Universitat
de les Illes Balears

TESIS DOCTORAL
2015

UN SISTEMA DE INDICADORES PARA EL ANÁLISIS DEL IMPACTO DE UN MODELO DE E-LEARNING EN LAS ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN UNA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA.

María Elena Bain Hevia

Universitat
de les Illes Balears

TESIS DOCTORAL
2015

Programa de Doctorado Interuniversitario en Tecnología Educativa

UN SISTEMA DE INDICADORES PARA EL ANÁLISIS DEL IMPACTO DE UN MODELO DE E-LEARNING EN LAS ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN UNA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA.

María Elena Bain Hevia

Director: Dr. Jesús Salinas Ibañez.

Doctora por la Universitat de les Illes Balears

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN 15
PALABRAS CLAVE: 15
ESTRUCTURA DEL TRABAJO 15
LISTA DE ACRÓNIMOS 15
CAPITULO 1 17
ANTECEDENTES 19
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA 20
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 22
OBJETIVO GENERAL 22
OBJETIVOS ESPECÍFICOS. 22
JUSTIFICACIÓN. 22
CAPITULO 2: MARCO TEORICO 29
LA EVOLUCIÓN DE LA SOCIEDAD DESDE UNA PERSEPECTIVA TECNOLOGICA Y ECONOMICA. 31
Sociedad agraria 31
Sociedad de los recursos naturales 31
Sociedad industrial 31
Sociedad de la información 32
Sociedad del conocimiento 32
EL CONTEXTO EDUCATIVO 33
LA EDUCACION SUPERIOR A PARTIR DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN 33
MODELOS PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS MEDIOS A LA ENSEÑANZA 34
IMPACTO DE LA INCORPORACIÓN DE LOS MEDIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS 38
Cambios en el rol del profesor 38
Cambios en el rol del alumno 40
Cambios en el proceso de enseñanza y aprendizaje 41
Implicancias institucionales 42
LA NECESIDAD DEL CAMBIO ORGANIZACIONAL DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS 43
EL CONTEXTO ORGANIZACIONAL 44
DIFERENTES TIPOS DE ORGANIZACIONES 45
Organización lineal 45
Organización funcional o de Taylor 45
Organización matricial 46
organizaciones que aprenden 46
Perfeccionamiento personal 46
Modelos mentales 47
Visión compartida 47
Aprendizaje en equipo 47
Pensamiento integral 47
EL CONOCIMIENTO EN LAS ORGANIZACIONES 48
UNA APROXIMACION EN LA DEFINICIÓN DEL CONOCIMIENTO 49

Datos 49
Información 49
Conocimiento 50
conocimiento desde una mirada filosófica 50
Conocimiento según Michael Polanyi 50
conocimiento según Davenport 50
TIPOLOGIAS DE CONOCIMIENTO 51
APROXIMACION TEÓRICA A LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO 51
EL PROCESO DE CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO Y EL PROCESO DE GESTION DEL CONOCIMIENTO 52
MODELOS PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO 53
MODELO INTEGRADO DE PROCESOS 53
MODELO DE CONOCIMIENTO DE WIIG 55
MODELO DE CONVERSION DEL CONOCIMIENTO DE NONAKA Y TAKEUCHI 55
MODELO THALEC 56
Enfoque tecnológico 57
Enfoque humano 57
Enfoque organizacional 58
Tecnologías de la información y la comunicación 58
Políticas de los recursos humanos 59
Ambiente de trabajo 60
Liderazgo 60
Diseño organizativo 61
Cultura 62
LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN 63
Descripción de las herramientas 66
mapas conceptuales 66
videoconferencia 66
Algoritmos genéticos 67
Agentes inteligentes 67
Mapas de conocimiento 67
Motores de búsqueda 68
Plataformas de elearning 68
Data Mining 68
LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS 68
CAPITULO 3: MARCO METODOLOGICO. 71
INTRODUCCIÓN. 73
PARADIGMAS DE LA INVESTIGACIÓN 73
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN 77
ETAPA 1. INICIACIÓN. 78
ETAPA 2. PLANIFICACIÓN. 79
ETAPAS 3 Y 4. EJECUCIÓN Y CONTROL. 79
ETAPA 5.CIERRE. 79
PROCESO DE TRIANGULACIÓN 79

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS....83
OBSERVACIÓN. 84
ENTREVISTA. 85
CUESTIONARIOS 86
PROCESAMIENTO DE DATOS DE LAS BASES DE DATOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN. 87
CAPITULO 4: DISEÑO Y DESARROLLO DE INDICADORES PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN INSTITUCIONES QUE INCORPORAN MODELOS DE ELEARNING. 89
DEFINICION DE INDICADORES 91
DESCRIPCIÓN DE LOS USUARIOS QUE INTERVIENEN EN LA INVESTIGACIÓN 121
DEFINICIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS 122
OBSERVACIÓN DOCUMENTAL 122
CUESTIONARIOS Y ENTREVISTAS 143
ALUMNOS DE GRADO (MUESTRA REPRESENTATIVA) 143
ALUMNOS DE POSTGRADO (MUESTRA REPRESENTATIVA) 144
DINAMIZADORES DE LA RED UNPA 146
DOCENTES (MUESTRA REPRESENTATIVA) 146
DIRECTORES DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 148
INTEGRANTES DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN 148
RESPONSABLES DE ÁREAS 148
ADMINISTRACIÓN TECNOLOGICA DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA 151
ACCESO Y PERMANENCIA DE LAS UNIDADES ACADÉMICAS 151
DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO 151
DIRECCIÓN DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN DE GRADO 151
PLAN DE ACCIÓN DE MANTENIMIENTO DE LAS DIFERENTES UNIDADES DE GESTIÓN 152
PLAN DE ACCIÓN DE SISTEMAS (PAS) 153
PROGRAMA DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN 153
SECRETARÍAS ACADÉMICAS 154
SECRETARIA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA 155
SECRETARIA DE PLANEAMIENTO 155
SECRETARIA GENERAL ACADEMICA 155
PERSONAL DEL CUERPO DE ADMINISTRACIÓN Y APOYO (MUESTRA REPRESENTATIVA). 155
ADMINISTRACIÓN TECNOLOGICA DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA 159
DIRECCION DE RECURSOS HUMANOS 159
SEGUIMIENTO INSTITUCIONAL 159
GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDOS 160
TUTORÍAS TÉCNICO PEDAGÓGICO 160
ASISTENCIA AL ÁREA DE ALUMNOS NO PRESENCIALES 160
PRODUCCIÓN DE MATERIALES 160
RELEVAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN 161
RELEVAMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS DE TRABAJO COLABORATIVO 163

CAPITULO 5: IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGIA PARA EL ANALISIS DE LA GESTION DEL CONOCIMIENTO EN LA UNPA. 165
EL ENCUADRE INSTITUCIONAL 167
PROGRAMA DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN 169
PROGRAMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA 175
PROGRAMA DE GESTIÓN ACADÉMICA ADMINISTRATIVA. 179
SISTEMA EDUCATIVO BIMODAL 182
LA UNPA DESDE EL ENFOQUE HUMANO Y ESTRUCTURAL. 183
OBSERVACIÓN DOCUMENTAL 185
FACTOR TECNOLÓGICO 185
INDICADORES DE HARDWARE 185
DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN 193
DESCRIPCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS DE TRABAJO COLABORATIVO 193
SISTEMA DE VIDEOCONFERENCIA PUNTO A PUNTO 193
SISTEMA DE VIDEOCONFERENCIA A TRAVÉS DE LA WEB 193
ENTORNO VIRTUAL DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, UNPABIMODAL 199
FACTOR HUMANO 207
FORMACIÓN DEL PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO DE LA UNPA 208
INSERCIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO BIMODAL EN LOS CLAUSTROS ACADÉMICOS 209
FACTOR ORGANIZACIONAL 210
PROGRAMACIÓN ACADÉMICA 210
INVESTIGACIÓN 215
PUBLICACIONES 217
CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS 221
CAPITULO 7: BIBLIOGRAFÍA. 229
ANEXOS 239
ANEXO I 241
ANEXO II: CONTRATO DEL PROYECTO (ACUERDO DE TRABAJO) 243
ANEXO III. DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN 245
ANEXO IV 261
ALUMNOS DE POSTGRADO 261
ALUMNOS DE GRADO 264
DINAMIZADORES 268
DOCENTES 268
DIRECTORES DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 272
INTEGRANTES DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN 272
RESPONSABLES DE ÁREAS 272
ACCESO Y PERMANENCIA DE LAS UNIDADES ACADÉMICAS 279
DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO 279
DIRECCIÓN DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN DE GRADO / DIRECTORES DE SEDE DE ESCUELA 280
PLAN DE ACCIÓN DE MANTENIMIENTO DE LAS DIFERENTES UNIDADES DE GESTIÓN 282
PLAN DE ACCIÓN DE SISTEMAS (PAS) 284

Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información 286
Secretarías Académicas 287
Secretaria de Ciencia y Tecnología 288
Secretaria de Planeamiento 289
Secretaria General Académica 290
Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa). 291
Administración tecnológica del Programa de Educación a Distancia 298
Seguimiento institucional 298
Gestión y administración de contenidos 299
Tutorías técnico pedagógico 299
Producción de materiales 300
ANEXO V 301
Bases de datos referenciales 301
Bases de datos de texto completo 302
ANEXO VI: INFORME ENCUESTA APLICADA A ALUMNOS DE POSTGRADO FINALIZADO EL CURSO DE APROPIACION DE HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS AÑO 2014. 305
Objetivo 305
Información general de la propuesta 305
Implementación de la propuesta 305
Presentación y Análisis de la Encuesta. 306
Conclusiones 308

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelo de enseñanza en línea. Fuente: Elaboración Propia....36

Figura 2. Modelo TPCK....42

Figura 3. Dimensión ontológica y epistemológica del conocimiento. 52

Figura 4. Modelo Integrado de procesos. Fuente. Valhondo (2003). 54

Figura 5. Modelo de conversión del conocimiento de Nonaka y Takeuchi (Nonaka, 1994) 56

Figura 6. Modelo de Thalec. Fuente: Domínguez y Pelayo (2007) 57

Figura 7. Herramientas tecnológicas asociadas al ciclo de creación del conocimiento. Fuente: Miquel et al.(2004)...64

Figura 8. Comparativa de Investigación predictiva e Investigación en diseño y desarrollo. Fuente: Amiel & Reeves (2008)....74

Figura 9. Modelo ADDIE. Fuente: Bain, Rojas, Márquez, Leno (2011)....76

Figura 10. Modelo IEPCC. Fuente: Elaboración propia. 77

Figura 11. Proceso ejecutado para la investigación propuesta. Fuente: Elaboración propia. 78

Figura 12. Norma ISO 9126 97

Figura 13. Componentes del Sistema Educativo Bimodal 182

Figura 14. Ejes estructurales del Modelo Pedagógico 183

Figura 15. Modelo de tecnologías aplicadas a la formación 206

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. La incorporación de los medios de enseñanza en la UNPA en relación a las generaciones de Educación a Distancia. Fuente: Rojas y Bain (2013) 36

Tabla 2. Modelo de conocimiento de Wiig 55

Tabla 3. Indicadores para las Tecnologías de la Información y la Comunicación 59

Tabla 4. Indicadores para las políticas de recursos humanos 60

Tabla 5. Indicadores para el ambiente de trabajo 60

Tabla 6. Indicadores para liderazgo 61

Tabla 7. Indicadores para diseño organizativo 62

Tabla 8. Indicadores de cultura 63

Tabla 9. La creación del conocimiento según los modos de gestión. Fuente. Aramburu Goya, N. (2000). 63

Tabla 10. Herramientas tecnológicas asociadas al ciclo de conversión del conocimiento. Fuente: Miquel et al (2004) 65

Tabla 11. Tipos de investigación y desarrollo. Fuente: Klein (2007) 75

Tabla 12. Áreas institucionales proveedoras de información 83

Tabla 13. Herramientas tecnológicas en una Institución Universitaria. Elaboración propia de acuerdo a la clasificación de Bollinger & Smith (2001). 94

Tabla 14. Indicadores del enfoque tecnológico sobre herramientas de hardware. Elaboración propia 96

Tabla 15. Indicadores del enfoque tecnológico sobre software de base y aplicaciones. Elaboración propia 102

Tabla 16. Indicadores del enfoque tecnológico sobre herramientas de trabajo colaborativo. Elaboración propia 103

Tabla 17. Indicadores sobre el factor humano. Elaboración propia 111

Tabla 18. Indicadores del factor organizacional. Elaboración propia 121

Tabla 19. Áreas proveedoras de información según los enfoques del modelo Thalec. Elaboración Propia. 122

Tabla 20. Descripción de las fuentes de información de la observación documental 142

Tabla 21. Relevamiento de los sistemas de información. Elaboración propia 161

Tabla 22. Relevamiento sobre el entorno virtual de enseñanza y aprendizaje. 162

Tabla 23. Relevamiento de las videoconferencias punto a punto. 163

Tabla 24. Relevamiento sobre las videoconferencias a través de la web. 164

Tabla 25. Plan de acción de Tecnologías de Información - PATI 172

Tabla 26. Plan de Acción Sistemas - PAS 174

Tabla 27. Plan de acción Mantenimiento, PAM 175

Tabla 28. Plan de Acción Programa de Educación a Distancia 179

Tabla 29. Plan de acción Programa de Gestión Académica Administrativa 182

Tabla 30. Comunidad Universitaria distribuida por tipo y Unidad de Gestión. 184

Tabla 31. Porcentaje de alumnos inscriptos en relación a su lugar de residencia. 185

Tabla 32. Relevamiento de Hardware de las Unidades de Gestión. 189

Tabla 33. Período de incorporación de las tecnologías según clasificación de Bollinger & Smith (2001). 191

Tabla 34. Resultados de la aplicación de los indicadores de hardware (Parte II) 193

Tabla 35. Indicadores de las herramientas de Trabajo Colaborativo. Sistema de Videoconferencia Adobe Connect Pro. 195
Tabla 36. Influencia de los sistemas de información en las áreas de formación, gestión, extensión e investigación 198
Tabla 37. Indicadores asociados al Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje de Unpabimodal. 201
Tabla 38. Total de aulas virtuales y esapcios virtuales de Unpabimodal 201
Tabla 39. Resultados consulta EVEA09 205
Tabla 40. Resultados consulta EVEA10 206
Tabla 41. Resultados consulta EVEA10 207
Tabla 42: Número de agentes que revistan en el Cuerpo de Administración y Apoyo. 208
Tabla 43: Número de agentes que revistan en la Planta Docente. 208
Tabla 44. Docentes que han recibido formación de postgrado en la UNPA sobre la incorporación de las TIC 209
Tabla 45. Cantidad de agentes del Cuerpo de Administración y apoyo que cursan el plan de formación destinado al Cuerpo de Administración y Apoyo. 209
Tabla 46. Cantidad de instancias de concientización destinadas a responsables de gestión y docentes con relación al Sistema Educativo Bimodal. 210
Tabla 47. Carreras de grado/pregrado organizados por Escuela. Período 2015. 211
Tabla 48. Carreras de Postgrado de la UNPA – Año 2015. 211
Tabla 49. Cantidad de egresados de carreras de grado y pregrado en el período 2005 – 2014 (Fuente SIU ARAUCANO) 213
Tabla 50. Cantidad de egresados de carreras de postgrado en el período 2013 – 2015 (Fuente Dirección de Postgrado) 213
Tabla 51. Cantidad de exámenes rendidos vs resultados. 214
Tabla 52. Cantidad de acciones realizadas por gestores y asesores según tipo de actividad. 215
Tabla 53. Cantidad de docentes investigadores categorizados. 215
Tabla 54. Cantidad de grupos de investigación por área disciplinar. 216
Tabla 55. Proyectos de extensión según líneas 217
Tabla 56. Número de revistas editadas desde la Universidad en el período 2001-2015 expuestas por disciplinas indicando la periodicidad. 218
Tabla 57. Total de libros en las bibliotecas de la Universidad discriminados por Unidad Académica. 219
Tabla 58. Total de libros en las bibliotecas de la Universidad incorporados en los últimos 5 años 219
Tabla 59. Encuentros de integración 220
Tabla 60. Resumen de las características de la evolución de las TIC en el ámbito educativo. Fuente: Elaboración Propia. 241
Tabla 61. Contrato de trabajo. 243
Tabla 62. Sistemas de Gestión del Registro Académico de los Alumnos de la Institución (Siu Guarani) 245
Tabla 63. Sistema de gestión del capital humano (SIU-PAMPA) 246
Tabla 64. Sistema de gestión del capital humano (SIU-MAPUCHE) 247
Tabla 65. Sistema de gestión económico financiera (SIU-PILAGA) 248
Tabla 66. Sistema de Estadísticas SIU ARAUCANO 249
Tabla 67. Sistema de Gestión de las Actividades Científico Tecnológicas 250
Tabla 68. Sistema de Gestión de actividades de Extensión 251

Tabla 69. Sistema de gestión del capital estructural (Patrimonio).....252
Tabla 70. Sistema de Gestión docente y carrera académica (Amancay).....253
Tabla 71. Sistema de Gestión de Bibliotecas, Openbiblio.....254
Tabla 72. Sitio Web Institucional, Portal Institucional: Sistema Huelemu.....255
Tabla 73. Sistema de gestión de programas analíticos.....256
Tabla 74. Sistemas De Gestión De Becas.....257
Tabla 75. Sistema de gestión de la documentación institucional, Boletín Oficial.....258
Tabla 76. Sistema de gestión de actividades de cooperación académica y cooperación institucional (capital relacional).....259
Tabla 77. Relevamiento realizado.....261
Tabla 78. Sistemas de información en la UNPA. Motivos de su implementación.....286

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. Proporción de materiales por tipo 205
Gráfico 2. Tipo de actividades según modalidad de cursado 207
Gráfico 3. Resultados Exámenes finales 214
Gráfico 4. Proyectos de investigación por área. 215
Gráfico 5. Docentes de la UNPA en el banco de evaluadores 217
Gráfico 6. Publicaciones UNPAEdita 218
Gráfico 7. Adquisición de libros por Unidad Académica (2008-2013) 219

RESUMEN

La sociedad del siglo XXI se ve marcada por la evolución que han tenido las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), aspecto que ha sido transversal a todos los ámbitos sociales y especialmente, al educativo.

Se requieren nuevas definiciones educativas, que surgen como consecuencia de las posibilidades de las TIC y de las demandas de formación de la sociedad postindustrial. En la Educación Superior, se han utilizado en las últimas décadas diferentes estrategias que promueven la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso educativo. Sin embargo, no debemos limitarnos a considerar solamente aquellas estrategias que apuntan al cambio en lo concerniente al proceso de formación, sino que también debemos contemplar a las funciones de investigación, extensión, actividades operativas y de gestión. Finquelevich y Prince (2006) realizan un minucioso análisis de la situación de las instituciones de Educación Superior en la República Argentina, dando lugar a una clasificación de diferentes configuraciones institucionales dependiendo del grado de incorporación de las TIC en sus diversos procesos. Tal calificación alcanza: instituciones adelantadas, emergentes y remisas.

La Universidad Nacional de la Patagonia Austral, adhirió a la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación teniendo como principal objetivo desarrollar y consolidar la modalidad de educación a distancia como instrumento democratizador de la Educación Superior. Para ello, debió revisar su concepción del rol del alumno, del rol del docente, su modelo de gestión y sus procesos administrativos para realizar los ajustes en el modelo organizacional que permitiesen incorporar un sistema de educación a distancia.

Una organización requiere de la gestión de grandes volúmenes de información para cumplir con su misión. En los últimos años, la gestión del conocimiento se postula como una alternativa eficiente en pos de este objetivo.

En este trabajo, nos proponemos evaluar la implementación del modelo de educación a distancia en la UNPA, desde un enfoque propio de la gestión del conocimiento. Como aporte se presentará una guía que incorpore lineamientos para la implementación de modelos de e-learning en las instituciones universitarias, proyectadas hacia la gestión del conocimiento.

PALABRAS CLAVE:

Educación flexible – Gestión del conocimiento – Modelo organizacional en instituciones educativas –

Flexible Education – Knowledge Management - Organizational Model in Learning Institutions.

ESTRUCTURA DEL TRABAJO

El presente trabajo se organiza en capítulos.

En el primer capítulo se establecen los motivos de la investigación y el planteamiento del problema. En el segundo capítulo se presenta el marco conceptual y teórico que sustenta la investigación. En el tercer capítulo se describe el marco metodológico de la investigación que se lleva a cabo para alcanzar los objetivos propuestos en el trabajo. En el cuarto capítulo, se presenta el modelo de gestión del conocimiento aplicado a la Educación Superior que permiten abordar el objeto de estudio. En el capítulo cinco se describe la aplicación del modelo propuesto en la Universidad Nacional de la Patagonia Austral. El capítulo sexto ofrece una conclusión del trabajo y, por último, el séptimo capítulo incluye las referencias bibliográficas.

LISTA DE ACRÓNIMOS

ARIU: Asociación de Red de Interconexión Universitaria

IUSC: Instituto Universitario de Santa Cruz.

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

PAM: Plan de Acción de Mantenimiento

PAS: Plan de Acción de Sistemas

PSTI: Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información

PDI: Plan de Desarrollo Institucional

PMI: Plan de Mejoramiento Institucional

PROUN: Programa de Universidades Nuevas

SIU: Sistema de Información Universitaria

SPU: Secretaría de Políticas Universitarias

CAPITULO 1

ANTECEDENTES

La Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA) es persona jurídica de derecho público, con autonomía académica e institucional y autarquía económica financiera, con los alcances previstos en la Ley de Educación Superior número 24.521 y de Administración Financiera y Sistemas de Control del Sector Público Nacional número 24.156. Fue creada mediante la ley 24.446 sancionada el 23 de diciembre de 1994 y promulgada el 11 de enero de 1995 sobre la base de la Universidad Federal de la Patagonia Austral en jurisdicción provincial.

La organización académica de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral se efectiviza por Unidades Académicas descentralizadas a los efectos operativos y mantiene coherencia en su organización y en sus decisiones por medio de la conducción y coordinación que ejercen la Asamblea Universitaria, el Consejo Superior y el Rectorado.

Las Unidades Académicas de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral son los espacios de organización académica, administrativa y financiera del sistema, que se constituyen en sedes regionales con especial proyección en su zona de influencia.

El PROUN – Programa de Universidades Nuevas – es el programa de financiamiento de las universidades nuevas mediante el cual se asignan recursos en función del cumplimiento de objetivos y resultados pautados en conjunto entre cada universidad integrante del Programa y la Secretaría de Educación Superior del Ministerio de Educación, para llevar a cabo acciones que sostengan, mejoren y desarrollen la calidad académica.

La participación de la UNPA en el PROUN se efectivizó a través de tres proyectos que se aprobaron en el año 2003. Los proyectos hacían referencia a:

a) El Programa de Educación a Distancia, mediante el cual se proponían como estrategias de mejoramiento institucional, definir el desarrollo de la modalidad de Educación a Distancia desde la organización de un Programa, elaborar una propuesta curricular de oferta de grado que permitiera la articulación con la oferta del Sistema Presencial, entre las Unidades Académicas para la movilidad de su matrícula y el mejoramiento de los índices de egresados. En la misma línea, contemplaba la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación que posibilitarán un adecuado flujo de comunicación.

b) El Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información, que procuraba posibilitar la toma de decisiones en cada una de las Unidades de Gestión, facilitar la comunicación interna entre las Unidades de Gestión y dentro de cada una de ellas, potenciar la comunicación de los alumnos no residentes a través de la Red de Información Universitaria, facilitar a los alumnos el acceso a la información académica y administrativa sin restricciones físicas, permitir el acceso a la información necesaria para el desempeño académico a los Docentes y personal de Administración y Apoyo y potenciar la Educación a Distancia.

c) El Programa de Gestión Académica Administrativa. Éste proponía un conjunto de estrategias institucionales para el mejoramiento de los procesos administrativos para la gestión académica administrativa de la Universidad, diseñando la estructura orgánica, sus misiones y funciones, organizando la normativa vigente y los mecanismos de funcionamiento para la adecuación del plexo normativo de la UNPA, estableciendo la carrera del personal de administración y apoyo e incorporando los recursos humanos involucrados a fin de establecer un marco laboral adecuado con las funciones desarrolladas. En igual sentido, se proponía una política de formación continua de los recursos humanos involucrados en la gestión administrativa.

Por otra parte, la Universidad, desde su creación, atravesó dos procesos de Evaluación, el último de ellos en el año 2002/2004. A partir de los diagnósticos surgidos del proceso de Evaluación Institucional y del debate en los Consejos de Unidad y el Consejo Superior, la UNPA aprobó un Plan

de Mejoramiento Institucional (PMI) plurianual, en el marco del segundo Plan de Desarrollo Institucional (II PDI) que propuso el mejoramiento abarcando diferentes áreas.

El PMI, fue reorganizado en torno a los objetivos del PDI y se planificaron las acciones a tres años, en cuatro proyectos que se determinaron como Unidades en sí mismas en función de su ejecución y posibilitando un mejor seguimiento, aunque los mismos están articulados entre sí, pudiéndose ver claramente como un programa global.

Los dos primeros proyectos se referían a la propuesta académica de la Universidad y los atravesaba un eje que fue la reforma curricular integral, abarcando el diseño por ciclos y trayectos y la implementación de nuevas modalidades de gestión curricular.

El tercer proyecto propuso el diseño de carreras de postgrado buscando poner en valor las capacidades institucionales y fortalecer las alianzas en programas de postgrado interinstitucionales. Asimismo, se procuró definir mecanismos para la detección y definición de prioridades en las líneas de investigación y extensión a desarrollar, fortaleciendo el vínculo con los diferentes sectores que componen la sociedad en la región.

Finalmente, el cuatro proyecto propuso mejorar la articulación entre unidades de gestión de la Universidad, optimizando los servicios de información y de la plataforma tecnológica a través de la incorporación de nuevos equipamientos y recursos humanos.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.

La UNPA inició sus actividades relacionadas a la formación a distancia en el año 2000, con la creación del Programa de Educación a Distancia. Como resultado de las acciones planteadas en este Programa, en el año 2004 se crea e implementa el Sistema Educativo Bimodal.

El Sistema Educativo Bimodal de la UNPA extiende las posibilidades de acceso al aprendizaje mediante el uso de las TIC, integrándolo a la estructura existente en la Universidad, no creando una estructura independiente.

La incorporación del Sistema Educativo Bimodal a una universidad tradicional (tal cual era la UNPA) trajo aparejado algunas situaciones particulares. Se puede decir que los síntomas que se observaron y son relevantes en la situación actual, pueden ser analizados al menos desde seis dimensiones o factores:

a) La mayoría de los Gestores Académicos atribuyeron a las necesidades de implementación Sistema Educativo Bimodal, la incorporación de información en los sistemas administrados por el Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información, aunque dicha información no fuera exclusiva de éste.

b) Las instancias de auditoría institucional de la información gestionada por los sistemas administrados por el Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información (PSTI), le atribuyeron a la Bimodalidad el incremento de actividades y supervisión de procesos en la generación y producción de información.

c) La implantación del sistema educativo bimodal puso al descubierto, las fallas o demoras del sistema de información institucional tradicional.

d) La falta de herramientas confiables en los sistemas de información a los estudiantes, profesores y personal de gestión y apoyo administrativo.

e) La falta de sistemas robustos de información de los resultados de las funciones de la Universidad.

f) La falta de un sistema robusto de información masiva, de rendición social de los recursos públicos.

Ahora bien, estos síntomas que se perciben pueden deberse, en mayor o menor medida, a diferentes causas, algunas de ellas:

a) La falta de información básica en el proceso educativo presencial. Por ejemplo: los programas analíticos de los espacios curriculares de los Planes de Estudios, es definido por el Consejo Superior como el contrato pedagógico entre estudiante, docente y la institución, responsabilizándose esta última, ante el estudiante, por la pertinencia y calidad de la propuesta pedagógica, el cumplimiento del docente y la disponibilidad de los recursos de infraestructura, tecnologías, información y de apoyo operativo y administrativo necesario. Sin embargo, ni las áreas de gestión del profesorado, ni las áreas de gestión de las carreras de grado cuentan con estos documentos. No obstante ello, el requisito de contar con ellos para ser incorporado en el aula virtual, se ve como una demanda de la implementación del Sistema Educativo Bimodal y no como una obligación propia del sistema de gestión de programas de grado.

b) La falta de una cultura de valoración de la información, potenciada por el uso de canales informales en la comunicación de la información oficial.

c) La juventud y tamaño de la institución que permitía hasta hace poco, una relación casi personalizada en el tratamiento de la información y la resolución de los problemas.

d) La falta de valoración de la importancia del cambio necesario por parte de los gestores Institucionales, en las garantías de cohesión de la información que soporta las decisiones institucionales y su repercusión de las evaluaciones nacionales de la UNPA.

e) La falta de robustez de los sistemas de gestión de la información suministrados por el Sistema Universitario Nacional (SIU), lo que trae aparejado ciertos controles y auditorias no automatizadas, generando mayor responsabilidad en la función general.

f) La falta de una cultura de valoración de la información y la escasa práctica de algunos sectores en la definición de los procesos y la explicitación de los conocimientos necesarios para la gestión del conocimiento y su potencial uso en la toma de decisiones.

g) Falta de cultura en la rendición masiva de los resultados de la inversión de los recursos públicos.

Teniendo en cuenta esta situación, es posible asegurar que, de no modificar o intervenir en los procesos actuales, o no revertir la falta de valoración de los sistemas de gestión de la información y gestión del conocimiento, disminuyen para la institución las posibilidades de reaccionar ante las variables del contexto, impidiendo la toma de decisiones en áreas sensibles de la Universidad.

En igual sentido, la mejora en los procesos internos de la Universidad se irán demorando e incluso, imposibilitando, en la medida que la institución incorpora nuevos desafíos e incrementa su tamaño y antigüedad, lo que en condiciones inestables de financiamiento de la educación superior, asociada a los vaivenes políticos nacionales o internos, puede resultar crítico para las garantías de pertinencia, calidad y capacidad de respuesta que debe encarar la institución, en estos tiempos.

Es por ello que consideramos que se requiere actuar para influir en la concientización de los gestores institucionales en primera instancia, pero también de los docentes-investigadores, alumnos y personal de apoyo administrativo, de la importancia de la gestión de la información, y la gestión del conocimiento para la definición y soporte de las funciones institucionales.

Así mismo la instalación de una cultura de información independiente de la solicitud de ésta, en pos de garantizar la autonomía y libertad de organización de los actores institucionales.

A esto se le suma el desarrollo de un sistema de rendición social masiva de los resultados de las inversiones públicas en las actividades de la Universidad.

Por todo lo expuesto se hace necesario compartirlo con la concientización de los servicios informáticos en nueva la filosofía y cultura organizacional.

Es por ello que mediante este trabajo se propone responder a preguntas tales como:

¿En qué medida la incorporación del Sistema Educativo Bimodal de la UNPA, está contenido en los Planes y Política de Sistemas y Tecnologías de Universidad?

¿En qué medida la incorporación de Unpabimodal acelera los cambios organizativos, de gestión de la información y de gestión de conocimiento que la Universidad debe dar, independientemente de la incorporación de un sistema educativo no presencial?

¿En qué medida la incorporación del Unpabimodal aporta a la mejora de los procesos de gestión de la información y de gestión al conocimiento de institución?

¿Cómo influye la incorporación del Sistema Educativo Bimodal de la UNPA, en la definición de la política y los planes de SI/TIC?, ¿Cuales son los requerimientos de SI/TIC específicos de Unpabimodal y cuales son los compartidos con otras áreas?, ¿En qué medida la incorporación del Unpabimodal retrasa las políticas de gestión de la información y gestión del conocimiento, en otras áreas prioritarias de la institución?, ¿En qué medida la incorporación del Unpabimodal acelera las políticas de gestión de la información y gestión del conocimiento, en otras áreas prioritarias de la institución?, ¿En qué medida la incorporación del Unpabimodal aporta a la mejora de los procesos de gestión de la información y de gestión al conocimiento de institución?.

¿Cómo afectan las vivencias personales de los gestores universitarios, en la decisión de incorporar las TIC en su práctica gobierno y gestión institucional?, ¿En qué afecta la no utilización de las TIC en los procesos de gestión y gobierno de la UNPA?

La investigación que se propone desarrollar, tiene como escenario a la UNPA, a partir de la implementación del Sistema Educativo Bimodal.

El trabajo se desarrollará analizando los planes de implantación del Sistema Educativo Bimodal, el Plan de Mejora Institucional de la UNPA y el Plan del Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información. Se trabajará con los responsables de las áreas involucradas directamente, los gestores institucionales, docentes, alumnos y personal del Cuerpo de Administración y Apoyo.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Este trabajo tiene un objetivo general y tres objetivos específicos.

OBJETIVO GENERAL

El objetivo general es analizar el impacto de la implementación del Sistema Educativo Bimodal de la UNPA desde un modelo de gestión del conocimiento y proponer un conjunto de buenas prácticas, descriptas como características deseables o imprescindibles, para las Instituciones de Educación Superior que se propongan trabajar como organizaciones del conocimiento.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Definir un modelo de análisis del impacto de la implementación de un sistema de e-learning en una institución de educación superior, considerando los aspectos tecnológicos, organizaciones y humanos de la gestión del conocimiento.
- Analizar la implementación del Sistema Educativo Bimodal de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral, mediante el modelo especificado.
- Proponer un guía de buenas prácticas para las Instituciones Universitarias que pretendan trabajar como organizaciones basadas en el conocimiento.

JUSTIFICACIÓN.

En la Argentina, se espera de las instituciones universitarias públicas, un fuerte compromiso en la búsqueda de respuestas que posibiliten el desarrollo social, cultural, científico y económico. Se espera que se comprometan más fuertemente en la creación, desarrollo, transmisión e interpretación crítica de los fenómenos científicos y culturales; la formación de profesionales con conocimientos, competencias y métodos; el desarrollo de acciones que contribuyan a la mejora de la calidad de vida de los habitantes; y la generación de oportunidades para garantizar la formación de los ciudadanos a lo largo de la vida.

Este conjunto de demandas pueden ser consideradas o analizadas desde las funciones tradicionales de la Universidad (docencia, investigación y extensión) pero el factor novedoso es sin duda, el tiempo de respuesta y la calidad esperada por parte del medio, para atender a dichas demandas. Esta situación y otras producen además, ciertos movimientos internos en las instituciones de referencia, promoviendo cambios en diversos sentidos incluyendo la redefinición de su estructura organizativa y sus dinámicas de funcionamiento.

Ante esta situación las organizaciones universitarias argentinas han ido incorporando a las TIC, lo que les ha permitido dar respuestas por un lado, pero también han ido generando ciertas capacidades en los demandantes, para alcanzar su autonomía, organización y velocidad, lo que genera una nueva demanda a la Universidad.

Ahora bien, estas tecnologías que sostienen lo que se denomina sociedad de la información, permiten imaginar e incluso reclamar la constitución de lo que hoy denominamos sociedad del conocimiento. Pero ante esta nueva situación, aparecen al menos siete características que marcan el desafío a enfrentar por parte de las instituciones universitarias de cara al futuro: conocimiento, personalización, interactividad, interacción, coincidencia, innovación e inmediatez (Martinez Sanchez, 2003). Estas siete instancias condicionan a los actores institucionales (docentes, alumnos, gestores y personal de administración y apoyo) por un lado, y a los ciudadanos en general por otro, provocando cambios sustantivos en la forma de considerar y gestionar los sistemas de información para la toma de decisión de la organización.

Podemos decir que el conjunto formal de procesos que, operando sobre una colección de datos estructurada, de acuerdo con las necesidades de una organización, recopila, elabora, y distribuye información requerida para la operación de dicha organización y para las actividades de dirección y control correspondiente, apoyando, al menos en parte, la toma de decisiones necesarias para desempeñar las funciones y procesos de negocio de la organización de acuerdo con su estrategia (Bulchand Gidumal, 2002). En este sentido, las Universidades Nacionales han implementado, en mayor o menor medida, sistemas de gestión de la información utilizando las TIC, permitiendo la automatización de ciertos procesos de información y ofreciendo un conjunto de servicios de información a sus usuarios (docentes, alumnos, gestores y personal de administración y apoyo), tanto en el predio universitario como a través de internet.

Ahora bien, las capacidades adquiridas en el uso de la información generan nuevas demandas para lo cual las instituciones proceden a la creación de conocimiento en el ámbito de las organización que intente responder a esas demandas, por lo que no podemos dejar de tratar entonces el concepto de conocimiento organizativo, es decir, aquel que existe en las organizaciones. Éste cobra importancia si consideramos que, aunque el conocimiento nuevo es desarrollado por los individuos, son las organizaciones las que juegan un papel fundamental en la articulación y amplificación de dicho conocimiento (Bulchand Gidumal, 2002).

En efecto, debemos considerar que el conocimiento organizativo no es la suma del conocimiento individual, sino que supera ampliamente a éste puesto que está formado por patrones únicos de interacción entre las tecnologías, las técnicas y las personas pertenecientes a la organización. Además de ser cuantitativo y cualitativamente superior a la suma de los conocimientos individuales, el conocimiento organizativo es moldeado por la historia y la cultura de la organización, en un patrón

que normalmente no puede ser copiado por otras organizaciones (Bhatt, 2001), por lo que se convierte en un recurso difícilmente imitable.

El conocimiento es la capacidad de interpretar los datos y la información a través de un proceso por el que se da un significado a los mismos y una actitud organizativa tendiente a aprovechar esta capacidad (Beijerse, 1999), pero también es el conocimiento una combinación fluida de experiencia, valores, información contextual y perspectiva de experto que proporciona un marco para evaluar e incorporar nuevas experiencias e información, que se origina y es aplicado en las mentes de los conocedores, y que en las organizaciones, con frecuencia se plasma no sólo en los documentos, sino también en las rutinas, procesos, prácticas y normas organizativas (Davenport & Prusak, 1998).

A partir de esta última definición, podemos pensar que el conocimiento organizativo es intuitivo y, por tanto, difícil de ser captado mediante palabras o de ser comprendido completamente en términos lógicos (Bulchand Gidumal,2002); y existe en el interior de las personas, por lo que refleja el carácter imprevisible y complejo del ser humano, pero también existe en el interior de las organizaciones, lo cual hace más compleja su captura y almacenamiento y esto se lleva a cabo cuando los cuatro modos de creación del conocimiento, es decir, la socialización, la combinación, la externalización y la internalización, se gestionan correctamente desde el punto de vista organizativo de manera que formen un ciclo.

Podemos compartir entonces una definición global de la Gestión del Conocimiento (GC), como "el proceso continuo de gestión a través del cual se pretende crear, adquirir y renovar conocimientos apropiados; transferir y difundir dichos conocimientos; y aplicarlos y utilizarlos en las actividades que realiza la organización; todo ello en el lugar y momento adecuados, y con la intención de satisfacer las necesidades de conocimiento actuales y futuras, y, en especial, de conseguir los objetivos de la organización, representados en la consecución de una ventaja competitiva sostenible" (Bulchand Gidumal,2002).

A pesar de que la importancia estratégica de la GC cada vez es más reconocida, su aplicación práctica no resulta sencilla, pues no resulta fácil la creación de una cultura organizativa favorecedora de los valores asociados a la GC, no es trivial saber cómo identificar correctamente los requerimientos de conocimiento en una organización, o cómo generar conocimiento propio.

Como área en crecimiento, la GC posee un cuerpo teórico en desarrollo, sin embargo, podemos enunciar al menos tres grandes corrientes, cada una de las cuales se centra en algunos de los anteriores aspectos (Poynder, 1998).

Para una la GC es un tema tecnológico, siendo las redes de ordenadores el elemento fundamental para la misma ya que permiten poner en marcha herramientas de trabajo colaborativo.

Para otra la GC es un tema humano y pone el énfasis en la cultura organizativa, pues se considera que es fundamental a la hora de promover el aprendizaje, el desarrollo y compartición de habilidades, recursos y conocimientos.

Para la tercera se trata del desarrollo de los procesos necesarios para medir y capturar el know-how organizativo.

Sin lugar a dudas, ninguna por si misma puede garantizar una verdadera gestión del conocimiento, por lo que dependerá de la inteligencia organizacional, el alcanzar el adecuado equilibrio entre las tres, en función de las características y objetivos de cada institución.

Por otro lado, en las diferentes corrientes aparecen dos conceptos: la representación del conocimiento y su transmisión (Poynder, 1998; Von Krogh, 1998).

- La representación del conocimiento es la cristalización en un soporte físico del conocimiento explícito, es decir, una imagen aproximada del mismo que va más allá de la mera información.

- La transmisión del conocimiento es el intercambio del mismo entre unos individuos y otros. Ésta es una actividad fundamental para las organizaciones que quieren alcanzar una gestión eficaz del conocimiento, pues está estrechamente relacionada con el aprendizaje de los individuos, de los grupos y de las organizaciones.

Otra vez, dos elementos significativos en la estructura Universitaria, por un lado el contenido (saber) y por otro su enseñanza y su aprendizaje (y por ende una nueva producción del conocimiento individual que se incorpora al ciclo al interactuar con el colectivo institucional).

Ahora ¿cuál es el interés que tienen o debieran tener las Universidades por la GC en función de sus principales necesidades?(Applehans, Globe y Laugero, 1999)

- Facilidad para realizar alianzas. El desarrollo del sistema científico tecnológico actual está obligado a la conformación de redes y para ello debe poder aportar conocimiento propio o de lo contrario sólo podrá actuar como un observador calificado.
- Gestión de la rotación de los expertos. La organización universitaria tiene como característica la alta rotación de sus expertos en función de los sistemas de gobierno periódicos, por lo que los actores cambian constantemente de funciones. La GC ayuda a minimizar ese impacto, haciendo que los que los reemplazan se pongan al día rápidamente.
- Descentralización de la toma de decisiones. Esta es una tendencia habitual en las organizaciones actuales, puesto que, permitir que el personal que está en primera línea sea el que tome las decisiones, supone una alta capacidad de reacción. La GC ayuda a lograr que este personal pueda tomar decisiones acertadas.

Sin embargo, instalar estas capacidades institucionales que posibiliten una adecuada gestión, requiere que se asuma una nueva filosofía, con sus valores asociados, y que se realicen las diferentes actividades en al menos cuatro niveles o dimensiones (Rivero Rodrigo, 2000):

- Dimensión cultural y sociológica. En este nivel se desarrollan las actividades encaminadas a crear una cultura en la que se reconozca el valor del conocimiento y que favorezca su generación e intercambio y la mejora permanente del sistema.
- Dimensión tecnológica. Está compuesta por aplicaciones basadas en sistemas TIC sobre las que se apoyan una gran parte de las actividades diseñadas e implantadas en el nivel organizativo, sirviendo de soporte a la comunicación, a la utilización del conocimiento y a la transmisión y adquisición del mismo.
- Dimensión organizativa. En este nivel se desarrollan las actividades de GC que dan soporte directo a los procesos productivos de la organización.
- Dimensión metodológica y operativa. Está constituida por el conjunto de normas, reglas, metodologías, técnicas y herramientas que son empleadas en el diseño e implantación del conjunto de actividades que conforman el nivel organizativo.

Creemos entonces que cada organización deberá definir y aplicar el nivel de intensidad con la que encara gestión del conocimiento, sin dejar de lado ninguna de sus funciones pero concentrándose en el desarrollo de una gestión selectiva del conocimiento en cada actividad considerada como crítica, y que más adecuado para su naturaleza y objetivos.

El desafío que tienen entonces las Universidades es lograr determinar su propio ciclo de conocimiento organizacional en torno a las tres actividades principales que componen y cierran el ciclo: identificar el conocimiento requerido para alcanzar unos determinados fines, conseguir tener disponibles los mismos para aplicarlos en el desarrollo de actividades y utilizarlo eficientemente de forma que se consigan los fines perseguidos (Rivero Rodrigo, 2000).

Para identificar el conocimiento requerido, es necesario identificar los requerimientos actuales y futuros, así como el conocimiento disponible, obteniendo a partir de estos elementos la identificación de las carencias. Detectadas las carencias, es posible tratar de subsanarlas mediante la creación, adquisición o importación de conocimientos. Una vez que éste se tenga a disposición, hay que representarlo, protegerlo, evitando fugas y pérdidas, y distribuirlo de forma que sea asimilado por los usuarios, que son los que podrán utilizarlo finalmente. En el proceso de uso, se detectarán carencias adicionales que darán lugar a que el ciclo comience de nuevo.

Podemos sin duda acordar con que la meta de la GC es conocer lo que se conoce (explicitar el conocimiento, para explotarlo mejor) y conocer lo que no se conoce (para intentar superarlo), evitando las situaciones peligrosas de no conocer lo que se conoce (se puede perder o no usar) y no conocer lo que no se conoce (en esta situación está muy limitado el progreso o mejora).

Ahora bien, la Universidad ha sido y será una organización generadora de conocimiento, sin embargo ese conocimiento no siempre ha estado disponible para el conjunto de actores internos de la institución y mucho menos al servicio del conjunto de ciudadanos que la financian.

La distancia entre investigación y transferencia; la incorporación de los resultados de éstas en los planes de formación profesional y actualización a lo largo de la vida; la valoración cualitativa de esos resultados, más allá del valor absoluto de los indicadores tradicionales de ciencia y tecnología, por parte de las instituciones; la falta de esfuerzos en asociar en la práctica, los resultados de la producción de conocimiento en post de mejorar la calidad de vida de los individuos; ha dado origen a las demandas que se les hace como organizaciones dedicadas al hacer científico, esperando una renovación continua de los conocimientos, un aporte en la transformación de la naturaleza del trabajo y de la organización de la producción, una implicancia social en la construcción de valores y herramientas para una mejora en la calidad de vida y en la búsqueda de una sociedad con mayor equidad. En este sentido, reconsiderar el quehacer institucional y el para qué, poniendo en valor lo producido (que es mucho), no sólo para el crecimiento de cada investigador o grupo de investigadores, sino como verdadero saber y saber hacer de la institución y en consecuencia puesto al servicio de sus demandantes, encuentra en la gestión del conocimiento una forma de trabajo consistente con el quehacer social.

Un párrafo especial requiere sin duda, la incorporación de un sistema de educación a distancia en la Universidad Pública Argentina, en el cual el proceso de transmisión de conocimientos, la producción y transmisión del conocimiento y la construcción del conocimiento en el proceso educativo pueden ser considerados como tres instancias diferentes, pero concurrentes, a lo largo del desarrollo de los planes de formación de cualquier carrera de grado o postgrado de estas instituciones. Y lo es además como fiel reflejo de la estructura y procesos de la universidad presencial, donde su cultura, sus actores y sus procesos definen un saber hacer que los potencia o condiciona según sea el horizonte al cual se espera llegar. En la medida que las instituciones avancen de un fuerte proceso de transmisión a un incremento sostenido en la construcción del conocimiento, requerirá de mayores recursos en la dimensión tecnológica, pero también de cambios en las características de recursos desde la dimensión humana y principalmente, cambios sustantivos en la forma de encarar la dimensión de los procesos. Sin embargo no es exclusivo del sistema de educación a distancia, lo debe ser y es así también para el sistema educativo presencial.

Ahora bien, es común escuchar que una infraestructura tecnológica apropiada es un requisito fundamental para la enseñanza basada en la tecnología (Bates, 2001). Esto significa personal de apoyo tecnológico adecuado para los miembros del claustro, además de redes, hardware y software. La infraestructura tecnológica en estos casos, debe de atender las necesidades administrativas y académicas. Esto exige el desarrollo de planes y prioridades para la enseñanza y para los servicios. Es importante que se encuentre el equilibrio justo entre la infraestructura, su personal técnico y las aplicaciones educativas de la tecnología.

Probablemente, en los cambios educativos con incorporación de las tecnologías, la financiación es la principal palanca de cambio. La reasignación de recursos es la prueba real para definir una política de incorporación de las tecnologías aunque esa definición sea difícil en el encuadre de Universidades Públicas Nacionales.

Estas aseveraciones sin lugar a duda son ciertas, pero no absolutamente. En este sentido, nos proponemos discutir sí, en el marco actual de las Instituciones Universitarias Nacionales, la incorporación de los sistemas educativos a distancia apoyados en las TIC, son factores determinantes en las inversiones asociadas a la producción de conocimiento o catalizadores de este proceso. Y en ese sentido, en qué medida, la incorporación de los sistemas educativos soportado en las TIC impactan en los Planes de Tecnologías requeridas por las Instituciones, en función de los servicios necesarios para desarrollo sostenible del resto de la institución educativa.

CAPITULO 2: MARCO TEORICO.

El marco teórico es considerado un proceso y un producto (Hernandez Sampieri, Fernández Collado y Baptista 1998). Un proceso porque implica una inmersión en el conocimiento existente y disponible que permite analizar conceptualizaciones, diversas perspectivas teóricas, investigaciones y antecedentes para dar un encuadre al estudio. Y es en tanto, un producto pues surge como resultado las acciones mencionadas precedentemente.

Dadas las características de esta investigación, el marco teórico se aborda desde dos campos de conocimiento. Por un lado, la educación en el contexto de los procesos de innovación y, por otro lado, la gestión del conocimiento. Previo a este desarrollo y con el objeto de favorecer la contextualización de este trabajo consideramos, la evolución de la humanidad desde la perspectiva tecnológica y económica.

Asumimos la definición de innovación, que presenta el Manual de Oslo (2005). Para éste, es la introducción de un nuevo o significativamente mejorado producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización, o de un nuevo método organizativo en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones externas. En ese manual se presentan cuatro tipos de innovaciones: Innovación de producto, Innovación de proceso, innovación de mercadotecnia e innovación de organización.

Innovación de producto: introducción de un nuevo bien o servicio o de un bien o servicio significativamente mejorado en cuanto a su característica o al uso que al que se destina. La definición incluye la mejora significativa de las características técnicas, de los componentes o materiales, de la informática integrada y de la facilidad de uso u otras características funcionales.

Innovación de proceso: introducción de un nuevo o significativamente mejorado proceso de producción o distribución. Ello implica cambios significativos en las técnicas, los materiales o los programas informáticos.

Innovación de mercadotecnia: Refiere a la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos en el diseño o envasado de un producto, posicionamiento, promoción y tarifación.

Innovación de la organización: Es la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar de trabajo, o las relaciones exteriores de la empresa o institución.

En este trabajo, se analizan dos tipos de innovación. La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso educativo, como innovación de producto, y el cambio organizacional se revisa desde la perspectiva de la innovación de la organización.

LA EVOLUCIÓN DE LA SOCIEDAD DESDE UNA PERSEPECTIVA TECNOLOGICA Y ECONOMICA.

Bulchand Gidumal (2002) describe la evolución de la sociedad en las siguientes cinco etapas.

SOCIEDAD AGRARIA

Es la sociedad basada en la obtención de productos para el intercambio y consumo.

SOCIEDAD DE LOS RECURSOS NATURALES

Es la sociedad donde el principal objetivo es la explotación de los recursos naturales.

SOCIEDAD INDUSTRIAL

Es la sociedad cuyos inicios coinciden con la evolución de la máquina de vapor (1765-85) y con la casi simultánea mecanización de la fabricación textil. Esta sociedad se caracteriza por un cambio de

visión en la economía y el aparato productivo que se caracteriza por una técnica de «producir mercancías y organizar trabajo», donde su instrumento más importante es la máquina (mecanización de la producción) y donde el escenario de la producción es la «fábrica».

SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

El término sociedad de la información se consagró como un término hegemónico no por su claridad teórica sino por la importancia que le dieron los países desarrollados al incluirlo en sus políticas oficiales.

Bell (1973) dio origen al término de la sociedad de la información diciendo que el eje de ésta es el conocimiento teórico y que la nueva economía estaría sostenida fuertemente en los servicios basados en el conocimiento.

Por su parte, Castells (1999) se refiere a Sociedad informacional (haciendo la comparación con la industria – industrial), asumiendo el término informacional como un atributo de una organización social en la que la generación, el procesamiento y la transmisión de información se convierten en las fuentes fundamentales de la productividad y el poder, debido a las nuevas condiciones tecnológicas que surgen en ese período histórico.

También en la década de los noventa, con el surgimiento de Internet y de las TIC, se comienza a hablar nuevamente de la sociedad de la información. A partir de 1995, fue un tema incluido en las reuniones de los jefes de estado de las naciones más poderosas del mundo. A la fecha ha sido tratado en diversos foros de la Comunidad Europea y de la OCDE, entre otros.

Cuando los países adoptaron políticas de desarrollo de la infraestructura TIC, se produce un auge en el mercado de acciones en la industria de la comunicación. Los mercados del norte comienzan a saturarse. Crecen las presiones hacia los países en desarrollo para que dejen vía libre a la inversión de las empresas de telecomunicaciones e informática, en busca de nuevos mercados para absorber los excedentes en ganancias. La situación se modifica con la burbuja bursátil en el año 2000. Y es en ese contexto que surge, la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información.

La Asamblea General de las Naciones Unidas aprueba, en el año 2001, la celebración de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI) en dos fases. La primera de ellas se celebra en Ginebra en el año 2003, en tanto que la segunda tuvo lugar en Túnez en el año 2005.

En la cumbre celebrada en Ginebra, se pretendía redactar y propiciar una clara declaración de voluntad política y tomar medidas concretas para preparar los fundamentos de la Sociedad de la Información para todos.

La segunda fase, desarrollada en Túnez, en el año 2005, tenía como objetivo poner en marcha el plan de acción de Ginebra y hallar soluciones y alcanzar acuerdos en los campos de gobierno de Internet, mecanismos de financiación y seguimiento y aplicación de los documentos de Ginebra y Túnez. (Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, 2006).

SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

El término Sociedad del Conocimiento surge a finales de los años 1990, fundamentalmente en los ámbitos académicos.

> "La sociedad de la Información es la piedra angular de las sociedades del conocimiento. El concepto de "sociedad de la información", a mi parecer, está relacionado con la idea de la "innovación tecnológica", mientras que el concepto de "sociedades del conocimiento" incluye una dimensión de transformación social, cultural, económica, política e institucional, así como una perspectiva más pluralista y desarrolladora. El concepto de "sociedades

> del conocimiento" es preferible al de la "sociedad de la información" ya que expresa mejor la complejidad y el dinamismo de los cambios que se están dando. (...) el conocimiento en cuestión no sólo es importante para el crecimiento económico sino también para empoderar y desarrollar todos los sectores de la sociedad". UNESCO (2008,13)

Por su parte Castells (1999) señala que la sociedad del conocimiento "trata de una sociedad en la que las condiciones de generación de conocimiento y procesamiento de información han sido sustancialmente alteradas por una revolución tecnológica centrada en el procesamiento de información, en la generación del conocimiento y en las tecnologías de la información".

EL CONTEXTO EDUCATIVO

LA EDUCACION SUPERIOR A PARTIR DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

En las décadas de 1980 y 1990 la Educación Superior fue afectada por importantes reformas que surgieron en diferentes ámbitos: dinámicas de crecimiento diferenciado, campo de la investigación sobre la educación superior y muy especialmente en los procesos de enseñanza y aprendizaje a partir del impacto que tuvieron las tecnologías de la información y la comunicación. (García Guadilla, 2003).

En la segunda mitad del siglo XX, se evidenció un crecimiento en el número de estudiantes matriculados en todo el mundo que se sextuplicó pasando de 13 millones que había en 1960 a 82 millones que se registraron en 1995. Esta situación obedece a una explosión demográfica, por un lado, y una mayor presión por alcanzar niveles de estudios más avanzados por los diferentes niveles sociales. Los centros convencionales de educación superior no disponían de infraestructura para hacer frente a ese reto. Sin embargo, aun cuando hubiera infraestructura que soportase esa cantidad de estudiantes, se desencadenarían otros problemas asociados a la calidad de la enseñanza.

En el contexto de la República Argentina, Rinesi (2015) menciona otro factor que puede actuar como desencadenante de ese crecimiento y que obedece a la obligatoriedad de la escuela secundaria que ha impuesto la ley de Educación de ese país y que consolida con mayor firmeza la idea que el acceso a la Universidad como un derecho. Postula "*(…)El establecimiento de la obligatoriedad legal de la escuela secundaria, más allá de las dificultades que ya señalamos, y a la que es preciso brindar la máxima atención para su efectiva vigencia, va señalando ya un camino, una orientación y un principio, y nos permite sostener que, por lo menos en relación con ese principio que establece, la opción por la Universidad va dejando de ser un segundo lujo que sólo pueden darse quienes antes tuvieron las condiciones materiales para darse el primer lujo de estudiar lo que nadie podía exigirles estudiar y mucho menos terminar esa escuela secundaria(…)*"

Durante los siglos XIX y XX se entendía que una persona alfabetizada era aquella que dominaba los códigos de acceso a la cultura escrita o impresa (saber leer) y que a la vez poseía las habilidades para expresarse a través del lenguaje textual (saber escribir). En ese sentido, Área Moreira (2001) afirmaba que uno de los papeles clave asignados al sistema educativo, tenía que ver con la alfabetización del alumnado en el dominio de la cultura impresa en sus dos dimensiones: la lectura (es decir, la capacidad para obtener conocimiento a través de la decodificación de los símbolos textuales) y la escritura (la capacidad para comunicarse a través de dichos símbolos).

A finales del siglo XX, cuando la comunicación no sólo se producía a través del lenguaje escrito, sino también a través de otros lenguajes como el audiovisual y se transmitía a través de soportes físicos que excedían los impresos pues aparecían la televisión, la radio y los ordenadores; cambia radicalmente el concepto de alfabetización. En la actualidad el dominio sólo de la lectoescritura es

insuficiente, ya que sólo permite acceder a una parte de la información vehiculada en nuestra sociedad: a aquella que está accesible a través de los libros. Aparece entonces la expresión analfabeto tecnológico. Una persona analfabeta tecnológicamente queda al margen de la red comunicativa que ofertan las nuevas tecnologías.

Po ello quienes no sepan desenvolverse en la cultura y tecnología digital de un modo inteligente (saber conectarse y navegar por redes, buscar información útil, analizarla y reconstruirla, comunicarla a otros usuarios) tendrán altas probabilidades de ser marginados culturales en la sociedad del siglo XXI. Este analfabetismo tecnológico provoca mayores dificultades en el acceso y promoción en el mercado laboral, indefensión y vulnerabilidad ante la manipulación informativa e incapacidad para la utilización de los recursos de comunicación digitales.

Por otro lado, en las últimas décadas se ha evidenciado que circunscribir el aprendizaje a un período determinado en la vida de una persona, es insostenible si se busca profesionales competitivos. En esa línea de respuesta se inscribe la educación permanente que Garcia Aretio (2006) considera como una nueva frontera educativa y que por sus características requiere de nuevas formas y flexibilidad formativa.

En la educación permanente, uno de los aspectos claves a cumplir es compartir educación y trabajo, evitando la separación del puesto de trabajo para las instancias de formación, razón por la cual se exige otra modalidad formativa que no requiera la permanencia de los alumnos en el aula. Es allí donde las TIC son un elemento propiciatorio en este contexto.

Podemos afirmar que lo anterior configura el marco de referencia en el cual se debe enmarcar los nuevos modelos educativos.

En este sentido Estevez y Gisbert (2011) recuperan seis conceptos dentro de los que deben enmarcarse los nuevos modelos educativos.

Conocimiento: las competencias y contenidos que los estudiantes adquieran los deben convertir en expertos del ámbito de su programa de formación.

Innovación: La sociedad en general y la tecnología en particular tienen un avance tan presuroso que todo lo que nos rodea está en permanente cambio.

Productividad: La base de la sociedad es el conocimiento. Este conocimiento se genera en gran parte en el contexto universitario, y que debe utilizarse para mejorar el entorno en términos de generación de riqueza.

Competitividad: La riqueza basada en el conocimiento ha de permitir generar, producir y acompañar el proceso de mejora continua.

Internalización: Si bien el entorno local sigue siendo el contexto de referencia debe haber una clara proyección y conexión con el resto del mundo.

Calidad: Teniendo en cuenta el avance de las tecnologías, siempre es importante estar a la vanguardia de estos cambios de modo tal de avanzar en términos formativos y garantizar la calidad.

MODELOS PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS MEDIOS A LA ENSEÑANZA

La revisión de los modelos de enseñanza que incorporen las tecnologías de la información y la comunicación en esta instancia tiene por objeto incluir el Sistema Educativo Bimodal de la UNPA en éstos.

En primer lugar, nos detenemos en una aproximación conceptual de los medios de enseñanza, tomando en consideración la definición que ofrece Área Moreira (2001) que los define como un recurso tecnológico que articula en determinado sistema de símbolos, ciertos mensajes con propósitos instructivos.

Analizando esta definición en detalle podemos detectar cuatro características.

1. Es un recurso tecnológico, en tanto tiene un soporte físico-material que permite distinguirlo de los demás componentes (objetivos, actividades, contenidos)
2. Debe existir un sistema de símbolos, que represente el medio a través de ciertos códigos.
3. Transmiten mensajes, comunican informaciones, en definitiva tienen significado.
4. El medio de enseñanza se diferencia de otros medios (por ejemplo, medios de comunicación social) por sus propósitos instructivos.

Facundo (2006) analizando la Historia de la Educación desde el avance de medios de enseñanza describe cinco medios: a) lenguaje oral que favorecía una enseñanza informal, b) la escritura que permitió, entre otras cosas, objetivar el conocimiento, almacenarlo en forma material e independiente del sujeto, c) el libro impreso que provee mayor flexibilidad en el almacenamiento y distribución de los contenidos, d) materiales audiovisuales y e) tecnologías digitales que se consideran aquellas herramientas que incorporan instrucciones mediante lenguajes de programación que se convierten en acciones y resuelven un problema.

García Aretio (2006), señala que la educación a distancia responde a un modo de enseñar y aprender que lleva más de ciento cincuenta años de historia. Por supuesto que la educación a distancia no siempre tuvo el soporte de los medios electrónicos que fueron los que dieron origen a tres generaciones de innovación tecnológica que se identifican como correspondencia, telecomunicación y telemática, y que este autor traduce como las tres primeras generaciones de educación a distancia.

Taylor (2001) reporta cinco generaciones donde las tres primeras son, en términos generales, coincidentes con las características que detalla García Aretio (2006) y que hemos detallado previamente.

En la siguiente tabla se exponen las generaciones de Educación a Distancia de García Aretio y como cada una de ellas se vio reflejada en el caso objeto de estudio, la UNPA.

La segunda generación se sitúa con la creación de la Open University en Gran Bretaña que fue fundada con el convencimiento que las tecnologías de la comunicación, principalmente los medios masivos de comunicación, podían brindar aprendizaje con un alto nivel de calidad a aquellas personas que no tenían la posibilidad de asistir a los campus universitarios

La creación de la Open University fue una iniciativa del primer ministro Harold Wilson del partido laborista[1] quien incluyó en su plataforma política de contenido social lo que llamó “Universidad del aire” (College of the Air), inspirada en un estudio realizado en el año 1963 por este partido cuya presidencia era ejercida por Lord Taylor y en cuyo informe destacaba la exclusión de la educación superior para aquellos grupos de personas adultas y trabajadoras.

En el año 1971 la Open University comenzó a ofrecer sus servicios, a una población que superara los 21 años de edad independientemente de la formación previa que tuviesen. Los métodos de enseñanza que se promueven en esta universidad combinan tres elementos fundamentales: emisiones radiotelevisivas transmitidas por la BBC trabajos por correspondencia, y cursillos de verano.

[1] Uno de los tres principales partidos políticos de Gran Bretaña.

Generación	*Características*	*Características de la Generación en la UNPA*
1 Generación: Enseñanza por correspondencia.	Textos poco adecuados para el estudio independiente pues carecían de especificidades didácticas que generalmente reproducían las clases presenciales. La comunicación era textual y asincrónica. Se incorpora la figura del tutor.	Envío de apuntes de cátedra elaborados por el docente, que constituían materiales no previstos para la modalidad educativa no presencial.
2 Generación: Enseñanza multimedia a distancia.	El texto se apoya en otros medios audiovisuales. Surge el teléfono como medio para comunicar a los estudiantes con sus tutores.	Envío de apuntes de cátedra elaborados por el docente, que constituían materiales no previstos para la modalidad educativa no presencial, con la incorporación de un medio de comunicación no presencial.
3 Generación: Enseñanza Telemática	Se incorpora el ordenador personal facilitando la interacción entre el profesor y el estudiante y los estudiantes entre sí.	Las características de los materiales no varían significativamente, sin embargo se van consolidando otros medios de comunicación, básicamente el correo electrónico.
4 Generación: Modelo de Aprendizaje flexible	Sistemas apoyados en Internet que favorecen la comunicación sincrónica y asincrónica, evaluación. Aparición de los entornos virtuales de aprendizaje.	2004. Implementación del Sistema Educativo Bimodal de la UNPA, soportado tecnológicamente por un entorno virtual de enseñanza y aprendizaje.
5 Generación Modelo de aprendizaje flexible inteligente	Refiere al uso de sistemas de respuestas automatizadas que permitan hacer más efectiva y menos costosa la creación y administración de la formación en línea.	

Tabla 1. La incorporación de los medios de enseñanza en la UNPA en relación a las generaciones de Educación a Distancia. Fuente: Rojas y Bain (2013)

Por otra parte, Roberts, Romms y Jones (2000) presentan cuatro modelos de enseñanza en línea que se utilizan en Central Queesland University en Australia con la ambición de encontrar una distribución flexible del aprendizaje que superara las prácticas tradicionales. Es así que plantean 4 modelos: a) modelo de iniciación, b) modelo estándar, c) modelo evolucionado y d) modelo radical. En la descripción de estos cuatro modelos nos detenemos a continuación.

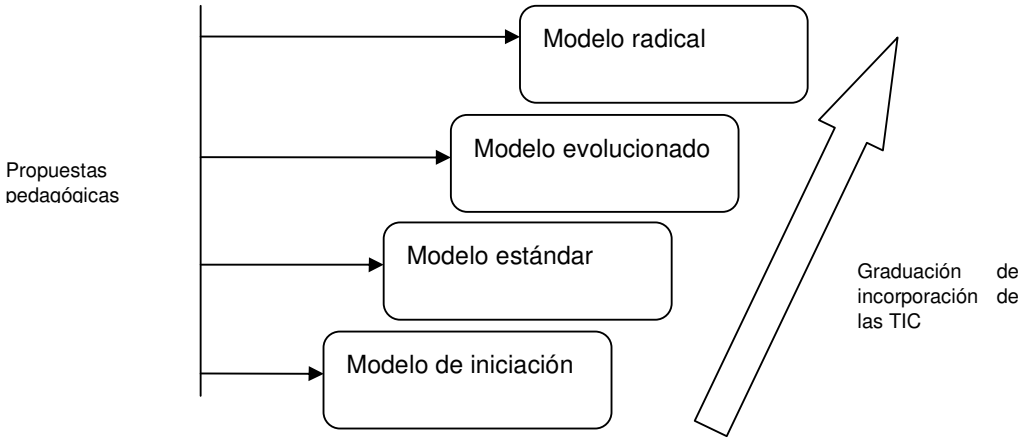


Figura 1. Modelo de enseñanza en línea. Fuente: Elaboración Propia

Modelo de iniciación

Su característica fundamental es la disposición de materiales adaptados a actividades formativas presenciales de estudio en Internet, sin oportunidades de interacción ni retroalimentación.

La mayor criticidad del tiene que ver con la comunicación, que es unidireccional, de profesor a estudiantes.

Modelo estándar

Este modelo promueve la utilización de las tecnologías para favorecer la comunicación e interacción entre los estudiantes, los tutores y docentes y para la disposición de los recursos que favorecen el aprendizaje.

Modelo evolucionado

Sus aportes: versan sobre la distribución en formatos alternativos (soporte óptico) de la información disponible en la web, de las clases pregrabadas, de animaciones para explicar conceptos, de videoconferencias (clases en vivo) para responder demandas específicas de los estudiantes, de archivos que contienen los intercambios a través de las listas de correos electrónicos de los años anteriores y, por último, las actividades desarrolladas, evaluadas y entregadas a los estudiantes a través de la web.

Modelo radical

La característica de mayor relevancia aquí es que los estudiantes asumen un rol más protagónico en su proceso de aprendizaje, puesto que éste se da en la interacción entre ellos y por la utilización de los recursos que están accesibles a través de diversas herramientas.

La caracterización del Sistema Educativo Bimodal de la Universidad en el marco del encuadre anteriormente descripto atraviesa todas las categorías puesto que el modelo educativo de la Universidad tiene diferentes niveles y cada uno de ellos mantiene una correlación con cada uno de estos modelos.

Otro enfoque es el que propone Facundo (2006), quien amplia el uso de las TIC, no circunscribiéndolas únicamente al acto educativo. Por ello, plantea que las tecnologías en la Educación Superior, se usan con diferentes propósitos en las diferentes funciones de la educación superior (docencia, investigación, extensión, administración). Este autor establece cuatro niveles que marcan las etapas del desarrollo en el uso de las TIC.

El Nivel I que corresponde a aquel en el cual se hace uso de las herramientas TIC solo en docencia, sin cambios estructurales ni pedagógicos. En este caso, los ordenadores y los medios digitales se utilizan para la presentación y entrega de contenidos.

El Nivel II que se caracteriza por el uso de herramientas digitales en docencia y se evidencia la virtualización de otras funciones, generalmente de administración académica, en tareas relativas a la inscripción de estudiantes, reportes de notas, certificaciones en línea. Sin embargo, en este nivel no se producen cambios pedagógicos.

En estos dos niveles se evidencia la incorporación de las TIC, particularmente en docencia, pero siguiendo modelos pedagógicos convencionales.

A estas etapas se las conoce como de virtualización de la educación. Así Silvio (2000) define la virtualización como el proceso y resultado de tratar y comunicar datos, información y conocimiento mediante un ordenador. En el contexto de la educación superior, la virtualización comprende la realización de actividades relativas a los procesos de enseñanza y aprendizaje, investigación, extensión y gestión a través de Internet.

Le sigue el Nivel III donde se constata el uso de plataformas virtuales para digitalizar e integrar las diversas funciones de la Educación Superior. En este nivel se evidencia que en docencia hay un

mayor uso de las herramientas digitales, pero dentro de modelos pedagógicos e institucionales convencionales.

Facundo (2004) decía que la aparición de las tecnologías digitales que permiten el almacenamiento, la exploración y la recuperación autónoma de información, así como una presentación multiforme e hipertextual, la simulación y la manipulación multidimensional de la realidad y las mas diversas formas de intercomunicación y colaboración, los curriculum no pueden responder a cuestiones lineales, sino que deben ser propuestas flexibles, de exploración por diversos caminos, dejando de ser el aprendizaje una consecuencia de la enseñanza, sino un proceso autónomo, de autodescubrimiento realización y transformación.

Esta posición se encuentra recién en el Nivel IV donde no sólo se detiene en el uso de las plataformas virtuales en las diferentes funciones de la Universidad (características del tercer nivel) con la incorporación de estructuras curriculares multirutas y modelos pedagógicos autodirigidos. La diferencia con el nivel anterior, consiste en la introducción de nuevas herramientas para facilitar el aprendizaje. La metodología de trabajo que sobresale es la indagación, la solución de problemas, y la investigación mediante aprendizajes autorregulados, distribuidos e interactivos bidireccionalmente, tanto para estudiantes presenciales como remotos.

La UNPA a través de su sistema Educativo Bimodal se encuentra en el Nivel III debido a la virtualización que fueron sucediéndose en ámbitos que exceden al meramente formativo.

Como un aporte a la información aquí brindada, en el Anexo I se realiza una tabla comparativa entre los modelos presentados por los diferentes autores aquí expuestos sobre un conjunto de elementos significativos

IMPACTO DE LA INCORPORACIÓN DE LOS MEDIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en las instituciones educativas lleva implícito un proceso de innovación educativa. En este proceso intervienen factores políticos, económicos, ideológicos, culturales y psicológicos y afectan a diferentes niveles contextuales desde el nivel del aula al grupo de Universidades. (Salinas, 2004, c)

Siguiendo a Estevez y Gisbert (2011) podemos diferencias tres perspectivas desde las que pueden abordarse las TIC en Educación Superior:

a) Como herramienta administrativa y de gestión.

b) Como contenido de estudio

c) Como recurso didáctico.

A raíz de la incorporación de las TIC, se producen cambios en las instituciones de Educación Superior que se manifiestan en los siguientes aspectos: Cambios en el rol del profesor, cambios en el rol del alumno, cambios en el proceso de enseñanza y aprendizaje e implicancias institucionales. (Salinas, 2004,b). Cada uno de ellos se describe a continuación.

CAMBIOS EN EL ROL DEL PROFESOR

Barberá (2001) decía que en la sociedad de la información, el profesor deja de ser considerado el único poseedor de un saber que sólo tendría que transmitir. Ahora se convierte fundamentalmente en el socio de un saber colectivo que debe organizar y ayudar a compartir. En esta perspectiva, el proceso de enseñanza y aprendizaje se ve como un diálogo en colaboración entre elementos diversos donde destaca la voz del profesorado por su capacidad de estructurar, facilitar y guiar esta interacción.

Los profesores no van a ser reemplazados por las tecnologías por más potentes y sofisticadas que éstas sean, lo que sí va a ocurrir es que su rol se resignifique. En ese sentido, los roles que deben desempeñar los profesores en los nuevos entornos de formación se refieren al diseño de medios y a la tutorización (Cabero, 2002).

Los profesores deben ser capaces de llevar adelante las siguientes acciones (Salinas,2000):

1. Guiar a los alumnos en el uso de las bases de información y conocimiento.

2. Acompañar a los alumnos para que sean activos en el proceso de aprendizaje autodirigido, en el marco de acciones de aprendizaje abierto, explotando las posibilidades comunicativas de las redes como sistemas de acceso a recursos de aprendizaje.

3. Asesorar y gestionar el ambiente de aprendizaje en el que los alumnos están utilizando estos recursos. Tienen que ser capaces de guiar a los alumnos en el desarrollo de experiencias colaborativas, monitorizar el progreso del estudiante, proporcionar feedback de apoyo al trabajo del estudiante y ofrecer oportunidades reales para la difusión de su trabajo.

4. Acceder al trabajo del estudiante en consistencia con la filosofía de las estrategias de aprendizaje empleadas y con el nuevo alumno usuario.

Resulta interesante el análisis de Castaño Garrido (2003) en cuanto a los roles que tendrá el profesor en la sociedad del conocimiento, roles que resume en los siguientes:

- *Consultores de Información*: Son usuarios expertos en la búsqueda y recuperación de información; en la asistencia a los alumnos para el acceso a la información.

- *Colaboradores en grupo*: Favorecen los planteamientos y resolución de problemas mediante estrategias de trabajo colaborativo.

- *Trabajadores solitarios*: La tecnología brinda la posibilidad de acceder al teletrabajo y teleformación aunque éstos pueden llevar asociados procesos de soledad y aislamiento si no se es capaz de aprovechar los espacios virtuales de comunicación y las distintas herramientas de comunicación (sincrónicas como asincrónicas).

- *Facilitadores*: Como el entorno tecnológico se centra más en el aprendizaje que en la enseñanza entendida en sentido clásico (transmisión de información y contenidos) se requiere de usuarios expertos para ayudar al alumno a la hora de decidir cuál es el camino más indicado para conseguir los objetivos educativos establecidos.

- *Desarrolladores de cursos y materiales*: Poseedores de una visión constructivista del desarrollo curricular, diseñadores y desarrolladores de materiales dentro del marco curricular pero en entornos tecnológicos. Consideramos pertinente aquí incluir la definición de material didáctico. “Un material didáctico es un conjunto de informaciones, orientaciones, actividades y propuestas, que el sistema a distancia elabora ad hoc, para guiar al alumno en su proceso de aprendizaje, contenidos en un determinado soporte o en varios, y que se ponen a disposición de los alumnos por diferentes vías (Mena, 2007).

- *Supervisores académicos*: Se les confieren las funciones de diagnosticar las necesidades académicas de los alumnos, tanto para su formación como para la superación de los diferentes niveles educativos, ayudar al alumno a seleccionar sus programas de formación en función de sus necesidades personales, académicas y profesionales (cuando llegue el momento). Asimismo, deben realizar el seguimiento y supervisión de los alumnos para poder realizar los correspondientes feed-back que ayudarán a mejorar los cursos y las diferentes actividades de formación.

Es indudable que los docentes requieren un proceso de formación para adaptar su enseñanza a los nuevos retos.

Es en este nuevo escenario de la formación mediado por tecnologías donde no será solo el profesor quien tendrá que intervenir en los diseños y creación de los objetos y entornos de aprendizaje, otros

profesionales deberán incorporarse a las tareas pedagógicas, aportando sus conocimientos (Martinez Sanchez, 2006). Los perfiles profesionales que se incorporan provienen de diferentes áreas disciplinares afines a: Psicopedagogia, Comunicación, Diseño, Pedagogía e Informática.

CAMBIOS EN EL ROL DEL ALUMNO

La situación de los estudiantes que hoy acceden a la Educación Superior, es radicalmente diferente a lo que acontecía hace unas décadas. Por un lado, los alumnos se desenvuelven en el contexto de la sociedad del conocimiento, muchos de ellos, son nativos digitales, y presentan dificultades para desenvolver el rol pasivo que tradicionalmente se le ha conferido al estudiante. Marc Prensky, en el año 2001, se refería a la brecha digital como el enfrentamiento de dos generaciones: los nativos digitales y los inmigrantes digitales. Los primeros, son aquellos que han crecido con la omnipresencia de los dispositivos digitales, y que no entienden los métodos de los profesores tradicionales.

Por su parte, Rama (2006) en el informe de la Unesco sobre Educación Superior, menciona el cambio en el perfil del estudiantado, producto del cambio demográfico por el proceso de envejecimiento global de la población y la caída de la tasa de natalidad. Indica que se ha ampliado el acceso garantizando así, feminización, estudiantes del interior de los países, estudiantes como clientes, estudiantes de corto tiempo, estudiantes profesionales, estudiantes trabajadores, estudiantes a distancia, estudiantes indígenas, diversidad racial, estudiantes con discapacidades, junto a los tradicionales estudiantes de familias de altos ingresos; caracterizando a los diferentes colectivos de una o varias formas.

Pero los modelos educativos no se adaptan naturalmente a los procesos de aprendizaje que ocurren en la formación mediada por tecnologías y que requiere esta sociedad. En general, las estrategias de aprendizaje que se promueven tienden a la acumulación de gran cantidad de conocimientos, pero sin determinar que en una sociedad tan cambiante, esto no es eficiente, puesto que no necesariamente se está aprendiendo aquello que sea relevante (Salinas, 2004,b).

El desafío en la sociedad del conocimiento implica formar a un alumno que deberá reunir una serie de capacidades y habilidades nuevas, entre las que destaca: dominio y capacidad para la utilización de los procedimientos científicos de la ciencia, conocer y utilizar estrategias que promuevan una formación permanente, tener criterio en la valoración de la información a la que pueda acceder, ser capaz de imaginar nuevos itinerarios que permitan el avance del conocimiento, aceptar posiciones diferentes a la propia, honesto y éticamente comprometido, y, por último, capaz de integrarse en grupos de trabajo (Martinez Sánchez, 2006).

Por su parte, Estevez y Gisbert (2011), explicita las habilidades, competencias y actitudes que deben alcanzar los alumnos son:

a. Construir el conocimiento desde diferentes fuentes
b. Analizar críticamente y refutar la información extraída
c. Leer y entender material dinámico y no sólo secuencial
d. Tomar conciencia del valor de las herramientas tradicionales
e. Conocer la importancia de las redes de personas para el asesoramiento y la ayuda
f. Utilizar filtros para gestionar la información
g. Publicar y comunicar información de manera sencilla y habitual.

En concordancia Silvio (2000) postula en un informe de la UNESCO, que los estudiantes desean dejar de ser meros consumidores de conocimientos para convertirse en socios de la educación superior.

CAMBIOS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Una de las dificultades con las que se enfrentan los modelos educativos mediados por tecnologías, es que se tiende a replicar los modelos de enseñanza y aprendizaje dominantes en la enseñanza presencial.

Según Coll (2009) la incorporación de las TIC a la educación varía en función de la potencialidad educativa que se les atribuye a éstas y los objetivos que se persiguen con esa inclusión.

En cuanto a la potencialidad que se les atribuye, las TIC pueden incorporarse como contenidos curriculares, con el objeto de hacer más eficiente y productivo el proceso de enseñanza y aprendizaje; o para obtener nuevas formas de enseñar y aprender.

Consideramos aquí la clasificación que hace Barberá (2001) respecto a cómo enseñar y aprender en ambientes no convencionales. El primer modelo que presenta es el modelo transmisivo de información, donde pone el énfasis en como transmitir información para que el estudiante sea lo mas independiente posible cuando aprende. Este modelo está basado en la teoría de la comunicación, la psicología cognitiva, la tecnología y el diseño instruccional.

En términos generales este modelo parte de las tesis que enseñar, en un sentido amplio, es la transmisión bidireccional de información entre emisor y receptor utilizando medios tecnológicamente avanzados para canalizar esa información y que aprender consiste en la construcción cognitiva del conocimiento por parte del receptor.

Hay otros enfoques que han surgido como las teorías de la cognición distribuida y el enfoque psicológico sociocultural. Estos enfoques consideran que los procesos de enseñanza y aprendizaje tienen que analizarse dentro del contexto social donde se desarrollan y con los instrumentos que se utilizan para actuar.

Las TIC ofrecen nuevas posibilidades para la formación, pero el profesorado ha de utilizar metodologías didácticas mediante las que se facilite la construcción del conocimiento. En este sentido, toma protagonismo el modelo TPCK que postula que a través de una adecuada combinación del conocimiento tecnológico, disciplinar y didáctico-pedagógico se contribuye a procesos de aprendizaje activos, participativos y centrados en el alumno (Esteve y Gisbert, 2011).

Según el trabajo de Koehler & Mishra (2008) TPCK es un modelo basado en la propuesta PCK (Pedagogical Content Knowledge) de Shulman, pero con la incorporación del componente de la tecnología para atender a las demandas formativas actuales.

Estos autores definen el modelo TPCK como una compleja interacción entre tres cuerpos del conocimiento, estos son conocimiento disciplinar, conocimiento tecnológico y conocimiento didáctico-pedagógico, que dan lugar a Conocimiento disciplinar y didáctico-pedagógico (PCK), Conocimiento disciplinar y tecnológico (TCK), Conocimiento tecnológico y didáctico-pedagógico (TPK) y Conocimiento tecnológico, didáctico-pedagógico y disciplinar (TPCK).

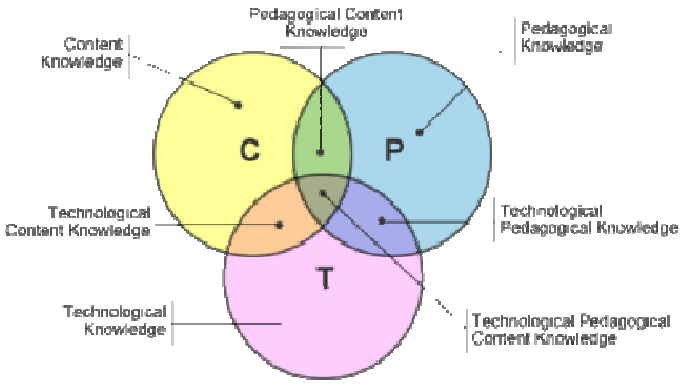


Figura 2. Modelo TPCK

Individualmente, cada uno de estos conocimientos se expresa a través de las siguientes definiciones.

Conocimiento disciplinar: Conocimiento sobre el área disciplinar, asignatura.

Conocimiento tecnológico: comprensión de las TIC para aplicarlas al trabajo y a su vida cotidiana; saber reconocer cuando pueden ayudar o impedir el logro de una meta y saber adaptarse a los cambios tecnológicos.

Conocimiento didáctico-pedagógico: es el conocimiento sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje, objetivos generales, valores y metas de la educación.

IMPLICANCIAS INSTITUCIONALES.

La institución educativa debe ser flexible de forma que permita permanentes transformaciones y adaptaciones a situaciones imprevistas, minimizando procedimientos tediosos o dilatados, Martínez Sánchez (2006). La flexibilidad requerida debe surgir de una débil estructuración interna de la misma, lo que supondrá una concepción del centro y de las instituciones educativas en general basadas en la complementariedad y en las acciones en colaboración. Igualmente, el centro, como espacio limitado de referencia curricular para los alumnos, ha de abrirse a posibilidades educativas procedentes de otros contextos, a otras formas de organizar un currículo y, en cualquier caso, a las demandas de los alumnos, a sus intereses y a las necesidades que manifieste la sociedad.

Salinas (2004,c) afirma la necesidad que los órganos de gobierno de las universidades asuman el compromiso de la consolidación de los grupos que se dedican a la incorporación de modelos de e-learning en la institución, y que para ello deben contemplar los siguientes ejes:

a) *Contexto*: Es imprescindible considerar el contexto donde la innovación se va a integrar. Innovación desde el punto de vista geográfico (la distribución de la población, las condiciones socio -laborales en las que nuestros posibles alumnos se desenvuelven,...) pedagógico (concepciones y creencias, nuevos roles de profesor y alumno, mayor abanico de medios de aprendizaje, cambios en las estrategias didácticas,…), tecnológico (disponibilidad tecnológica de la institución y de los usuarios, etc..), organizacional o institucional.

b) *Política institucional*. Generalmente, las iniciativas individuales que promueven docentes suelen no resultar efectivas, tampoco tienen éxito aquellos proyectos impuestos desde los órganos de gobierno. Por ello, el proyecto de innovación debe estar integrado en la estrategia institucional y asumido por la comunidad universitaria.

c) *Implementación*: Hace referencia a cuáles son los aspectos que se consideran de cara a la implantación de los proyectos prestando especial atención a los siguientes:

1.- Asistencia a los profesores, Refiere tanto a la formación sobre el uso de las TIC, como a la asistencia que se le brinde para el diseño de sus propuestas pedagógicas.

2.- Apoyo a los alumnos. Los alumnos para desenvolverse en estos ambientes de aprendizaje requieren acciones de formación (destrezas comunicativas, de selección de la información, de organización, de control del proceso de aprendizaje), pero a su vez requieren asistencia técnica frente al uso de las herramientas tecnológicas y ser destinatarios de políticas de promoción para el uso de las TIC, tales como planes para la adquisición de las herramientas tecnológicas. Si bien los costos de adquisición de estas herramientas han disminuido significativamente y en muchos casos los alumnos tienen medios económicos para obtenerlos, es un tema que debe analizarse.

3.- Política del equipo. El equipo que tiene la responsabilidad de la implementación tendrá una configuración, funciones y un lugar en el organigrama de la institución que depende de la cultura e historia de la misma. Además de ello, deberá plantearse un plan de acción que dé cuenta de las actividades, de los responsables de la ejecución y supervisión de las mismas, y de los indicadores que permitirán medir la consecución de esas actividades.

4.- Nuevas relaciones. Es indudable que las oportunidades en el ámbito académico se amplían al integrar en la institución universitaria entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, y esto se concreta a través de consorcios con otras instituciones, redes de universidades, entre otras.

5.- Infraestructura de red, hardware y software. Un aspecto que debe considerarse frente a la incorporación de las TIC en las Instituciones, es un plan que garantice que se dispondrá de la infraestructura tecnológica que permite llevar adelante procesos educativos mediados por tecnologías. Asimismo, deben contemplarse estrategias que permitan la actualización y mantenimiento del parque tecnológico, y de un equipo técnico profesional que pueda dar respuesta a las necesidades que se presenten.

Sangrá en Estevez y Gisbert (2011), dice que la incorporación de las tecnologías en las instituciones se puede hacer desde dos dimensiones: el cambio espontáneo y el cambio planificado. Si bien el cambio planificado resulta más complejo porque requiere tener claridad respecto de la necesidad del cambio, de los beneficios que este generaría, y por la resistencia que genera cualquier proceso de cambio. Un cambio espontáneo evitaría alguna de estas cuestiones, sin embargo, es necesario prever la planificación para garantizar coherencia y aplicabilidad de todas las herramientas TIC.

LA NECESIDAD DEL CAMBIO ORGANIZACIONAL DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Salinas (2004, c) indica que la incorporación de las TIC a las organizaciones ha demostrado siempre la necesidad de un replanteamiento de la organización interna, una reingeniería de la actividad, de los flujos de información y de los productos para los que se orienta su labor.

En el mismo sentido se expresa Facundo (2004), cuando dice que frente a la incorporación de las TIC la necesidad de rupturas y cambios, que no son otra cosa que la adopción de nuevos paradigmas y modelos, y está asociada a cambios en los modelos pedagógicos y a una reingeniería de las instituciones educativas.

Curry (1992), plantea que el cambio organizacional es un proceso en el cual se transita por diferentes etapas: (1) Preparación, donde el sistema se prepara para el cambio, (2) Implementación como la

etapa donde el cambio se introduce en el sistema y (3) la institucionalización que ocurre cuando el cambio es parte de la dinámica institucional.

Similar a este proceso, es el que plantean Finquelevich y Prince (2006). Estos autores reflexionan que los cambios en las organizaciones del estado se dan en tres etapas: 1) Experimentación, 2) Integración y 3) Reivindicación.

En la etapa de Experimentación, la incorporación de las TIC responde a esfuerzos aislados, no coordinados, generalmente promovidos por una única persona. La duración de las personas promotoras en los cargos marca el éxito de estos proyectos. En la segunda etapa, Integración, los esfuerzos aislados de la fase anterior se amplían hacia otras áreas, de manera horizontal y vertical, en la misma organización. En la última etapa, la Reivindicación, se apunta a la efectividad de la organización, es decir a la gestión integral del conocimiento.

Pensar en las instituciones educativas como organizaciones que aprenden, ha sido un tema con amplio tratamiento (Fullan, 2002; Senge, 2004). Una visión sistémica del cambio, la autoevaluación institucional como base del proceso de mejora, la importancia de trabajar de modo conjunto, aprender en el proceso de trabajo, el cambio como aprendizaje, movilizar la energía interna de la organización, etc.; son ideas comunes en los movimientos de cambio educativo (escuelas eficaces, mejora de la escuela, reestructuración) y en la propuesta de Organizaciones que Aprenden. (Bolivar, 2001)

Se sabe que es imposible crear y mantener a lo largo del tiempo condiciones para un buen aprendizaje de los alumnos cuando no lo existen para los demás miembros de la institución. Pero las instituciones educativas están diseñadas, en sus reglas básicas de funcionamiento, para que los alumnos aprendan, no para que los que trabajan en ellas aprendan a hacerlo mejor. En este trabajo nos enfocamos en analizar la institución educativa para favorecer el aprendizaje organizativo.

En Estevez y Gisbert (2011), se plantea que este cambio debe abordarse desde tres perspectivas diferentes: Institución, Profesorado y Alumnado.

Institución: La universidad debe considerar este cambio como un elemento estratégico. La Universidad no debe obviar que su principal misión es la de formar profesionales entonces es imprescindible que asuma un modelo educativo que se centre en el estudiante.

Profesorado: Los profesores están acostumbrados a centrar sus planificaciones en los contenidos a transmitir en lugar de los procesos de aprendizaje que deben favorecer. Resulta necesario, por lo tanto, centrarse en las actividades de aprendizaje, el seguimiento de los alumnos, y los procesos de evaluación de los objetivos de aprendizaje propuestos en base a competencias. De otro modo no existe información fiable sobre los resultados del proceso formativo.

Alumnado: Aunque el estudiantado constituye el objetivo de la misión de la Universidad, es importante que amplíen su participación, no limitándolo solamente al proceso formativo, sino también desde su planificación (de manera conjunta con el resto de los actores de la Universidad), hasta la validación del proceso de incorporación al mercado laboral y profesional.

EL CONTEXTO ORGANIZACIONAL

Dadas las características del estudio, indicamos que el marco teórico se abordaría desde el campo de la educación mediada por tecnologías y desde el contexto de la gestión del conocimiento. En lo sucesivo presentamos el marco teórico desde este segundo eje.

Según Pérez Montoro (2005) se entiende por organización a un conjunto de individuos que se estructuran y se articulan para cubrir determinados objetivos. A la luz de esta descripción, se puede considerar un hospital, una organización no gubernamental, un centro educativo, un ministerio, un centro de investigación, una institución política o incluso, tensando la definición, una unidad familiar como ejemplos claros de organizaciones.

El cambio organizacional, independientemente del tipo de organización que se trate es cualquier transformación en el diseño o funcionamiento de ésta. El cambio puede ser gradual o radical. (Hellriegel, Jackson y Slocum, 2002)

Un cambio radical se da cuando la organización hace cambios sustantivos que pueden abarcar entre otros: por ejemplo cambios en la estructura, fusionarse con otra empresa, o dejar de ser una compañía privada para convertirse en una compañía pública. Este tipo de cambio es poco frecuente, requiere mucho tiempo, y lo motivan cambios en el entorno, disminución en el desempeño, modificación en la constitución del personal.

Un cambio gradual, es un proceso temporal en el cual ocurren muchas modificaciones pero de menor envergadura. El efecto acumulado de esas modificaciones produce un cambio organizacional.

Estos cambios pueden darse en momentos diferentes, dando lugar a cambios anticipatorios o reactivos. Los cambios reactivos se dan cuando la organización debe transformarse en función de algún suceso externo o interno. Un ejemplo claro de esto son los nuevos descubrimientos científicos o tecnológicos. Por otro lado, los cambios anticipatorios, ocurren cuando los gerentes efectúan modificaciones organizacionales, adelantándose a los sucesos o en el primer momento o durante las primeras etapas del ciclo de una nueva tendencia.

DIFERENTES TIPOS DE ORGANIZACIONES

Munch Galindo y García Martinez (1990) proponen un conjunto de tipologías de organización, y rescatan que la determinación de un tipo de organización por sobre otra obedece a factores como la magnitud, recursos y objetivos. Los tipos de organización que en su clasificación proponen alcanzan a:

ORGANIZACIÓN LINEAL

Este tipo de organización se caracteriza porque la actividad decisional se concentra en una sola persona. Es conocida con este nombre porque se usa especialmente en instituciones militares.

Este tipo de organización es útil para pequeñas empresas, la disciplina es fácil de mantener pero, sin embargo, se depende de hombres claves lo que origina trastornos. Asimismo, los ejecutivos al estar por la carga de trabajo que tienen se dedican a tareas operativas más que directivas. En este tipo de organización no se fomenta la especialización.

ORGANIZACIÓN FUNCIONAL O DE TAYLOR

La organización por funciones reúne, en un departamento, a todos los empleados que se dedican a una actividad o a varias relacionadas, que se denominan funciones. Es el tipo de estructura organizacional, que aplica el principio funcional o principio de la especialización de las funciones para cada tarea.

El creador de este tipo de organización fue Frederick Taylor (1856-1915) quien observó que la organización lineal no propiciaba la especialización. Propuso que el trabajo del supervisor se dividiera entre 8 especialistas, uno por cada actividad principal, y que cada uno de ellos tuviera autoridad.

La organización funcional se encarga de dividir el trabajo de manera que cada agente realice el menor número de funciones posibles.

Este tipo de organización tiene como ventajas que hay una mayor especialización obteniéndose la más alta eficacia de cada agente. En estos casos la división del trabajo es planificada. La presión sobre un sólo jefe se ve disminuida por la cantidad de especialistas con que cuenta. Sin embargo, la falta de claridad en la autoridad provoca rozamientos entre los jefes.

ORGANIZACIÓN MATRICIAL

Consiste en combinar la departamentalización por proyecto con la departamentalización por funciones. Así existe un gerente funcional a cargo de las labores inherentes al departamento, con una superposición de un gerente de proyecto que es el responsable de los resultados de los objetivos de un proyecto. Se distingue de otro tipo de organizaciones en que se abandona el principio de unidad de mando a favor del sistema de mando múltiple.

La organización matricial surge como una respuesta al crecimiento de las organizaciones y a la necesidad de desarrollar proyectos en los que se requiere la intervención de especialistas de distintos departamentos. En este caso, los especialistas reportan al jefe de proyecto en lo relativo a éste y al jefe funcional por las labores inherentes a su departamento. En este caso la autoridad, responsabilidad, y el poder están balanceados, y compartidos entre los jefes.

Incorporamos a continuación otro tipo de organizaciones, las organizaciones que aprenden, aun cuando no se desprende de la clasificación propuesta por Munch Galindo y García Maritnez (1990).

ORGANIZACIONES QUE APRENDEN

Peter Senge (2004), best-seller que contribuyó a popularizar un nuevo tipo de organización, las organizaciones que aprenden, definidas como aquellos espacios propiciatorios de nuevas formas de pensar, donde los empleados desarrollan su capacidad de crear los resultados que realmente desean, entendiendo a la empresa como un proyecto común.

Las organizaciones que aprenden son compañías que crean y re-crean su futuro transformándose continuamente como respuesta a las necesidades de los individuos que la componen y también a las de las empresas, organizaciones o individuos con las que se relacionan; asumen que el aprendizaje es una actividad continua y creativa de sus empleados, proporcionando el apoyo necesario para asegurar que el aprendizaje tenga lugar asociado al puesto de trabajo y se proyecte para aumentar las competencias y capacidades de la organización con objeto de gestionar el cambio y competir en el mercado.

Valhondo (2003) describe las organizaciones que aprenden en las siguientes ocho características:

1. tienen un alto grado de compromiso con el aprendizaje. El apoyo a la formación es un componente importante para el desarrollo de la organización.

2. poseen una cultura de aprendizaje, desaprendizaje y reaprendizaje continuo debido a la velocidad del cambio que deja obsoletas algunas habilidades y conocimientos de sus empleados.

3. los directivos promueven que los empleados identifiquen problemas, propongan y ejecuten acciones para resolverlos.

4. observan el entorno para anticiparse a los cambios y toman las decisiones que permiten enfrentarlos.

5. usan la tecnología como herramienta para favorecer la productividad.

6. favorecen el aprendizaje en equipo promoviendo que los integrantes se reúnan y compartan el conocimiento.

7. favorecen la transferencia de conocimientos a la práctica.

8. las actividades que se realizan tienen un impacto en la organización.

Por otra parte, Senge considera que la empresa inteligente desarrolla cinco disciplinas que se describen a continuación.

PERFECCIONAMIENTO PERSONAL

Esta disciplina consiste en reconocer las capacidades de cada miembro de la organización, fomentar que éstos propongan soluciones creativas y se comprometan con el crecimiento de la organización.

MODELOS MENTALES

Esta disciplina consiste en conocer y manejar los modelos mentales (supuestos hondamente arraigados, generalizaciones e imágenes de lo que tenemos poca conciencia) de los miembros de la organización, y utilizarlos como un elemento que favorezca el desarrollo y la superación de las dificultades que se presenten.

VISIÓN COMPARTIDA

Esta disciplina pretende que cada miembro de la organización cree una visión propia de la misma, y que a su vez contribuya a consolidar la visión global.

APRENDIZAJE EN EQUIPO

Esta disciplina consiste en transformar las habilidades individuales en habilidades colectivas para que los grupos dispongan de un conjunto de conocimientos mayores que los que poseen los miembros individuales.

Al interior de los grupos se dan infinidad de relaciones inconscientes que van determinando la calidad del diálogo, tales como: mecanismos de auto-defensa, sentimientos de inferioridad o superioridad, deseos de complacer al superior, etc. Todos estos mecanismos funcionan bajo patrones que se deben reconocer y gestionar permitiendo que en todo momento sobresalga la inteligencia del grupo.

PENSAMIENTO INTEGRAL

El pensamiento integral se define como la capacidad de observar la realidad, descomponerla en sus variables fundamentales, y asociar esas variables según los patrones de funcionamiento.

Estas disciplinas tienen incorporados procesos de reflexión y aprendizaje institucional en la planificación y evaluación de sus acciones, adquiriendo una nueva competencia (aprender cómo aprender); lo que implica transformar los "modelos mentales" vigentes, así como generar "visiones compartidas".

Argyris (1993), por su parte, subrayó que el aprendizaje organizativo implica la capacidad de aprender de los errores, aportando -en lugar de una adaptación- nuevas soluciones, por alteración, en un ciclo doble y no simple, de los marcos mentales en los que hasta ahora ha funcionado su acción. Así pues, una Organización que Aprende es aquella que tiene una competencia nueva; que le capacita para -aprendiendo colegiadamente de la experiencia pasada y presente- procesar la información, corregir errores y resolver sus problemas de un modo creativo o transformador, no meramente de modo acumulativo o reproductivo.

Basándose en la literatura del campo y en sus experiencias de trabajo con compañías, se presenta un modelo de seis factores, como grandes componentes de las organizaciones que aprenden. El modelo, además, permite valorar cada componente según el grado en que se encuentre una organización, pudiendo representar un mapa gráfico inicial de su estado.

1. *Personas como aprendices*. El conjunto de empleados están motivados para aprender continuamente, para aprender de la experiencia y comprometidos por el autodesarrollo de la organización.

2. *Cultura favorecedora*. Cultura que apoya el aprendizaje continuo, promueve el cambio del status quo, cuestionando las asunciones y los modos establecidos de hacer las cosas.

3. *Visión para el aprendizaje*. Visión compartida que incluye la capacidad de la organización para identificar, responder y ver sus posibilidades futuras. Todos los niveles de la organización deben reconocer la importancia para autotransformarse a sí misma continuamente, de modo que le permita sobrevivir en un contexto impredecible.

4. *Incremento del aprendizaje*. La organización tiene estructurados procesos y estrategias para aumentar y sostener el aprendizaje entre todos los empleados.

5. *Apoyo de la gestión*. Los gestores creen, de modo genuino, que alentar y apoyar el aprendizaje da lugar a mejores competencias y resultados que los actuales; por lo que, en lugar de controlar, facilitan y apoyan esta iniciativa (Bolívar, 2001).

6. *Estructura transformadora*. La organización amplía los modos en que está estructurada y opera para facilitar el aprendizaje entre diferentes niveles, funciones y subsistemas, y permite la rápida adaptación al cambio. Está organizada para alentar y recompensar la innovación, el aprendizaje y el desarrollo.

Las teorías de "organizaciones que aprenden" tienen, entonces, su origen en los nuevos paradigmas de comprensión de las organizaciones y de organización postfordista (descentralizada y flexible) del trabajo, y como tal proviene de ámbitos no educativos (por ejemplo: Motorola, Microsoft, o Shell). En este caso, nos encontramos frente al problema de hacer posibles trasplantes del sector empresarial a las organizaciones escolares, que no resultan adecuados, trasplantes calificados como "gerencialistas". En su lugar, proponemos optar por retomar aquellos elementos interesantes de esta teoría y práctica, debidamente reconceptualizados, para que no se convierta en una nueva "tecnificación" de los procesos organizativos y que se pueda revitalizar la estrategia de cambio educativo y los modos de pensar los establecimientos educativos como organizaciones.

EL CONOCIMIENTO EN LAS ORGANIZACIONES

Dentro del contexto de las organizaciones, se utiliza el concepto de activo para referir a todo aquello que permite dar valor a la organización. Existen dos categorías de activos: los activos tangibles y los activos intangibles.

Activos tangibles: Son los activos medibles directamente y especificados en los balances anuales: el Capital Contable. (Pavez, 2000).

Sin embargo, hace tiempo que las organizaciones entendieron que los activos tangibles, no tienen la capacidad de aportar valores a la organización que sean sostenibles en el tiempo. Es por ello que a mediados de la década de los noventa, surge el concepto de activos intangibles, como aquellos elementos que aun siendo no tangibles, son capaces de producir valor para la organización.

Entre los activos intangibles nos enfocamos en uno de ellos por su criticidad en el objeto de estudio: el conocimiento.

A través de la implantación de sistemas de información, las organizaciones han obtenido importantes beneficios, permitiendo la consolidación y desarrollo de los sistemas de gestión de la información[2]; aunque a la vez, este mismo avance produjo un aumento exponencial de la información almacenada lo que genera cierto desconocimiento acerca de la localización de los recursos disponibles y lo que resulta peor el desconocimiento de que esta información existe, es decir desbordamiento cognoscitivo. (Martinez Mendez, 1999).

Según Fleming en Valhondo (2006) explica a través de un enunciado que “una colección de datos no es información, una colección de información no es conocimiento, una colección de conocimiento no es sabiduría y una colección de sabiduría no es necesariamente la verdad.

2

Si a los procesos de gestión de estos sistemas de información le introducimos una serie de valores añadidos de carácter intelectual, como el estudio de las posibles sinergias entre los distintos sistemas gestionados en una misma organización y el aprovechamiento de las mismas, le estamos confiriendo una nueva dimensión, un valor añadido: el conocimiento.

Alfons Cornellá en Martinez Mendez (1999) decía que “hay que pasar a entender que las funciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación es gestionar mejor la información, para convertirla en conocimiento, personal u organizacional. Pero, para conseguirlo, primero hay que entender que transferir información no es suficiente y la clave está en que los sistemas de información permitan intercambiar información: transaccionarla”

Siempre hay que tener en cuenta que en un momento determinado, si hay que avanzar en la realización de un determinado conjunto de procesos organizacionales, se va a comprometer la utilización del conocimiento y se va a consumir una determinada cantidad de energía en recursos (humanos y materiales). Cuando en otro momento determinado, vuelva a plantearse un proceso análogo pueden ocurrir dos situaciones:

a) Reproducir la acción con el mismo consumo energético

b) Minimizar dicho consumo, al disponer la organización de un sistema de gestión del conocimiento que permita reutilizar el conocimiento acumulado.

El presente trabajo se inscribe en la búsqueda de estrategias que promuevan esta segunda tendencia.

UNA APROXIMACION EN LA DEFINICIÓN DEL CONOCIMIENTO

Es muy frecuente que en la literatura no esté clara la diferencia entre la siguiente terminología: dato, información y conocimiento. Por ello, analizamos a continuación cada concepto de manera independiente.

DATOS

Representan un conjunto discreto de hechos objetivos acerca de eventos. En el contexto empresarial, los datos pueden ser descriptos como registros estructurados o transacciones.

Como ejemplo, un cliente realiza las compras en un supermercado. Esta operación puede ser descripta parcialmente por datos: cuándo realizó la compra, el detalle de los productos que adquirió, el importe que abonó por esa compra. Sin embargo, nada se dice respecto de por qué el cliente fue a ese lugar, ni cuándo regresará.

Los datos carecen de sentido, porque no proporcionan juicio ni interpretación, ni permiten la toma de decisiones; sin embargo, son la materia prima con que se elabora la información.

INFORMACIÓN

Peter Drucker en Valhondo (2003) considera a la información como datos dotados de relevancia y propósito. Lo ejemplifica de la siguiente manera:

Un buen gestor tiene en cuenta los controles de la línea de montaje que asegura la calidad de los productos. De vez en cuando aparecen productos con algún defecto, pero son datos en tanto y en cuanto estén dentro de una distribución de probabilidad aceptable. Cuando el número de productos defectuosos supere un límite el dato se convierte en información y es una llamada para una acción correctiva.

El dato se convierte en información cuando se le añade sentido con los siguientes métodos:

Contextualizados: Se sabe porque fueron recolectados.

Categorizados: se conocen las unidades de análisis o los componentes claves.

Calculados: los datos han sido analizados matemáticamente y estadísticamente.

Corregidos: se han eliminado los datos erróneos.

Condensados: los datos han sido resumidos.

CONOCIMIENTO

Según la Real Academia Española, conocimiento es la acción y efecto de conocer. En tanto que define conocer como "averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas."

CONOCIMIENTO DESDE UNA MIRADA FILOSÓFICA

La tradición occidental señala que el conocimiento es una verdad que se justifica. P es la verdad, A es el sujeto que cree que P es verdad y esta creencia de A sobre la verdad P es además justificada.

Las dos corrientes de la filosofía occidental que han argumentado sobre el conocimiento fueron: el empirismo y el racionalismo. El racionalismo, promovida por René Descartes, considera que el conocimiento es un proceso mental, es decir que no necesita ser justificado. La segunda corriente, el empirismo (promovida por Aristóteles), al contrario de la anterior, señala que la única fuente de conocimiento es la experiencia sensorial.

Para el racionalismo, el conocimiento se obtiene por métodos deductivos mientras que el empirismo argumenta que éste se consigue mediante métodos inductivos. Estas dos corrientes del pensamiento se oponen a lo largo del tiempo.

Desde el punto de vista Oriental, se establece la inseparabilidad entre el ente pensante y su hábitat, con lo que se establece que el conocimiento refleja la percepción del objeto en observación a través del medio que permite conocerlo. Esta visión representa en gran parte el pensamiento de Hessen.

Damos a continuación un conjunto de las definiciones de los autores modernos que mayor influencia tuvieron en la Gestión del Conocimiento.

CONOCIMIENTO SEGÚN MICHAEL POLANYI

Michael Polanyi (1891-1976) es economista, sociólogo, filósofo y químico húngaro. Comenzó a trabajar como químico en Alemania, pero cuando los nazis llegaron al gobierno, en 1933, emigró a Gran Bretaña, donde su interés se desplazó a las ciencias sociales.

Fue profesor en las universidades de Manchester y en Oxford. Tras la Segunda Guerra Mundial su interés se centró más en el libertarismo político y en la filosofía del conocimiento.

(Fuente: http://www.eumed.net/economistas/07/michael-polanyi.htm)

El concepto de conocimiento de Polanyi se basa en tres tesis claves: 1) un descubrimiento auténtico no se explica a través de reglas articuladas o algoritmos, 2) El conocimiento es público pero también es personal. Con esto quiere reflejar que al estar construido por seres humanos tiene un componente emocional. 3) Siempre bajo el conocimiento explícito está el conocimiento más fundamental, el tácito.

Según este autor, en cada actividad el conocimiento se presenta en dos dimensiones:

a) Conocimiento focal: es el conocimiento sobre el objeto que observamos, y

b) Conocimiento tácito: entendido como aquel usado como instrumento para mejorar lo observado.

CONOCIMIENTO SEGÚN DAVENPORT

Thomas Davenport (1954) es profesor de tecnología y gestión de la Información de Babson College. Sus investigaciones versan sobre gestión del conocimiento, gestión de procesos e innovación.

(Fuente: http://www.tomdavenport.com/)

El conocimiento es una mezcla fluida de experiencias, valores, información contextual y apreciaciones expertas que proporcionan un marco para su evaluación e incorporación de nuevas experiencias de información. Se origina y aplica en la mente de los conocedores. En las organizaciones está, a menudo, embebido no sólo en documentos y base de datos, sino también en las rutinas organizacionales, en los procesos, prácticas y normas.

Las acciones que aportan para la transformación de información y conocimiento son:

Comparación: como se ajusta la información en la situación dada comparándola con otras.

Consecuencias: Implicaciones para la toma de decisiones.

Conexiones: Relación de este fragmento de conocimiento con otro.

Conversación: la opinión de otras personas acerca de esta información.

En esta instancia, presentamos un caso que permite diferenciar claramente datos, información y conocimiento.

Los datos de una dirección son Joan Smith, Sunset Boulevard, 48500 Londres. La información sería Joan Smith, Sunset Boulevard, 48500 Londres cerca de Picadilly Circus hacia Trafalgar Square. El conocimiento sería: He estado allí, sé donde es, y conozco la dirección de John con detalles visuales, la calle que es, los comercios que hay alrededor, etc.

Según Arbonies (2006), el conocimiento necesita para ser tal: datos, información, un contexto en el cual se inserta y de personas que intervienen en éste.

TIPOLOGIAS DE CONOCIMIENTO

El conocimiento reside en la mente de las personas como síntesis de creencias, experiencias, juicios, valores y puede ser transmitido mediante el lenguaje y la observación y también mediante herramientas que permiten su codificación formal: base de datos, documentos, correos electrónicos, webs.

La localización del conocimiento en la mente de la personas, o en medios físicos, da lugar a la primera clasificación del conocimiento, que Bonache y Cabrera (2006) definen como.

Conocimiento explícito: Es el conocimiento que está codificado y que se transmite a través de algún sistema de lenguaje formal. En términos psicológicos son de tipo declarativo, es decir hechos que la persona conoce y es consciente de ello.

Conocimiento tácito: Son los conocimientos prácticos que son muy difíciles de comunicar. En términos psicológicos son conocimientos procedimentales que incluyen las habilidades prácticas, el saber hacer. (Ejemplos: andar en bicicleta, o producir circuitos con una tasa de error menor al 1%).

Estos autores, extienden la tipología del conocimiento refiriéndose a la naturaleza del conocimiento. Así consideran, por un lado, el *conocimiento individual* restringido a una persona en particular, y al ponerse a disposición de la organización se transforma en *conocimiento colectivo*.

APROXIMACION TEÓRICA A LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Consideramos aquí las definiciones de la gestión del conocimiento que propusieron aquellos autores que mayor influencia han tenido en esta temática.

“Es el proceso sistemático de buscar, organizar, filtrar y presentar la información con el objetivo de mejorar la comprensión de las personas en una especifica área de interés” (Davenport & Prusak, 1998).

“El conjunto de procesos y sistemas que permiten que el Capital Intelectual de una organización aumente de forma significativa, mediante la gestión de sus capacidades de resolución de problemas de forma eficiente (en el menor espacio de tiempo posible), con el objetivo final de generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo”. El concepto de Capital Intelectual se ha incorporado en los últimos años tanto al mundo académico como empresarial para definir el conjunto de aportaciones no materiales es decir los activos intangibles (Edvinsson y Malone, 1999).

Por otro lado, Bueno (1999) lo define como la función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimientos que se produce en la empresa en relación con las actividades y su entorno, con el fin de crear competencias esenciales.

Un aspecto importante a resaltar es que el conocimiento no se gestiona, lo que se gestiona son los procesos en los que se intercambia y crea conocimiento.

En esta instancia, vale la diferenciación del significado de la gestión del conocimiento en Occidente y en Oriente. En el enfoque occidental la gestión del conocimiento normalmente está orientada a objetivos que analizan conjuntos de datos realizándose en un entorno de trabajo que tiende a ser estático: el proyecto. En Oriente, particularmente, en Japón se configura en torno a técnicas dinámicas. Estas técnicas favorecen la evolución operando simultáneamente en dos dimensiones. epistemológica y ontológica.

La dimensión ontológica del conocimiento, considera la creación de conocimiento organizacional, como algo opuesto a la creación de conocimiento individual, la cual se centra en los niveles de las entidades creadoras de conocimiento (individual, grupal, organizacional e interorganizacional).

La dimensión epistemológica en la creación de conocimiento se da por la interacción entre el conocimiento explícito y el tácito, llevada a cabo por los individuos de una organización.

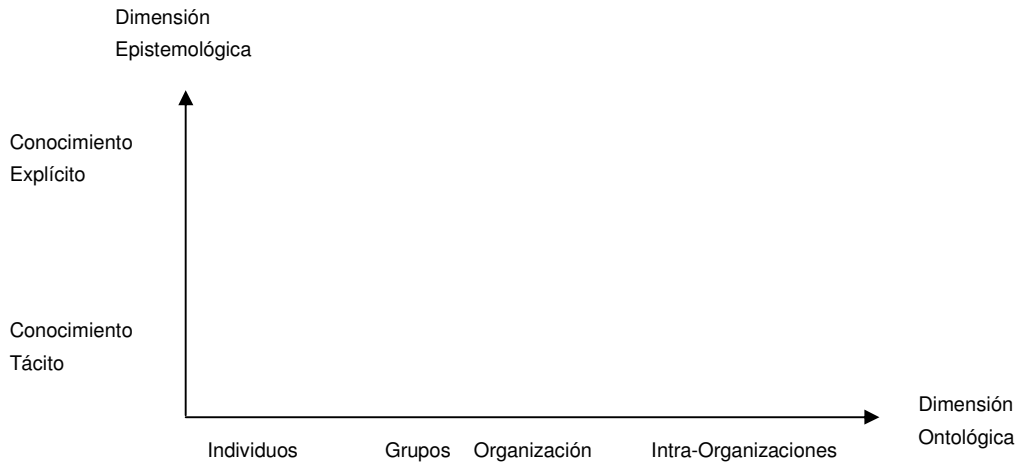


Figura 3. Dimensión ontológica y epistemológica del conocimiento.

EL PROCESO DE CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO Y EL PROCESO DE GESTION DEL CONOCIMIENTO

Aunque las aportaciones teóricas que han configurado el cuerpo de la gestión del conocimiento se remontan a los últimos 50 años, puede afirmarse que su incorporación en los entornos organizacionales ha tenido lugar a partir del año 1985.

Arbonies (2006) presenta tres generaciones de gestión del conocimiento como modelo de evolución de éste. La primera generación de corte tecnológico, la segunda centrada en las personas, y la tercera, contiene a las dos anteriores, y tiene un alcance a nivel de organización.

En la gestión del conocimiento de primera generación destaca el uso de herramientas para identificar, almacenar, organizar y recuperar esos archivos como base de conocimiento. Esta etapa está más cerca de la gestión de la información que la gestión del conocimiento. El aporte más significativo de la primera generación, es que se pretende hacer una suma de las capacidades individuales, pero no existe ninguna intención de trascenderla.

En la segunda generación, la gestión del conocimiento aparece como un método para identificar, codificar, estructurar, almacenar, reutilizar y difundir experiencias. El foco de la gestión del conocimiento de la segunda generación es lograr que las personas intercambien y creen conocimiento.

En la gestión del conocimiento de la tercera generación, sobresale el contexto, capitalizando el conocimiento en el campo organizacional. La gestión del conocimiento se transforma en una estrategia de sostenibilidad para identificar, sistematizar y desarrollar valor en la consideración de un sistema de intercambio de conocimiento interno – externo en una red de colaboraciones.

Estas tres generaciones no son mutuamente excluyentes, en algunos casos, aparecen combinadas.

Por otra parte, en los últimos años se han realizado numerosos estudios para determinar cuál era el ciclo de vida más idóneo para gestionar el conocimiento en una organización. Diversos autores han elaborado propuestas para dividir en fases, pasos o procesos, la gestión del conocimiento. Dichas divisiones aunque presentan sus particularidades, en esencia, son semejantes (Valhondo, 2003).

Nos detenemos a continuación, en la descripción de diferentes modelos de gestión del conocimiento.

MODELOS PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

MODELO INTEGRADO DE PROCESOS

En el modelo integrado de gestión del conocimiento que presenta Valhondo (2003), no se incluyen las actividades de creación y aprendizaje, en tanto las considera superprocesos que se suceden durante todo el ciclo de la gestión del conocimiento. La interrelación entre los procesos de este modelo, desencadenan en una innovación, condición necesaria para sobrevivir en un entorno globalizado y crecientemente competitivo.

Los procesos que intervienen en este modelo integrado, alcanzan: descubrimiento, captura, utilización, colaboración, distribución y clasificación. Ninguno de los anteriores tiene un dominio sobre el resto de los procesos. Por ello, la representación gráfica es a través de una cinta de Moeibus que puede recorrerse en cualquier dirección

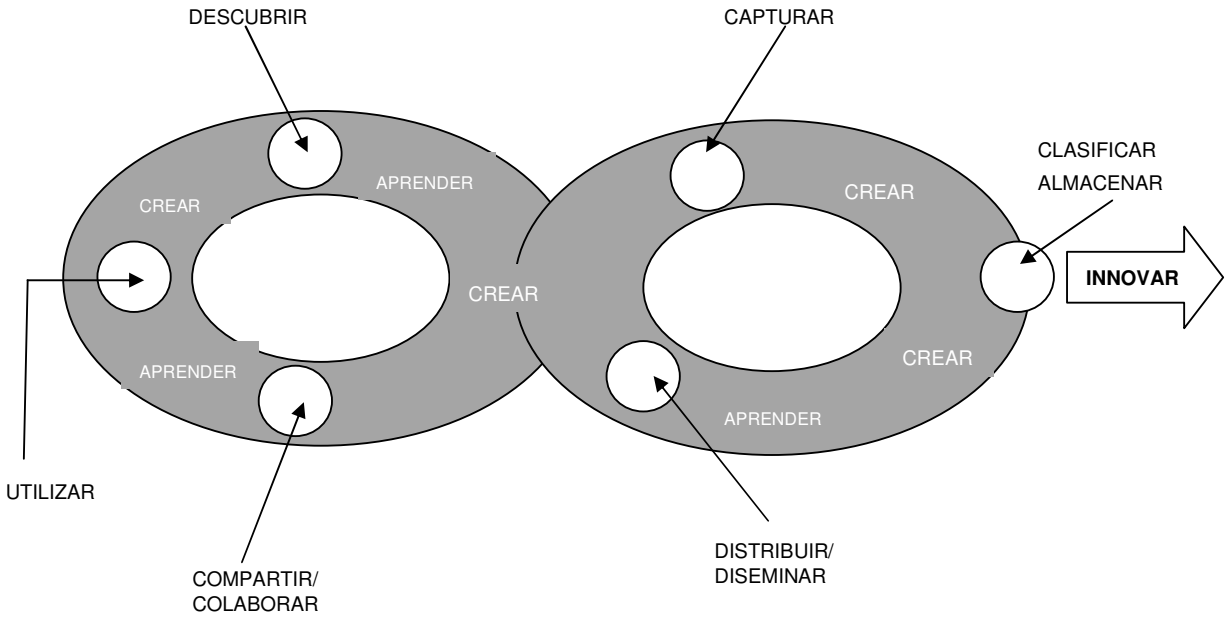


Figura 4. Modelo Integrado de procesos. Fuente. Valhondo (2003).

A continuación detallamos cada uno de los procesos.

I) *El proceso de descubrimiento*: Lo primero que surge aquí es descubrir cuáles son las fuentes potenciales del conocimiento, las que pueden ser tanto internas como externas, pero que además difieren de una organización a otra. En el apartado de la gestión del conocimiento y las tecnologías de la información y la comunicación se mencionarán herramientas tecnológicas que favorecen a este proceso.

II) *El proceso de captura*: Saber donde está localizado el conocimiento es un proceso importante, sin embargo, debe ir acompañado de acciones que posibiliten su transferencia. La interacción directa entre individuos es una forma de transmisión de conocimiento (tácito- tácito). Sin embargo, en muchas otras situaciones es necesario explicitar el conocimiento. De todas maneras, una vez localizado el conocimiento, se debe evaluar qué conocimiento es necesario codificar, puesto que el esfuerzo que esto demanda es significativo y puede no ser imprescindible su explicitación.

La captura del conocimiento tácito es una tarea más compleja. Hay técnicas heredadas de la Inteligencia artificial y de los sistemas expertos que facilitan esta acción. Algunas de estas técnicas, que en definitiva, permiten convertir conocimiento tácito en explícito alcanzan: a) entrevistas, b) estudios de casos, c) análisis de protocolos, d) simulaciones, e) observación.

III) *El proceso de clasificación y almacenamiento*. Muchas organizaciones han considerado que es necesario guardar toda la información, aun cuando esto pueda resultar perjudicial. En ese sentido, se debe pensar que si a una persona le consume mucho tiempo encontrar un determinado documento, o lo que encuentra no cubre sus expectativas, con seguridad la próxima vez que deba buscar algo, no volverá a hacer uso de la gestión del conocimiento. Sin embargo, si existe un esquema de organización y almacenamiento del conocimiento, esta situación cambiará radicalmente. En ese contexto, las taxonomías se constituyen en el método de clasificación jerárquico que facilita la identificación, estudio y localización del conocimiento en este caso.

El proceso de almacenamiento al ser una cuestión meramente tecnológica, por referirse al resguardo de la información en formato digital, se volverá a analizar cuando se describa la relación entre la gestión del conocimiento y las tecnologías de la información y la comunicación.

IV) *El proceso de distribución*: La cantidad de información en Internet, dificulta en muchas oportunidades su acceso. El exceso de información es tan peligroso como la carencia de ésta. Existen aplicaciones conocidas como pull y push que permiten una distribución más organizada de la información. Las aplicaciones push son aquellas que realizan una emisión automática de información desde un servidor hacia los clientes que están suscriptos, de acuerdo a una configuración previa sobre los intereses del usuario. Por otro lado, las aplicaciones pull, son aquellas donde los usuarios son los que buscan la información que resulta de su interés.

V) *El proceso de colaborar/compartir*: Una de las tareas claves para gestionar el conocimiento es aquella que tiene estrategias para compartir el conocimiento y colaborar para su enriquecimiento. Generalmente, el proceso de compartir conocimiento se da sobre el conocimiento explicito a través de la documentación que aportan las bases de conocimiento de la organización.

La colaboración, en tanto, hace referencia a las diferentes formas de creación e interacción del conocimiento, es decir: tácito a tácito, explícito a tácito, tácito a explícito y explicito a explícito. La descripción detallada de estos modos de interacción se analiza más adelante, como parte del modelo de conversión del conocimiento de Nonaka y Takeuchi. (Nonaka, 1994).

La organización debe generar un ambiente propicio para que el capital humano esté predispuesto a colaborar entre sí para optimizar las acciones que deben llegar a cabo.

V) *El proceso de Innovación*: La innovación es la estrategia que deben seguir las organizaciones para seguir siendo competitivas. La innovación es la búsqueda intencionada del cambio y de las oportunidades que ese cambio puede ofrecer (Valhondo, 2003).

MODELO DE CONOCIMIENTO DE WIIG

Para Wiig (1993) la gestión del conocimiento se asienta en la exploración y adecuación del conocimiento; la estimación y evaluación del valor del conocimiento y de las actividades relacionadas y la actividad dominante en la Gestión del conocimiento.

Estas funciones las estructura en tres pilares: Exploración, Evaluación y Gestión.

Pilar	*Actividades*
I (Exploración del Conocimiento)	Estudio y clasificación del conocimiento
	Análisis del conocimiento para su obtención, codificación y organización del conocimiento
	Obtención, codificación y organización del conocimiento
II (Evaluación del Conocimiento)	Valoración y evaluación del conocimiento
	Valoración y evaluación de las actividades del conocimiento
III (Gestión del Conocimiento)	Síntesis de actividades del conocimiento
	Manejo, utilización y control del conocimiento.
	Afianzamiento, distribución y automatización del conocimiento.

Tabla 2. Modelo de conocimiento de Wiig

MODELO DE CONVERSION DEL CONOCIMIENTO DE NONAKA Y TAKEUCHI

Sobre la base del enfoque oriental, donde prevalecen las características dinámicas del conocimiento, se define una propuesta de transformación del conocimiento hasta crear un espiral que permite la innovación (Nonaka, 1994).

Las ideas son compartidas, articuladas, reconfiguradas, y comprendidas, mediante cuatro procesos:

La Socialización (Tácito a Tácito): que es el proceso de intercambio de conocimientos tácitos en grupos de trabajo, enseñanza de maestros a aprendices. En este proceso puede prescindirse del lenguaje, muchas veces el conocimiento se adquiere a través de la observación y la práctica. Sin embargo, el lenguaje sea escrito, oral o gestual es un complemento de valor significativo en este proceso. El proceso de socialización no solo debe pensarse en miembros de una misma organización. En ese sentido, resalta la socialización entre los desarrolladores de productos y los clientes, o proveedores de servicios y los clientes.

La Combinación (Explícito a Explícito): que es el proceso de creación de conocimiento explícito al reunir conocimiento explícito proveniente de cierto número de fuentes, mediante comunicaciones telefónicas, reuniones, correos. Se puede categorizar, confrontar, clasificar para formar parte de una base de datos de conocimiento explícito.

La Externalización (Tácito a Explícito): que es el proceso de convertir conocimiento tácito en conceptos explícitos. Es la actividad esencial en la creación de conocimiento.

La Internalización (Explícito a Tácito): que es el proceso de asimilación en la organización de un nuevo conocimiento a través de la experimentación, aprender haciendo o aprender del error.

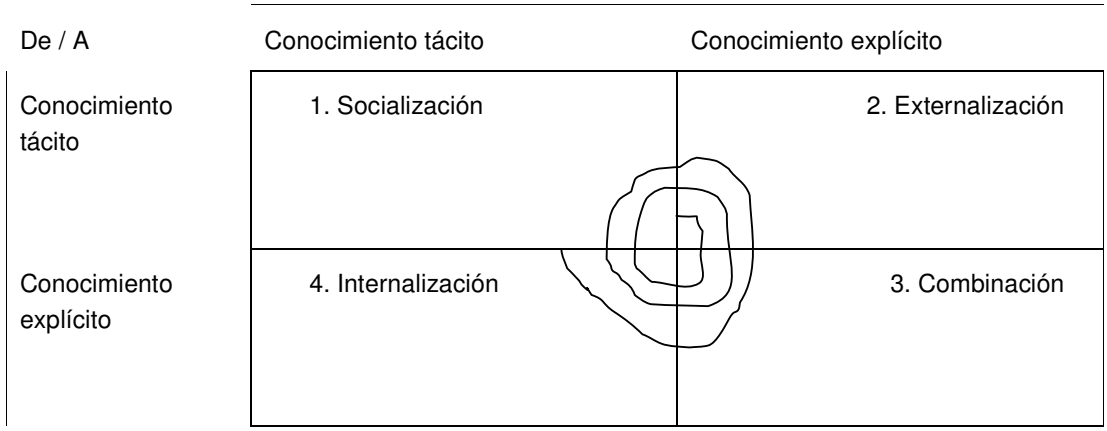


Figura 5. Modelo de conversión del conocimiento de Nonaka y Takeuchi (Nonaka, 1994)

MODELO THALEC

Otro de los modelos existentes para la gestión del conocimiento es el modelo conocido como Thalec en cuya descripción nos centraremos a continuación.

Previo a iniciar con esta descripción, vale recordar que el conocimiento y el aprendizaje son dos conceptos íntimamente relacionados. El conocimiento es un recurso y el aprendizaje es la capacidad para obtenerlo, crearlo y utilizarlo. El aprendizaje es considerado una acción que en sentido amplio debe asumirse que toma el conocimiento como entrada y produce nuevo conocimiento. Se trata de un concepto que puede aplicarse a nivel personal, a nivel de equipo y de organización.

El modelo Thalec combina tres enfoques (tecnológico, humano y organizacional) desde el cual abordar la gestión del conocimiento. Incluye herramientas para abordar cada uno de los enfoques, y un conjunto de elementos facilitadores como se puede ver en la figura siguiente:

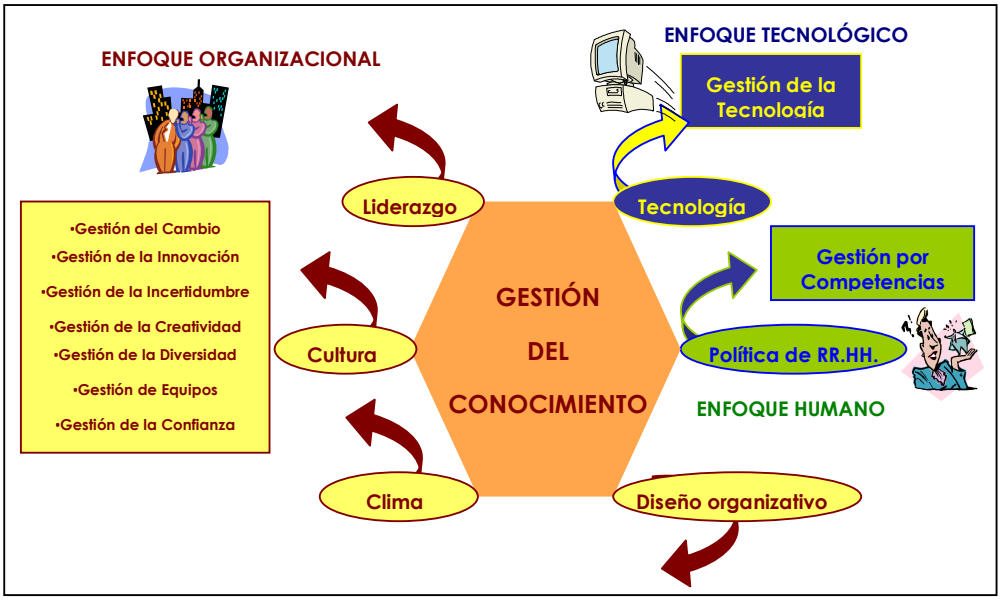


Figura 6. Modelo de Thalec. Fuente: Domínguez y Pelayo (2007)

ENFOQUE TECNOLÓGICO

Este enfoque permite analizar las distintas herramientas tecnológicas disponibles para los distintos procesos de la gestión del conocimiento, a fin de elegir y utilizar de manera adecuada las mismas. La tecnología tiene un papel clave que combinado con el resto de los elementos del modelo permite concretar la gestión del conocimiento. Lo que debe tenerse en cuenta es que la Gestión del Conocimiento no se reduce a instalar programas informáticos, aunque la instalación de éstos es una condición necesaria.

ENFOQUE HUMANO

Este enfoque se centra en las personas y en el rol que cumplen en la organización como agentes activos del conocimiento. Por tanto, las organizaciones deben aprender a usar mejor sus recursos humanos y a explotar el conocimiento y el talento de éstos. Se debe conseguir que los recursos humanos tengan una actitud favorable a la creación y transmisión de conocimientos.

Así, las personas, sus capacidades, sus actitudes, su comportamiento, los factores que determinan su personalidad, los mecanismos y procesos de generación y asimilación de conocimientos, sus relaciones con otras personas, sus reacciones, etc. son aspectos que será preciso conocer mejor si pretendemos gestionar el conocimiento desde el enfoque humano.

El concepto de knowledge workers (trabajadores del conocimiento) que introdujo Peter Drucker ha dado vital importancia a las personas dentro de las organizaciones. Los trabajadores del conocimiento son los individuos que dan más valor a los productos y servicios de una compañía aplicando su conocimiento. Cada trabajador del conocimiento en una organización es un ejecutivo si, en virtud de su posición y conocimiento es responsable de una contribución que afecte a la capacidad de la organización para realizar y obtener los resultados (Valhondo, 2003).

Las características de los trabajadores del conocimiento son las siguientes: a) son trabajadores que se gestionan asimismo, por tanto requieren autonomía, b) la innovación continua es parte de sus actividades, c) la formación y el aprendizaje es clave, d) su productividad no se basa en la cantidad sino en la calidad, e) deben tratarse como activo y no como coste.

Según Valhondo (2003) los individuos en una organización pueden considerar que compartiendo conocimiento se vean perjudicados porque dejan de ser los únicos poseedores del mismo ya que éste se encuentra diseminado entre otros miembros de la organización aunque esta situación sea favorecedora para la misma. Por ello es importante la estrategia que lleve adelante la organización creando un ambiente propicio para que se comparta el conocimiento y que se entienda como una ventaja competitiva para la organización.

La organización debe asumir que la incorporación de los empleados tiene un costo alto al inicio, puesto que requieren de supervisión, entrenamiento y sus aportaciones son mínimas. A medida que adquieren experiencia, estos empleados añaden valor a la organización, pero también se incrementan la remuneración que perciben.

También ocurre que los empleados de una organización, luego de haber transcurrido mucho tiempo en ese empleo, generan aportaciones que son significativamente menores a sus costos. En este contexto, las organizaciones aplican diferentes políticas, a saber: I) Despedir a estos empleados, y reemplazarlos por nuevos empleados, que perciben un menor salario. En este caso las organizaciones sino tienen una estrategia de gestión del conocimiento, pierden el conocimiento individual de esos empleados, y en términos reales las pérdidas son más significativas que las que se dan por el incremento de salarial de mantener a este empleado. II) En otras organizaciones, ya sea por la influencia gremial o por la política interna, se mantienen a esos empleados aun con el costo que esto implica. III) La tercera alternativa, que es la implementada por las organizaciones del conocimiento, implementando acciones que permitan obtener rentabilidad de los empleados.

Desde el enfoque humano la herramienta que se considera más útil para gestionar el conocimiento es aquella que se realiza en base a las competencias.

Las competencias son el conjunto de conocimientos (saber), habilidades y destrezas (saber hacer), actitudes (saber estar) y motivaciones (querer hacer) que tienen las personas y que les predisponen para realizar sus actividades con un buen nivel de desempeño.

ENFOQUE ORGANIZACIONAL

Este enfoque tiende a las acciones que promuevan al diseño de las organizaciones que aprenden. Busca estructuras flexibles que faciliten la transferencia de conocimientos ya que las organizaciones burocratizadas son un impedimento. Es necesaria una cultura organizacional que incremente la confianza entre los miembros y el intercambio de ideas, que fomente la integración de las unidades, el trabajo en equipo y que sea tolerante a los errores. Todo ello, sostenido en un estilo de gestión participativo.

Desde este enfoque se advierte que las herramientas de gestión del cambio, gestión de la incertidumbre, gestión de la Innovación, gestión de la creatividad, gestión de la diversidad, gestión de los equipos de trabajo, gestión de la confianza y gestión de la voluntad son factores organizacionales que condicionan el aprendizaje.

Tal cual se indicó, el modelo consta de tres elementos: los enfoques, las herramientas y los facilitadores. Es momento de describir estos últimos.

Los elementos facilitadores del aprendizaje son los elementos que favorecen las acciones de cada enfoque. Éstos son: tecnologías de la información y la comunicación, políticas de recursos humanos, ambiente de trabajo, liderazgo, diseño organizativo y cultura.

Domínguez y Pelayo (2007) proponen indicadores para medir los elementos facilitadores. A continuación se describen cada uno de ellos.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

La simple instalación de soluciones tecnológicas no es suficiente para hacer frente a la gestión del conocimiento, puesto que sólo dan el marco de trabajo, quedando el contenido como una acción que deben desarrollar los individuos.

Características	*Indicadores*
T1 Fáciles de usar.	Número de avisos al servicio de Informática para solucionar dificultades en el uso del software y hardware.
T2 Flexibles a las múltiples exigencias de los distintos trabajos existentes en la organización.	Número de actualizaciones o mejoras aplicadas
T3 Capaces de almacenar, tratar e interpretar gran cantidad de datos e información en una especie de memoria a la que todos los miembros de la organización tienen acceso.	Número de individuos con acceso a base de datos de la organización
T4 Permitir el ahorro de tiempo en la realización de las tareas.	Medidas de los tiempos de ejecución de las tareas con y sin el uso de herramientas tecnológicas
T5 Facilitar la comunicación entre todos y con el exterior.	Número de individuos con acceso a correo electrónico, internet o intranet
T6 Favorecer la coordinación y el trabajo en equipo.	Número de foros o de comunidades de interés mantenidos en la red

Tabla 3. Indicadores para las Tecnologías de la Información y la Comunicación

POLÍTICAS DE LOS RECURSOS HUMANOS

Las políticas de Recursos Humanos que la organización lleve adelante deben configurarse como un elemento propiciatorio del desarrollo del individuo en la organización y la integración de los fines individuales con los organizativos.

Características	*Indicadores*
H1 Reclutar, seleccionar y asignar los individuos a los puestos teniendo en cuenta la capacidad de aprendizaje de los aspirantes.	Número de individuos reclutados y seleccionados no solo por su nivel actual de conocimientos y habilidades sino por la proyección de futuro de los mismos en la organización.
H2 Diseñar y aplicar programas de acogida (para aquellos que se incorporan por primera vez a la organización o cambian de puesto dentro de la misma) que sirvan para orientarles acerca de dónde está el conocimiento existente en la organización y cómo acceder al mismo.	Número de programas de acogida aplicados / Número de empleados de nuevo ingreso. Número de programas de acogida aplicados / Número de empleados traslados.
H3 Programar las actividades formativas de forma que sean oportunidades de aprendizaje interesantes y útiles para los funcionarios.	Nivel de satisfacción de los participantes en actividades formativas respecto al contenido de las mismas Nivel de transferibilidad de los conocimientos y habilidades adquiridos en las actividades formativas.
H4 Planificar y gestionar la carrera profesional de los individuos en base al cumplimiento de niveles de conocimientos, habilidades, actitudes y experiencias.	Número de individuos promocionados o transferidos por haber aumentados sus niveles de conocimientos o habilidades. Número de individuos promocionados o transferidos por las actitudes o comportamientos obtenidos.
H5 Remunerar recompensando la adquisición y aplicación en el trabajo de los conocimientos y habilidades individuales, así como el hecho de compartirlas con los compañeros, estimulando el trabajo en equipo y premiando la aportación de ideas nuevas.	Premios y/o reconocimientos concedidos a los individuos que aplicaron en su trabajo los conocimientos y habilidades adquiridas en sus actividades formativas. Premios y/o reconocimientos concedidos a los individuos que enseñaron a sus compañeros de trabajo los conocimientos y habilidades adquiridas en sus actividades formativas Premios y/o reconocimientos concedidos a los equipos de trabajo

Características	*Indicadores*
	Premios y/o reconocimientos concedidos a los individuos que aportaron ideas nuevas.
H6 Evaluar el rendimiento (cuya finalidad es la mejora y no la búsqueda de culpables) midiendo, además de los resultados, los comportamientos de los individuos orientados hacia la adquisición y transmisión de conocimientos y habilidades.	Número de evaluaciones a 360 realizadas con el objetivo de conocer la opinión de todos acerca de las competencias de los individuos.

Tabla 4. Indicadores para las políticas de recursos humanos

AMBIENTE DE TRABAJO

Las condiciones ambientales del ámbito de trabajo favorecen los resultados de las actividades inherentes a la gestión del conocimiento.

Características	*Indicadores*
A1 El humanismo y el compañerismo.	Número de ayudas o colaboraciones entre compañeros. Número de bajas por enfermedad ocasionadas por riesgos psicosociales
A2 La preocupación por el logro de los objetivos marcados.	Número de autoevaluaciones realizadas
A3 El afán de superación constante y de perfeccionismo.	Número de consultas realizadas con el fin de mejorar la realización de las tareas
A4 El compromiso con la organización e implicación activa en sus actividades.	Nivel de participación en eventos promovidos por la propia organización
A5 La comodidad física (ruidos, espacios, iluminación, etc.) para el trabajo.	Nivel de satisfacción con el espacio físico de trabajo. Nivel de satisfacción con el mobiliario del trabajo Nivel de satisfacción con la iluminación en el lugar de trabajo Número de bajas por enfermedad debido a riesgos ergonómicos
A6 La confrontación amistosa y constructiva de opiniones y pareceres.	Número de encuentros informales (tertulias, cafes) entre compañeros.
A7 La no aceptación de los hábitos y las costumbres por comodidad.	Número de rechazos a algún aspecto del trabajo o de la organización
A8 La asunción personal de responsabilidades por parte de todos.	Grado de responsabilidad adquirido por los individuos en la realización de las tareas
A9 El trabajo en equipo	Número de equipos de trabajo formalmente constituidos Número de equipos de trabajo informales

Tabla 5. Indicadores para el ambiente de trabajo

LIDERAZGO

Según Bonache y Cabrera (2006) el término liderazgo tiene múltiples definiciones. Estos autores acuerdan en definir a un líder como la persona que establece la dirección y las metas para un grupo de individuos, consigue el compromiso de los miembros del grupo hacia estas metas y los motiva e inspira para alcanzarlas.

Hay una clasificación de liderazgo basada en el enfoque conductual, que da cuenta de dos estilos de liderazgo. El liderazgo orientado a las relaciones y el liderazgo orientado a las tareas. En el primer caso, se hace referencia al grado en que el líder se preocupa por el bienestar de sus seguidores. El

liderazgo orientado a la tarea, por su parte, se refiere al grado con que el líder inicia las actividades del grupo y estructura y organiza su rol y de sus subordinados.

Características	*Indicadores*
L1 Cuidar al máximo la comunicación en todas las direcciones.	Número de entrevistas y reuniones personales mantenidas con sus superiores. Número de entrevistas y reuniones personales mantenidas con sus iguales. Número de entrevistas y reuniones personales mantenidas con sus subordinados Número de entrevistas y reuniones personales mantenidas con agentes externos.
L2 Estar comprometido con la organización y entusiasmado con su trabajo.	Nivel de participación en actividades promovidas por la organización.
L3 Conocer, valorar y aprovechar todo lo que saben sus colaboradores.	Nivel de conocimiento de las capacidades y habilidades de sus colaboradores. Nivel de uso de las capacidades y habilidades de sus colaboradores
L4 Mantener, en general, buenas relaciones con todos.	Número de contactos informales con superiores Número de contactos informales con iguales Número de contactos informales con subordinados Número de contactos informales con agentes externos
L5 Preocuparse constantemente por aprender y porque los demás aprendan.	Número de actividades formativas en las que ha participado como formando. Número de actividades formativas en las que ha participado como formador Número de encuentros mantenidos con sus colaboradores tras asistir alguna de las partes a secciones formativas
L6 Ser capaz de delegar autoridad y responsabilidad, favoreciendo con ello la autonomía en el desarrollo del trabajo de sus colaboradores.	Número de tareas asignadas delegando autoridad y responsabilidad/ total de tareas asignadas
L7 Estar siempre dispuesto a experimentar, a cuestionar lo establecido y a promover nuevas formas de pensar y hacer.	Número de cambios introducidos en algún aspecto relacionado con la ejecución de las tareas. Número de ideas nuevas o cambios sugeridos
L8 Fomentar el trabajo en equipo y la formación de Comunidades de Práctica.	Número de tareas asignadas al equipo de trabajo/ Total de tareas asignadas.
L9 Tomar decisiones de forma participativa, escuchando a todos aquellos a quienes afectan o puedan contribuir al acierto de la decisión.	Número de encuentros o reuniones mantenidas para la toma de decisiones entre todos Número de decisiones tomadas previa consulta a los empleados.
L10 Estar cercano y accesible en cualquier momento para prestar ayuda, orientar o, simplemente, escuchar; mostrándose como una persona de confianza.	Número de encuentros formales e informales mantenidas con los colaboradores con el propósito de conocer el nivel de satisfacción y bienestar de los mismos.

Tabla 6. Indicadores para liderazgo

DISEÑO ORGANIZATIVO

En un modelo de comportamiento participativo y de apoyo a las personas, se hace necesario una disminución de niveles organizativos y una mayor flexibilización de la estructura de la organización. Otro aspecto también importante es el trabajo en equipo. En este sentido, es necesario primar en la

Administración la gestión de equipos que faciliten el conocimiento colectivo y la aportación de nuevo conocimiento.

Características	*Indicadores*
E1 Una estructura lo más plana posible, con pocos niveles jerárquicos.	Número de niveles organizativos
E2 La formación de equipos de trabajo integrados por personal procedente de distintas partes de la organización.	Número de equipos de trabajo interdepartamentales e interfuncionales/ Total de equipos de trabajo.

Tabla 7. Indicadores para diseño organizativo

CULTURA

Se hace necesario el desarrollo de una nueva cultura en la organización que dé valor a la transmisión del conocimiento, concientizando al personal de que el verdadero poder no es la información sino la sinergia que produce el compartir el conocimiento útil que se posee. Para ello habrá que diseñar sistemas de reconocimiento a la transmisión del conocimiento individual y a la configuración de un conocimiento colectivo. Por tanto, de una cultura organizativa basada únicamente en la jerarquía y el cumplimiento de los procedimientos, ha de pasarse a una cultura basada en valores como la confianza, la transparencia, la honestidad, la participación, la responsabilidad y la tolerancia, que fomente el incremento e intercambio de los conocimientos de los empleados públicos, que otorgue fuerza a los compromisos individuales y que dé sentido a las actuaciones colectivas (trabajo en equipo). En esta línea, conscientes de que la cultura crea el contexto adecuado para la interacción social necesaria y determinante para que en una organización se produzca la creación, transmisión y aplicación del conocimiento, aquella que pretenda ser capaz de aprender debe fomentar una cultura que integre, entre otros, los siguientes valores, creencias y normas de comportamiento:

Características	*Indicadores*
C1 La consideración del cambio como algo natural y necesario.	Número de sugerencias de cambio Número de ideas nuevas llevadas a la práctica
C2 La preocupación constante porque los funcionarios adquieran nuevos conocimientos y habilidades.	Número de actividades formativas ofertadas Número de estudios para detectar necesidades formativas de la plantilla
C3 La apertura hacia el exterior.	Número de participaciones en foros, congresos, jornadas, etc Número de colaboraciones con clientes, proveedores, universidades. Etc
C4 El trato a los funcionarios con justicia y sin distinciones.	Número de quejas o reivindicaciones formuladas en relación con trato desigual entre empleados.
C5 El fomento de la colaboración y el trabajo en equipo.	Número de trabajos y tareas asignadas a equipos / total de trabajos y tareas asignados.
C6 Favorecer el diálogo y la escucha de todas las opiniones.	Número de informes o comunicados distribuidos Número de reuniones mantenidas
C7 Cierta tolerancia con los errores cometidos en la realización de las tareas, aprovechándolos para aprender de cara al futuro.	Número de comisiones constituidas, formal o informalmente para analizar errores cometidos y buscar soluciones.
C8 Resolver las diferencias y conflictos evitando buscar culpables.	Número de conflictos resueltos en forma amistosa.
C9 Permitir llevar la iniciativa en sus tareas a quienes han de realizarlas.	Número de trabajos o tareas realizados por los trabajadores con autonomía / Total trabajos y tareas asignados.

Características	*Indicadores*
C10 Fomentar la creatividad y la introducción de nuevas ideas.	Premios y reconocimientos otorgados a aquellos individuos que aportaron alguna idea novedosa.

Tabla 8. Indicadores de cultura

Nonaka (1994) consideran que la creación de conocimiento en la organización se ve más favorecida por un tipo de gestión sobre otro. En particular, un enfoque de gestión que integra a los modelos bottom up y top down, es el más adecuado para la gestión del conocimiento. En el cuadro siguiente, se considera esta comparativa.

	Top down	*Bottom up*	*Intermedio*
Agente creador del conocimiento	Alta dirección	Individuo emprendedor	Equipo (directivos intermedios = ingenieros del conocimiento)
Papel de la alta dirección	Mando	Promotor / facilitador	Catalizador
Papel de la dirección intermedia	Procesador de información	Emprendedor autónomo	Líder de equipo
Conocimiento acumulado	Explícito	Tácito	Tácito y explicito
Conversión del conocimiento	Conversión parcial, basada en combinación e internalización	Conversión parcial basada en socialización y exteriorización	Conversión basada en interiorización, exteriorización, combinación y socialización
Almacenamiento del conocimiento	Base de datos, manuales	Encarnado en individuos	Base de conocimiento organizativa
Organización	Jerarquía	Equipo de proyectos y redes informales	Jerarquía y equipo de proyectos (hipertexto).

Tabla 9. La creación del conocimiento según los modos de gestión. Fuente. Aramburu Goya, N. (2000).

LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Las tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones han permitido la automatización de tareas rutinarias, consagrándose como un elemento facilitador en la gestión del conocimiento logrando que tanto las personas como las organizaciones puedan centrarse en otras actividades menos operativas.

Conforme avanza la disciplina de la gestión del conocimiento, el nuevo desafío es incrementar las posibilidades de innovación, y eso sólo se logra cuando confluyen las tecnologías de la información y la creatividad humana.

En relación con las tecnologías que se utilizan para la gestión del conocimiento podemos dar cuenta de diferentes herramientas. Presentamos a continuación distintas clasificaciones de las herramientas que se utilizan a tales efectos.

Bonache y Cabrera (2006) proponen las siguientes aplicaciones de la gestión del conocimiento.

Aplicaciones Push. Estas aplicaciones tratan de distribuir documentos de manera selectiva tratando que cada persona reciba la información que pueda ser útil para su trabajo o para generar nuevo conocimiento.

A*plicaciones Pull*: A la inversa que las anteriores, consideran que el usuario juega el papel activo en la localización de la información de su interés.

Aplicaciones de Interacción: La lógica de estas aplicaciones está en interconectar usuarios en lugar de documentos con el objetivo de favorecer los diálogos que subyacen en la generación de conocimiento colectivo (Ejemplo de ello son: Groupware, foros en línea).

Aplicaciones de localización de expertos: Son las aplicaciones que están destinadas a la búsqueda de personas que tienen el conocimiento que se requiere.

Por otro lado Miquel, Poler Escoto, Capó Vicedo, Expósito Langa (2004) proponen una clasificación que está asociada con el ciclo de creación y conversión del conocimiento como se puede observar en las dos imágenes que continúan.

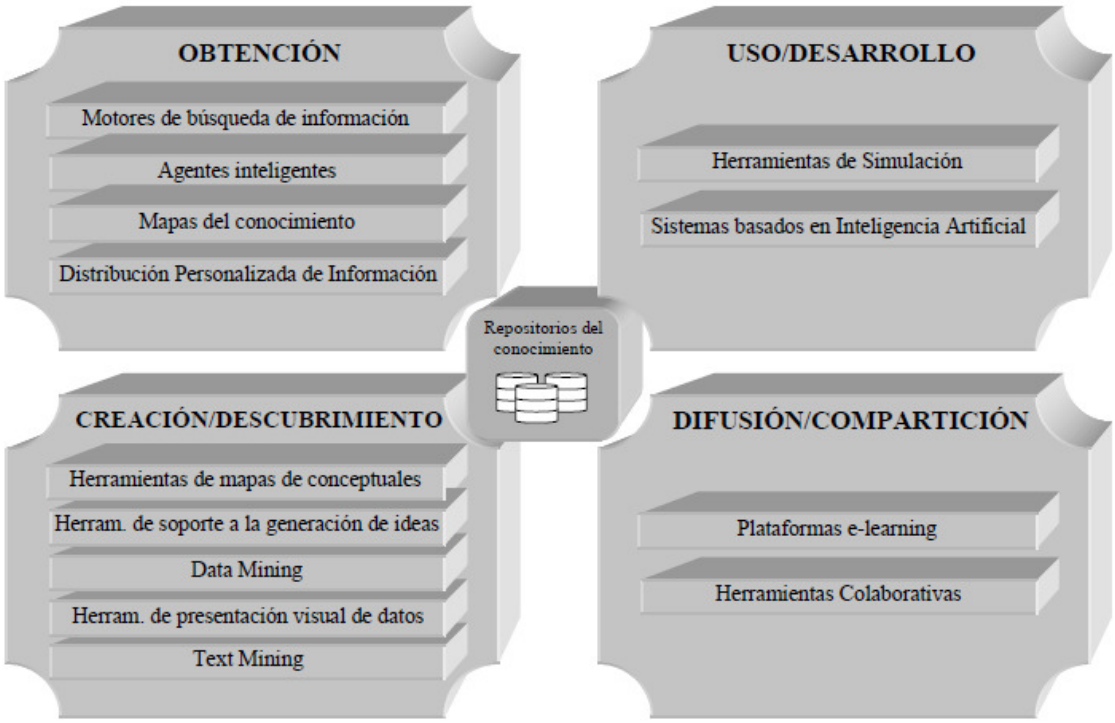


Figura 7. Herramientas tecnológicas asociadas al ciclo de creación del conocimiento. Fuente: Miquel et al.(2004)

Ahora bien, nos resta presentar las herramientas tecnológicas del ciclo de conversión del conocimiento.

Una cuestión que debe tenerse en cuenta es que dado que las tecnologías están en continua evolución, el listado de tipologías que aquí se presente puede quedar obsoleto rápidamente. Esta situación queda reflejada en la ley de la Fractura que estipula que los cambios tecnológicos siguen un crecimiento exponencial mientras los empresariales, sociales, políticos y humanos lo hacen de manera gradual.

Origen / Destino	*A tácito*	*A explícito*
De tácito	Socialización	Externalización
	Herramientas colaborativas Mapas del conocimiento	Herramientas colaborativas Sistemas basados en inteligencia artificial Herramientas de simulación
De explícito	Internalización	Combinación
	Motores de búsqueda Agentes inteligentes Distribución personalizada de información Plataforma de e-learning	Herramientas colaborativas Data mining Text mining Herramientas de presentación visual de datos Herramientas de mapas conceptuales Herramientas de soporte a la generación de ideas y creatividad.

Tabla 10. Herramientas tecnológicas asociadas al ciclo de conversión del conocimiento. Fuente: Miquel et al. (2004).

Otra clasificación de las tecnologías de la información y la comunicación como facilitadoras de la gestión del conocimiento es la que nos propone Bollinger & Smith (2001). Este autor considera las herramientas de gestión del conocimiento agrupadas en cuatro categorías: Hardware, Software y base de datos, Trabajo Colaborativo y Herramientas inteligentes.

1) *Hardware*: Hace referencia a las inversiones en ordenadores, y otros dispositivos para garantizar la conectividad tanto al interior de la organización como al exterior (intranet, internet), componentes para el almacenamiento, entre otras.

2) *Software y bases de datos*: El software es el conjunto de programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de computación (definición extraída del Estándar 729 de la IEEE). Incluyen a: sistemas basados en el conocimiento, hipermedia colaborativa para documentar discusiones, bases de datos de lecciones aprendidas, bases de datos para la clasificación, codificación y categorización de la información, almacenes de correos electrónicos agrupados por temas para crear un repositorio de buenas prácticas, bases de datos de memoria institucional o archivos de conocimiento, páginas amarillas corporativas, boletines electrónicos.

3) *Trabajo Colaborativo*: situaciones de interacción social en las cuales un grupo de sujetos ha de conseguir realizar una tarea predefinida en la cual el objetivo final de logro es la suma de la consecución de los objetivos individuales de cada miembro del grupo en situaciones de ayuda mutua no competitivas. Dentro de esta clasificación se incluyen las siguientes herramientas: Sistemas electrónicos de reunión, videoconferencia, herramientas de trabajo en grupo.

4) *Herramientas inteligentes*: Las tecnologías de inteligencia artificial se usan para mejorar el apoyo a la toma de decisiones, derivan de la Inteligencia artificial que es un área de la ciencia y la tecnología basada en disciplinas como las ciencias de la computación, biología, psicología, lingüística, matemáticas e ingeniería. Son ejemplos las herramientas de soporte a las decisiones usando redes neuronales, algoritmos genéticos, agentes inteligentes, herramientas de búsqueda en Internet, mapas del conocimiento. Estas son las que permiten anticipar las necesidades de los usuarios y extraer nuevo conocimiento del ya existente. Estas herramientas son las más importantes de cara a la Gestión del Conocimiento, sin embargo veremos que son las que presentan menor desarrollo.

DESCRIPCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS.

A continuación se realiza una descripción de las herramientas tecnológicas facilitadoras de la gestión del conocimiento que se mencionan en las diferentes clasificaciones que presentamos. Por cada herramienta, se presentará una definición, y su aporte para los sistemas de gestión del conocimiento.

MAPAS CONCEPTUALES.

Un mapa conceptual es la representación de relaciones significativas entre conceptos en forma de proposiciones, donde una proposición consta de dos o más términos conceptuales unidos por palabras para formar una unidad semántica.

Los mapas conceptuales según el análisis efectuado por Henao Cálad y Arango (2004), se pueden utilizar en los distintos procesos de la gestión del conocimiento. Detallamos aquí el uso de esta herramienta en el modelo de conversión del conocimiento de Nonaka y Takeuchi.

En el proceso de socialización, permite representar los significados que se acuerdan e incluso facilitar la visualización de las relaciones o conexiones de una manera holística. En el proceso de externalización al representarse el conocimiento explicito, los mapas conceptuales son las herramientas que contribuyen a consolidar la memoria colectiva. En el proceso de combinación, los mapas conceptuales por su naturaleza gráfica son apropiados para convertir un conocimiento de un formato a otro, para revelar relaciones que no estaban visibles en el formato original. Finalmente, el proceso de interiorización, El conocimiento formalizado obtenido en la anterior operación, debe ser "aprendido" tanto por los participantes como integrado a los procesos de negocio existentes. Es decir, en el ámbito individual, cada persona debe "estudiar" la manera como este conocimiento explícito colectivo y codificado se relaciona con el cuerpo de conocimientos que ya posee; cómo lo integra al conocimiento que ya tenía.

Desde el punto de vista organizacional, implica que la empresa tiene que estudiar la manera como va a utilizar estos conocimientos nuevos para que hagan parte de los procesos de negocio tradicionales y para que hagan parte de la cultura de la organización, (aprendizaje organizacional), de sus saberes. En el primer caso, los mapas conceptuales que contienen conocimiento relacionado o sistémico, sirven como material de estudio; y en el segundo caso, el organizacional, los mapas almacenados son la prueba de lo que la organización "sabe" de determinado asunto o cuestión; son parte de su "know how" técnico.

VIDEOCONFERENCIA

La videoconferencia es un sistema de comunicación que permite el intercambio bidireccional, interactivo y en tiempo real, de vídeo, audio y datos.

Mediante esta tecnología se pueden enlazar dos lugares distantes, lo que se conoce como un enlace punto a punto, o bien, si los interlocutores están dispersos en tres o más sitios, el enlace se denomina multipunto. Los tres componentes básicos de las videoconferencias son: la red de comunicaciones, la sala de videoconferencia y los CODEC que son una especificación capaz de transformar un archivo con un flujo de datos (stream) o una señal. Los códecs pueden codificar el flujo o la señal (a menudo para la transmisión, el almacenaje o el cifrado) y recuperarlo o descifrarlo del mismo modo para la reproducción en un formato más apropiado para estas operaciones.

En los sistemas de videoconferencia se requiere que este medio proporcione una conexión digital bidireccional y de alta velocidad entre los puntos a conectar.

La sala de videoconferencia es el área especialmente acondicionada en la cual se alojarán los participantes de la videoconferencia, así como también, el equipo de control, de audio y de video, que permitirá capturar y controlar las imágenes y los sonidos que habrán de transmitirse hacia el(los) punto(s) remoto(s).

Las señales de audio y video que se desean transmitir se encuentran por lo general en forma de señales analógicas, por lo que para poder transmitir esta información a través de una red digital, esta debe de ser transformada mediante algún método a una señal digital, una vez realizado esto se debe de comprimir y preparar estas señales para su transmisión. El dispositivo que se encarga de este trabajo es el CODEC (Codificador/Decodificador) que en el otro extremo de la red realiza el trabajo inverso para poder desplegar y reproducir los datos provenientes desde el punto remoto.

La videoconferencia es un recurso que por su versatilidad, facilidad de acceso, pocas exigencias de manejo y costo relativamente bajo puede utilizarse tanto en formación como para actividades a nivel organizacional.

Actualmente, existen tecnologías que permiten realizar videoconferencias a través de la web, con la ventaja que se pueden llevar a cabo con un equipamiento mínimo, y simultáneamente a tantos lugares como se desee.

De acuerdo con Salinas (2004,c), la videoconferencia es una herramienta que puede utilizarse en el ámbito de la formación ya sea para la impartición de cursos a distancia, disertación en conferencias, proyectos de trabajo colaborativo, actividades comunitarias. Si nos enfocáramos en el modelo integrado descripto en Valhondo (2003), las videoconferencias son útiles en los procesos de distribución y de colaborar/compartir.

En el modelo de conversión del conocimiento, las videoconferencias influyen en los procesos de socialización, externalización y combinación.

ALGORITMOS GENÉTICOS.

Los algoritmos genéticos son aplicaciones que utilizan funciones darwinianas (la supervivencia del más apto), aleatorización y otras funciones matemáticas para simular procesos evolutivos que generen cada vez soluciones más óptimas a un problema dado. (O'Brien & Marakas, 2006).

Los algoritmos genéticos utilizan conjuntos de reglas de procesos matemáticos (algoritmo) que especifican como se formarán las combinaciones de las componentes del proceso. Esto implica probar combinaciones de procesos al azar (mutación), combinar partes de procesos adecuados (cruza) seleccionando las series aceptables y descartando las deficientes (selección) para generar cada vez mejores soluciones.

AGENTES INTELIGENTES.

Según Bulchand Gidumal (2002) los agentes inteligentes son programas que realizan tareas específicas, repetitivas, y predecibles para un usuario final o un proceso.

Según O'Brien & Marakas (2006), un agente inteligente utiliza una base de conocimientos integrados y aprendidos, referentes a una persona o proceso para tomar decisiones y realizar tareas de manera que satisfagan las necesidades de un usuario.

De acuerdo con el modelo descripto en Valhondo (2003) los agentes inteligentes junto con las aplicaciones pull y push intervienen en los procesos de descubrimiento y captura del conocimiento.

MAPAS DE CONOCIMIENTO

Según Davenport & Prusak (1998), un mapa de conocimiento refiere a una guía que permite identificar donde está situado el conocimiento. Estos autores aseguran que un mapa de conocimiento

puede ser una base de datos, páginas amarillas o una simple guía. Destacan como la ventaja más clara de este tipo de herramienta la posibilidad que los miembros de la organización sepan dónde dirigirse cuando necesitan conocimiento especializado.

La definición propuesta por Pérez Capdevilla (2011), considera que es un directorio que describe una serie de información especializada indicando donde se encuentra, estado, valor y utilidad.

Ruggles (1998) señala que esta herramienta no es sencilla de construir, en tanto debe haber alguien que determine quién es el que más conoce sobre un tema en particular en la organización, pudiendo provocar que otros empleados se sientan infravalorados. Por otro lado, normalmente existe un escaso interés de los verdaderos expertos por ser localizados fácilmente por cualquier persona de la organización, especialmente si no existe un sistema que los retribuya por la carga adicional de trabajo que ello supone.

MOTORES DE BÚSQUEDA

Los motores de búsqueda están formados por programas que permitan localizar dentro de un conjunto aquellos documentos que cumplen requisitos específicos. Actualmente, se encuentran disponibles en la red, motores capaces de indizar millones de páginas y localizar una búsqueda en ellas en muy breve tiempo. Debido a su facilidad para la indización es que se plantea su utilización para apoyar la gestión del conocimiento, como herramienta para la indización de los documentos de las organizaciones. El uso eficiente de los motores de búsqueda requiere de un vocabulario controlado en todas las organizaciones para la indización de los documentos.

PLATAFORMAS DE ELEARNING

En primer lugar, definimos a una plataforma de e-learning como el espacio concebido para el desarrollo de procesos de incorporación de habilidades y saberes mediante un sistema basado en las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

DATA MINING

La minería de datos es una aplicación principal de la base de datos, donde los datos se analizan para relevar tendencias ocultas en la actividad histórica del negocio. Esto puede utilizarse para ayudar a los administradores a tomar decisiones acerca de los cambios estratégicos en las operaciones del negocio.

LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS

La gestión de la información de una institución educativa puede concebirse como la capacidad de articular los recursos que dispone para lograr los objetivos deseados: lo que implica procesos multidimensionales de prácticas administrativas, organizacionales, políticas, académicas y pedagógicas que constituyen la institución a partir de los sujetos que la componen y la cultura escolar. (Ortiz Cárdenas y Martínez Flores, 2008). La información se desarrolla, estructura, a la vez que representa un activo estratégico para toda la institución ya que implica el desarrollo del aprendizaje y del conocimiento, así como de las experiencias y habilidades; de tal forma que con ello se gestiona el conocimiento que los actores tienen de la institución y de su entorno.

Pastor Sánchez (2000) indica que la aplicación de las tecnologías debe tenerse en cuenta en los procesos de gestión y como parte de los contenidos docentes, para conseguir una gestión del conocimiento para la toma de decisiones y como modelo para organizar, tratar, difundir información e intercambiar información de un modo ordenado e integrado.

La creación y aplicación de un modelo de gestión del conocimiento en una Universidad debe partir de la necesidad de alcanzar a cualquier universitario, sea profesor, alumno, investigador, auxiliar administrativo o becario.

Pastor Sánchez (2000) considera que las necesidades de información en las instituciones universitarias se pueden categorizar de la siguiente manera.

I) *Estudiantes*: información académica, contenidos docentes, servicios universitarios, becas y ayudas, premios y concursos, formación extracurricular, actividades de ocio, empleo.

II) *Personal de administración y servicios*: procedimientos administrativos, información laboral. Ayudas sociales, formación, empleo, servicios universitarios.

III) *Personal docente e investigador*: Organización docente, convocatorias de investigación, información bibliográfica, acuerdos y resoluciones, formación de personal investigador, actividades de investigación, ayudas sociales.

La información que se describe está muy asociada a la función que cada uno debe llevar a cabo, y no planteada como un activo de la organización que se pueda compartir para producir una verdadera gestión del conocimiento.

Finquelevich y Prince (2006) referencian el informe “The role of the Universities in the Europe Knowledge” de la Comisión Europea según el cual, la economía y la sociedad del conocimiento derivan de cuatro elementos independientes.

1) la producción del conocimiento, fundamentalmente a través de la investigación

2) la transmisión del conocimiento mediante la educación y la formación

3) la difusión del conocimiento, a través de las tecnologías de la información y la comunicación

4) el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la innovación tecnológica.

Estos mismos autores realizan un estudio para categorizar a las Universidades Argentinas en función del uso de las tecnologías pero fundamentalmente de las actitudes y estrategias que desarrollan para integrar a su comunidad a la sociedad del conocimiento.

Del estudio realizado, logran la categorización que se describe a continuación:

Universidades adelantadas.

Son las instituciones que se encuentran en un mejor estadio respecto al uso de TIC en los ámbitos de administración, docencia, investigación y extensión. Tiende al trabajo en red, característica fundamental de la Sociedad de la Información.

Las universidades adelantadas poseen estrategias explicitas con respecto a las TIC, pero generalmente estas estrategias están sectorizadas: administración, educación, investigación. Poseen planes a corto y mediano plazo para introducir innovaciones tecnológicas tanto en el ámbito administrativo, como en educación e investigación. Disponen de campus virtuales, en el cual trabajan con propuestas de e-learning, tanto en educación como en formación continua. También se estimula el uso de TIC en las clases presenciales. Los miembros de la comunidad universitaria tienen acceso a equipos informáticos, a soportes electrónicos y a la Intranet de la respectiva universidad. Se promueven acciones de formación a los estudiantes, docentes y funcionarios en el uso de TIC.

Universidades Emergentes

Estas universidades utilizan sistemas de información para su gestión administrativa, tal como las universidades adelantadas y las remisas. Incorporan actividades de formación relacionadas a las Tecnologías de la Información y la comunicación, tanto en Grado como en Postgrado. Todos los miembros de la comunidad universitaria adhieren al uso de las TIC en las funciones de la Universidad.

Universidades Remisas

Son las instituciones que presentan cierta resistencia a la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. Esta resistencia está asociada a cuestiones presupuestarias, o de bajo interés por parte de la comunidad universitaria por no considerar a las TIC necesarias dadas las actividades que promueven.

Las actitudes respecto al uso de las TIC son heterogéneas. Los investigadores y funcionarios administrativos son más flexibles respecto a su incorporación que los docentes y las autoridades.

El estudio se aplicó en la República Argentina dando como resultado que la mayoría de estas universidades están en una etapa inicial de la implementación de los sistemas con fines administrativos es decir Universidades Adelantadas.

Adelantadas (17,39% de las instituciones estudiadas)

Emergentes (43,47% de las instituciones estudiadas)

Remisas (39,14% de las instituciones estudiadas)

CAPITULO 3: MARCO METODOLOGICO.

INTRODUCCIÓN.

El trabajo de investigación a desarrollar pretende generar un aporte para que las Universidades se proyecten como organizaciones basadas en el conocimiento. A ese fin analizamos la Universidad Nacional de la Patagonia Austral a partir del momento de concretarse el hecho clave de la implementación del Sistema Educativo Bimodal de la Universidad desde un modelo de gestión de conocimiento, en orden a considerar si esa situación generó un cambio en la cultura organizacional o si ese cambio es producto de otros agentes endógenos y exógenos.

En virtud de lo anterior nos propusimos, tal como lo expresamos en el Capítulo 1 del presente trabajo, el objetivo general y los objetivos específicos que a continuación volvimos a compartir.

Nuestro objetivo general es analizar el impacto de la implementación del Sistema Educativo Bimodal de la UNPA desde un modelo de gestión del conocimiento y proponer un conjunto de buenas prácticas, descriptas como características deseables o imprescindibles, para las Instituciones de Educación Superior que se propongan trabajar como organizaciones del conocimiento.

Los objetivos específicos que nos planteamos refieren a:

- Definir un modelo de análisis del impacto de la implementación de un sistema de e-learning en una institución de educación superior, considerando los aspectos tecno lógicos, organizaciones y humanos de la gestión del conocimiento.
- Analizar la implementación del Sistema Educativo Bimodal de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral, mediante el modelo especificado.
- Proponer un guía de buenas prácticas para las Instituciones Universitarias que pretendan trabajar como organizaciones basadas en el conocimiento.

PARADIGMAS DE LA INVESTIGACIÓN

Según Ander Egg (1995) la investigación se inició en el momento que el hombre se enfrentó a problemas y ante ellos comenzaron a surgir interrogantes, es decir que una situación problemática es lo que da origen a la tarea de investigación.

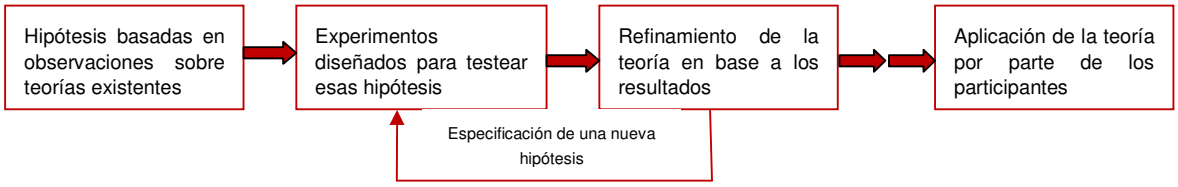
Amiel & Reeves (2008) reconocen que muchas investigaciones en tecnología educativa ignoran la compleja interacción entre las intervenciones tecnológicas, el rol de las instituciones educativas, el propósito de la educación y las implicancias de la investigación. Consideran que el foco está puesto en el valor de la tecnología por el reconocimiento que ésta tiene y no tiene un efecto en las variables relacionadas con el aprendizaje. Es por ello que muchas veces se considera que los investigadores en tecnología educativa y los participantes están continuamente testeando nuevos dispositivos desde variables educativas que son poco significativos.

La investigación en diseño y desarrollo ha recibido considerable atención por parte de investigadores en educación como un enfoque emergente que puede producir mejores investigaciones en el campo educativo (Van den Akker, Gravemeijer, McKenney, & Nieveen, 2006; Brown, 1992; Cobb, Confrey, diSessa, Lehrer, & Schauble, 2003).

Reeves (2006) remarca tres ejes básicos para este enfoque de investigación: “dirigiendo problemas complejos en contextos reales en colaboración con los participantes, integrando conocimiento y principios de diseño hipotético con avances tecnológicos para generar soluciones posibles a esos problemas complejos y propiciar investigaciones reflexivas y rigurosas para testear y refinar ambientes de aprendizaje innovadores como también definir nuevos principios de diseño”

En orden a una mejor conceptualización de la investigación en diseño y desarrollo, vamos a compararla con la investigación predictiva. Gráficamente:

Investigación Predictiva:



Investigación en diseño y desarrollo

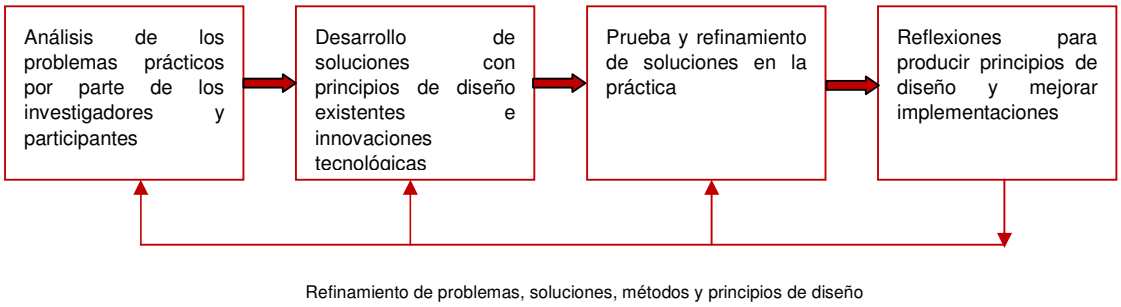


Figura 8. Comparativa de Investigación predictiva e Investigación en diseño y desarrollo. Fuente: Amiel & Reeves (2008)

En este trabajo nos vamos a centrar en el enfoque de investigación en diseño y desarrollo. Ésta fue definida por Wang & Hannafin (2005) como "una metodología sistemática, pero flexible, dirigida a la mejora de la práctica educativa mediante ciclos iterativos de análisis, diseño, desarrollo e implementación, basados en la colaboración de investigadores y practicantes en un entorno real".

La conceptualización de este enfoque puede ser abordada desde la definición de Reeves, Herrington & Oliver (2002) donde dicen que se trata de una investigación acerca de cómo la teoría y los ambientes de aprendizaje innovadores convergen para apoyar el aprendizaje humano y su desarrollo. La investigación en diseño y desarrollo tiene dos propósitos: por un lado, desarrollar los principios teóricos de diseño que se basan en una investigación sistemática sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje y, por otro lado, desarrollar herramientas innovadoras, tecnológicas, métodos y recursos para los principios de diseño en la práctica.

Las características de este tipo de metodología son (Brown, 1992; Collins, 1992; Reeves, Herrington, & Oliver, 2002):

- Se centra en problemas complejos en contextos reales.
- Implica colaboración activa de investigadores y participantes.
- Integra principios de diseño reconocidos e hipotéticos con las potencialidades tecnológicas para proporcionar soluciones realizables a dichos problemas.
- Pone en marcha estudios rigurosos y reflexivos para probar y mejorar entornos de aprendizaje innovadores, así como para definir nuevos principios de diseño.
- Requiere implicación a largo plazo que permita la mejora continua de protocolos y otros aspectos.
- Mantiene un compromiso tanto con la construcción y ampliación teórica como con la resolución del problema en el mundo real.

Según Sandoval & Bell (2004) la investigación en diseño y desarrollo persigue dos objetivos, por un lado desarrollar ambientes de aprendizaje efectivos y además usarlos como laboratorios para estudiar la enseñanza y el aprendizaje.

De igual manera, Sandoval & Bell (2004) manifiestan el esfuerzo desde el lado de la investigación fue propuesto para disciplinas como la psicología, ciencia cognitiva, ciencias del aprendizaje, antropología y sociología. Desde el lado del diseño fue propuesto para los campos de la ciencia de la computación, teoría del curriculum, diseño instruccional y formación docente.

Richey & Klein (2007) mediante su definición le otorga un mayor alcance a este diseño de investigación en tanto no lo circunscribe solamente al ámbito educativo. La definición que recupera Klein (2014) se refiere a la investigación en diseño y desarrollo como el estudio sistemático de diseño, desarrollo y evaluación de procesos con el objetivo de establecer las bases empíricas para la creación de productos instruccionales y no instruccionales, herramientas y modelos nuevos o mejorados que guían su desarrollo.

En su forma más simple, la investigación en diseño y desarrollo es a) el estudio del proceso y el impacto de un diseño específico y el esfuerzo de desarrollo; o b) el estudio del proceso de diseño y desarrollo como un todo o de un componente particular del proceso. Esta investigación puede involucrar una situación en la cual alguien está estudiando el trabajo de diseño y desarrollo de otros participantes. Sin embargo también puede involucrar una situación en donde se estén diseñando y desarrollando actividades y a su vez estudiando el proceso.

La investigación en diseño y desarrollo, como cualquier esfuerzo en investigación, tiende a la producción de conocimiento y la habilidad de hacer predicciones y esto lo consigue a través de dos metas: a) investigación sobre productos y herramientas y b) investigación sobre modelos.

La investigación en diseño y desarrollo más sencilla recae en la primera categoría, la investigación se realiza durante el diseño y el desarrollo de la herramienta o el producto.

Se aplica a estudios muy orientados al contexto, que se inician con la creación de un determinado programa o producto, documentando de manera sistemática el proceso de diseño, desarrollo y evaluación del mismo. Sus conclusiones suelen estar orientadas a mejoras concretas para el producto, programa o herramienta en cuestión, las condiciones necesarias para el éxito, su impacto, o las condiciones para que el diseño, desarrollo y evaluación del mismo sean eficientes. Esta investigación se rige por un conjunto de fases: Análisis, Diseño, Desarrollo y Evaluación.

En el segundo caso se trata de investigaciones orientadas al estudio del diseño, desarrollo y evaluación en sí mismas, y no a un producto o programa concreto. Su objetivo es la producción de conocimiento en forma de modelos, uso de determinadas técnicas o procesos, o análisis del uso del proceso de diseño y desarrollo en su contexto real.

Los dos tipos de investigación en diseño y desarrollo se resumen en la siguiente tabla:

	Investigación sobre productos y herramientas	*Investigación sobre modelo*
Énfasis	Estudios sobre el diseño y desarrollo de un producto específico o una herramienta.	Estudios sobre desarrollo, validación y uso de modelos
Resultado	Lecciones aprendidas sobre el desarrollo de productos específicos y análisis sobre las condiciones que facilitan sus usos.	Diseño y desarrollo de nuevos modelos o procedimientos sobre las condiciones que facilitan sus usos.

Tabla 11. Tipos de investigación y desarrollo. Fuente: Klein (2007)

La investigación en diseño y desarrollo que aborda la investigación sobre productos y herramientas es la que mejor se adapta al caso objeto de estudio. Se parte de un producto, el Sistema Educativo

Bimodal, y éste es el que se evalúa desde un modelo de gestión de conocimiento en pos de proponer una guía de buenas prácticas que asista a las Instituciones orientadas al conocimiento.

Un modelo que refleja la investigación en diseño y desarrollo en el ámbito del aprendizaje es el modelo ADDIE, que se trata de un proceso de diseño instruccional interactivo, en donde los resultados de la evaluación formativa de cada fase pueden conducir de regreso a cualquiera de las fases previas. Asimismo, el resultado de cada fase es el insumo para la fase siguiente. Las fases de este modelo son: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación formativa y sumativa.(McGriff, 2000).

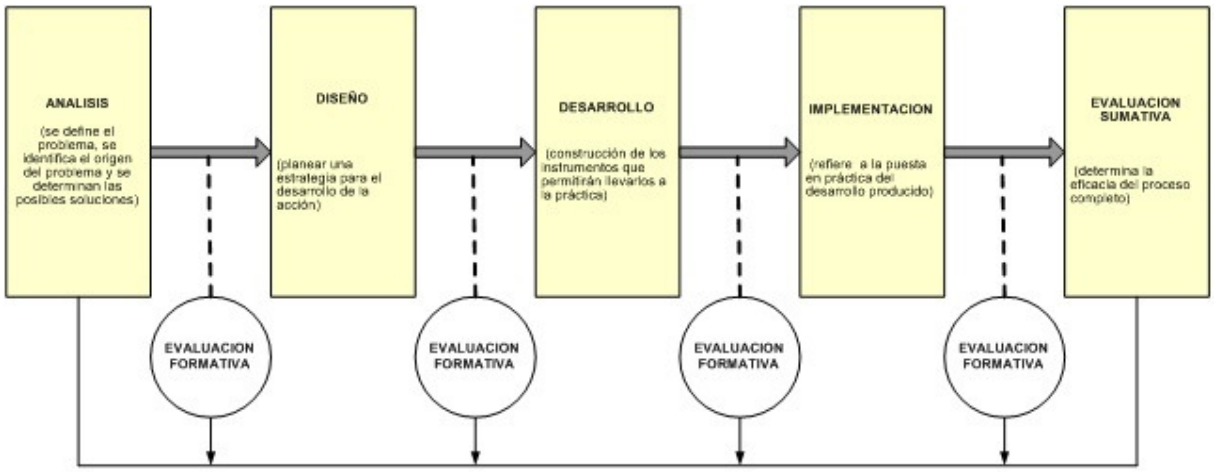


Figura 9. Modelo ADDIE. Fuente: Bain, Rojas, Márquez, Leno (2011)

Este modelo presenta desventajas debido a la linealidad que predomina en su estructura tornando muy difícil las actividades de rediseño, implementación y evaluación.

Esta limitación se supera si se combina con el modelo IPECC que aporta funciones propias de la gestión de proyectos como las siguientes: Iniciación, Planificación, Ejecución, Control y Cierre.

Antes de describir el modelo IPECC, vamos a contextualizar la gestión de proyectos. Para ello nos basaremos en el Project Management of Body of Knowledge, PMBOK, desarrollado por la organización internacional sin fines de lucro Project Management Institute, que reúne a profesionales de la gestión de proyectos con la intención, entre otras cuestiones, de generar estándares en la temática (PMI, 2013).

El PMBOK define la gestión de proyectos como la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas para planificar actividades en orden a satisfacer las necesidades de los clientes, necesidades que tienen asociadas restricciones de costo, tiempo, calidad. En este contexto, un proyecto es un conjunto de procesos, entendiendo estos últimos como el grupo de acciones que lleva a un resultado. Cuando se habla de los procesos asociados a los proyectos hay dos tendencias claramente diferenciadas: a) Proceso de gestión de proyecto, ocupado en describir y organizar el trabajo del proyecto y b) Proceso orientado al producto, concentrado en especificar y definir un producto.

El IPECC es la expresión del primer tipo de tendencia, donde la ocupación está en describir y organizar el trabajo del proyecto.

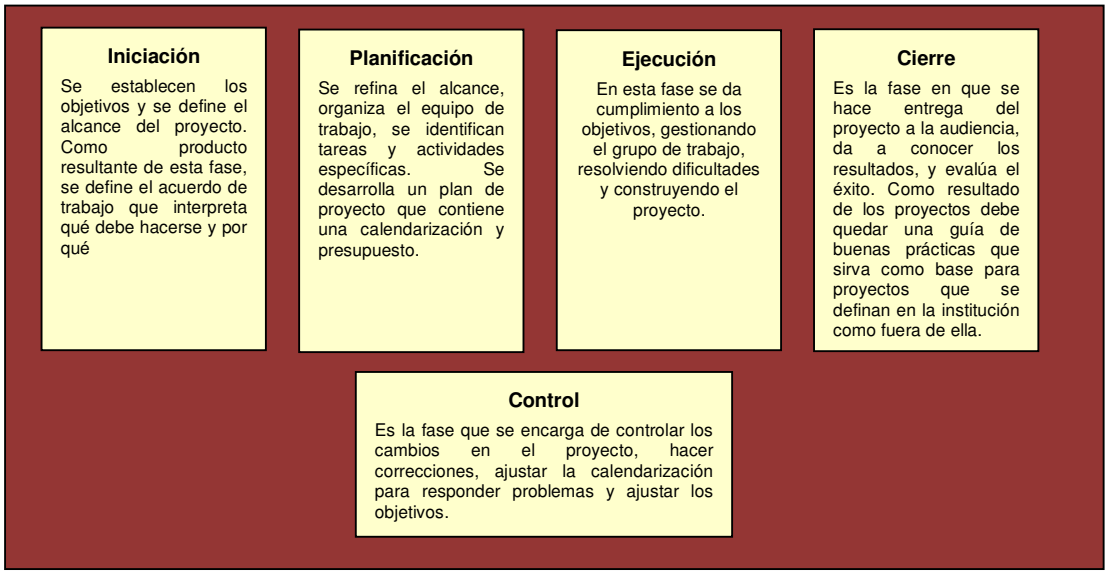


Figura 10. Modelo IEPCC. Fuente: Elaboración propia.

Una vez definido el tipo de estudio que se realizará es momento de definir el diseño de la investigación, es decir la manera práctica y concreta de responder a lo expuesto en el objetivo general de la investigación.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La ejecución de este trabajo sigue un proceso de gestión de proyecto que es una adaptación del IPECC porque en términos del PMBOK combina procesos orientados al producto y al proyecto.

Como se ve en la Figura 11, en cada fase se diferencian las actividades del proyecto de las actividades propias de la gestión de éste.

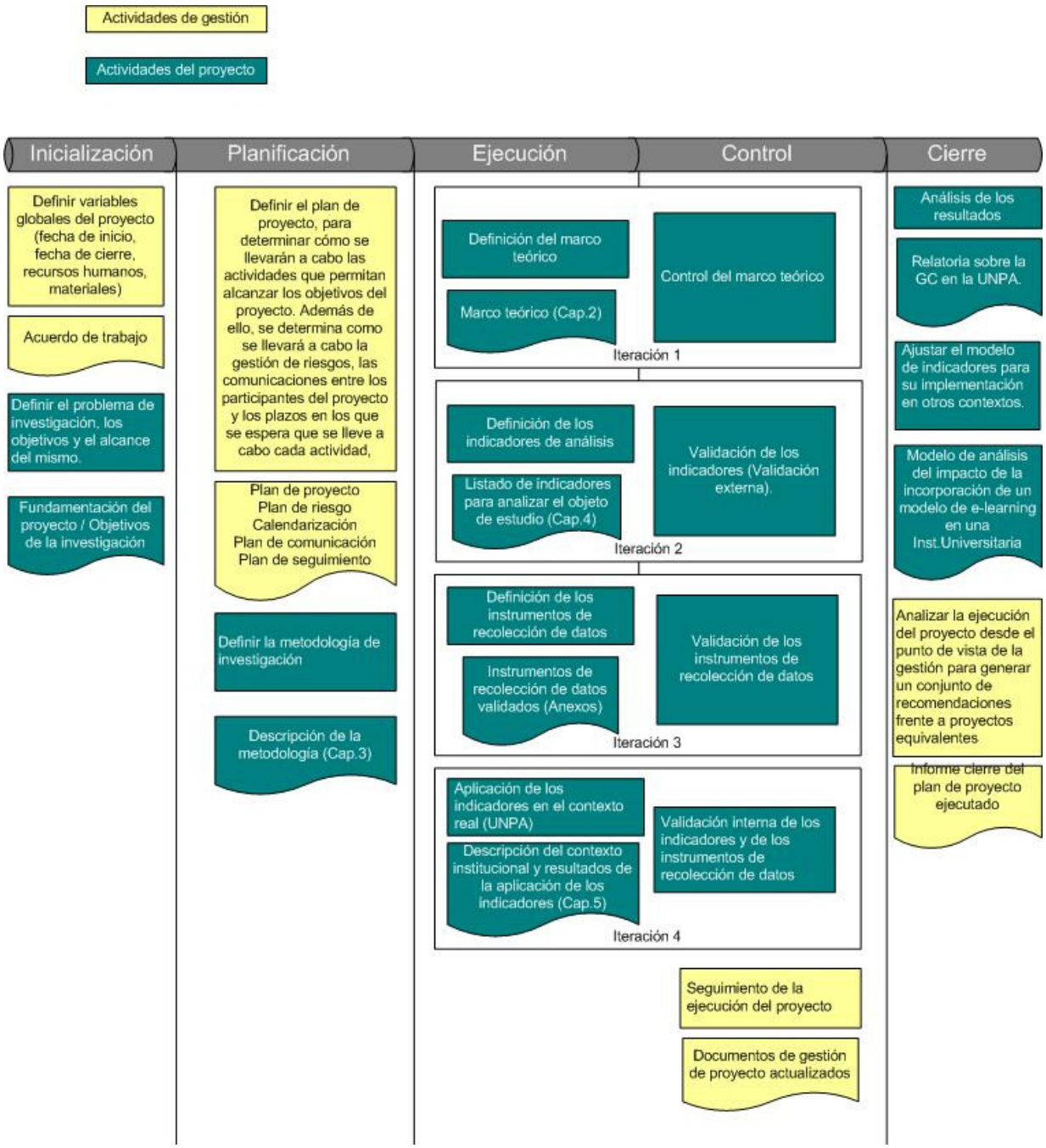


Figura 11. Proceso ejecutado para la investigación propuesta. Fuente: Elaboración propia.

Como observamos en la imagen anterior, el proceso consta de 5 etapas.

ETAPA 1. INICIACIÓN.

En esta fase, se define el problema de investigación, los objetivos y el alcance del mismo. Asimismo, se definen variables globales del proyecto (fecha de inicio, fecha de cierre, recursos humanos, materiales).

La definición del problema de investigación, su justificación, el objetivo general junto a los objetivos específicos fueron tratados en el capítulo 1 de este trabajo. En tanto que la información restante, es parte del acuerdo de trabajo que se encuentra en el Anexo II de este trabajo.

ETAPA 2. PLANIFICACIÓN.

En esta fase, y teniendo como insumo el acuerdo de trabajo que describe las componentes generales del proyecto, se trabaja en la definición del plan de proyecto, para determinar cómo se llevarán a cabo las actividades que permitan alcanzar los objetivos propuestos. Además de ello, se determina como se llevará a cabo la gestión de riesgos, las comunicaciones entre los participantes del proyecto y los plazos en los que se espera que se lleve a cabo cada actividad.

En cuanto al proyecto propiamente dicho, se define el proceso de investigación que se utilizará para desarrollar el estudio, detallando las técnicas que se emplearán para la recolección de datos. Toda esta información se encuentra descripta en este capítulo.

ETAPAS 3 Y 4. EJECUCIÓN Y CONTROL.

A partir de la fase de ejecución inicia un ciclo iterativo conjuntamente con la fase de control. Así las cosas, en la primera iteración, se define el marco teórico que sustenta la investigación, y que dadas las características de esta investigación se aborda desde los modelos de e-learning como procesos de innovación educativa y desde la gestión del conocimiento. El resultado de la primera iteración de estas fases es el marco teórico que se encuentra en el capítulo 2 de este trabajo.

En la segunda iteración, se avanza en la definición de los indicadores, que serán los instrumentos de medición de las diferentes variables a controlar y las técnicas que se utilizarán para la recolección de datos. En la tercera iteración, se construyen los instrumentos de recolección de datos para que sean aplicados, en primer término en la UNPA. Los resultados de la segunda y tercera iteración están plasmados en el capítulo 4 del presente documento.

La siguiente iteración, será la aplicación de los instrumentos de recolección de datos en la UNPA. Esta instancia implicará una validación interna tanto para los indicadores como para los instrumentos de recolección de datos. Esto se encuentra en el capítulo 5 y en los anexos III, IV, V y VI del presente trabajo de investigación.

Como parte de las actividades de gestión se controla la ejecución del proyecto y se actualizan los documentos asociados a éste.

ETAPA 5.CIERRE.

En esta etapa se realiza el análisis de los resultados luego de haber utilizado el modelo de análisis en el contexto institucional de la UNPA. Será resultado de esta fase el apartado de conclusiones que dé cuenta del impacto de la implementación de un modelo de e-learning desde un enfoque de la gestión del conocimiento en la UNPA considerando aspectos tecnológicos, humanos y organizacionales.

Asimismo, se dispondrá del modelo de análisis para que sea aplicado en otros contextos, es decir en otras instituciones universitarias, modelo que se describirá en términos de un conjunto de buenas prácticas, considerando las características deseables o imprescindibles para favorecer el trabajo hacia organizaciones del conocimiento en las Instituciones de Educación Superior

Por último, esta fase generará un documento de cierre de proyecto, que se nutrirá del plan de proyecto y de los registros de seguimiento del mismo.

PROCESO DE TRIANGULACIÓN

Denzin (1970) es sin lugar a dudas uno de los autores que mayor atención ha prestado al fenómeno de la triangulación. La triangulación es definida como la combinación de métodos en el estudio de un mismo fenómeno. La triangulación, también llamada convergencia metodológica, método múltiple y validación convergente permite superar los sesgos propios de una misma metodología.

Hay cuatro tipos de triangulaciones, tal como se detalla a continuación:

I) Triangulación de datos, que a su vez se subdivide en tres tipos:

   a. De tiempo: refiere a datos que se obtienen en distintos momentos con el objeto de analizar si tienen un comportamiento constante.

   b. De espacios: los datos se obtienen desde distintas localizaciones físicas con el objeto de comprobar coincidencias.

   c. De personas: refiere a la variabilidad en la muestra de sujetos. Este análisis puede comprender tres niveles: grupo, interacción y colaboración.

II) Triangulación de investigadores: Consiste en la observación por más de una persona del mismo fenómeno o situación.

III) Triangulación teórica: Implica el uso de múltiples perspectivas teóricas frente a la interpretación de un fenómeno.

IV) Triangulación metodológica: Morse (1991) la define como el uso de al menos dos métodos, usualmente cualitativo y cuantitativo para direccionar el mismo problema de investigación.

En este trabajo se ha contemplado la triangulación de datos bajo las siguientes consideraciones:

a) De espacios: Teniendo en cuenta la organización de la Universidad con asentamientos en lugares muy distantes, en los relevamientos a los integrantes de la Comunidad Universitaria se ha considerado que hubiera representatividad de éstos para poder contrastar todas las visiones acerca del tema objeto de investigación.

b) De tiempo: En el estudio se han contemplado períodos lo suficientemente amplios a los fines de evaluar con mayor precisión el comportamiento de las variables sujetas a análisis.

En la siguiente tabla se describen las áreas sobre las cuales se interviene en el presente trabajo realizando la búsqueda de información para concretar el análisis de la Institución en el momento de la implementación del Modelo de E-Learning conocido como Sistema Educativo Unpabimodal.

Área	*Descripción*
Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Es el área dentro del Programa de Educación a Distancia, que se encarga de la administración de las herramientas tecnológicas que favorecen la implementación del Sistema Educativo Bimodal, buscando optimizar los servicios educativos.
Alumnos de Grado	Alumnos de la Universidad que cursan uno (o más) carreras de pregrado o grado que constituyen la propuesta académica de la Universidad.
Alumnos de Postgrado	Alumnos de la Universidad que se encuentran inscriptos en alguna de las carreras de Postgrado y que cumplen los requisitos que la Institución establece para mantener esta calidad.
Áreas de acceso y Permanencia de las Unidades Académicas	Es el área encargada de ejecutar las políticas de Bienestar Universitario en el ámbito de las Unidades Académicas. Con relación a los alumnos, se ocupa de trabajar en cuestiones relacionadas con el acceso, la permanencia y al bienestar de la comunidad estudiantil
Compras (Rectorado)	Es el área que se encarga de garantizar la provisión en tiempo y forma de los bienes y servicios que requiere el Rectorado para el desempeño de sus funciones, y los requeridos por los programas especiales administrados por Rectorado, dentro del marco de la normativa vigente.

Área	*Descripción*
Compras (Unidades Académicas)	Es el área que se encarga de garantizar la provisión en tiempo y forma de los bienes y servicios que requiere la Unidad Académica para el desempeño de sus funciones
Cooperación Académica	Es el área que tiene como responsabilidad proponer políticas e implementar acciones en materia de cooperación académica con universidades e instituciones académicas del país o del exterior referidas a programas y proyectos de investigación, de formación, de extensión y transferencia.
Dinamizadores de los cibereducativos	Hace referencia a los agentes que se desempeñan en los centros de acceso que dispone la Universidad en convenio con organismos gubernamentales. Entre sus funciones destaca la atención en cuestiones técnicas y administrativas a los alumnos de la Institución, analizando y derivando aquellas cuestiones cuya resolución dependa de otro sector.
Dirección de Bienestar Universitario	Es el área encargada de planificar y ejecutar políticas y programas relacionados con el bienestar de la comunidad universitaria. Asimismo, es el área que asiste, asesora y colabora en todo lo referente a la política social universitaria.
Dirección de Postgrado	La responsabilidad del área es la implementación de las carreras de Postgrado que la Universidad establezca como propuesta de formación sean éstas carreras propias o propuestas interinstitucionales.
Dirección de Recursos Humanos	Es el área encargada de la planificación, coordinación y control de la incorporación, modificación, administración y baja de los recursos humanos de la institución de acuerdo a la normativa vigente.
Direcciones de Programas de Formación de Grado / Escuela	Es el área encargado de organizar las actividades curriculares, coordinar las actividades tendientes a la articulación entre las asignaturas y áreas de la/s carrera/s, propuestas de modificación de planes de estudio y procesos de acreditación
Directores de Proyectos de investigación.	Es el responsable de la coordinación y evaluación de las actividades que se desarrollan en el marco de proyectos de investigación..
Docentes	Refiere a los integrantes de la carrera académica, profesores o auxiliares de docencia, que obtuvieron sus cargos por concurso público y abierto de antecedentes y oposición; y además, a los profesores interinos que son aquellos profesores o auxiliares de docencia que aun no han sido evaluados en ese marco.
Integrantes de los grupos de investigación	Incluye a todas las personas que intervienen en las actividades de proyectos de investigación sobre una misma temática y que tienen un trabajo sostenido en el tiempo. Los requisitos para integrar parte de una actividad de estas características son parte de la normativa institucional
Patrimonio (Rectorado)	Es el área que registra y controla los bienes que pertenecen, ingresan, egresan o son dados de baja al patrimonio del Rectorado.
Patrimonio (Unidades Académicas)	s el área que registra y controla los bienes que pertenecen, ingresan, egresan o son dados de baja al patrimonio de las Unidades Académicas.
Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Hace referencia a un grupo de agentes que revistan en el cuerpo de Administración y Apoyo de la institución, desempeñando funciones en Secretarias, Direcciones, Áreas, Programas u otra denominación si correspondiere.
Plan de Acción de Mantenimiento de las diferentes Unidades de Gestión	Es el área que se orienta al mantenimiento correctivo de los dispositivos de hardware localizados en las diferentes Unidades de Gestión.
Plan de Acción de Sistemas (PAS)	Es el área que se encarga del desarrollo e implantación de los Sistemas de Información, siguiendo un marco de calidad que garantice información confiable para la gestión de las actividades de la Institución, para la toma de decisiones y para la rendición ante los organismos de control de las acciones que la Universidad lleva adelante.
Programa de Educación a Distancia (Rectorado). Asistente técnico pedagógico.	Es el área responsable de proponer lineamientos didáctico – pedagógicos para la enseñanza mediada por tecnologías. Asimismo, es el área que asesora a los docentes de carreras de Postgrado en el diseño de la propuesta pedagógica si la oferta corresponde a alguno de los estándares de SATEP.
Programa de Educación a Distancia (Rectorado)	Es el área que propone lineamientos para la definición de políticas para el desarrollo del Sistema Educativo Bimodal de la Universidad, promoviendo la innovación pedagógica y las

Área	*Descripción*
	articulaciones con el sistema presencial y actividades de extensión y /o investigación
Programa de Educación a Distancia (Rectorado). Producción y Administración de Contenidos.	Es el área responsable de proponer lineamientos para el diseño de materiales en diferentes formatos que se utilizarán en las propuestas pedagógicas en el marco de un modelo educativo mediado por tecnologías
Programa de Educación a Distancia (Rectorado). Seguimiento Institucional	Es el área responsable de proponer lineamientos para las tutorías institucionales en el marco de un modelo educativo mediado por tecnologías. Asimismo es el área responsable de asistir a los estudiantes de postgrado en cuestiones administrativas, y técnicas, además de incentivar su participación en las actividades académicas y recreativas que la Institución organice.
Programa de Educación a Distancia de las Unidades Académicas.	Es el área que en el ámbito de la Unidad Académica ejecuta las acciones para el desarrollo del Sistema Educativo Bimodal de la Universidad, promoviendo la innovación pedagógica y las articulaciones con el sistema presencial y actividades de extensión y /o investigación
Programa de Educación a Distancia de las Unidades Académicas. Asistentes de alumnos no presenciales	Es el área responsable de asistir a los estudiantes en cuestiones administrativas, y técnicas, además de incentivar su participación en las actividades académicas y recreativas que la Institución organice.
Programa de Educación a Distancia de las Unidades Académicas. Producción de materiales	Es el área encargada de acompañar a los docentes en la elaboración de los apuntes de cátedra, texto base, materiales audiovisuales, aportando fundamentalmente en aspectos comunicacionales y de diseño.
Programa de Educación a Distancia de las Unidades Académicas. Tutores técnico pedagógicos	Es el área responsable de asesorar a los docentes en el diseño la propuesta pedagógica. Concretamente, se encarga de asistirlo en la preparación de los materiales de estudio sobre todo en lo que refiere a las características comunicacionales y didácticas que deberá tener ese contenido y en la configuración de las herramientas tecnológicas que mediarán el proceso de enseñanza y aprendizaje.
Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información (PSTI)	Es el área que coordina todas las actividades relacionadas con las tecnologías y los sistemas de información de la Universidad que llevan adelante: el Plan de Acción de Sistemas (PAS), el Plan de Acción de Mantenimiento (PAM) y Plan de Acción de Tecnologías de la Información.
Responsables de áreas	Hace referencia a las personas que cumplen funciones en la gestión en las diferentes áreas de la Institución. Se trata de secretarios, directores de área u otra denominación si correspondiere.
Secretaria de Ciencia y Tecnología	Es el área que asiste al Rectorado de la Universidad en la planificación, administración, seguimiento y evaluación de las actividades de investigación, de cooperación nacional e internacional en la materia, de becas de investigación y de brindar apoyo técnico administrativo a las Unidades Académicas en temas de su competencia.
Secretaria de Extensión de las diferentes Unidades Académicas	Es el área encargado de asistir al Decano de la Unidad Académica en la definición de políticas y acciones tendientes a la inserción de la universidad en la sociedad para favorecer el desarrollo económico, político, social y cultural de los diversos sectores de la región propiciando el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes. Asimismo, se encarga de promover, organizar, y evaluar la transferencia de la actividad de sistematización y producción de conocimientos que realizan las Unidades Académicas a través de sus Departamentos, Divisiones y Centros de Investigación y Postgrado, su articulación con las demandas de capacitación, asesoramiento y transferencia de los sectores sociales, organizaciones, empresas y organismos públicos y privados, ampliando la oferta de cursos de la Universidad más allá de las acciones propias de Formación de Grado.
Secretaria de Extensión Universitaria	Es el área encargada de la definición de políticas y acciones tendientes a la inserción de la universidad en la sociedad para favorecer el desarrollo económico, político, social y cultural de los diversos sectores de la región propiciando el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.
Secretaría de Investigación y Postgrado de las diferentes	Proponer políticas y lineamientos respecto de la planificación, administración, seguimiento y evaluación de las actividades de investigación, cooperación nacional e internacional. En

Área	*Descripción*
Unidades Académicas	el nivel operativo, Involucra al personal del Cuerpo de Administración y Apoyo que se desempeña en las Secretarías de Investigación y Postgrado de las Unidades Académicas.
Secretaria de Planeamiento	Es el área que asiste en la elaboración de los criterios aplicarse en el planeamiento, con el fin de lograr una programación orgánica en el desarrollo institucional. Asimismo, asiste en la planificación, administración, seguimiento y evaluación del sistema de biblioteca y las publicaciones universitarias y brindar apoyo técnico-administrativo a las Unidades Académicas
Secretaria General Académica	Es el área responsable de la planificación, administración, seguimiento y evaluación de las actividades de formación y brindar apoyo técnico administrativo a las Unidades Académicas en materia de formación y gestión académica. En el nivel operativo, Involucra al personal del Cuerpo de Administración y Apoyo que se desempeña en la Secretaría General Académica de la Universidad.
Secretarías Académicas	Es el área que tiene a cargo la planeación, seguimiento y evaluación de los programas que corresponden a ciclos básicos, técnicos y profesionales. En el nivel operativo involucra al personal del Cuerpo de Administración y Apoyo que se desempeña en las Secretarías Académicas o los Departamentos de Alumnos y Estudios de cada Unidad de Gestión. En este conjunto de actores recae la responsabilidad de la gestión de la actividad académica de los estudiantes de carreras de grado y pregrado.
Secretarias de Administración	Es el área de asistencia al Decanato de la Unidad Académica en la planificación, administración, seguimiento y evaluación de la gestión económica-financiera, administración de personal, y gestión de mantenimiento y servicios generales para asegurar el cumplimiento de los distintos Programas que se llevan a cabo en la Unidad Académica.El nivel operativo Involucra al personal del Cuerpo de Administración y Apoyo que se desempeña en las Secretarías de Administración de las Unidades Académicas.
Sistema de Información Universitaria (SIUNPA)	Es el área que propone, evalúa e implementa políticas de servicios de biblioteca y documentación utilizando recursos electrónicos, de biblioteca circulante y de papel.

Tabla 12. Áreas institucionales proveedoras de información

Los principales instrumentos de recolección de datos:

a) La revisión documental de los Planes y Programas de Mejoramiento Institucional, Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información, Programa de Educación a Distancia.

b) Entrevistas a los actores involucrados desde el nivel operativo y gerencial de las diferentes funciones de la Universidad (actividades de formación, extensión, ciencia y tecnología y gestión)

c) Cuestionarios a los actores involucrados desde el nivel operativo y gerencial de las diferentes funciones de la Universidad (actividades de formación, extensión, ciencia y tecnología y gestión)

d) Procesamiento de datos de las bases de datos de los sistemas de información

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Una vez planteado el problema de investigación, propuesta la metodología, revisado el marco teórico lo cual permite una base conceptual sólida, se inicia el proceso de recolección de datos que tiene como fin responder la pregunta de investigación planteada. Los datos no equivalen a los resultados de investigación, pues no responden a la pregunta de investigación, sino que permiten construir evidencia para contestarla.

Las características que convierten a un dato en información útil para una investigación son las siguientes:

a. Que esté definido y caracterizado

b. Que sea posible de observar externamente

c. Que sea medible (sea cualitativamente o cuantitativamente)

d. Que sea variable

La recolección de datos se realiza con un conjunto de técnicas y herramientas llamadas genéricamente instrumentos de recolección de datos. Un instrumento de recolección de datos debe cumplir al menos con las siguientes tres características: confiabilidad, validez y objetividad.

La confiabilidad refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto, bajo las mismas condiciones produce los mismos resultados.

La validez hace referencia al grado en que el instrumento recolecte el dato que se quiere medir.

La objetividad es el grado en que el instrumento es permeable a la influencia de los sesgos y tendencias de los investigadores que los administran y califican.

Teniendo en cuenta que este trabajo se enmarca en un contexto real y que tiene como objetivo el análisis del impacto de la implementación de un modelo de e-learning en un ámbito institucional, se requiere para su análisis, de datos de tipo cuantitativo y cualitativo. Por ello, las técnicas de recolección de datos que utiliza son: observación (datos cualitativos y cuantitativos), entrevistas, cuestionarios (datos cualitativos) y procesamiento de datos de los sistemas de información.

A continuación se detalla cada una de estas técnicas.

OBSERVACIÓN.

Según Casanova (1998) la observación "es la técnica basada en el examen atento que un sujeto realiza sobre otro u otros sujetos o sobre determinados objetos y hechos para llegar al conocimiento profundo de los mismos mediante la obtención de una serie de datos inalcanzable por otras vías".

Este autor define dos tipos de observación: Observación participante y Observación no participante.

Colás y Buendía (1998) definen la observación participante como la principal técnica de recolección de datos del enfoque cualitativo. Hace referencia a la interacción social entre el investigador y los grupos sociales. El objetivo de esta técnica es la recolección de datos de modo sistémico a través de su contacto directo en contextos y situaciones específicas.

En la observación no participante, el observador asume un papel externo y ajeno al grupo objeto de estudio, sin llegar a involucrarse en sus actuaciones o relaciones.

Por otra parte, Sarrate Capdevilla en Ander Egg (1995) clasifica la observación atendiendo a otros criterios y teniendo en cuenta su objeto.

a) Observación directa por medio de los sentidos de hechos y realidades presentes. Si estos hechos ocurren espontánea y naturalmente se habla de observación simple. Si, por el contrario, se producen artificialmente, por el observador porque existe cierta preparación, estaríamos frente a una observación experimentada.

b) Observación documental sobre documentos actuales o históricos de todo género, en cuanto recogen datos y reflejan hechos de interés social. El principal interés que puede tener la observación documental tiene que ver con que no siempre las actividades se llevan a cabo tal como están escritas.

Los documentos susceptibles de ser analizados en este trabajo los presentamos de acuerdo a la clasificación de Ander Egg (1995).

En primer término, los *documentos escritos* refieren a fuentes históricas, periódicos, cartas personales, pasando por archivos, informes. En el contexto de esta investigación analizamos la siguiente documentación:

a) Organigramas: Muestra formalmente las relaciones entre los puestos de trabajo y los flujos de información generales al menos desde el punto de vista teórico.

b) Descripción de puestos: detalla las actividades que deben realizar los trabajadores de los diferentes puestos de trabajo.

c) Manual de Operación: documento técnico que describe los procedimientos estándares de las operaciones que se llevan a cabo en la organización.

d) Documentación existente sobre los sistemas de información actuales. Esta documentación no sólo hace referencia a cómo opera el sistema, sino documentación que da cuenta de las etapas de su diseño y desarrollo.

e) Regímenes que regulan las funciones y responsabilidades de los diferentes claustros y cuerpos de la Universidad

f) Reglamentaciones sobre las diferentes actividades que se realizan en torno a las tres funciones básicas de la Universidad (formación, extensión e investigación) y a las acciones de gobierno.

g) Programas. Entendemos que un programa es todo conjunto de proyectos que guardan un lineamiento base común a todos ellos y cuyos objetivos están alineados con el objetivo central que persigue la Organización a cargo del mismo. Un proyecto, en tanto, es el conjunto de actividades, con un inicio y fin determinados, para conseguir objetivos a corto, mediano o largo plazo, objetivos que no pueden conseguirse mediante las operaciones corrientes de una Organización.

El segundo tipo de documento que Ander Egg (1995) menciona es de tipo estadístico y se obtiene de los diferentes servicios oficiales de estadística. En este sentido, y en el ámbito de esta investigación se puede considerar información que se obtiene a través del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de la República Argentina (INDEC), de las Universidades, de los diferentes Ministerios: Educación, Economía, Ciencia y Tecnología. Asimismo, los informes que definen organismos internacionales: UNESCO, ONU, CEPAL, por mencionar los más relevantes.

La tercera clasificación de Ander-Egg responde a documentos cartográficos. Este material se contempla sólo a modo enunciativo, dado que la presente investigación no utilizará este tipo de fuentes.

La cuarta clasificación incluye a documentos de imagen y sonido. Estos materiales en el ámbito de la presente investigación no constituirán información de base, aunque si serán consultados para complementar en algún caso.

ENTREVISTA

La información obtenida a través de la observación no permite la captura de información respecto de las opiniones, creencias y sentimientos de los usuarios de la organización. La entrevista es la herramienta que permita superar estas falencias.

Según la Real Academia Española una entrevista se define como “Vista, concurrencia y conferencia de dos o más personas en un lugar determinado, para un fin específico para tratar o resolver un tema”.

Como técnica de recopilación de datos puede ir desde la interrogación estandarizada hasta la conversación libre, siempre utilizando una guía que oriente la conversación.

La entrevista, según Ander Egg (1995), cumple alguna de las siguientes funciones: 1) Obtener información de individuos o grupos, 2) facilitar información y 3) influir sobre ciertos aspectos de la conducta (sentimientos, operaciones y comportamientos)

Como aspecto negativo podemos resaltar que en la entrevista, la persona interrogada dará su visión de las cosas, a través de toda carga subjetiva de intereses, prejuicios y estereotipos.

Sabino (1998) propone dos tipos de entrevistas: las entrevistas *estructuradas* y las *no estructuradas*. En el caso de las entrevistas estructuradas las respuestas están predeterminadas, en tanto que las

entrevistas no estructuradas, son las que ocurren de un modo más espontáneo, más libre, las que no están sujetas a una regla preestablecida.

Este autor divide las entrevistas no estructuradas en tres grupos: las entrevistas informales, focalizadas y guiadas.

Las *entrevistas informales* son útiles cuando se realizan estudios exploratorios, sobre temáticas pocos conocidas por el autor. Es la entrevista menos estructurada puesto que se reduce a una simple conversación sobre un tema de estudio, donde lo que se pretende es tener un panorama de los problemas más salientes, de los temas que para el entrevistado resulten más importantes.

Las *entrevistas focalizadas*, son similares a la anterior a excepción de que se centran en un único tema. El entrevistador establece unas pautas mínimas y luego deja al entrevistado a que se exprese, reorientando la conversación al tema inicial si es que éste comienza a tratar otros temas. Se utiliza en aquellos casos donde se quiere recuperar alguna experiencia vivida o cuando el informante ha sido testigo presencial de un hecho que tiene relevancia en la investigación que se está llevando a cabo.

Por último, las entrevistas guiadas, son más formalizadas que las anteriores, que siguen una lista de temas de interés, que se van desarrollando a lo largo de la entrevista. El entrevistador controla los temas abordados por su entrevistado y realiza preguntas directas sólo cuando este último no responde cuestiones relevantes.

CUESTIONARIOS

Según Ander-Egg (1995) es un procedimiento de recopilación de datos cuya característica fundamental es la de utilizar un cuestionario en que los encuestados responden sin la intervención de ninguna de las personas que participan en el trabajo de campo.

Este mismo autor menciona un conjunto de ventajas sobre la entrevista que describimos a continuación:

1. Es menos costosa que la entrevista u otra técnica de recolección de datos, porque no requiere de traslado de personal para obtener los datos.
2. En un lapso de tiempo menor, se puede llegar a un mayor número de personas.
3. Mayor libertad en las respuestas en tanto es posible mantener el anonimato.
4. Los encuestados tienen mayor tiempo para la reflexión.
5. El riesgo a la presencia de distorsiones es menor en tanto no intervienen quienes llevan adelante el trabajo de campo.

Este instrumento de recolección puede presentar algunos problemas que detallamos a continuación.

1. Riesgo a un alto porcentaje de cuestionarios no respondidos, lo cual puede disminuir la representatividad de los resultados.
2. Imposibilidad de ayudar con explicaciones complementarias si no se han comprendido las preguntas o instrucciones.
3. Imposibilidad de solicitar aclaraciones o precisiones complementarias, en relación con las preguntas formuladas cuando existen dudas a pesar de las instrucciones escritas.
4. Recepción tardía de los cuestionarios, remitidos después de la fecha indicada, y consecuentemente no utilizables.

El cuestionario puede enviarse a las personas que deben completarse por correo electrónico o completarlo en línea. Dadas las características de esta investigación, donde las personas que deben responder están ubicadas en diferentes emplazamientos se utilizará el correo electrónico.

PROCESAMIENTO DE DATOS DE LAS BASES DE DATOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

El cuarto instrumento para la recolección de datos, es la obtención de datos desde los sistemas de información que se encuentran instalados en la Universidad.

Los datos se obtienen mediante reportes de los mencionados sistemas y a través de consultas realizadas a las bases de datos de los sistemas de información de la Universidad. En este último caso, se ejecutan a través de sentencias construidas en el lenguaje SQL. Los datos que se obtienen son procesados para exponerlos en el presente trabajo.

CAPITULO 4: DISEÑO Y DESARROLLO DE INDICADORES PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN INSTITUCIONES QUE INCORPORAN MODELOS DE ELEARNING.

En este capítulo se describen la segunda y tercera iteración de las fases de ejecución y control del proyecto. La primera iteración que importa la definición del marco teórico se encuentra desarrollada en el capítulo 2 de este trabajo, mientras que la cuarta que refiere a la aplicación del modelo en un contexto real se encuentra descripta en el Capítulo 5 del presente documento.

Las dos iteraciones a las que se le da tratamiento en esta instancia se presentan como subapartados de este capítulo.

En el primero de ellos, se plantea la definición de los indicadores de análisis. A su vez, y como parte de las actividades de la fase de control, se deberá plantear cual es el mecanismo de validación externa lo que conlleva a la construcción de instrumentos a efectos de llevar adelante esta tarea por parte de un grupo de expertos.

En el segundo subapartado, se avanzará en la descripción de los instrumentos que se utilizarán para recolectar los datos. Como se expresó en el capítulo de metodología, las técnicas que se utilizarán para recabar los datos son tres: Observación, Entrevistas, Cuestionarios y Procesamiento de datos de los sistemas de información.

DEFINICION DE INDICADORES

El resultado del marco teórico es un conjunto de proposiciones que sitúan dentro de una perspectiva sistémica el problema en estudio. Dichas proposiciones incluyen una hipótesis a ser verificada y un conjunto de variables o conceptos mediante los cuales es posible el análisis de los fenómenos investigados. Por otra parte contamos con un diseño específico para la investigación que nos indica la forma en que los conceptos deben ser puestos en contacto con datos empíricos dentro de un método que asegure la mayor confiablidad y validez posibles.

En este punto resta realizar una actividad que resulta imprescindible para obtener los datos y comprobar la hipótesis o resolver el problema de investigación planteado, se trata de la operacionalización de las variables. Estos hechos que se corresponden con los conceptos teóricos que interesan y que llamamos correlatos empíricos, son los indicadores de las variables que se intentan medir: sus expresiones concretas, prácticas, medibles.

En este apartado, nos centramos en la definición de los indicadores desde los tres enfoques del modelo de gestión del conocimiento THALEC (tecnológico, humano y organizacional) aplicados a las instituciones universitarias.

Para la definición de los indicadores desde el enfoque tecnológico, en principio identificamos cuales son las herramientas tecnológicas que existen en la Instituciones Universitarias caracterizándolas de acuerdo con la propuesta de Bollinger & Smith (2001) para luego definir por cada una de las categorías, los indicadores que intervendrán en la medición. Es decir, en primer término se realiza un relevamiento de hardware, software de base y aplicaciones, herramientas de trabajo colaborativo y herramientas inteligentes.

La tabla que se presenta a continuación resumen las herramientas tecnológicas en una Institución Universitaria sobre la base de la del trabajo de Bollinger & Smith (2001).

Tipo de herramienta tecnológica	*Herramienta tecnológica*	*Descripción*
Hardware	Arquitectura de la red al interior de cada sede de la institución	LAN (Red de área local), CAN (red de campus), MAN (Red de área metropolitana) o WAN (Red de área extensa).
	Conectividad existente en las diferentes dependencias de la Organización.	Tipo de conexión a Internet existente en cada una de las sedes de la Institución.

Tipo de herramienta tecnológica	*Herramienta tecnológica*	*Descripción*
	Conectividad existente entre las diferentes dependencias de la organización.	
	Cantidad de servidores por sede de la institución.	Se considerará la clasificación de las normas ETAP: servidores de archivos, servidores de firewall, servidores de base de datos, servidores de transacciones, servidores de aplicaciones u otros. Especificar si los servidores funcionan como clusters (arreglo de servidores ejecutando tareas en común). Sin perjuicio de la clasificación anterior, se tomarán en consideración otros modelos tales como la virtualización de servidores puesto es un modelo arquitectónico vigente en la actualidad.
	Tipo y Cantidad de dispositivos de almacenamiento discriminados por sede	Se debe indicar qué dispositivos de almacenamiento existen, si son de acceso aleatorio o secuencial, y con qué fin se utilizan.
	Dispositivos de salida: Cantidad de impresoras por sede	La clasificación de las impresoras que utilizaremos es la que provee las Normas ETAP. 1) Impresoras de matriz de puntos , 2) Impresoras de tintas, 3) impresoras de tecnología electrofotográfica personales, 4) impresoras de tecnología electrofotográfica para varios usuarios,5) Impresoras portátiles y 6) Impresoras multifunción.
	Dispositivos de salida: Cantidad de plotters (graficadores) por sede.	Deben clasificarse de acuerdo a la propuesta de ETAP: Graficadores de plumillas y chorro de tinta.
	Dispositivos de entrada: tipo y cantidad de escáner por sede	Siguiendo la clasificación de las normas ETAP: 1) Digitalizadores de escala de grises, 2) digitalizadores de imágenes a color, 3) Digitalizadores comerciales, 4) digitalizadores personales y 5) digitalizadores para entornos de red.
	Cantidad de ordenadores por sede de la Institución, según la clasificación de las normas ETAP.	La clasificación mencionada alcanza: 1) computadora de escritorio económica, 2) computadora de escritorio estándar, 3) computadora de escritorio estándar potenciada, 4) computadora avanzada para aplicaciones de diseño gráfico / desarrollo de aplicaciones.
	Cantidad de ordenadores portátiles según clasificación normas ETAP.	1) Computadoras portátiles estándares económicas, 2) computadoras portátiles estándar, 3) computadoras de bajo peso, 4) computadoras portátiles avanzada.
	Cantidad de ordenadores disponibles para los docentes y alumnos por dependencia para el desarrollo de actividades formativas (Uso del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje, asistencia a videoconferencias web).	
	Cantidad de otros dispositivos de entrada/salida disponibles para docentes y alumnos por dependencia (impresoras, escáneres, plotters, cámaras	

Tipo de herramienta tecnológica	*Herramienta tecnológica*	*Descripción*
	web).	
	Equipos de los sistemas de videoconferencia punto a punto.	Descripción del equipamiento de videoconferencia punto a punto.
	Sistemas de gestión del registro académico de los alumnos de la institución.	Disposición de un sistema de información que gestione la actuación académica de los alumnos en la institución desde su ingreso hasta su graduación. Las características de este sistema se miden a través de los indicadores que se presentan en la Tabla 20.
Software de Base y aplicaciones	Sistema de gestión del capital humano	Disposición de un sistema de información que realice la gestión del capital humano. Las características de este sistema se miden a través de los indicadores que se presentan en la Tabla 21.
	Sistema de gestión del capital estructural (Patrimonio)	Disposición de un sistema de información que realice la gestión de los bienes inventariables de la institución. Las características de este sistema se miden a través de los indicadores que se presentan en la Tabla 21.
	Sistema de gestión económico financiera	Disposición de un sistema de información que realice la gestión presupuestaria de la institución. Las características de este sistema se miden a través de los indicadores que se presentan en la Tabla 21.
	Sistema de información estadística de alumnos	Disposición de un sistema de información que genere la información estadística de la actuación académica. Las características de este sistema se miden a través de los indicadores que se presentan en la Tabla 21.
	Sistema de gestión de las actividades científico tecnológicas	Disposición de un sistema de información que realice la gestión de investigación. Las características de este sistema se miden a través de los indicadores que se presentan en la Tabla 21.
	Sistema de gestión de actividades de extensión	Disposición de un sistema de información que realice la gestión de las actividades de extensión universitaria. Las características de este sistema se miden a través de los indicadores que se presentan en la Tabla 21.
	Sistema de gestión docente y carrera académica	Disposición de un sistema de información que realice la gestión de las actividades docente. Las características de este sistema se miden a través de los indicadores que se presentan en la Tabla 21.
	Entorno virtual de enseñanza y aprendizaje	Disposición de un entorno virtual de enseñanza y aprendizaje para impartir acciones formativas con mediación tecnológica. Las características de este sistema se miden a través de los indicadores que se presentan en la Tabla 21.
	Sistema de gestión de bibliotecas	Disposición de un sistema de información que realice la gestión de las bibliotecas (administrar socios, prestamos, material bibliográfico) de la Universidad. Las características de este sistema se miden a través de los indicadores que se presentan en la Tabla 21.
	Sitio web institucional	Disposición de un sistema de información que realice la gestión de los contenidos sobre la información institucional. Las características de este sistema se miden a través de los indicadores que se presentan en la Tabla 21.
	Sistemas de gestión de becas	Disposición de un sistema de información que realice la

Tipo de herramienta tecnológica	*Herramienta tecnológica*	*Descripción*
		gestión de las becas. Las características de este sistema se miden a través de los indicadores que se presentan en la Tabla 21.
	Sistema de gestión de la documentación institucional	Disposición de un sistema de gestión de contenidos que administra la documentación oficial generada desde los órganos de gobierno y las autoridades unipersonales. Las características de este sistema se miden a través de los indicadores que se presentan en la Tabla 21
	Sistema de gestión de actividades de cooperación académica y cooperación institucional (capital relacional)	Disposición de un sistema de gestión de contenidos que realice la gestión de las actividades de cooperación académica y cooperación institucional. Las características de este sistema se miden a través de los indicadores que se presentan en la tabla 21.
	Sistema de control de acceso	Disposición de un sistema de control de acceso a los edificios de las diferentes sedes.
	Sistema de videoconferencia punto a punto	Disposición de un Sistema Integral de videoconferencia sobre IP o ISDN. Las características operativas de este sistema de miden a través de los indicadores que se presentan en la tabla 22.
Trabajo Colaborativo	Sistema de Videoconferencia a través de Internet.	Disposición de un sistema de videoconferencia a través de la web, detallando las características operativas principales.
	Herramienta de Groupware	Detalle de las herramientas de groupware que se encuentran instaladas en las diferentes unidades
	Mapas del conocimiento	Disposición de herramientas implementadas que faciliten la localización del conocimiento
Herramientas inteligentes	Algoritmos genéticos	Soluciones implementadas utilizando la selección del más apto.

Tabla 13. Herramientas tecnológicas en una Institución Universitaria. Elaboración propia de acuerdo a la clasificación de Bollinger & Smith (2001).

Los indicadores que se consideran para las herramientas de hardware alcanzan:

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
	Inversión anual destinada a la actualización del parque tecnológico en la Universidad, en un período de diez años, indicando si corresponde a presupuesto de la institución o a fuentes de financiamiento externos (Por ejemplo, Contrato Programa, financiamiento por actividades científico tecnológicas con organismos nacionales o internacionales, ingreso por servicios a terceros)	Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información (PSTI)	Observación documental
	¿Considera adecuada la inversión de la Institución para la actualización del parque tecnológico? ¿Qué cuestiones entiende que deben optimizarse en cuanto a la infraestructura tecnológica?	Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información (PSTI)	Cuestionario
	Proporción de empleados con equipos portátiles en relación a los empleados totales. En qué medida se incrementó el uso de computadores portátiles (notebooks, netbooks) en los últimos 5 años.	Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información (PSTI)	Observación documental.
	Proporción usuarios (Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo y Planta Docente) /impresora por sede	Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información (PSTI) / Plan de Acción de Mantenimiento de las Unidades de Gestión	Observación documental.
	Estimación del uso de impresoras por sede (Estimación que puede estar dada por la cantidad de papel utilizado o cantidad de toner adquirido)	Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información (PSTI)/ Plan de Acción de Mantenimiento de las Unidades Académicas / Compras (Rectorado) / Compras Unidades Académicas /Secretarias de Administración.	Observación documental.
	Dependencia donde se hayan instalados los escáner en las diferentes sedes.	Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información (PSTI) / Plan de Acción de Mantenimiento de las Unidades Académicas /Patrimonio (Rectorado) / Patrimonio (Unidades Académicas)	Observación documental
	Uso de los escáner en las diferentes sedes. 1) elaboración de materiales hipermedia, 2) envío de documentación de tramitaciones administrativas a diferentes sedes, 3) resguardo en formato digital de documentación de la institución.	Responsables de área	Cuestionario
	Dependencia donde se hayan instalados los plotters en las diferentes sedes.	Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información (PSTI) / Plan de Acción de Mantenimiento de las Unidades Académicas / Patrimonio (Rectorado) / Patrimonio (Unidades Académicas)	Observación documental
	Uso de los plotters en las dependencias donde se encuentran instalados.	Responsables de área	Cuestionario
	Promedio de vida útil de los diferentes dispositivos de hardware. A causa de qué son dados de baja tales dispositivos? a)	Plan de Acción de Mantenimiento de las	Cuestionario

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
	Reemplazo por un dispositivo con mejores prestaciones, b) Fallas constantes en el dispositivo, c) Otras – especificar.	diferentes Unidades de Gestión.	
	Periodicidad del mantenimiento preventivo sobre los diferentes dispositivos de hardware.	Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información (PSTI) / Plan de Acción de Mantenimiento de las diferentes Unidades de Gestión.	Observación documental. Entrevista
	¿Cuáles son las acciones que prevé el protocolo de mantenimiento preventivo sobre los dispositivos de hardware?	Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información (PSTI) / Plan de Acción de Mantenimiento de las diferentes Unidades de Gestión	Observación documental. Entrevista
	Mantenimiento correctivo. ¿Cuáles son los medios de notificación frente a un reclamo de mantenimiento correctivo? a) Correo electrónico b) Sistema de gestión de requerimientos desarrollo propio / c) Sistema de gestión de requerimientos desarrollo de terceros, d) Otros - Especificar.	Plan de Acción de Mantenimiento de las diferentes Unidades de Gestión	Cuestionario
	Cantidad de requerimientos recibidos por mes en los últimos cinco años en las áreas de Mantenimiento de cada dependencia por fallas en el hardware, categorizados por: a) fallas en componentes de hardware b) fallas en la configuración de las componentes, c) Otros - Especificar.	Plan de Acción de Mantenimiento de las diferentes Unidades de Gestión.	Observación documental. Cuestionario
	Las incidencias que se presentan y que implican acciones de mantenimiento correctivo o preventivo, ¿se relevan a los efectos de evaluar los problemas más recurrentes y plantear alternativas que eviten estos problemas?	Plan de Acción de Mantenimiento de las diferentes Unidades de Gestión	Entrevista
	Existe un repositorio de las incidencias que se presentan con las alternativas de solución que se plantean de modo tal que, ante problemas equivalentes, los técnicos recurran a una base de conocimiento que permita obtener información acerca de la resolución de ese problema? Si existe, cree que mejora los tiempos de respuesta a las necesidades del usuario. En caso que no exista, cree necesaria su incorporación? Qué herramienta tecnológica utiliza o utilizaría con este fin?	Plan de Acción de Mantenimiento de las diferentes Unidades de Gestión	Entrevista
	¿Cuáles son las políticas de resguardo de información que aseguran recuperar fallas en el hardware y en el software frente a tolerancia a fallos de los diferentes servicios? Qué componentes se resguardan? Con qué periodicidad? Bajo qué estrategia? Total, Incremental? En qué soporte se almacenan?	Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información (PSTI) / Plan de Acción de Mantenimiento de las diferentes Unidades de Gestión.	Observación documental. Entrevista
	Plataforma de base en las diferentes Unidades de Gestión en los servicios de información (correo electrónico, sistemas de información) y en los puestos de trabajo. Está prevista la migración a una plataforma de software libre? Como se prevé esa migración? Gradual o Total? Cuáles son las ventajas asociadas a ese cambio?	Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información (PSTI) / Plan de Acción de Mantenimiento de las diferentes Unidades de Gestión	Observación documental. Entrevista
	Cuáles son las estrategias que se tienen en cuenta para definir nuevos requerimientos de hardware, de conectividad? (Más allá de los requerimientos que existan desde las diferentes áreas para la actualización de determinados componentes)	Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información (PSTI) / Plan de Acción de Mantenimiento de las diferentes Unidades de Gestión	Observación documental. Entrevista

Tabla 14. Indicadores del enfoque tecnológico sobre herramientas de hardware. Elaboración propia

Los indicadores para analizar las tres categorías que restan dentro del enfoque tecnológico (software de base y aplicaciones, trabajo colaborativo y herramientas inteligentes) toman en consideración los atributos de calidad de software según lo que prevé la norma ISO 9126.

La norma ISO 9126 es un estándar internacional para la evaluación del software que se divide en tres vistas: interior, exterior y en uso. Estas vistas están compuestas por características, que se dividen, a su vez, en subcaracterísticas, y que éstas a su vez se componen de atributos.

El modelo establece diez características, seis que son comunes a las vistas interna y externa y cuatro que son propias de la vista en uso. Las características que definen las vistas interna y externa son: funcionalidad, confiabilidad, usabilidad, eficiencia, mantenibilidad y portatilidad.

- Funcionalidad, capacidad del software de proveer los servicios necesarios para cumplir con los requisitos funcionales.
- Fiabilidad, capacidad del software de mantener las prestaciones requeridas del sistema, durante un tiempo establecido y bajo un conjunto de condiciones definidas.
- Usabilidad, esfuerzo requerido por el usuario para utilizar el producto satisfactoriamente.
- Eficiencia, relación entre las prestaciones del software y los requisitos necesarios para su utilización.
- Mantenibilidad, esfuerzo necesario para adaptarse a las nuevas especificaciones y requisitos del software.
- Portabilidad, capacidad del software ser transferido de un entorno a otro.

La vista en uso, alude las siguientes cuatro características.

- Efectividad, capacidad del software de facilitar al usuario alcanzar objetivos con precisión y completitud.
- Productividad, capacidad del software de permitir a los usuarios gastar la cantidad apropiada de recursos en relación a la efectividad obtenida.
- Seguridad, capacidad del software para cumplir con los niveles de riesgo permitidos tanto para posibles daños físicos como para posibles riesgos de datos.
- Satisfacción, capacidad del software de cumplir con las expectativas de los usuarios en un contexto determinado.

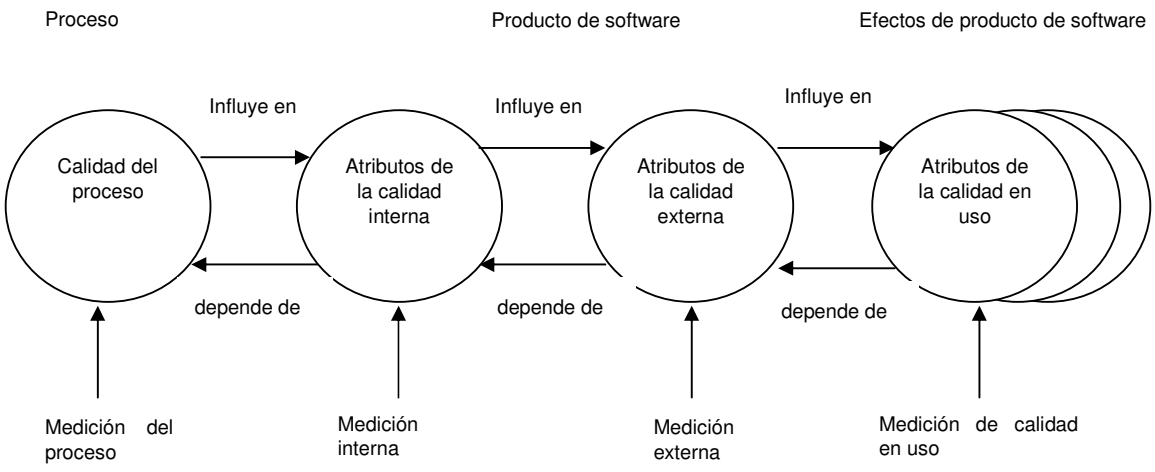


Figura 12. Norma ISO 9126

Los indicadores que se mencionan a continuación se deben relevar por cada sistema de información que exista en la Institución, según la información que se recabe a través de la propuesta de la Tabla

21 en el apartado Software de Base y Aplicaciones. La primera columna denota si se trata de indicadores aplicables a todos los sistemas de información (GRAL), o si se aplican sobre aplicaciones de determinado tipo (EVEA: Entorno virtual de enseñanza y aprendizaje).

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
GRAL	Datos del sistema de información. Nombre, versión, Origen: a) Desarrollo Propio/ b) Desarrollo por subcontratación/ c) Desarrollo del SIU/ d) Desarrollo de terceros (Comunidades en línea) / Fecha de implementación / Otros-Especificar.	Plan de Acción de Sistemas (PAS)	Observación documental
GRAL	De qué tipo de sistema de información se trata. a) Sistema transaccional, b) Sistema de apoyo a la toma de decisiones, c) Sistema estratégico, d) Gestor de contenidos	Plan de Acción de Sistemas (PAS)	Observación documental
GRAL	Razón a la cual obedece la implementación del sistema de información: a) Implementación del Sistema Educativo Bimodal b) Por definición institucional para la sistematización de la información tendiendo a la mejora de los procesos internos c) Requerimientos externos (para cumplir con requerimientos que solicitan diversos Organismos con los que tiene vinculación la Universidad) d) Solicitud de las áreas correspondientes para optimizar la gestión de la información.	Plan de Acción de Sistemas (PAS) / Responsable de gestión del área. Implementación de Sistemas / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa). (IS)	Cuestionario
GRAL	El sistema de información bajo que arquitectura está diseñado: a) Arquitectura cliente servidor? / b) Otras-Especificar.	Plan de Acción de Sistemas (PAS)	Observación documental
GRAL	Bajo que interfaces funciona el sistema de información. a) Interfaz Web / b) Interfaz Cliente – Servidor / c) Otros: especificar	Plan de Acción de Sistemas (PAS)	Observación documental
GRAL	¿Sobre qué lenguaje de programación está desarrollado el Sistema de información? (Nombre, Versión)	Plan de Acción de Sistemas (PAS)	Observación documental
GRAL	¿Sobre qué motor de base de datos opera el sistema de Información? (Nombre, Versión, Protocolos de Comunicación, Arquitectura, Protocolos de Acceso a Datos, Soporte de datos tipo BLOB, Manejo de Triggers, Procedimientos Almacenados, Versión y Nombre del Sistema Operativo que está utilizando)	Plan de Acción de Sistemas (PAS)	Observación documental
GRAL	Sobre qué sistema operativo está instalado el sistema de información? (la aplicación) Es el sistema portable hacia otros sistemas operativos?	Plan de Acción de Sistemas (PAS)	Observación documental
GRAL	El sistema de información ofrece acceso a los usuarios identificados con una llave (nombre de usuario y contraseña)? Puede ser utilizado por usuarios anónimos? Tienen funciones diferenciadas estos dos tipos de usuarios? ¿Cómo se gestionan las solicitudes de altas y bajas de los usuarios? ¿Los usuarios pueden darse de alta por ellos mismos? En qué casos?	Plan de Acción de Sistemas (PAS)	Cuestionario
GRAL	Número de usuarios activos con acceso al sistema de información, discriminado por usuarios a nivel operativo (discriminar los que pertenecen al Cuerpo de Administración y Apoyo y los demás (alumnos, docentes) y usuarios a nivel de gestión. En el caso de los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, se considerará usuarios de nivel operativo a quienes intervienen en el acto educativo (docentes y alumnos) y a quienes tienen la responsabilidad de colaborar de manera directa en la calidad de la	Plan de acción de Sistemas (PAS) / Plan de Acción de Mantenimiento de las diferentes Unidades de Gestión	Observación documental – Auditorias a la base de datos.

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
	propuesta educativa (Programa de Educación a Distancia). El resto de los usuarios son Usuarios de nivel gerencial.		
GRAL	El sistema de información cumple con los requisitos funcionales del área donde se implementa? En qué porcentaje considera que los cumple? (funcionalidad / mantenimiento perfectivo)	Plan de acción de Sistemas (PAS) / Responsable de gestión del área. Implementación de Sistemas / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa). (IS)	Cuestionario
GRAL	¿Cómo considera al Sistema, en términos de facilidad de uso? Sencillo. Medianamente Complejo. Muy complejo. (Usabilidad)	Responsable de gestión del área. Implementación de Sistemas / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).)	Cuestionario
GRAL	Cantidad de horas de capacitación ofrecidas sobre el uso del sistema de información a los usuarios de los diferentes agrupamientos en las instancias de implementación del sistema y de actualización. (Usabilidad). La capacitación es de carácter teórico, teórico/práctico ó solamente práctico? Contempla únicamente el funcionamiento del sistema o incorpora los procedimientos administrativos?	Plan de Acción de Sistemas (PAS)	Observación documental.
GRAL	¿La capacitación recibida para operar el sistema fue adecuada? Qué aspectos contemplaba? Solo funcionales? Funcionales y procedimentales? ¿Qué cuestiones considera que no fueron contempladas en las capacitaciones? (Usabilidad)	Responsable de gestión del área. Implementación de Sistemas / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa). (IS)	Cuestionario
GRAL	El sistema de información permite la ejecución de las funciones tal como lo prevé la normativa institucional que rige sobre la materia? En qué porcentaje? Cómo se salvan aquellas cuestiones que están previstas en la reglamentación y no se pueden ejecutar (desarrollo en el equipo de trabajo, se terceriza esa actividad? a)¿Se personaliza el sistema desarrollando módulos que permitan sistematizar estos procesos?, b) Se ejecutan de manera manual o se ajusta la reglamentación (mantenimiento perfectivo)[3]	Plan de Acción de Sistemas (PAS) / Responsable de gestión del área. Implementación de Sistemas / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).(IS)	Cuestionario
GRAL	¿Qué acciones de mantenimiento adaptativo debieron realizarse para la puesta en marcha del sistema de información? y respecto a sus actualizaciones? Cantidad de requerimientos solicitados por cambios en el ambiente funcional del sistema discriminado por el tipo de dispositivo	Plan de Acción de Sistemas (PAS) / Plan de Acción de Mantenimiento de las diferentes Unidades de Gestión.	Observación documental

[3] Mantenimento perfectivo: Cambios en la especificación debido a cambios en los requerimientos de un producto software. La casuística es muy variada, pudiendo implicar desde cambios desde el formato de impresión de un informe hasta la incorporación de un nuevo módulo funcional.

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
	(hardware/software) donde se registra el error (servidor/puestos de trabajo). (Mantenimiento adaptativo)[4]		
GRAL	¿Se presentaron errores funcionales en la versión liberada del sistema? Cómo se instrumenta su reparación? (Mantenimiento correctivo)[5] . Cantidad de requerimientos solicitados por fallas en los aspectos funcionales del sistema (mantenimiento correctivo) por semestre. (fiabilidad)	Plan de Acción de Sistemas (PAS) / Plan de Acción de Mantenimiento de las diferentes Unidades de Gestión	Observación documental
GRAL	Cómo se comporta el sistema de información frente a un alto número de transacciones (Por ejemplo, en el sistema de Gestión Académica con inscripciones en simultáneo, con accesos desde la interfaz web y la interfaz cliente-servidor. Si esta situación repercute en la operación normal del sistema de información qué alternativas para su optimización asumen desde el área de Sistemas de la Institución (Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información, PSTI) a través de sus tres planes de acción. (Eficiencia)	Plan de Acción de Sistemas (PAS)/ Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa) (IS).	Cuestionario
GRAL	Si el sistema de información opera a través de la web, ¿Cómo impacta el uso de aplicaciones a través de la web en las áreas de referencia? Qué ventajas y desventajas tiene en el puesto de trabajo? a) Reduce el flujo de trabajo en el ámbito de trabajo / b) Si bien reduce el flujo de trabajo exige un mayor control de los usuarios de nivel operativo porque la configuración del sistema permite realizar algunas funciones que no están autorizadas desde la reglamentación / c) Los usuarios no están acostumbrados a realizar los trámites por si solos, con lo cual el uso es muy bajo.	Responsable de gestión del área. Implementación de Sistemas / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).(IS)	Cuestionario
GRAL	Qué nivel de completitud hay en los datos del sistema de información, haciendo referencia a los datos que no son de carácter obligatorio en la carga del sistema pero que pueden resultar sensibles a la hora de la toma de decisiones)	Plan de Acción de Sistemas (PAS)	Observación documental – Auditorias a la base de datos.
GRAL	La información que el sistema provee para la toma de decisiones es correcta? Está completa? Las fallas que se detectan, a qué factores considera que obedecen? a) Funcionamiento incorrecto del sistema / b) Uso inadecuado por parte de los usuarios a nivel operativo.	Responsable de gestión del área. Implementación de Sistemas	Cuestionario
GRAL	Qué información obtiene desde el sistema de información para la toma de decisiones? Requiere información que el sistema no provee? Cuál es ese tipo de información?	Responsable de gestión del área. Implementación de Sistemas / Responsables de áreas	Cuestionario
GRAL	¿Existe algún mecanismo que permita la captura de conocimiento no codificado (tácito), es decir el que tiene los expertos para luego aplicar procesos de socialización (tácito a tácito) y externalización (tácito a explícito). Cuáles son esos mecanismos? Sobre qué herramientas se sostienen? A su criterio, son suficientes? ¿Cómo valora el resultado de ese proceso?	Plan de Acción de Sistemas (PAS)/ Responsable de gestión del área. Implementación de Sistemas / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa). (IS)	Cuestionario

[4] Mantenimiento adaptativo: Este tipo de mantenimiento implica la modificación del sistema por cambios en el entorno (hardware y software).

[5] Mantenimiento correctivo: es el que tiene por objetivo localizar y eliminar los posibles defectos del sistema.

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
GRAL	¿Cuáles son los mecanismos que favorecen la conversión del conocimiento codificado (explícito) en cuanto a este sistema de información en conocimiento tácito(internalización) y en conocimiento explicito.	Plan de Acción de Sistemas (PAS)/ Responsable de gestión del área. Implementación de Sistemas / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa). (IS)	Cuestionario
EVEA	Cantidad de transacciones promedio por alumno en las aulas virtuales presenciales. Cantidad de transacciones promedio por alumno virtuales no presenciales o semipresenciales. Relación de la media de transacciones con la regularización del espacio curricular.	Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Observación documental – Auditorias a la base de datos
EVEA	Porcentaje de alumnos que acceden al menos una vez al programa del espacio curricular por aula virtual y por modalidad de estudio.	Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Observación documental – Auditorias a la base de datos
EVEA	Cantidad de aulas virtuales y espacios virtuales definidos en el entorno virtual de enseñanza y aprendizaje. En el caso de las aulas virtuales detallar si corresponden a modalidades de estudios presenciales, no presenciales o mixtas (semipresenciales).	Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Observación documental – Auditorias a la base de datos
EVEA	Cantidad de correos electrónicos enviados por mes a los usuarios del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje.	Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Observación documental – Auditorias a la base de datos
EVEA	Cantidad de correos electrónicos bloqueados por errores en su envío. ¿Cuál es la causa del bloqueo de los correos electrónicos? a) Información de base inadecuada / b) Errores por la carga por parte de los usuarios finales. (Año 2010 - 2011) ¿Qué acciones se llevan a cabo para reparar estos errores?	Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Observación documental – Auditorias a la base de datos – Entrevista
EVEA	Cantidad de intervenciones y discusiones en las aulas virtuales del entorno virtual en el período 2014-2015.	Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Observación documental – Auditorias a la base de datos
EVEA	Cantidad de tareas definidas en el entorno virtual. (se consideran las aulas virtuales, no los espacios virtuales)	Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Observación documental – Auditorias a la base de datos
EVEA	Cantidad de cuestionarios implementados en el entorno virtual destinados a las actividades de formación (se consideran las aulas virtuales, no los espacios virtuales).	Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Observación documental – Auditorias a la base de datos
EVEA	Cantidad de recursos (documentos, materiales de audio, video) existentes en las aulas virtuales del Entorno Virtual de enseñanza y aprendizaje.	Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Observación documental – Auditorias a la base de datos
EVEA	¿Cual es el porcentaje de actividades (transmisivas / colaborativas / interactivas) existen en las aulas virtuales del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje, según la modalidad de estudio? Lo que se busca es conocer el porcentaje de aulas virtuales donde	Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Observación documental – Auditorias a la base de datos

Id	Descripción	Proveedor	Instrumento
	prevalece cada tipo de herramientas sobre las demás.		
EVEA	Se implementan encuestas de satisfacción? Qué aspectos contempla? Como se implementan? Qué acciones se encaran a partir de los resultados?	Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia / Programa de Educación a Distancia (Rectorado) / Programa de Educación a Distancia de las Unidades Académicas	Cuestionario
EVEA	Cantidad de espacios virtuales según la siguiente clasificación. a) espacios de coordinación de la gestión curricular y académica institucional b) actividades de extensión universitaria (cursos, espacios de coordinación) de la propia institución, c) actividades de investigación de la institución (proyectos de investigación, espacios de coordinación), d) espacios externos (la Universidad terceriza ese espacio virtual).	Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Observación documental – Auditorias a la base de datos
EVEA	¿Cómo perciben el uso de los estos espacios virtuales?a) Se usa como un repositorio de contenidos, b) No lo ha utilizado, no resultó sencillo su aprendizaje, c) Se utiliza como espacio de interacción entre los participantes y resultó muy útil. d) Otros - Especificar.	Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Cuestionario

Tabla 15. Indicadores del enfoque tecnológico sobre software de base y aplicaciones. Elaboración propia

Los Indicadores del enfoque tecnológico para las herramientas de trabajo colaborativo se describen a continuación. Deberán responderse aquellas cuestiones que involucren a las herramientas que dispone la institución.

Id	Descripción	Proveedor	Instrumento
	Cantidad de sesiones de videoconferencia punto a punto por año, discriminado por finalidad, entre el período 2003 hasta 2011. a) acción formativa (incluye exámenes), b) reunión informativa, c) reunión para dar tratamiento a un tema particular)	Plan de Acción de Mantenimiento de las diferentes Unidades de Gestión / Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Observación documental
	Cantidad de sesiones de videoconferencia a través de Internet por año, discriminado por finalidad entre el período 2009 hasta 2011. a) acción formativa b) reunión informativa, c) reunión para dar tratamiento a un tema particular	Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Observación documental – Auditorias a la base de datos
	Porcentaje de uso del Sistema de Videoconferencia punto a punto por área (Gestión académica / Formación / Extensión / Investigación / Gestión). Formación hace referencia, exclusivamente, a la impartición de acciones formativas. Gestión Académica implica las acciones de coordinación de las actividades de formación por año en el período 2003 - 2011.	Plan de Acción de Mantenimiento de las diferentes Unidades de Gestión / Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Observación documental
	Porcentaje de uso del Sistema de Videoconferencia a través de Internet por área (Gestión Académica / Formación / Extensión / Investigación / Gestión). Formación hace referencia, exclusivamente, a la impartición de acciones formativas. Gestión Académica implica las acciones de coordinación de las actividades de formación por año en el período 2009 - 2011.	Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Observación documental – Auditorias a la base de datos
	Cantidad de usuarios que han utilizado el sistema de videoconferencia a través de Internet?	Administración Tecnológica del Programa	Observación documental –

Id	Descripción	Proveedor	Instrumento
		de Educación a Distancia	Auditorias a la base de datos
	¿Cuáles son las ventajas que el uso del Sistema de videoconferencia punto a punto y a través de Internet, le ha brindado al área donde se desempeña? Para que lo ha utilizado? Qué dificultades se presentaron? Qué evaluación hace de la herramienta?	Responsable de gestión del área. / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Cuestionario
	Instancias de capacitación ofrecidas sobre el uso de los sistemas de videoconferencia existentes. Destinatarios? Categoría de los dictantes (personal de la UNPA o Expertos externos). Temáticas que se abordaron? Cantidad de participantes? Cantidad de horas?	Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Observación documental /
	Cantidad de instancias de capacitación sobre el uso del Sistema de Videoconferencia punto a punto. ¿Cantidad de participantes? ¿Qué aspectos trataba? En qué modalidad se ofreció (Presencial/ Semipresencial/ No presencial)?	Responsables de áreas / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Observación Documental
	Cantidad de instancias de capacitación sobre el uso del Sistema de Videoconferencia a través de Internet. ¿Cantidad de participantes? ¿Qué aspectos trataba? En qué modalidad se ofreció (Presencial/ Semipresencial/ No presencial)? El dictante fue un profesional de la UNPA o un profesional externo?	Responsables de áreas / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Observación documental
	¿Cuáles son las ventajas y desventajas respecto del uso de las clases virtuales (videoconferencia a través de la web) como herramienta para la formación?	Docentes (Muestra representativa)	Cuestionario
	Se implementan encuestas de satisfacción? Qué aspectos contempla? Como se implementan? Qué acciones se encaran a partir de los resultados?	Plan de Acción de Mantenimiento de las diferentes Unidades de Gestión / Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Cuestionario
	Existe algún mecanismo que permita la captura de conocimiento no codificado (tácito), es decir el que tiene los expertos para luego aplicar procesos de socialización (tácito a tácito) y externalización (tácito a explícito). Cuáles son esos mecanismos? Sobre qué herramientas se sostienen? A su criterio, son suficientes?	Plan de Acción de Mantenimiento de las diferentes Unidades de Gestión / Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Cuestionario
	¿Cuáles son los mecanismos que favorecen la conversión del conocimiento explícito en cuanto a las herramientas de trabajo colaborativo en conocimiento tácito(internalización) y en conocimiento explicito.	Plan de Acción de Mantenimiento de las diferentes Unidades de Gestión / Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Cuestionario

Tabla 16. Indicadores del enfoque tecnológico sobre herramientas de trabajo colaborativo. Elaboración propia

En cuanto al factor humano, nos centramos en analizar el conjunto de actores que interviene en las actividades que la Universidad lleva adelante fundamentalmente en relación con la formación, extensión, investigación y las actividades de gestión.

Los indicadores que se medirán con relación a este enfoque se describen en la siguiente tabla. En la primera columna hay un identificador que agrupa los indicadores de acuerdo a los aspectos que miden.

PRH GRAL. Política de recursos humanos. Aspectos generales

PRH NDOC. Política de recursos humanos sobre el Cuerpo de Administración y Apoyo

PRH DOC. Política de recursos humanos sobre la Planta Docente.

ACAD. Información sobre los actores que intervienen en los procesos de formación.

ED. Indicadores que miden aspectos relativos a la evaluación de desempeño

ET. Indicadores que miden aspectos relativos al trabajo en equipo

AE. Hace referencia a las acciones que realizan los integrantes de la Comunidad Universitaria con organismos externos a la Institución.

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
PRH-GRAL	Número de agentes que revistan en el Cuerpo de Administración y Apoyo discriminado por sede y agrupamiento al que pertenece de acuerdo al Convenio Colectivo de Trabajo Decreto 336/2006 (1. administrativo, 2. Mantenimiento, Producción y Servicios Generales, 3. Técnico Profesional, 4. Asistenciales). Número de docentes por sede y por categoría docente que ostenta (Ayudante de docencia, Asistente de docencia, Profesor Adjunto, Profesor Asociado, Profesor Titular), condición (Ordinario/Interino).	Dirección de Recursos Humanos	Observación documental– Auditorias a la base de datos
PRH DOC	Proporción del personal que revista en la Planta Docente y que ha accedido a sus cargos por concursos de oposición.	Secretaria General Académica	Observación documental. Auditoria a las bases de datos
PRH NDOC	Proporción del personal que revista en el cuerpo de Administración y Apoyo que ha accedido a sus cargos por concursos de oposición	Secretaria de Planeamiento	Observación documental. Auditoria a las bases de datos
PRH GRAL	Número de doctores en la Planta Docente. Número de magísteres en la Planta Docente. Número de especialistas en la Planta Docente. Número de titulados en carreras de grado en la Planta Docente Número de titulados en carreras de pregrado en la Planta Docente Número de doctores en el Cuerpo de Administración y Apoyo. Número de magísteres en el Cuerpo de Administración y Apoyo Número de especialistas en el Cuerpo de Administración y Apoyo Número de titulados en carreras de grado en el Cuerpo de Administración y Apoyo Número de titulados en carreras de pregrado en el Cuerpo de Administración y Apoyo Número de agentes con nivel medio completo en el Cuerpo de Administración y Apoyo Número de agentes con nivel medio incompleto en el Cuerpo de Administración y Apoyo	Dirección de Recursos Humanos	Observación documental – Auditorias a la base de datos
PRH GRAL	Cómo considera su nivel de alfabetización digital. a) Experto. Manejo herramientas ofimáticas, sé navegar en Internet. Me intereso por conocer otras herramientas que faciliten las actividades que debo realizar. b) Medianamente experto. Conozco las herramientas ofimáticas. Sé navegar en Internet, sin embargo necesito capacitarme para aprovechar al máximo las posibilidades que me brindan estas herramientas. c) No experto. Mi conocimiento es muy escaso n el uso de herramientas ofimáticas (Procesadores de texto, Planillas de cálculo).	Docentes (Muestra representativa) / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Cuestionario.
PRH DOC	Proporción del personal que revista en la Planta Docente que ha recibido formación de postgrado en temáticas relativas a la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. ¿Es una oferta de la propia institución u otra institución? ¿Modalidad de esa formación?	Dirección de Postgrado	Observación documental
PRH	¿Considera que el buen desempeño de los empleados en esta	Responsables de	Cuestionario.

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
GRAL	organización es un elemento que influye en la promoción a otros cargos? A través de qué instrumentos se analiza este rendimiento?	áreas / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa). / Secretaría de Planeamiento / Secretaria General Académica	
PRH DOC NDOC	Porcentaje de personal que ha cumplimentado algún plan de formación cumpliendo funciones en la Institución, según agrupamiento/categoría docente y nivel de estudios alcanzado. Existe algún régimen especial para que los empleados puedan acceder a instancias formativas (licencias especiales) sea en la Institución o fuera de ella?	Secretaria General Académica / Secretaria de Planeamiento / Dirección de Recursos Humanos	Observación documental / Entrevista
PRH NDOC	Aquellos agentes del Cuerpo de Administración y Apoyo que han iniciado/continuado su formación una vez ingresado en la Universidad. Qué situación motivo tal decisión? A) Remuneración económica, B) Mejoramiento de las habilidades para el desempeño de las funciones. C) Mejoramiento de las aptitudes profesionales para acceder a otro puesto en la Institución o fuera de ella, D) Otros-Especificar.	Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Cuestionario
PRH DOC	Aquellos docentes que han continuado su formación una vez ingresados la Universidad. Qué situación motivo tal decisión? A) Mejora en la remuneración económica, B) Promoción para continuar en la carrera académica y aspirar a cargos de mayor categoría C) Mejoramiento de las aptitudes profesionales para acceder a otro puesto D) Otros-Especificar	Docente (Muestra representativa).	Cuestionario
PRH DOC	Participación en programas de intercambio (Institución anfitriona). Valoración de la experiencia en calidad de anfitrión de docentes en el marco del programa de intercambio? Muy positivo / Positivo / Poco positivo. En qué aspectos cree que el trabajo que se realiza en su institución es superador de la Institución del docente que participó? Qué cuestiones evidenció que no se cumplen en su institución de base y que le resultaron interesantes? Cree que es factible incorporarlas en las prácticas? Se trabajó en ese sentido? Cuál fue el resultado?	Responsables de la gestión académica / Docente (Muestra representativa).	Cuestionario
PRH NDOC	Participación en programas de intercambio. Valoración de la participación en el programa de intercambio? Muy positivo / Positivo / Poco positivo. En qué aspectos cree que el trabajo que se realiza en su institución es superador de la Institución a la que asistió? Qué cuestiones evidenció que no se cumplen en su institución de base y que le resultaron interesantes? Cree que es factible incorporarlas en su ambiente de trabajo? Se trabajó en ese sentido? Cuál fue el resultado? Realizará o realizó alguna instancia de transferencia de la experiencia en el Programa de Intercambio?	Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa)	Cuestionario
PRH NDOC	Participación en programas de intercambio. (Institución anfitriona). Valoración de la experiencia en calidad de anfitrión de agentes en el marco del programa de intercambio? Muy positivo / Positivo / Poco positivo. En qué aspectos cree que el trabajo que se realiza en su institución es superador respecto de la Institución del agente que participó? Qué cuestiones evidenció que no se cumplen en su institución de base y que le	Responsables de áreas (incorporación del agente) / Personal del Cuerpo de	Cuestionario

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
	resultaron interesantes? Cree que es factible incorporarlas en su ambiente de trabajo? Se trabajó en ese sentido? Cuál fue el resultado?	Administración y Apoyo (Muestra representativa)	
PRH NDOC	Cantidad de alumnos que han cursado o está cursando el plan de formación de pregrado destinado al personal del cuerpo de Administración y Apoyo, Tecnicatura Universitaria en Administración y Gestión de Instituciones de Educación Superior, según su estado de avance. Egresados, Mayor al 75% de la carrera, Entre 50% y 75%, menor al 50%	Secretaria General Académica	Observación documental – Auditoria a las bases de datos.
PRH GRAL	Porcentaje de participación en las actividades de capacitación realizadas en el período 2000 – 2011 para las funciones académicas, de extensión, de investigación y gestión según el agrupamiento/categoría de los asistentes.	Secretaría de Extensión Universitaria / Secretaría de Investigación y Postgrado y Dirección de Postgrado	Observación documental.
PRH GRAL	En cuanto a la capacitación de las funciones académicas, de extensión, de investigación y gestión, indicar en cuál/es participó? Cómo considera las actividades formativas recibidas respecto de sus contenidos? Muy adecuadas/adecuadas/Poco adecuadas. Si la capacitación se implementó con instrumentos de mediación tecnológica. Cuáles fueron esos instrumentos? A) Entorno Virtual de enseñanza y aprendizaje de la UNPA, b) Entorno Virtual de otra Institución, c) Herramientas de la web 2.0 (Google Docs, Blog), d) Correo electrónico, e) Otros-especificar. ¿Cómo fue el acceso a los materiales?: a) Se accedieron sin dificultades/ b) Se accedían pero sólo podían verse en línea/ c) No se pudieron acceder/ d) El acceso a los materiales demoraba mucho tiempo. Las características de los materiales: a) presentaciones con alto contenido en texto / b) apuntes a partir de resúmenes de texto y c) material elaborado para esta instancia formativa, con reflexiones, indicadores de las actividades a realizar. ¿La comunicación con el equipo docente?: a) Muy frecuente / b) Frecuente / c) Poco frecuente. ¿Acerca de las actividades? a) las consignas eran claras / b) las actividades mantenían coherencia con los contenidos tratados / c) Las actividades permitían reflexionar sobre las actividades del propio puesto de trabajo. ¿Considera que el equipo docente tenía un manejo adecuado de la herramienta tecnológica?: a) Muy bueno / b) Bueno y c) Regular. En esas instancias de capacitación, se ha utilizado el Sistema de Videoconferencia a través de internet? Alguna otra herramienta sincrónica? Especificar cuál? Como ha resultado esta implementación? ¿La actividad formativa contribuyó a mejorar las actividades del puesto de trabajo? En qué medida los conocimientos adquiridos han sido aplicados?	Responsables de áreas / personal del Cuerpo de Administración y Apoyo	Cuestionario
PRH NDOC	Cantidad de premios o reconocimientos otorgados al personal que revista en el Cuerpo de Administración y Apoyo en la Universidad. ¿Por qué actividades se otorgaron estos reconocimientos? Quién propuso que se realizara ese reconocimiento? ¿Qué implican esos reconocimientos?	Dirección de Recursos Humanos/ Secretaria de Planeamiento	Cuestionario
PRH DOC	Cantidad de premios o reconocimientos otorgados al personal que revista en la Planta Docente de la Universidad. Por qué actividades se otorgaron estos reconocimientos? Quién propuso	Dirección de Recursos Humanos/	Cuestionario

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
	que se realizarán? ¿Qué implican esos reconocimientos?	Secretaria General Académica	
ACAD	Cuando decidieron inscribirse en la Universidad, obtuvieron información clara, completa y precisa sobre la modalidad de estudio bajo el modelo educativo no presencial? ¿De dónde obtuvo esa información? a) Consulta por correo electrónico a la Universidad, b) En el área de Educación a Distancia de alguna sede de la Universidad, c) En el área de Alumnos de alguna de alguna sede de la Universidad, d) En el área de Información (Acceso y Permanencia) de alguna sede de la Universidad. e) Del portal institucional de la Universidad, f) Del Centro Regional (Cibereducativo), g) Encuentros en las instituciones de nivel medio ofrecidos por la Universidad. h) Dirección de Postgrado.	Alumnos de grado (Muestra representativa) / Alumnos de postgrado (Muestra representativa)	Cuestionario
ACAD	Han recibido instancias de capacitación sobre el Sistema Educativo Bimodal de la UNPA? Sobre qué componentes? a) Entorno virtual de enseñanza y aprendizaje Unpabimodal? b) Sistema de Gestión Académica. Sistema SIU GUARANI 3W c) Sistema de videoconferencia a través de Internet. ¿En qué modalidad se ofreció: presencial/semipresencial/no presencial? ¿Cómo calificaría esa instancia de capacitación recibida: Muy provechosa/Provechosa/ No Provechosa. Si la capacitación se implementó con instrumentos de mediación tecnológica. Cuáles fueron esos instrumentos? A) Entorno Virtual de enseñanza y aprendizaje de la UNPA, b) Entorno Virtual de otra Institución, c) Herramientas de la web 2.0 (Google Docs, Blog), d) Correo electrónico, e) Otros-especificar. ¿Cómo fue el acceso a los materiales?: a) Se accedieron sin dificultades/ b) Se accedían pero sólo podían verse en línea/ c) No se pudieron acceder/ d) El acceso a los materiales demoraba mucho tiempo. Las características de los materiales: a) presentaciones con alto contenido en texto / b) apuntes a partir de resúmenes de texto y c) material elaborado para esta instancia formativa, con reflexiones, indicadores de las actividades a realizar. ¿La comunicación con el equipo docente?: a) Muy frecuente / b) Frecuente / c) Poco frecuente. ¿Acerca de las actividades? a) las consignas eran claras / b) las actividades mantenían coherencia con los contenidos tratados / c) Las actividades permitían reflexionar sobre las actividades del propio puesto de trabajo. ¿Considera que el equipo docente tenía un manejo adecuado de la herramienta tecnológica?: a) Muy bueno / b) Bueno y c) Regular. Qué dificultades se presentaron?	Alumnos de grado (Muestra representativa) / Alumnos de postgrado (Muestra representativa)	Cuestionario
ACAD	Sobre qué temáticas, Ud. cree que necesita recibir más capacitación de modo tal de mejorar su proceso de aprendizaje mediado tecnológicamente?	Alumnos de grado (Muestra representativa)/ Alumnos de postgrado (Muestra representativa)	Cuestionario
ACAD	Cantidad de instancias de concientización a los docentes en relación a la implementación del Sistema Educativo Bimodal	Programa de Educación a Distancia	Observación documental

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
		(Rectorado) / Programa de Educación a distancia de las Unidades Académicas	
ACAD	Han recibido instancias de capacitación para impartir enseñanza mediada por tecnologías. Las capacitaciones recibidas qué aspectos contemplaron: Uso instrumental del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje. Elaboración de la propuesta pedagógica para la modalidad no presencial contemplando la definición de la estrategia pedagógica, la elaboración de los materiales y el diseño del aula virtual. Elaboración de materiales. Diseño del aula virtual. En qué modalidad se ofrecieron estas acciones: presencial/semipresencial/no presencial? Cómo calificaría esa instancia de capacitación recibida: Muy provechosa/Provechosa/ No Provechosa. Si la capacitación se implementó con instrumentos de mediación tecnológica. Cuáles fueron esos instrumentos? A) Entorno Virtual de enseñanza y aprendizaje de la UNPA, b) Entorno Virtual de otra Institución, c) Herramientas de la web 2.0 (Google Docs, Blog), d) Correo electrónico, e) Otros-especificar. ¿Cómo fue el acceso a los materiales?: a) Se accedieron sin dificultades/ b) Se accedían pero sólo podían verse en línea/ c) No se pudieron acceder/ d) El acceso a los materiales demoraba mucho tiempo. Las características de los materiales: a) presentaciones con alto contenido en texto / b) apuntes a partir de resúmenes de texto y c) material elaborado para esta instancia formativa, con reflexiones, indicadores de las actividades a realizar. ¿La comunicación con el equipo docente?: a) Muy frecuente / b) Frecuente / c) Poco frecuente. ¿Acerca de las actividades? a) las consignas eran claras / b) las actividades mantenían coherencia con los contenidos tratados / c) Las actividades permitían reflexionar sobre las actividades del propio puesto de trabajo. ¿Considera que el equipo docente tenía un manejo adecuado de la herramienta tecnológica?: a) Muy bueno / b) Bueno y c) Regular. Qué dificultades se presentaron?	Docentes (Muestra representativa)	Cuestionario
ACAD	Sobre qué temáticas, Ud. cree que necesita recibir más capacitación de modo tal de mejorar sus prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías?	Docentes (Muestra representativa)	Cuestionario
ACAD	Cómo valoraría la asistencia recibida durante el diseño y desarrollo de la propuesta pedagógica por parte de los tutores (del tutor técnico pedagógico y asistente de alumnos no presenciales). A) Excelente, B) Muy buena, C) Buena, D) Regular. Cuáles fueron los medios de comunicación utilizados para establecer el contacto? A) Correo electrónico, b) Foros de profesores. Qué aspectos mejoraría en este asesoramiento?	Docentes (Muestra representativa)	Cuestionario
ACAD	Cantidad de instancias de concientización a responsables de la gestión (Secretarios Académicos / Directores de Programas de formación de grado) en relación a la implementación del Sistema Educativo Bimodal	Programa de Educación a Distancia	Observación documental

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
		(Rectorado) / Programa de Educación a distancia de las Unidades Académicas	
ACAD	Los Secretarios Académicos, ¿Cómo consideran la posibilidad de acceso a las aulas virtuales del entorno virtual para poder hacer el seguimiento de las actividades académicas? ¿Qué uso dan a esa alternativa brindada? Este seguimiento en las acciones formativas presenciales ¿cómo se realiza? Participó de instancias de capacitación ante la implementación del Sistema Educativo Bimodal ¿ Si hubiera asistido, como valora esa acción? Sino, como recibió esa capacitación?	Secretarios académicos	Cuestionario
ACAD	Los directores de carreras (Directores de Programa de Formación de Grado), ¿cómo consideran la posibilidad de acceso a las aulas virtuales del entorno virtual para poder hacer el seguimiento de las actividades académicas? Qué uso dan a esa alternativa brindada? Este seguimiento en las acciones formativas presenciales ¿cómo se realiza? Participó de instancias de capacitación ante la implementación del Sistema Educativo Bimodal ¿ Si hubiera asistido, como valora esa acción? Sino, como recibió esa capacitación?	Directores de Programas de Formación de Grado	Cuestionario
ACAD	Proporción entre tutores técnicos pedagógicos y espacios curriculares que asesora?	Programa de Educación a Distancia (Rectorado)	Observación documental / Auditoria sobre la base de datos.
ACAD	Los tutores técnicos pedagógicos, en qué medida la documentación que ha provisto el área de referencia (Programa de Educación a Distancia) contribuye en la actividad cotidiana del área de asistencia técnica pedagógica? Qué documentos consulta y con qué periodicidad? Qué cuestiones considera como faltantes para el desarrollo de las actividades?	Programa de Educación a Distancia (Rectorado). Asistente técnico pedagógico. / Programa de Educación a Distancia de las Unidades Académicas. Tutores técnico pedagógicos	Cuestionario
ACAD	Proporción entre asistentes a los alumnos no presenciales y espacios curriculares que asesora?	Programa de Educación a Distancia (Rectorado)	Observación documental / Auditoria sobre la base de datos.
ACAD	Los Asistentes de alumnos No Presenciales, en qué medida la documentación que ha provisto el área de referencia (Programa de educación a Distancia) contribuye en la actividad cotidiana? Qué documentos consulta y con qué periodicidad? Qué cuestiones considera como faltantes para el desarrollo de las actividades?	Programa de Educación a Distancia (Rectorado). Seguimiento Institucional / Programa de Educación a	Cuestionario

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
		Distancia de las Unidades Académicas. Asistentes de alumnos no presenciales	
ACAD	Del área de Producción de Materiales, ¿En qué medida la documentación que ha provisto el área de referencia (Programa de Educación a Distancia) contribuye en la actividad cotidiana? Qué documentos consulta y con qué periodicidad? Qué cuestiones considera como faltantes para el desarrollo de las actividades?	Programa de Educación a Distancia (Rectorado). Producción y Administración de Contenidos / Programa de Educación a Distancia de las Unidades Académicas. Producción de materiales	Cuestionario
ED	Se implementan instancias de evaluación a quienes se desempeñan en la Institución (Personal Docente y Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo). A través de qué instrumentos se realizan estas evaluaciones? ¿Qué aspectos contemplan estas evaluaciones? ¿Qué impacto tienen esas evaluaciones en la actividad que lleva adelante en la institución?	Secretaria General Académica / Secretarias Académicas / Secretaria de Planeamiento.	Cuestionario
ET	Al interior de las áreas, ¿cómo se valora el trabajo en equipo? El personal tiende a trabajar en equipo o prevalece el trabajo individualizado? ¿El clima que impera en los equipos de trabajo es de cooperación y colaboración? ¿ Se trabaja con entusiasmo.? EN general, ¿hay predisposición a compartir el conocimiento adquirido?	Responsables de las áreas de gestión	Cuestionario
ET	Cantidad de premios o reconocimientos otorgados a equipos de trabajo en el período 2000-2011. Por qué actividades se otorgan estas menciones? Quién los propone? Qué implican esos reconocimientos?	Responsables de las áreas de gestión / Dirección de Recursos Humanos.	Cuestionario
ET	En qué medida considera que los encuentros de integración que se promueven desde la Universidad favorecen su trabajo en la Universidad? a) Permiten conocer a los compañeros que se desempeñan en otras sedes realizando funciones equivalentes y que dado a las distancias existentes las posibilidades de reuniones son escasas. b) Permiten intercambiar opiniones sobre las actividades que deben desarrollar, y esto es muy provechoso. c) Son interesantes los encuentros pero luego no hay una continuidad en el contacto que permita seguir trabajando colaborativamente. ¿Por qué medios tecnológicos continúan el contacto en caso que esto ocurre?	Alumnos de grado (Muestra representativa) / Alumnos de Postgrado (Muestra representativa) Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa) / Docentes (Muestra representativa)	Cuestionario
AE	Cantidad de participaciones en congresos, jornadas, foros tanto internos como externos para el Personal Docente y del Cuerpo de Administración y	Secretaria de Extensión	Observación documental

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
	Apoyo según nivel de agrupamiento (actividades por año).	Universitaria / Secretaria General Académica	
AE	En qué medida consideran los participantes del Cuerpo de Administración y Apoyo esos encuentros (congresos, jornadas, foros tanto internos como externos) que éstos contribuyen a las actividades del área?	Responsables de las áreas de gestión / Grupo del nivel operativo de diferentes áreas / Docentes (Muestra representativa)	Cuestionario

Tabla 17. Indicadores sobre el factor humano. Elaboración propia

En cuanto al factor organizacional los indicadores a tener en cuenta se describen en la siguiente tabla bajo la agrupación indicada en la primera columna.

ESTR: Indicadores que permiten caracterizar y analizar a la organización desde su estructura.

ACAD. Indicadores que permiten medir las actividades académicas de la Institución.

INV: Indicadores que permiten medir las actividades de ciencia y tecnología de la Institución

EXT: Indicadores que permiten medir las actividades de extensión de la Institución

PROD. CIENT: Indicadores que miden la producción científica en la Institución.

INFRAESTRUCTURA: Indicadores que analizan los bienes de la Institución.

INN: Indicadores que analizan los procesos de innovación en la Universidad.

COOP INTER: refiere a los indicadores que analizan las actividades que la Universidad llega adelante con otros organismos a fin de favorecer la divulgación científica.

CALIDAD: Indicadores que analizan características de la organización. Incluye aspectos relativos a las auditorias de las diferentes áreas y al ambiente de trabajo.

GEST. CONOC: Indicadores que miden las estrategias para gestionar el conocimiento en la organización.

APRENDIZAJE ORGANIZAC: Refiere a los indicadores que analizan cuestiones relativas a las acciones de actualización permanente de los miembros de la institución.

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
ESTR	Los principios fundamentales de la universidad (misión y visión) son del conocimiento de todos.	Responsables de las áreas de gestión (Muestra representativa) / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Cuestionario
ESTR	Número de niveles jerárquicos que existen en la organización	Secretaría de Planeamiento	Observación documental
ESTR	La estructura administrativa está aprobada por una normativa institucional? Esa normativa contempla las misiones y funciones de cada puesto de trabajo? Esa normativa está disponible para todos los miembros de la comunidad Universitaria? Es consultada por el personal del Cuerpo de Administración y Apoyo?, y por los responsables de los cargos de gestión? Cantidad de consultas a ese documento por semestre.	Secretaría de Planeamiento.	Observación documental. Auditoria a las bases de datos.

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
ESTR	Considera que la estructura organizativa de la universidad se adapta fácilmente a los cambios procedentes del entorno?	Secretaría de Planeamiento/ Responsables de las áreas de gestión / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Cuestionario
ESTR	La estructura de la universidad facilita los canales de comunicación entre las diferentes áreas.	Responsables de las áreas de gestión / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Cuestionario
ESTR	La estructura organizativa ayuda a compartir el conocimiento logrado por los integrantes? A través de qué medios se realiza esto? a) Espacios virtuales de comunicación (Comunidades de práctica / listas de correo) b) Reuniones presenciales. Mensuales / Bimestrales / Trimestrales / Cuatrimestrales / Semestrales / Anuales. c) No existen d) Otros – Especificar.	Responsables de las áreas de gestión / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Cuestionario
ACAD	Número de carreras de grado / pregrado por área disciplinar en el período 2000 – 2011.	Secretaria General Académica	Observación documental.
ACAD	Número de programas de postgrado discriminado por título que otorga (Especialización, Maestría, Doctorado).	Dirección de Postgrado	Observación documental
ACAD	En los programas de los espacios curriculares, la metodología del aprendizaje y acreditación de la modalidad presencial es clara, coherente y responde a la normativa institucional que rige sobre la materia? En los programas de los espacios curriculares, la metodología del aprendizaje y acreditación de la modalidad SATEP es clara y coherente respecto al espacio curricular? En los programas de los espacios curriculares, los contenidos propuestos guardan coherencia con el plan de estudios? La organización temática propuesta contribuye al cumplimiento de los objetivos del espacio curricular? La bibliografía detallada en los programas analíticos de los espacios curriculares es claramente identificable? Considera que es excesiva atendiendo a la carga horaria del espacio curricular?	Secretarios Académicos / Directores de Programas de formación de grado.	Cuestionario
ACAD	La universidad establece canales ágiles de comunicación con los estudiantes para conocer sus necesidades y expectativas respecto a la carrera que cursan? A través de qué medios lo implementan? a) Encuentros presenciales (Escuelas de verano, por ejemplo), b) Correos electrónicos, c) Cuestionarios a través de las aulas virtuales, d) foros de debate, e) No implementa. Esas inquietudes que se recepcionan, luego de analizadas se ponen a disposición en algún espacio de acceso para los estudiantes que pudieran tener la misma inquietud. En qué espacio?	Alumnos de grado (Muestra representativa) / Alumnos de Postgrado (Muestra representativa) / Dirección de Bienestar Universitario / Áreas de acceso y Permanencia de las Unidades Académicas / Secretarias Académicas / Secretaria Gral. Académica	Observación documental / Cuestionario
ACAD	La institución implementa algún instrumento que permita al estudiante expresar su opinión sobre la calidad de los servicios que se le ofrecen. Qué instrumentos se utilizan? ¿Qué información recaban? a) Actividad docente / b) Cuestiones	Alumnos de grado (Muestra representativa) / Alumnos de Postgrado (Muestra representativa) / Dirección de Bienestar Universitario /	Observación documental

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
	administraciones / c) Características edilicias / d) Servicios al estudiante (Becas, Comedores, Jardines Maternales) e) Otras-especificar.	Áreas de acceso y Permanencia de las Unidades Académicas. Secretaria Gral. Académica	
ACAD	Número de egresados por año en el período 2005 – 2014organizado por carrera y por sede académica, contemplando carreras en el nivel de pregrado, grado y postgrado.	Secretaria General Académica	Observación documental. Auditoria a las bases de datos
ACAD	Cantidad de alumnos inscriptos a carreras (pregrado, grado, postgrado) en el período 2005 – 2014 indicando los lugares de residencia de los alumnos.	Secretaria General Académica	Observación documental. Auditoria a las bases de datos
ACAD	Nivel de deserción de alumnos en la modalidad no presencial. Nivel de deserción de alumnos en la modalidad presencial. Nivel de deserción de alumnos en la modalidad con relación a las instancias preparatorias (SIU, Cursos autoasistidos, taller sobre unpabimodal)	Plan de acción de sistemas (PAS) / Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Observación documental. Auditoria a las bases de datos
ACAD	Cantidad de alumnos inscriptos por cada tipo de comisión (Presencial, Semipresencial y No Presencial) en el período 2005 – 2014 y el porcentaje de regularización en cada comisión de carreras de pregrado y grado. Debe destacarse la interfaz de inscripción (Web/Gestión) y la fecha en que ésta se registra.	Plan de acción de sistemas (PAS).	Observación documental. Auditoria a las bases de datos
ACAD	Cantidad de exámenes rendidos en el período 2005 -2014 indicando la calidad del examen (Libre / Regular) y Resultado (Aprobado/ Desaprobado /Libre) en carreras de pregrado y grado. Debe destacarse la interfaz de inscripción (Web/Gestión)	Plan de acción de sistemas (PAS).	Observación documental. Auditoria a las bases de datos
ACAD	Cantidad de exámenes aprobados, desaprobados, libres en el período 2005 -2014 en relación con el tipo de comisión (Presencial, Semipresencial y No Presencial)	Plan de acción de sistemas (PAS).	Observación documental. Auditoria a las bases de datos
ACAD	Cantidad de acciones de los Secretarios Académicos a las aulas virtuales del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje. a) acceso a los contenidos, b) acceso a las actividades, c) establecer comunicación con el equipo docente. d) acceso a los registros de actividad. e) acceso al aula virtual	Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Observación documental. Auditoria a las bases de datos
ACAD	Cantidad de acciones de los directores de carreras (directores de programas de formación de grado) a las aulas virtuales del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje. a) acceso a los contenidos, b) acceso a las actividades, c) establecer comunicación con el equipo docente. d) acceso a los registros de actividad. e) acceso al aula virtual	Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Observación documental. Auditoria a las bases de datos
ACAD	Cantidad de acciones realizadas por los tutores de los docentes (tutores técnico pedagógicos) en las aulas virtuales del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje. a) acceso a los contenidos, b) acceso a las actividades, c) establecer comunicación con el equipo docente. d) acceso a los registros de actividad. e) acceso al aula virtual	Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Observación documental. Auditoria a las bases de datos
ACAD	Cantidad de acciones realizadas por los tutores de alumnos (Asistentes de Alumnos No Presenciales) en las aulas virtuales del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje. a) acceso a los contenidos, b) acceso a las actividades, c) establecer comunicación con el equipo docente. d) acceso a los registros de actividad. e) acceso al aula virtual	Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Observación documental. Auditoria a las bases de datos
ACAD	Cantidad de acciones realizadas por las áreas de producción de materiales en las aulas virtuales del entorno virtual de enseñanza y	Administración Tecnológica del Programa de Educación	Observación documental.

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
	aprendizaje. a) acceso a los contenidos, b) acceso a las actividades, c) establecer comunicación con el equipo docente. d) acceso a los registros de actividad. e) acceso al aula virtual	a Distancia	Auditoria a las bases de datos
ACAD	Qué rol cumplen los espacios virtuales de coordinación en las actividades que deben llevar adelante? Comunidad de Práctica del Programa de Educación a Distancia / Red UNPA: No encuentro ninguna ventaja a este espacio de intercambio Es un espacio de consulta y coordinación de las actividades relacionadas al sistema educativo Bimodal. Es un espacio para la gestión de conocimiento de las actividades del Sistema Educativo Bimodal. La estructura de este espacio lo considera adecuado? Qué aspectos mejoraría?	Secretarios académicos/ Directores de programas de formación de grado/ Programa de educación a distancia (Rectorado) / Programa de Educación a Distancia de las Unidades Académicas/ Dinamizadores de los cibereducativos.	Cuestionario
ACAD	¿Con qué objetivo se usan las aulas virtuales en la modalidad presencial en el entorno virtual de enseñanza y aprendizaje? a) Repositorio de contenidos, b) Espacio de comunicación c) No se utiliza	Docentes (Muestra representativa)	Cuestionario
ACAD	En las propuestas pedagógicas mediadas por tecnologías (modalidad no presencial o semipresencial), qué metodologías de enseñanza prevalecen? a) Transmisión de conocimiento / b) Trabajo Colaborativo / c) Construcción de conocimiento	Programa de Educación a Distancia (Rectorado). Asistente técnico pedagógico / Programa de Educación a Distancia de las Unidades Académicas. Tutores técnico pedagógicos	Cuestionario
ACAD	A qué atribuye que haya docentes que no se incorporen al trabajo docente mediado por tecnologías? a) Falta de capacitación / b) Falta de confianza en el proceso de aprendizaje mediado por tecnologías c) Otras – Especificar	Secretarios académicos/ Directores de programas de formación de grado/	Cuestionario
ACAD	Cómo considera la atención que recibe desde las diferentes áreas de la Universidad respecto a tramitaciones administrativas que debe realizar? a) Muy buena. Las respuestas son precisas y adecuadas. b) Buena c) Contradictorias entre diferentes sectores.	Docentes (Muestra representativa) / Alumnos de Grado (Muestra representativa) / Alumnos de Postgrado (Muestra representativa)	Cuestionario
INV	Número de proyectos de investigación en el período 2000 – 2011, discriminados por disciplina.	Secretaria de Ciencia y Tecnología	Observación documental. Auditoria a la base de datos
INV	Número de docentes investigadores que revistan en la planta docente por categoría de investigador de la Comisión Nacional de Categorización, del CONICET.	Secretaria de Ciencia y Tecnología	Observación documental
INV	Cantidad de proyectos de investigación asociados a la mejora de los procesos de trabajo de cada una de las áreas, y a la incorporación de las tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el período 2004 - 2011.	Secretaria de Ciencia y Tecnología	Observación documental
INV	Monto financiado en proyectos de investigación que favorecen el uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el período 2000-2011. Organismo de financiamiento	Secretaria de Ciencia y Tecnología	Observación documental
INV	Cantidad de grupos de investigación en el período 2008 – 2015, y disciplinas donde realizan trabajos de investigación.	Secretaria de Ciencia y Tecnología	Observación documental

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
INV	Los proyectos de investigación tienen espacios virtuales donde desarrollan sus actividades (comparten artículos de interés al tema de investigación, generan colaborativamente ponencias, generan discusiones sobre un tema del proyecto). En qué herramienta lo sostienen? En el entorno virtual de enseñanza y aprendizaje de la Universidad, qué cantidad de espacios virtuales en el entorno virtual destinado a proyectos/grupos de investigación.	Secretaria de Ciencia y Tecnología / Referentes de grupos de investigación / Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia	Observación documental. Auditoria a las bases de datos / Entrevista
INV	Con qué fin utilizan estos espacios virtuales? a) Como repositorios de información? b) Cómo espacios de comunicación?, c) Como espacios colaborativos de producción. d) Otros - Especificar	Directores de proyectos de investigación / Referentes de grupos de investigación.	Cuestionario
INV	¿Consideran que los espacios virtuales son una estrategia eficiente para llevar adelante las tareas de investigación? De qué depende que estos espacios sean eficientes?	Referentes de grupos de investigación	Cuestionario
INV	Monto destinado al incentivo de docentes investigadores en el período 2000- 2011, distribuidos de acuerdo a la disciplina.	Secretaria de Ciencia y Tecnología	Observación documental. Auditoria sobre la base de datos.
INV	Monto destinado a los proyectos de investigación en el período 2000 – 2011.	Secretaria de Ciencia y Tecnología	Observación documental
EXT	Número de docentes que revistan en la planta docente categorizados según el nomenclador nacional.	Secretaria de Extensión Universitaria	Observación documental
EXT	Cantidad de proyectos de extensión presentados en el período 2000 - 2011 en de acuerdo con la siguiente clasificación. a) Socio educativa, b) Comunicación y Difusión institucional, c) Cultural y artística, d) Medio Ambiente, e) Producción y desarrollo, f) Socio Comunitario en el período 2000 - 2011.	Secretaria de Extensión Universitaria	Observación documental
EXT	Monto destinado a los proyectos de extensión en el período 2000 – 2011.	Secretaria de Extensión Universitaria	Observación documental
PROD. CIENT	Número de libros publicados por la Editorial de la UNPA o en forma conjunta con esta Institución que tengan registro de ISBN, indicando si están asociados a proyectos de investigación, proyectos de extensión u otros.	Secretaria de extensión Universitaria / Sistema de Información Universitaria (SIUNPA)	Observación documental
PROD. CIENT	Número de tesis de grado y de postgrado disponibles en las bibliotecas de la Universidad, siendo los autores profesionales que revistan en la Institución.	Sistemas de Información Universitaria (SIUNPA)	Observación documental. Auditoria de Sistemas de Información.
PROD. CIENT	Número de revistas editadas desde la Universidad en el período 2000 – 2011, expuestas por disciplina, indicando la periodicidad de esas revistas.	Sistemas de Información Universitaria (SIUNPA) / Secretaría de Extensión Universitaria	Observación documental.
PROD. CIENT	Número de artículos publicados por docentes, estudiantes y por el personal del Cuerpo de Administración y Apoyo en revistas indexadas en los últimos 5 años organizadas por disciplinas.	Secretaria General Académica / Secretaria de Ciencia y Tecnología	Observación documental. Auditoria de Sistemas de Información.
PROD. CIENT	Número de artículos publicados por docentes, estudiantes y por el personal del Cuerpo de Administración y Apoyo en revistas no indexadas en los últimos 5 años organizadas por disciplinas.	Secretaria General Académica / Secretaria de Ciencia y Tecnología	Observación documental. Auditoria de Sistemas de Información.

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
PROD. CIENT	Número de artículos publicados por docentes, estudiantes y por el personal del Cuerpo de Administración y Apoyo en congresos, seminarios, foros de carácter nacional o internacional en los últimos 5 años organizados por disciplinas.	Secretaria General Académica / Secretaria de Ciencia y Tecnología	Observación documental. Auditoria de Sistemas de Información.
PROD. CIENT	Número de patentes tramitadas en el período 2000 – 2011. A qué tipo de innovaciones corresponden esas patentes?	Secretaria de Extensión Universitaria / Secretaria de Ciencia y Tecnología	Observación documental / Entrevista
INFRA ES-TRUCT URA	Cantidad de metros cubiertos construidos en la Institución en las diferentes sedes, incluyendo la finalidad de los espacios: a) Dictado de clases (Aulas y Laboratorios, b) Espacios de trabajo docente (gabinetes), c) Espacios para el personal administrativo, d) Espacios de servicios (Bibliotecas, Espacios de recreación y deportes), e) Espacios comunes	Secretaria de Planeamiento	Observación documental.
INFRA ES-TRUCT URA	Número de laboratorios detallados por tipo.	Secretaria de Planeamiento	Observación documental.
INFRA ES-TRUCT URA	Total de libros en las bibliotecas de la Universidad, discriminados por disciplina.	Sistemas de Información Universitaria (SIUNPA)	Observación documental. Auditoria de Sistemas de Información.
INFRA ESTRU CTURA	Total de libros incorporados en los últimos 5 años indicando el formato de los libros adquiridos: formato digital/formato impreso.	Sistemas de Información Universitaria (SIUNPA)	Observación documental.
INFRA ESTRU CTURA	Detalle de las suscripciones a bibliotecas en línea de la Universidad	Sistemas de Información Universitaria (SIUNPA)	Observación documental.
INN	Qué acciones se implementan al momento de poner en marcha una innovación en la institución? Actividades de difusión sobre la innovación que se va a realizar? Instancias de capacitación sobre el producto o servicio a incorporar. No se realizan actividades	Responsables de las áreas de gestión / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Cuestionario
INN	La organización considera a los docentes/agentes del cuerpo de Administración y Apoyo como una fuente potencial de innovación? Como promueve su participación?	Responsables de las áreas de gestión / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Cuestionario
INN	Cantidad de innovaciones que se realizaron en el período 2000 – 2011 en la institución? ¿De qué tipo son las innovaciones que se realizan? Innovación de Producto, Innovación de proceso, innovación de mercadotecnia e innovación de organización ¿Quién promueve ese tipo de innovaciones? a) Niveles de gestión / Niveles operativos de la Institución / b) Grupos de investigación. c) Otros – Especificar.	Responsables de áreas / Secretaria de Ciencia y Tecnología.	Cuestionario
INN	Cuando una innovación se aplica en la Universidad, se percibe una actitud positiva por parte de los agentes de las diferentes áreas hacia el cambio? Por ejemplo: los docentes hacia la incorporación de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje / la	Responsables de áreas / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Cuestionario

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
	incorporación de sistemas de información en las áreas administrativas. De qué factores considera que dependen las actitudes positivas y negativas? Se incrementa el volumen de trabajo y no está claro los beneficios que esto traerá. Estas innovaciones generan modificaciones en el ámbito de trabajo (especialmente en los puestos de trabajo). Tienden a la mejora de las actividades que debe realizar el área (por ejemplo, en los tiempos de respuesta).		
INN	Cantidad de propuestas de modificación de actividades en cada área de trabajo por año? Se premian o reconocen en alguna medida estos aportes? De qué manera?	Responsables de áreas / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Cuestionario
INN	Qué tipo de evaluaciones se implementan sobre las innovaciones para analizar el nivel de satisfacción alcanzado respecto de los objetivos iniciales? Cómo se implementan esas evaluaciones? Que acciones se ponen en marcha a raíz de esos resultados?	Responsables de áreas / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Cuestionario
COOP INTER	Número de congresos nacionales organizados por la Universidad en el período 2000-2011, indicando si es un evento propio de la universidad o de otra organización. En ese caso indicar la institución	Cooperación académica / Secretaria de Extensión Universitaria	Observación documental
COOP INTER	Número de congresos internacionales organizados por la Universidad en el período 2000-2011,, indicando si es un evento propio de la universidad o de otra organización. En ese caso indicar la institución.	Cooperación académica/ Secretaria de Extensión Universitaria	Observación documental
COOP INTER	Número de seminarios y otros eventos nacionales e internacionales organizados por la Universidad en el período 2000-2011, indicando si es un evento propio de la universidad o de otra organización. En ese caso indicar la institución.	Cooperación académica/ Secretaria de Extensión Universitaria	Observación documental
COOP INTER	Número de convenios a nivel nacional e internacional. Esta información está al alcance de cualquier miembro de la Comunidad Universitaria?	Cooperación académica/ Secretaria de Extensión Universitaria	Observación documental
COOP INTER	¿Qué tipo de cooperación por medio de TICs existe entre nuestra Universidad con otras universidades del país? ¿Y con Universidades del exterior?	Cooperación académica / Programa de Educación a Distancia	Observación documental
CALIDAD	Con qué frecuencia la universidad es auditada por las actividades que realiza? Sobre qué dependencias se realizan esas auditorias? Con qué objetivos?	Secretaria de Planeamiento.	Observación documental
CALIDAD	Número de encuentros de integración entre miembros de la Comunidad Universitaria en el período 2000 – 2011, indicando a los grupos que nuclean. Estos encuentros están pautados para realizarse periódicamente, anualmente, semestralmente?	Dirección de Bienestar Universitario /Comisiones organizadoras.	Observación documental
CALIDAD	Cantidad de participantes de la Comunidad Universitaria en los encuentros de integración.	Dirección de Bienestar Universitario /Comisiones organizadoras.	Observación documental
CALIDAD	Nivel de satisfacción de los integrantes de la Comunidad Universitaria con el espacio físico de trabajo. a) Muy bueno / b) Bueno / c) Regular. ¿Qué aspectos considera que deben mejorarse?	Docentes (Muestra representativa) / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Cuestionario
CALIDAD	Nivel de satisfacción con el mobiliario en los puestos de trabajo. a) Muy bueno / b) Bueno / c) Regular.	Docentes (Muestra representativa) / Personal	Cuestionario

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
	Detalle de los aspectos que considera deben mejorarse.	del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	
CALIDAD	Nivel de satisfacción con la iluminación del espacio de trabajo. a) Muy bueno / b) Bueno / c) Regular. Detalle de los aspectos que considera deben mejorarse.	Docentes (Muestra representativa) / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Cuestionario
GEST. CONOC	Qué mecanismos de interacción/colaboración existen para la presentación de inquietudes, adecuación de procedimientos, revisión de prácticas acerca de la manera de realizar las actividades entre los agentes de las diferentes áreas. a) Espacios virtuales de comunicación (Comunidades de práctica / listas de correo) / b) Reuniones presenciales. Mensuales/ Bimestrales/ Trimestrales /Cuatrimestrales / Semestrales / Anuales. /c) No existen. Considera que estos mecanismos son importantes? Cual es la actitud del personal respecto a esta acción? Qué resultados se obtienen de cada uno?	Responsables de las áreas de gestión / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Cuestionario
GEST. CONOC	Los procesos de retroalimentación son considerados de vital importancia para saber cómo se puede mejorar, por ejemplo, los resultados de las evaluaciones que surgen del personal docente, de los equipos de gestión, del Cuerpo de Administración y Apoyo, y de los estudiantes.	Responsables de las áreas de gestión / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Cuestionario
GEST. CONOC	Se evidencia una mejora sustantiva en la ejecución de las tareas con el uso de los sistemas de información respecto a las operaciones manuales? En qué se evidencia? a) Mejores tiempos de respuesta b) Mejor calidad de la información c) Otras / Especificar	Responsables de áreas / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa). Docentes (Muestra representativa) / Alumnos de grado (Muestra representativa) / Alumnos de Postgrado (Muestra representativa)	Cuestionario
GEST. CONOC	A su criterio, en esta universidad las experiencias, éxitos o fracasos son considerados parte del aprendizaje organizativo? Existen canales para que los integrantes de la Comunidad Universitaria participen con sus opiniones? Cuáles son? Esas opiniones son anónimas?	Responsables de áreas / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa)./ Docentes (Muestra representativa) / Alumnos de grado (Muestra representativa) / Alumnos de Postgrado (Muestra representativa)	Cuestionario
GEST. CONOC	En la Universidad el cambio representa una oportunidad de aprendizaje organizacional.	Responsables de las áreas de gestión / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa)./ Docentes (Muestra representativa)	Cuestionario
GEST. CONOC	¿Las autoridades participan activamente de las acciones para proyectar el futuro de la universidad? ¿Considera que las autoridades están preparadas para asumir los riesgos que conlleva la innovación y la creatividad?¿Las autoridades académicas son conscientes de que el conocimiento es básico para evolucionar y transformar esta universidad? Tienen participación todos los miembros de la	Responsables de las áreas de gestión / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa)./ Docentes (Muestra representativa)	Cuestionario

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
	comunidad Universitaria? De qué manera se consigue esta participación?		
GEST. CONOC	La universidad promueve el trabajo en verdaderas comunidades de práctica. En las áreas donde Ud. se desempeña se tiende al trabajo en este sentido?	Responsables de áreas / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Cuestionario
GEST. CONOC	La universidad cuenta con mecanismos de captura, almacenamiento y transmisión del conocimiento. En el área que Ud. se desempeña esto como se lleva a cabo? Involucra a todas las áreas que en la Universidad realizan la misma actividad?: a) Reuniones de trabajo de manera presencial / b) Talleres de trabajo que convoca una de las áreas de la Universidad. / c) Reuniones de trabajo utilizando herramientas de mediación tecnológica.	Responsables de áreas / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Cuestionario
GEST. CONOC	La Universidad difunde los resultados de las diversas convocatorias que realiza (Becas de apoyo al estudio, Concursos de proyectos)? Está información está al alcance de todos los miembros de la comunidad Universitaria? En qué medio lo difunden? Los procedimientos de actualización surgen de las mismas áreas que los gestionan, o se actualizan a través de agentes específicos?	Responsables de áreas / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Cuestionario
GEST. CONOC	Las políticas y procedimientos administrativos están al alcance de cualquier miembro de la universidad. Mediante que medio? Con qué periodicidad consultan esta información? Es sencilla la localización de la información?	Responsables de áreas / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa)/ Docentes (Muestra representativa) / Alumnos de grado (Muestra representativa) / Alumnos de Postgrado (Muestra representativa)	Cuestionario
GEST. CONOC	En caso de ser escaso, y dado el actual marco de restricción presupuestaria, ¿a qué cosas cree que se podría renunciar para aumentar el gasto en TIC? ¿o qué otras medidas se le ocurren?	Responsables de áreas	Cuestionario
GEST. CONOC.	Cuando se identifica una "mejor práctica" en un área ésta se comparte para ser usada por el resto de la universidad. A través de qué instrumentos?	Responsables de áreas / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Cuestionario
GEST. CONOC.	Cómo valora la posibilidad de revisar las actividades realizadas por quienes Uds. deben supervisar a través del uso de los reportes de acciones que proveen los sistemas de gestión de la información?	Responsables de áreas	Cuestionario
APRENDIZAJE ORGANIZAC	La Universidad promueve acciones que favorezcan la formación de sus empleados (docentes y no docentes)? A través de qué instrumentos? a) becas de estudio / b) licencias / c) Programas de intercambio	Secretaría General Académica/ Secretaría de Planeamiento.	Cuestionario
APRENDIZAJE ORGANIZAC	Los responsables de áreas comparten sus experiencias (éxitos y fracasos) con los empleados de las áreas?	Responsables de áreas / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Cuestionario
APRENDIZAJE ORGANIZAC	Los responsables de áreas se han convertido en capacitadores y ayudantes para contribuir al aprendizaje de sus colaboradores.	Responsables de áreas / Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).	Cuestionario
APRENDIZAJE ORGA	Cantidad de becas de estudios otorgadas a docentes en el período 2000-2011 para favorecer actividades de formación.	Dirección de Postgrado / Secretaria General Académica.	Observación documental

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
NIZAC			
APRENDIZAJE ORGANIZAC	Cantidad de becas de estudios otorgadas al personal no docente en el período 2000-2011 para favorecer actividades de formación.	Dirección de Postgrado / Secretaria de Planeamiento.	Observación documental
APRENDIZAJE ORGANIZAC	Cantidad de días de licencia otorgadas al personal docente para sus actividades de formación.	Secretaria General Académica / Dirección de Recursos Humanos	Observación documental
APRENDIZAJE ORGANIZAC	Cantidad de días de licencia otorgadas al personal del Cuerpo de Administración y Apoyo para sus actividades de formación.	Dirección de Recursos Humanos	Observación documental
APRENDIZAJE ORGANIZAC	Cantidad de docentes que han participado de programas de intercambio en otras Instituciones, detallando el área disciplinar y la categoría académica del participante. Cuál fue Institución anfitriona? Nacional? Internacional? Qué convenio avala esa actividad? Qué tipo de actividades estaba previsto que se realicen? Académicas, de Investigación, de Extensión? Cuál es el mecanismo de selección de los postulantes a participar de estos programas? Está prevista la realización de alguna instancia de transferencia de la experiencia del participante al resto de los docentes? Las estancias en el marco de programa de intercambio, que período de tiempo abarcan?	Secretaria General Académica / Dirección de Recursos Humanos	Observación documental
APRENDIZAJE ORGANIZAC	Cantidad de docentes que han participado de programas de intercambio siendo la Universidad objeto del estudio receptora, detallando el área disciplinar y la categoría académica del participante. En qué Departamento se incorporó? Con qué equipo docente? Cuál fue Institución que participó? Nacional? Internacional? Qué convenio avala esa actividad?	Secretaria General Académica / Cooperación académica	Observación documental
APRENDIZAJE ORGANIZAC	Cantidad de agentes que pertenecen al Cuerpo de Administración y Apoyo que han participado de programas de intercambio en otras Instituciones, discriminados por agrupamiento y área. Cuál fue Institución anfitriona? Nacional? Internacional? Qué convenio avala esa actividad? Cuál es el mecanismo de selección de los postulantes a participar de estos programas? Está prevista la realización de alguna instancia de transferencia de la experiencia del participante a sus compañeros? Las estancias en el marco de programa de intercambio, que período de tiempo abarcan?	Secretaria de Planeamiento / Dirección de Recursos Humanos	Observación documental / Entrevista
APRENDIZAJE ORGANIZAC	Cantidad de agentes que pertenecen al Cuerpo de Administración y Apoyo que han participado de programas de intercambio siendo la Universidad objeto del estudio receptora. Qué categoría y a qué agrupamiento pertenecía el agente que participó? En qué área de la Institución se incorporó? Cuál fue Institución que participó? Nacional? Internacional? Qué convenio avala esa actividad?	Secretaria de Planeamiento / Dirección de Recursos Humanos	Observación documental
APREN	Cantidad de actividades de capacitación ofrecidas por la Universidad	Secretaría de Extensión	Observación

Id	*Descripción*	*Proveedor*	*Instrumento*
DIZAJE ORGA NIZAC	en el período 2000 – 2011 para las funciones académicas, de extensión, de investigación y gestión según la modalidad de estudio y carácter (Actividad de postgrado, actividad de extensión). Modalidad en la que se implementaron estos cursos: presencial, semipresencial, no presencial?	Universitaria, Secretaria de Investigación y Postgrado de las diferentes Unidades Académicas / Dirección de Postgrado	documental.
APREN DIZAJE ORGA NIZAC	Los cursos de capacitación ofrecidos para las funciones académicas, de extensión, de investigación y gestión están orientados a resolver los problemas y actividades reales de la Institución? Cómo se relevan estas necesidades de formación? Surgen a propuesta de los empleados? Las definen los responsables de las áreas?	Sec. de Extensión Universitaria / Secretaria de Investigación y Postgrado de las diferentes Unidades Académicas / Dirección de Postgrado	Cuestionario
APREN DIZAJE ORGA NIZAC	Porcentaje en el que se incrementan las demandas de formación en aplicaciones informáticas en el período 2004 – 2010. (Para medir el impacto del uso de las TIC en la Institución).	Secretarias de Extensión Universitaria / Secretaría de extensión de las diferentes Unidades Académicas	Observación documental
APREN DIZAJE ORGA NIZAC	Cantidad de instancias de capacitación ofrecidas por la Universidad, organizadas según la siguiente clasificación a) Socio educativa, b) Comunicación y Difusión institucional, c) Cultural y artística, d) Medio Ambiente, e) Producción y desarrollo, f) Socio Comunitario en el período 2008 - 2015.	Secretaria de Extensión Universitaria / Secretaria de extensión de las diferentes Unidades Académicas / Dirección de Postgrado.	Observación documental

Tabla 18. Indicadores del factor organizacional. Elaboración propia

DESCRIPCIÓN DE LOS USUARIOS QUE INTERVIENEN EN LA INVESTIGACIÓN

Los usuarios proveedores de datos se detallan en la siguiente tabla.

Usuarios	*Enfoque Tecnológico*				*Enfoque humano*	*Enfoque organizacional*
	Hardware	*Soft. de base y aplicac*	*Trabajo Colaborativo*	*Herramientas inteligentes*		
Administración Tecnológica del Programa de Educación a Distancia		X	X			X
Alumnos de Grado (Muestra representativa)			X		X	X
Alumnos de Postgrado (Muestra representativa)			X		X	X
Áreas de acceso y Permanencia de las Unidades Académicas						X
Compras (Rectorado)	X					
Compras (Unidades Académicas)	X					
Dinamizadores de los cibereducativos						X
Dirección de Bienestar Universitario						X
Directores de Programas de Formación de Grado.					X	X
Directores de Proyectos de investigación						X
Dirección de Recursos Humanos					X	
Docentes (Muestra representativa)			X		X	X
Integrantes de los grupos de investigación (Muestra representativa)						X
Patrimonio (Rectorado)	X	X				

Usuarios	*Enfoque Tecnológico*				*Enfoque humano*	*Enfoque organizacional*
	Hardware	*Soft. de base y aplicac*	*Trabajo Colaborativo*	*Herramientas inteligentes*		
Patrimonio (Unidades Académicas)	X	X				
Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).		X	X		X	X
Plan de Acción de Sistemas (PAS)		X				X
Plan de Acción de Mantenimiento de las diferentes Unidades de Gestión (PAM)	X	X	X			
Programa de Educación a Distancia (Rectorado)					X	X
Programa de Educación a Distancia (Rectorado). Asistente técnico pedagógico.					X	X
Programa de Educación a Distancia (Rectorado). Seguimiento Institucional					X	
Programa de Educación a Distancia (Rectorado). Producción y Administración de Contenidos					X	
Programa de Educación a Distancia de las Unidades Académicas					X	X
Programa de Educación a Distancia de las Unidades Académicas. Tutores técnico pedagógicos					X	X
Programa de Educación a Distancia de las Unidades Académicas. Asistentes de alumnos no presenciales					X	
Programa de Educación a Distancia de las Unidades Académicas. Producción de materiales					X	
Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información (PSTI)	X	X				
Responsables de áreas		X	X		X	X
Secretarías Académicas					X	X
Secretaría General Académica					X	X
Secretaría de Ciencia y Tecnología						X
Secretaría de Planeamiento					X	X

Tabla 19. Áreas proveedoras de información según los enfoques del modelo Thalec. Elaboración Propia.

DEFINICIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A continuación se presentan los instrumentos de recolección de datos. Como se dijo en el capítulo anterior, en este trabajo se utilizan tres instrumentos de recolección de datos: Observación documental, Cuestionario, Entrevista.

OBSERVACIÓN DOCUMENTAL

En el caso de esta técnica, se presenta una tabla que detalla el indicador que se mide, la fuente de información de la cual se obtiene, y un elemento de observaciones.

Hardware	actualización del parque tecnológico en la Universidad, en los últimos diez años, indicando si corresponde a presupuesto de la institución o a fuentes de financiamiento	Repositorio de información del Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información.	
Enfoque tecnológico. Hardware	Proporción de empleados con equipos portátiles en relación a los empleados totales. En qué medida se incrementó el uso de computadores portátiles (notebooks, netbooks) en los últimos 5 años.	Repositorio de información del Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información /Sistema de gestión de Patrimonio (No informatizado)	
Enfoque tecnológico. Hardware	Proporción usuarios (Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo y Planta Docente) /impresora por sede	Repositorio de información del Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información / Repositorio de información del Plan de Acción de Mantenimiento /Sistema de gestión de Patrimonio (No informatizado)	La información a solicitar al área de Patrimonio y a los Planes de Acción de Mantenimiento dan cuenta de la cantidad de impresoras activas en cada año y en cada Unidad de Gestión. Luego con la información de la cantidad de personal activo en cada año se obtiene la información en el indicador.
Enfoque tecnológico. Hardware	Estimación del uso de impresoras por sede (Estimación que puede estar dada por la cantidad de papel utilizado o cantidad de toner adquirido)	Repositorio de información del Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información / Repositorio de información del Plan de Acción de Mantenimiento / Sistema de gestión de Compras (SIU-Pilagá)	
Enfoque tecnológico. Hardware	Dependencia donde se hayan instalados los escáner en las diferentes sedes.	Sistema de gestión de Patrimonio (No informatizado)	
Enfoque tecnológico. Hardware	Dependencia donde se hayan instalados los plotters en las diferentes sedes.	Sistema de gestión de Patrimonio (No informatizado)	
Enfoque tecnológico. Hardware	Periodicidad del mantenimiento preventivo sobre los diferentes	Repositorio de información del	

Enfoque tecnológico. Hardware	¿Cuáles son las acciones que prevé el protocolo de mantenimiento preventivo sobre los dispositivos de hardware?	Repositorio de información del Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información.	
Enfoque tecnológico. Hardware	Cantidad de requerimientos recibidos por mes en los últimos cinco años en las áreas de Mantenimiento de cada dependencia por fallas en el hardware, categorizados por: a) fallas en componentes de hardware b) fallas en la configuración de las componentes, c) Otros - Especificar.	Repositorio de información del Plan de Acción de Mantenimiento de las diferentes Unidades de Gestión.	
Enfoque tecnológico. Hardware	¿Cuáles son las políticas de resguardo de información que aseguran recuperar fallas en el hardware y en el software frente a tolerancia a fallos de los diferentes servicios? ¿Qué componentes se resguardan? ¿Con qué periodicidad? Bajo qué estrategia? Total, Incremental? ¿En qué soporte se almacenan?	Repositorio de información del Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información.	
Enfoque tecnológico. Hardware	Plataforma de base en las diferentes Unidades de Gestión en los servicios de información (correo electrónico, sistemas de información) y en los puestos de trabajo.	Repositorio de información del Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información.	
Enfoque tecnológico. Hardware	¿Cuáles son las estrategias que se tienen en cuenta para definir nuevos requerimientos de hardware, de conectividad? (Más allá de los requerimientos que existan desde las diferentes áreas para la actualización de determinados componentes)		
Enfoque tecnológico. Software de Base y Aplicaciones	Incremento de los accesos a Internet desde la Universidad en el período 2003-2011	Repositorio de información del Programa de Sistemas y Tecnologías de la	

		Mantenimiento de las diferentes Unidades de Gestión.	
Enfoque tecnológico. Software de Base y Aplicaciones	El sistema de información bajo que arquitectura está diseñado: a) Arquitectura cliente servidor? / b) Otras-Especificar.	Repositorio documental del Sistema de Información Universitaria. Repositorio documental del Plan de Acción de Sistemas. Documento de Análisis funcional.	Este dato se encuentra en el documento de relevamiento de los sistemas de información, que se encuentra en la tabla nro.21
Enfoque tecnológico. Software de Base y Aplicaciones	Datos del sistema de información. Nombre, versión, Origen: a) Desarrollo Propio/ b) Desarrollo por subcontratación/ c) Desarrollo del SIU/ d) Desarrollo de terceros (Comunidades en línea)/ Otros-Especificar. / Fecha de implementación	Repositorio documental del Sistema de Información Universitaria. Repositorio documental del Plan de Acción de Sistemas. Documento de Análisis funcional.	Este dato se encuentra en el documento de relevamiento de los sistemas de información, que se encuentra en tabla nro.21.
Enfoque tecnológico. Software de Base y Aplicaciones	De qué tipo de sistema de información se trata. a) Sistema transaccional, b) Sistema de apoyo a la toma de decisiones, c) Sistema estratégico, d) Gestor de contenidos	Repositorio documental del Plan de Acción de Sistemas. Documento de Análisis funcional.	Este dato se encuentra en el documento de relevamiento de los sistemas de información, que se encuentra en tabla nro.21.
Enfoque tecnológico. Software de Base y Aplicaciones	¿Sobre qué lenguaje de programación está desarrollado el Sistema de información? (Nombre, Versión)	Repositorio documental del Plan de Acción de Sistemas. Documento de Análisis funcional.	Este dato se encuentra en el documento de relevamiento de los sistemas de información, que se encuentra en tabla nro.21.
Enfoque tecnológico. Software de Base y Aplicaciones	¿Sobre qué motor de base de datos opera el sistema de Información? (Nombre, Versión, Protocolos de Comunicación, Arquitectura, Protocolos de Acceso a Datos, Soporte de datos tipo BLOB, Manejo de Triggers, Procedimientos Almacenados, Versión y Nombre del Sistema	Repositorio documental del Plan de Acción de Sistemas. Documento de Análisis funcional.	Este dato se encuentra en el documento de relevamiento de los sistemas de información, que se encuentra en tabla nro.21.

	el sistema portable hacia otros sistemas operativos?	Sistemas. Documento de Implantación del Sistema	encuentra en tabla nro.21.
Enfoque tecnológico. Software de Base y Aplicaciones	Bajo que interfaces funciona el sistema de información. a) Interfaz Web / b) Interfaz Cliente – Servidor / c) Otros: especificar	Repositorio documental del Plan de Acción de Sistemas. Documento de Análisis funcional.	Este dato se encuentra en el documento de relevamiento de los sistemas de información, que se encuentra en tabla nro.21.
Enfoque tecnológico. Software de Base y Aplicaciones	Cantidad de requerimientos que implicaron una acción de mantenimiento perfectivo desde la implementación del sistema.	Repositorio documental del Plan de Acción de Sistemas. Documento de Implantación del Sistema	Se instancia para cada sistema de Información que se releve.
Enfoque tecnológico. Software de Base y Aplicaciones	Número de usuarios activos con acceso al sistema de información, discriminado por usuarios a nivel operativo (discriminar los que pertenecen al Cuerpo de Administración y Apoyo y los demás (alumnos, docentes) y usuarios a nivel de gestión.	Repositorio documental del Plan de Acción de Sistemas. Documento de Implantación del Sistema / Consulta a los reportes del Sistema y/o a la base de datos del mismo	Este dato se encuentra en el documento de relevamiento de los sistemas de información, que se encuentra en tabla nro.21.
Enfoque tecnológico. Software de Base y Aplicaciones	Cantidad de horas de capacitación ofrecidas sobre el uso del sistema de información a los usuarios de los diferentes agrupamientos en las instancias de implementación del sistema y de actualización, indicando si la capacitación es de carácter teórico, teórico/práctico ó solamente práctico? Asimismo, debe averiguarse si contempla únicamente el funcionamiento del sistema o incorpora los procedimientos administrativos?	Repositorio documental del Plan de Acción de Sistemas. Documentos del área de capacitación.	Este dato se encuentra en el documento de relevamiento de los sistemas de información, que se encuentra en tabla nro.21.
Enfoque tecnológico. Software de Base y Aplicaciones	Qué nivel de completitud hay en los datos del sistema de información, haciendo referencia a los datos que no son de carácter obligatorio en la carga del sistema pero que	Consulta a las bases de datos del Sistema.	Se instancia para cada sistema de Información que se releve.

Software de Base y Aplicaciones	mantenimiento adaptativo debieron realizarse para la puesta en marcha del sistema de información? y respecto a sus actualizaciones? Cantidad de requerimientos solicitados por cambios en el ambiente funcional del sistema discriminado por el tipo de dispositivo (hardware/software) donde se registra el error (servidor/puestos de trabajo). (Mantenimiento adaptativo)6	documental del Plan de Acción de Sistemas. Documento de Análisis funcional / Repositorio documental del Plan de Acción de Sistemas. Documento de Implantación del Sistema	
Enfoque tecnológico. Software de Base y Aplicaciones	¿ Se presentaron errores funcionales en la versión liberada del sistema? Cómo se instrumenta su reparación? (Mantenimiento correctivo) Cantidad de requerimientos solicitados por fallas en los aspectos funcionales del sistema (mantenimiento correctivo) por semestre (fiabilidad)		
Enfoque tecnológico. Software de Base y Aplicaciones. Datos para el Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje	Cantidad de aulas virtuales y espacios virtuales definidos en el entorno virtual de enseñanza y aprendizaje. En el caso de las aulas virtuales detallar si corresponden a modalidades de estudios presenciales, no presenciales o mixtas (semipresenciales).	Consulta a las bases de datos del Sistema.	Los datos se obtienen desde la base de datos, mediante la ejecución de una consulta en lenguaje SQL. Consulta *EVEA01*
Enfoque tecnológico. Software de Base y Aplicaciones. Datos para el Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje	Cantidad de transacciones promedio por alumno en las aulas virtuales presenciales. Cantidad de transacciones promedio por alumno virtuales no presenciales o semipresenciales. Relación de la media de transacciones con la regularización del espacio curricular.	Consulta a las bases de datos del Sistema.	Los datos se obtienen se categorizarán en a) interacción y b) vistas. Se presentarán discriminados por Unidad Académica. Se ejecuta una consulta en lenguaje SQL directamente a la base de datos. Consulta EVEA02 (a) / EVEA02 (b). Por último, se analiza cual es la cantidad de transacciones que en promedio realizan los alumnos que regularizan.
Enfoque tecnológico. Software de Base y Aplicaciones. Datos para el Entorno Virtual de	Porcentaje de alumnos que acceden al menos una vez al programa del espacio curricular por aula virtual y por	Consulta a las bases de datos del Sistema.	Los datos se obtienen desde la base de datos, mediante la ejecución de una consulta en lenguaje SQL. Consulta *EVEA03*

Enfoque tecnológico. Software de Base y Aplicaciones. Datos para el Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje	Cantidad de correos electrónicos enviados por mes a los usuarios del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje.	Consulta a las bases de datos del Sistema.	Los datos se obtienen desde la base de datos, mediante la ejecución de una consulta en lenguaje SQL.
Enfoque tecnológico. Software de Base y Aplicaciones. Datos para el Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje	Cantidad de correos electrónicos bloqueados por errores en su envío	Consulta a las bases de datos del Sistema.	Los datos se obtienen desde la base de datos, mediante la ejecución de una consulta en lenguaje SQL.
Enfoque tecnológico. Software de Base y Aplicaciones. Datos para el Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje	Cantidad de intervenciones y discusiones en las aulas virtuales del entorno virtual en el período 2004-2011.	Consulta a las bases de datos del Sistema.	Los datos se obtienen desde la base de datos, mediante la ejecución de una consulta en lenguaje SQL.
Enfoque tecnológico. Software de Base y Aplicaciones. Datos para el Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje	Cantidad de tareas definidas en las aulas virtuales del Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje	Consulta a las bases de datos del Sistema.	Los datos se obtienen desde la base de datos, mediante la ejecución de una consulta en lenguaje SQL.
Enfoque tecnológico. Software de Base y Aplicaciones. Datos para el Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje	Cantidad de cuestionarios implementados en las aulas virtuales del Entorno Virtual de enseñanza y aprendizaje destinados a las actividades de formación	Consulta a las bases de datos del Sistema.	Los datos se obtienen desde la base de datos, mediante la ejecución de una consulta en lenguaje SQL.
Enfoque tecnológico. Software de Base y Aplicaciones. Datos para el Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje	Cantidad de recursos (documentos, materiales de audio, video) existentes en las aulas virtuales del Entorno Virtual de enseñanza y aprendizaje.	Consulta a las bases de datos del Sistema.	Los datos se obtienen desde la base de datos, mediante la ejecución de una consulta en lenguaje SQL.
Enfoque tecnológico. Software de Base y Aplicaciones. Datos para el Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje	¿Cuál es el porcentaje de actividades (transmisivas / colaborativas / interactivas) existen en las aulas virtuales del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje, según la modalidad de estudio?	Consulta a las bases de datos del Sistema.	Los datos se obtienen desde la base de datos, mediante la ejecución de una consulta en lenguaje SQL.
Enfoque tecnológico. Software de Base y Aplicaciones. Datos para el Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje	Cantidad de espacios virtuales según la siguiente clasificación. a) espacios de coordinación de la gestión curricular y académica institucional b) actividades de extensión universitaria (cursos, espacios de coordinación) de la propia institución. c)	Consulta a las bases de datos del Sistema.	Los datos se obtienen desde la base de datos, mediante la ejecución de una consulta en lenguaje SQL.

	externos (la Universidad terceriza ese espacio virtual).		
Enfoque tecnológico. Herramientas de trabajo Colaborativo	Cantidad de sesiones de videoconferencia punto a punto por año, discriminado por finalidad, entre el período 2003 hasta 2011. a) acción formativa (incluye exámenes), b) reunión informativa, c) reunión para dar tratamiento a un tema particular	Revisión de planillas de registro de las sesiones de videoconferencia de las diferentes Unidades de Gestión / Reporte del Sistema de Gestión de reservas de videoconferencia si existiere en alguna sede académica.	
Enfoque tecnológico. Herramientas de trabajo Colaborativo	Cantidad de sesiones de videoconferencia a través de Internet por año, discriminado por finalidad entre el período 2009 hasta 2011. a) acción formativa b) reunión informativa, c) reunión para dar tratamiento a un tema particular	Consulta en los reportes del sistema	
Enfoque tecnológico. Herramientas de trabajo Colaborativo	Cantidad de instancias de capacitación sobre el uso del Sistema de Videoconferencia punto a punto. ¿Cantidad de participantes? ¿Qué aspectos trataba? En qué modalidad se ofreció (Presencial/ Semipresencial/ No presencial)?		
Enfoque tecnológico. Herramientas de trabajo Colaborativo	Cantidad de instancias de capacitación sobre el uso del Sistema de Videoconferencia a través de Internet. ¿Cantidad de participantes? ¿Qué aspectos trataba? En qué modalidad se ofreció (Presencial/ Semipresencial/ No presencial)? El dictante fue un profesional de la UNPA o un profesional externo?		
Enfoque tecnológico. Herramientas de trabajo Colaborativo	Porcentaje de uso del Sistema de Videoconferencia punto a punto por área (Gestión académica / Formación / Extensión / Investigación / Gestión). Formación hace	Revisión de planillas de registro de las sesiones de videoconferencia de las diferentes Unidades de Gestión	

	coordinación de las actividades de formación por año en el período 2003 - 2011.	existiere en alguna sede académica.	
Enfoque tecnológico. Herramientas de trabajo Colaborativo	Porcentaje de uso del Sistema de Videoconferencia a través de Internet por área (Gestión Académica / Formación / Extensión / Investigación / Gestión). Formación hace referencia, exclusivamente, a la impartición de acciones formativas. Gestión Académica implica las acciones de coordinación de las actividades de formación por año en el período 2009 - 2011.	Consulta en los reportes del sistema	
Enfoque tecnológico. Herramientas de trabajo Colaborativo	Cantidad de usuarios que han utilizado el sistema de videoconferencia a través de Internet?	Consulta en los reportes del sistema	
Enfoque tecnológico. Herramientas de trabajo Colaborativo	Instancias de capacitación ofrecidas sobre el uso de los sistemas de videoconferencia existentes. Destinatarios? Temáticas que se abordaron? Categoría de los dictantes? Cantidad de participantes? Cantidad de horas?	Repositorio documental del Programa de Educación a Distancia.	
Enfoque Humano	Número de agentes que revistan en el Cuerpo de Administración y Apoyo discriminado por sede y agrupamiento al que pertenece de acuerdo al Convenio Colectivo de Trabajo Decreto 336/2006 (1. administrativo, 2. Mantenimiento, Producción y Servicios Generales, 3. Técnico Profesional, 4. Asistenciales) en el período 2000-2011. Número de docentes por sede y por categoría docente que ostenta (Ayudante de docencia, Asistente de docencia, Profesor Adjunto, Profesor Asociado, Profesor Titular), condición (Ordinario/Interino).	Sistema de Gestión de Personal – SIU PAMPA / Sistema de Gestión Académica SIU GUARANI	El Sistema de gestión de Personal SIU PAMPA permite obtener la información de los empleados con cargos de la Planta Docente y del Cuerpo de Administración y Apoyo. Sin embargo puede ocurrir que haya contrataciones equivalentes a cargos docentes y no docentes. En virtud de ello, para detectar a los agentes que están en carrera académica, se cotejará la información con las afectaciones docentes del Sistema SIU GUARANI. En el caso del Cuerpo de Administración y Apoyo esa depuración se realizará mediante una entrevista con el personal de la Secretaria de Hacienda.

	revista en la Planta Docente y que ha accedido a sus cargos por concursos de oposición.	de Personal – SIU PAMPA / Sistema de Gestión de Carrera Académica	
Enfoque Humano	Proporción del personal que revista en el cuerpo de Administración y Apoyo que ha accedido a sus cargos por concursos de oposición	Sistema de Gestión de Personal – SIU PAMPA / Sistema de Gestión del Cuerpo de Administración y Apoyo. (No Informatizado)	
Enfoque Humano	Máximo nivel de estudios del personal que revista en la Planta Docente. Cantidad de doctores: Cantidad de magísteres: Cantidad de especialistas: Cantidad de titulados en carreras de grado: Cantidad de titulados en carreras de pregrado	Sistema de Gestión de Personal – SIU PAMPA	
Enfoque Humano	Máximo nivel de estudios del personal que revista en el Cuerpo de Administración y Apoyo. Cantidad de doctores: Cantidad de magísteres: Cantidad de especialistas: Cantidad de titulados en carreras de grado: Cantidad de titulados en carreras de pregrado: Cantidad de agentes con nivel medio completo: Cantidad de agentes con nivel medio incompleto:	Sistema de Gestión de Personal – SIU PAMPA	
Enfoque Humano	Proporción del personal que revista en la Planta Docente que ha recibido formación de postgrado en temáticas relativas a la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. ¿Es una oferta de la propia institución u otra institución? ¿Modalidad de esa formación?	Ofertas propias: Dirección de Postgrado / Sistema de Gestión de Personal SIU PAMPA.	
Enfoque Humano	Porcentaje de personal que ha	Sistema de Gestión	

	docente y nivel de estudios alcanzado.	de Personal SIU-PAMPA.	
Enfoque Humano	Cantidad de alumnos que han cursado o está cursando el plan de formación de pregrado destinado al personal del cuerpo de Administración y Apoyo, Tecnicatura Universitaria en Administración y Gestión de Instituciones de Educación Superior,	Sistema de Gestión Académica SIU GUARANI de las diferentes sedes / Sistema de Gestión de Personal SIU-PAMPA.	Los resultados se presentan según su estado de avance categorizados de la siguiente manera: Egresados, Mayor al 75% de la carrera, Entre 50% y 75%, menor al 75%.
Enfoque Organizacional	Cantidad de actividades de capacitación ofrecidas por la Universidad en el período 2000 – 2011 para las funciones académicas, de extensión, de investigación y gestión según la modalidad de estudio y carácter (Actividad de postgrado, actividad de extensión). Modalidad en la que se implementaron estos cursos: presencial, semipresencial, no presencial?	Sistema de Gestión de las actividades de extensión (Sistema no informatizado). / Sistema de gestión de actividades de Postgrado (No informatizado) / Boletín Oficial.	
Enfoque Humano	Porcentaje de participación en las actividades de capacitación realizadas en el período 2000 – 2011 para las funciones académicas, de extensión, de investigación y gestión según el agrupamiento/categoría de los asistentes.	Sistema de Gestión de las actividades de extensión (Sistema no informatizado).	
Enfoque Humano	Cantidad de instancias de concientización a los docentes en relación a la implementación del Sistema Educativo Bimodal	Repositorio documental del Programa de Educación a Distancia.	
Enfoque Humano	Cantidad de instancias de concientización a responsables de la gestión (Secretarios Académicos / Directores de Programas de formación de grado) en relación a la implementación del Sistema Educativo Bimodal	Repositorio documental del Programa de Educación a Distancia.	
Enfoque Humano	Proporción entre tutores técnicos pedagógicos y espacios curriculares que asesora?	Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje.	Los datos se obtienen desde la base de datos, mediante la ejecución de una consulta en lenguaje SQL.

Enfoque Humano	Cantidad de participaciones en congresos, jornadas, foros tanto internos como externos para el Personal Docente y del Cuerpo de Administración y Apoyo según nivel de agrupamiento (actividades por año).		
Enfoque Organizacional	Número de niveles jerárquicos que existen en la organización	Documentación sobre la estructura académico administrativa y funcional	
Enfoque Organizacional	Cantidad de consultas a la estructura académica administrativa y funcional por semestre: a) el personal del Cuerpo de Administración y Apoyo, b) docentes, c) por los responsables de los cargos de gestión.	Boletín oficial.	Reporte del sistema.
Enfoque Organizacional	Número de carreras de grado / pregrado por área disciplinar en el período 2000 – 2011.	Sistema de Gestión Académica SIU GUARANI	Reporte del sistema.
Enfoque Organizacional	Número de programas de postgrado discriminado por título que otorga (Especialización, Maestría, Doctorado).	Sistema de Gestión Académica SIU GUARANI	Reporte del sistema.
Enfoque Organizacional	Porcentaje de aulas virtuales del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje en las que se encuentran disponibles los programas analíticos de los espacios curriculares?	Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje.	Los datos se obtienen desde la base de datos, mediante la ejecución de una consulta en lenguaje SQL.
Enfoque Organizacional	Mediante qué instrumentos está previsto que se releven las necesidades y expectativas de los alumnos de grado y postgrado respecto a sus actividades académicas	Boletín oficial.	Búsqueda de los instrumentos legales que instrumentan esta acción.
Enfoque Organizacional	Mediante qué instrumentos se implementa la institución permita al estudiante expresar su opinión sobre la calidad de los servicios que se le ofrecen. ¿Qué información recaban? a)	Boletín oficial.	Búsqueda de los instrumentos legales que instrumentan esta acción.

	Maternales) e) Otras-especificar.		
Enfoque Organizacional	Número de egresados por año en el período 2005 – 2014 organizado por carrera y por sede académica, contemplando carreras en el nivel de pregrado, grado y postgrado.	Sistema de Gestión Académica SIU GUARANI	Reporte del sistema. Los datos se obtienen desde la base de datos, mediante la ejecución de una consulta en lenguaje SQL.
Enfoque Organizacional	Cantidad de alumnos inscriptos a carreras (pregrado, grado, postgrado) en el período 2005 – 2014 indicando los lugares de residencia de los alumnos.	Sistema de Gestión Académica SIU GUARANI	Reporte del sistema. Los datos se obtienen desde la base de datos, mediante la ejecución de una consulta en lenguaje SQL.
Enfoque Organizacional	Nivel de deserción de alumnos en la modalidad no presencial. Nivel de deserción de alumnos en la modalidad presencial. Nivel de deserción de alumnos en la modalidad con relación a las instancias preparatorias (SIU, Cursos autoasistidos, taller sobre Unpabimodal)	Sistema de Gestión Académica SIU GUARANI / Entorno Virtual de enseñanza y aprendizaje.	Reporte del sistema. Los datos se obtienen desde la base de datos, mediante la ejecución de una consulta en lenguaje SQL.
Enfoque Organizacional	Cantidad de alumnos inscriptos por cada tipo de comisión (Presencial, Semipresencial y No Presencial) en el período 2005 – 2014 y el porcentaje de regularización en cada comisión de carreras de pregrado y grado. Debe destacarse la interfaz de inscripción (Web/Gestión) y la fecha en que ésta se registra.	Sistema de Gestión Académica SIU GUARANI / Entorno Virtual de enseñanza y aprendizaje.	Reporte del sistema. Los datos se obtienen desde la base de datos, mediante la ejecución de una consulta en lenguaje SQL.
Enfoque Organizacional	Cantidad de exámenes rendidos en el período 2005 - 2014 indicando la calidad del examen (Libre / Regular) y Resultado (Aprobado/ Desaprobado /Libre) en carreras de pregrado y grado. Debe destacarse la interfaz de inscripción (Web/Gestión)	Sistema de Gestión Académica SIU GUARANI	Los datos se obtienen desde la base de datos, mediante la ejecución de una consulta en lenguaje SQL.
Enfoque Organizacional	Cantidad de exámenes aprobados, desaprobados, libres en el período 2005 -2014 en relación con el tipo de comisión (Presencial, Semipresencial y No	Sistema de Gestión Académica SIU GUARANI	Los datos se obtienen desde la base de datos, mediante la ejecución de una consulta en lenguaje SQL.

	Semipresencial y No Presencial) en el período 2009 - 2011 y el porcentaje de regularización en cada comisión, destacando la interfaz de inscripción (Web/Gestión) y la fecha en que ésta se registra (si está dentro del período de inscripción o fuera de ella).		
Enfoque Organizacional	Cantidad de acciones de los Secretarios Académicos a las aulas virtuales del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje. a) acceso a los contenidos, b) acceso a las actividades, c) establecer comunicación con el equipo docente. d) acceso a los registros de actividad. e) acceso al aula virtual	Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje.	Los datos se obtienen desde la base de datos, mediante la ejecución de una consulta en lenguaje SQL.
Enfoque Organizacional	Cantidad de acciones de los directores de carreras (directores de programas de formación de grado) a las aulas virtuales del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje. a) acceso a los contenidos, b) acceso a las actividades, c) establecer comunicación con el equipo docente. d) acceso a los registros de actividad. e) acceso al aula virtual	Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje.	Los datos se obtienen desde la base de datos, mediante la ejecución de una consulta en lenguaje SQL.
Enfoque Organizacional	Cantidad de acciones realizadas por los tutores de los docentes (tutores técnico pedagógicos) en las aulas virtuales del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje. a) acceso a los contenidos, b) acceso a las actividades, c) establecer comunicación con el equipo docente. d) acceso a los registros de actividad. e) acceso al aula virtual	Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje.	Los datos se obtienen desde la base de datos, mediante la ejecución de una consulta en lenguaje SQL.
Enfoque Organizacional	Cantidad de acciones realizadas por los tutores de alumnos (Asistentes de Alumnos No Presenciales) en	Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje.	Los datos se obtienen desde la base de datos, mediante la ejecución de una consulta en lenguaje SQL.

	actividades, c) establecer comunicación con el equipo docente. d) acceso a los registros de actividad. e) acceso al aula virtual		
Enfoque Organizacional	Cantidad de acciones realizadas por las áreas de producción de materiales en las aulas virtuales del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje. a) acceso a los contenidos, b) acceso a las actividades, c) establecer comunicación con el equipo docente. d) acceso a los registros de actividad. e) acceso al aula virtual	Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje.	Los datos se obtienen desde la base de datos, mediante la ejecución de una consulta en lenguaje SQL.
Enfoque Organizacional	Número de proyectos de investigación en el período 2000 – 2011, discriminados por disciplina.	Sistema de gestión de actividades científico tecnológicas / Portal institucional de la Universidad.	Reportes del sistema de gestión de actividades científico tecnológicas.
Enfoque Organizacional	Número de docentes investigadores que revistan en la planta docente por categoría de investigador de la Comisión Nacional de Categorización, del CONICET u otro organismo si correspondiere.	Sistema de gestión de actividades científico tecnológicas / Portal institucional de la Universidad.	Reportes del sistema de gestión de actividades científico tecnológicas. Detalle de los proyectos de investigación según la información que consta en el portal institucional de la Universidad.
Enfoque Organizacional	Cantidad de proyectos de investigación asociados a la mejora de los procesos de trabajo de cada una de las áreas, y a la incorporación de las tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el período 2004 - 2011.	Sistema de gestión de actividades científico tecnológicas / Portal institucional de la Universidad.	Reportes del sistema de gestión de actividades científico tecnológicas. Detalle de los proyectos de investigación según la información que consta en el portal institucional de la Universidad.
Enfoque Organizacional	Monto destinado a los proyectos de investigación en el período 2000 – 2011.	Sistema de gestión de actividades científico tecnológicas	Reportes del sistema de gestión de actividades científico tecnológicas.
Enfoque Organizacional	Monto financiado en proyectos de investigación que favorecen el uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el período 2000-2011. Organismo de financiamiento	Sistema de gestión de actividades científico tecnológicas	Reportes del sistema de gestión de actividades científico tecnológicas.

	investigación.	institucional de la Universidad.	portal institucional de la Universidad.
Enfoque Organizacional	Los proyectos de investigación tienen espacios virtuales donde desarrollan sus actividades (comparten artículos de interés al tema de investigación, generan colaborativamente ponencias, generan discusiones sobre un tema del proyecto). Cantidad de espacios virtuales en el entorno virtual de enseñanza y aprendizaje destinado a proyectos/grupos de investigación.	Entorno Virtual de enseñanza y aprendizaje.	Los datos se obtienen desde la base de datos, mediante la ejecución de una consulta en lenguaje SQL. Aquí se obtendrán únicamente aquellos proyectos de investigación que tengan un espacio en el entorno virtual. El resto de los casos se relevarán desde las entrevistas que se realicen.
Enfoque Organizacional	Monto destinado al incentivo de docentes investigadores en el período 2000- 2011, distribuidos de acuerdo a la disciplina.	Sistema de gestión de actividades científico tecnológicas	Reportes del sistema de gestión de actividades científico tecnológicas.
Enfoque Organizacional	Número de docentes que revistan en la planta docente categorizados según el nomenclador nacional.	Sistema de gestión de actividades de extensión (No informatizado) / Boletín oficial.	Instrumentos legales que otorgan las categorías de extensión a los docentes que la solicitaron.
Enfoque Organizacional	Cantidad de proyectos de extensión presentados en el período 2000 -2011 en de acuerdo con la siguiente clasificación. a) Socio educativa, b) Comunicación y Difusión institucional, c) Cultural y artística, d) Medio Ambiente, e) Producción y desarrollo, f) Socio Comunitario en el período 2000 - 2011.	Sistema de gestión de actividades de extensión (No informatizado) / Boletín oficial.	
Enfoque Organizacional	Monto destinado a los proyectos de extensión en el período 2000 – 2011.	Sistema de gestión de actividades de extensión (No informatizado) / Boletín oficial.	
Enfoque Organizacional	Número de libros publicados por la Editorial de la UNPA o en forma conjunta con esta Institución que tengan registro de ISBN, indicando si están asociados a proyectos de	Sistema de gestión de actividades de extensión (No informatizado) / Sistema de gestión de actividades	

	los últimos 5 años indicando el formato de los libros adquiridos: formato digital/formato impreso.		
Enfoque Organizacional	Número de tesis de grado y de postgrado disponibles en las bibliotecas de la Universidad, siendo los autores profesionales que revistan en la Institución.	Sistema Openbiblio / Sistema de Gestión de personal SIU-PAMPA.	
Enfoque Organizacional	Número de revistas editadas desde la Universidad en el período 2000 – 2011, expuestas por disciplina, indicando la periodicidad de esas revistas.	Sistema de gestión de actividades de extensión (No informatizado) / Sistema Openbiblio.	
Enfoque Organizacional	Número de artículos publicados por docentes, estudiantes y por el personal del Cuerpo de Administración y Apoyo en revistas indexadas en los últimos 5 años organizadas por disciplinas.	Sistema de gestión de actividades científico tecnológicas / Sistema de gestión de actividades docentes (No informatizado. Amancay) / Sistema de gestión del personal del Cuerpo de Administración y Apoyo.	
Enfoque Organizacional	Número de artículos publicados por docentes, estudiantes y por el personal del Cuerpo de Administración y Apoyo en revistas no indexadas en los últimos 5 años organizadas por disciplinas.	Sistema de gestión de actividades científico tecnológicas / Sistema de gestión de actividades docentes (No informatizado. Amancay) / Sistema de gestión del personal del Cuerpo de Administración y Apoyo.	
Enfoque Organizacional	Número de artículos publicados por docentes, estudiantes y por el personal del Cuerpo de Administración y Apoyo en congresos, seminarios, foros de carácter nacional o internacional en los	Sistema de gestión de actividades científico tecnológicas / Sistema de gestión de actividades docentes (No	

		de Administración y Apoyo.	
Enfoque Organizacional	Número de patentes tramitadas en el período 2000 – 2011. A qué tipo de innovaciones corresponden esas patentes?	Sistema de gestión de actividades de extensión (No informatizado) / Sistema de gestión de actividades científico tecnológicas.	
Enfoque Organizacional	Cantidad de metros cubiertos construidos en la Institución en las diferentes sedes, incluyendo la finalidad de los espacios: a) Dictado de clases (Aulas y Laboratorios, b) Espacios de trabajo docente (gabinetes), c) Espacios para el personal administrativo, d) Espacios de servicios (Bibliotecas, Espacios de recreación y deportes), e) Espacios comunes	Sistema de gestión de infraestructura (No informatizado).	
Enfoque Organizacional	Número de laboratorios detallados por tipo.	Sistema de gestión de infraestructura (No informatizado).	
Enfoque Organizacional	Total de libros en las bibliotecas de la Universidad, discriminados por disciplina.	Sistema de gestión de bibliotecas (Openbiblio).	
Enfoque Organizacional	Detalle de las suscripciones a bibliotecas en línea de la Universidad	Portal institucional de la Universidad.	
Enfoque Organizacional	Número de congresos nacionales organizados por la Universidad en el período 2000-2011, indicando si es un evento propio de la universidad o de otra organización.	Boletín Oficial / Portal institucional de la Universidad.	
Enfoque Organizacional	Número de congresos internacionales organizados por la Universidad en el período 2000-2011, indicando si es un evento propio de la universidad o de otra organización	Boletín Oficial / Portal institucional de la Universidad.	
Enfoque Organizacional	Número de seminarios y otros eventos nacionales e internacionales organizados por la Universidad en el	Boletín Oficial / Portal institucional de la Universidad.	

Enfoque Organizacional	Número de convenios a nivel nacional e internacional.	Sistema de gestión de convenios.	
Enfoque Organizacional	¿Qué tipo de cooperación por medio de TICs existe entre nuestra Universidad con otras universidades del país? ¿Y con Universidades del exterior?	Enfoque Organizacional	
Enfoque Organizacional	Número de encuentros de integración entre miembros de la Comunidad Universitaria en el período 2000 – 2011, indicando a los grupos que nuclean. Estos encuentros están pautados para realizarse periódicamente, anualmente, semestralmente?	Boletín Oficial	
Enfoque Organizacional	Cantidad de participantes de la Comunidad Universitaria en los encuentros de integración.	Boletín Oficial / Informes de las comisiones organizadoras de los eventos.	
Enfoque Organizacional	Cantidad de becas de estudios otorgadas a docentes en el período 2000-2011 para favorecer actividades de formación.	Sistema de gestión de becas (No Informatizado) / Boletín Oficial.	
Enfoque Organizacional	Cantidad de becas de estudios otorgadas al personal no docente en el período 2000-2011 para favorecer actividades de formación.	Sistema de gestión del Cuerpo de administración y apoyo / Boletín Oficial.	
Enfoque Organizacional	Cantidad de días de licencia otorgadas al personal docente para sus actividades de formación.	Sistema de gestión de la Planta Docente (No Informatizado – Amancay) / Sistema de gestión de personal SIU PAMPA / Boletín Oficial.	
Enfoque Organizacional	Cantidad de días de licencia otorgadas al personal del Cuerpo de Administración y Apoyo para sus actividades de formación.	Sistema de gestión del Cuerpo de Administración y Apoyo (No Informatizado) / Sistema de gestión de personal SIU PAMPA / Boletín Oficial.	
Enfoque Organizacional	Cantidad de docentes que han	Sistema de gestión	

	académica del participante, destacando la calidad de la Institución Anfitriona (Nacional / Internacional) y el tipo de actividad que se realizará (Académicas, de Investigación, de Extensión?) y la duración.	convenios / Boletín Oficial.	
Enfoque Organizacional	Cantidad de docentes que han participado de programas de intercambio siendo la Universidad objeto del estudio receptora, detallando el área disciplinar y la categoría académica del participante, destacando la calidad de la Institución Anfitriona (Nacional / Internacional) y el tipo de actividad que se realizará (Académicas, de Investigación, de Extensión?) y la duración	Sistema de gestión de la Planta Docente (No Informatizado – Amancay) / Sistema de gestión de convenios / Boletín Oficial.	
Enfoque Organizacional	Cantidad de agentes que pertenecen al Cuerpo de Administración y Apoyo que han participado de programas de intercambio en otras Instituciones, discriminados por agrupamiento y área, destacando la calidad de la institución anfitriona (Nacional, Internacional), duración de la estadía.	Sistema de gestión del Cuerpo de Administración y Apoyo (No Informatizado – Amancay) / Sistema de gestión de convenios / Boletín Oficial.	
Enfoque Organizacional	Cantidad de agentes que pertenecen al Cuerpo de Administración y Apoyo que han participado de programas de intercambio siendo la Universidad objeto del estudio receptora. Categoría y agrupamiento de pertenencia del agente que participó? . destacando la calidad de la institución anfitriona (Nacional, Internacional), duración de la estadía.	Sistema de gestión del Cuerpo de Administración y Apoyo (No Informatizado – Amancay) / Sistema de gestión de convenios / Boletín Oficial.	
Enfoque Organizacional	Porcentaje en el que se incrementan las demandas de formación en aplicaciones informáticas en el período 2004 – 2010. (Para medir el impacto del uso de las TIC en	Repositorio de información de las secretarias de extensión	Esta información se podrán obtener desde en las encuestas que se realizan al finalizar los cursos de extensión. También por las solicitudes de información que por diferentes vías los interesados harán llegar. (Correos

	Universidad, organizadas según la siguiente clasificación a) Socio educativa, b) Comunicación y Difusión institucional, c) Cultural y artística, d) Medio Ambiente, e) Producción y desarrollo, f) Socio Comunitario en el período 2000 - 2011. EN qué modalidad se ofrecieron? Aprobados /Inscriptos totales en los cursos	extensión (No Informatizado).	
Enfoque Organizacional	Con qué frecuencia la universidad es auditada por las actividades que realiza? Sobre qué dependencias se realizan esas auditorias? Con qué objetivos?	Repositorio documental de la Secretaria de Planeamiento.	

Tabla 20. Descripción de las fuentes de información de la observación documental

CUESTIONARIOS Y ENTREVISTAS

Los cuestionarios y entrevistas, en tanto instrumentos de recolección de datos se presentarán separados de acuerdo con los usuarios a los que van destinados.

ALUMNOS DE GRADO (MUESTRA REPRESENTATIVA)

Precondiciones: Los alumnos que serán entrevistados ingresaron a la Universidad a partir de 2006, teniendo en cuenta que el Sistema Educativo Bimodal se constituye en el año 2005.

Prg.1: Cuando decidieron inscribirse en la Universidad:

I) ¿Obtuvieron información clara, completa y precisa sobre la modalidad educativa no presencial? a) Sí, b) Parcialmente, c) No recibió información.

III)¿De dónde obtuvo esa información? a) Consulta por correo electrónico a la Universidad, b) En el área de Educación a Distancia de alguna sede de la Universidad, c) En el área de Alumnos de alguna de alguna sede de la Universidad, d) En el área de Información (Acceso y Permanencia) de alguna sede de la Universidad. e) Del portal institucional de la Universidad, f) Del Centro Regional (Cibereducativo), g) Encuentros en las instituciones de nivel medio ofrecidos por la Universidad. h) Otras- Especificar.

Prg.2: Capacitación sobre el Sistema Educativo Bimodal.

I) Ha recibido instancias de capacitación sobre el Sistema Educativo Bimodal de la UNPA? a) Sí / b) No, porque no me enteré / c) No, porque no me interesó.

II) En caso de haber recibido capacitación: Sobre qué componentes? a) Entorno virtual de enseñanza y aprendizaje Unpabimodal? / b) Sistema de Gestión Académica SIU GUARANI 3W / c) Sistema de videoconferencia a través de Internet / d) Otros – especificar.

III) ¿Cómo calificaría esa instancia de capacitación recibida? a) Muy provechosa/ b) Provechosa/ c) No Provechosa.

IV) ¿En qué modalidad se ofreció esta instancia? a) presencial/ b) semipresencial/ c) no presencial? Si la respuesta es b ó c, continúe en el inciso V de esta misma pregunta, en otro caso responda a partir de la pregunta 3.

V) Si la capacitación se implementó con instrumentos de mediación tecnológica. ¿Cuáles fueron esos instrumentos? A) Entorno Virtual de enseñanza y aprendizaje de la UNPA, b) Entorno Virtual de otra Institución, c) Herramientas de la web 2.0 (Google Docs, Blog), d) Correo electrónico, e) Otros-especificar.

VI) ¿Cómo fue el acceso a los materiales? a) Se accedieron sin dificultades/ b) Se accedían pero sólo podían verse en línea/ c) No se pudieron acceder/ d) El acceso a los materiales demoraba mucho tiempo.

VII) ¿Qué características tenían los materiales? a) presentaciones con alto contenido en texto / b) apuntes a partir de resúmenes de texto y c) material elaborado para esta instancia formativa, con reflexiones, indicadores de las actividades a realizar.

VII)¿Con qué frecuencia había comunicación con el equipo docente?: a) Diariamente / b) Dos veces por semana / c) Una vez por semana.

VIII) ¿Cuál fue el rol del Tutor Institucional/Asistente de Alumnos No Presenciales en este curso? a) No lo identifiqué / b) Atendió consultas sobre aspectos administrativos pero con falta de claridad y fuera de tiempo / c) Atendió las consultas en tiempo y forma. d) Atendió las consultas en tiempo y forma y motivo la participación en el curso / e) Otros – Especificar.

IX) Acerca de las actividades. Seleccione las sentencias que a su criterio sean verdaderas: a) las consignas eran claras / b) las actividades mantenían coherencia con los contenidos tratados / c) Las actividades permitían reflexionar sobre su rol como alumno en la modalidad de educación mediada por tecnologías.

X) ¿Considera que el equipo docente tenía un manejo adecuado de la herramienta tecnológica?: a) Muy bueno / b) Bueno y c) Regular.

XI) Contribuyó la capacitación a su desempeño como alumno en la modalidad educativa mediada por tecnologías?

XII) ¿Cuáles fueron las mayores dificultades con relación a este curso?

XIII) Tuvieron la posibilidad de realizar una evaluación al finalizar el curso? a) No existía / b) Sí existía pero no era obligatoria por tanto no la completé / c) Sí completé la evaluación del curso.

Prg.3: Sobre qué temáticas, Ud. cree que necesita recibir más capacitación de modo tal de mejorar su proceso de aprendizaje mediado tecnológicamente?

Prg.4: ¿Considera que los encuentros de integración (escuelas de verano, p.ej) que se promueven desde la Universidad favorecen su proceso de aprendizaje y su Integración en la Comunidad Universitaria? a) Mucho / b) Parcialmente / c) No es significativo. Ha participado de tales encuentros?

Prg.5: ¿Cómo considera la atención que recibe desde las diferentes áreas de la Universidad respecto a tramitaciones administrativas que debe realizar? a) Muy buena. Las respuestas son precisas y adecuadas. b) Buena. c) Contradictorias entre diferentes sectores. A través de quién canaliza estas consultas? a) Presencialmente en cada una de las sedes / b) Del Asistente de Alumnos No Presenciales y c) Del Dinamizador del Cibereducativo.

Prg. 6: Se evidencia una mejora sustantiva en la ejecución de las tareas con el uso de los sistemas de información respecto a las operaciones manuales? En qué se evidencia? a) Mejores tiempos de respuesta / b) Mejor calidad de la información / c) No existe experiencia con operaciones no sistematizadas/ d) Otras – Especificar.

Prg.7: Los procedimientos administrativos (procedimientos de inscripción a carreras, inscripción a exámenes y otras reglamentaciones) están al alcance de cualquier miembro de la universidad. Mediante qué medio? ¿Con qué periodicidad Ud. consulta esta información? ¿Resulta sencilla la localización de esta información?

Prg.8: La universidad establece canales ágiles de comunicación con los estudiantes para conocer sus necesidades y expectativas respecto a la carrera que cursan? a) Sí / b) Parcialmente / c) No incorpora

I) En caso de implementarlos, a través de qué medios se instrumentan? a) Encuentros presenciales (Escuelas de verano, por ejemplo), b) Correos electrónicos, c) Encuestas a través de las aulas virtuales, d) foros de debate, e) No implementa. f) Otras especificar.

II) Las inquietudes planteadas se ven reflejadas en mejoras concretas? A) Siempre / b) A veces / c) Nunca.

Prg.9: A su criterio, en esta universidad las experiencias, éxitos o fracasos son considerados parte del aprendizaje organizativo? Existen canales para que los integrantes de la Comunidad Universitaria participen con sus opiniones? Cuáles son? Esas opiniones son anónimas?

ALUMNOS DE POSTGRADO (MUESTRA REPRESENTATIVA)

Prg.1: Cuando decidieron inscribirse en la Universidad:

I) ¿Obtuvieron información clara, completa y precisa sobre las ofertas de postgrado? a) Sí, b) Parcialmente, c) No recibió información.

II)¿De dónde obtuvo esa información? a) Consulta por correo electrónico a la Universidad, b) En el área de Educación a Distancia de alguna sede de la Universidad, c) En las Secretarias de Investigación y Postgrado de alguna de alguna sede de la Universidad, d) En la Dirección de Postgrado de la Universidad. e) Del portal institucional de la Universidad, f) Del Centro Regional (Cibereducativo), g) Otras- Especificar.

Prg.2: Capacitación sobre el Sistema Educativo Bimodal.

I) Ha recibido instancias de capacitación sobre el Sistema Educativo Bimodal de la UNPA? a) Sí / b) No, porque no me enteré / c) No, porque no me interesó.

II) En caso de haber recibido capacitación: sobre qué componentes? a) Entorno virtual de enseñanza y aprendizaje Unpabimodal? / b) Sistema de Gestión Académica SIU GUARANI 3W / c) Sistema de videoconferencia a través de Internet / d) Otros – especificar.

III) ¿Cómo calificaría esa instancia de capacitación recibida? a) Muy provechosa/ b) Provechosa/ c) No Provechosa.

IV) ¿En qué modalidad se ofreció esta instancia? a) presencial/ b) semipresencial/ c) no presencial? Si su respuesta fue semipresencial o no presencial siga respondiendo los ítems de este apartado. En otro caso, vaya a la pregunta 3.

V) Si la capacitación se implementó con instrumentos de mediación tecnológica. ¿Cuáles fueron esos instrumentos? A) Entorno Virtual de enseñanza y aprendizaje de la UNPA, b) Entorno Virtual de otra Institución, c) Herramientas de la web 2.0 (Google Docs, Blog), d) Correo electrónico, e) Otros-especificar.

VI) ¿Cómo fue el acceso a los materiales?: a) Se accedieron sin dificultades/ b) Se accedían pero sólo podían verse en línea/ c) No se pudieron acceder/ d) El acceso a los materiales demoraba mucho tiempo.

VII) ¿Qué características tenían los materiales? a) presentaciones con alto contenido en texto / b) apuntes a partir de resúmenes de texto y c) material elaborado para esta instancia formativa, con reflexiones, indicadores de las actividades a realizar.

VII)¿Con qué frecuencia había comunicación con el equipo docente?: a) Diariamente / b) Dos veces por semana/ c) Una vez por semana.

VIII) ¿Cuál fue el rol del Tutor Institucional/Asistente de Alumnos No Presenciales en este curso? a) No lo identifiqué / b) Atendió consultas sobre aspectos administrativos pero con falta de claridad y fuera de tiempo / c) Atendió las consultas en tiempo y forma. d) Atendió las consultas en tiempo y forma y motivo la participación en el curso / e) Otros – Especificar.

IX) Acerca de las actividades. Seleccione las sentencias que a su criterio sean verdaderas: a) las consignas eran claras / b) las actividades mantenían coherencia con los contenidos tratados / c) Las actividades permitían reflexionar sobre su rol como alumno de postgrado.

X) ¿Considera que el equipo docente tenía un manejo adecuado de la herramienta tecnológica?: a) Muy bueno / b) Bueno y c) Regular.

XI) Contribuyó la capacitación a su desempeño como alumno en la modalidad educativa mediada por tecnologías?

XII) ¿Cuáles fueron las mayores dificultades con relación a este curso?

XIII) Tuvieron la posibilidad de realizar una evaluación al finalizar el curso? a) No existía / b) Sí existía pero no era obligatoria por tanto no la completé / c) Sí completé la evaluación del curso.

Prg.3: Sobre qué temáticas, cree Ud. que hubiera necesitado recibir más capacitación de modo tal de mejorar su proceso de aprendizaje mediado tecnológicamente?

Prg.4: ¿Considera que los encuentros de integración de las carreras de Postgrado que se promueven desde la Universidad favorecen su proceso de aprendizaje y sentirse parte de la Comunidad Universitaria? a) Mucho / b) Parcialmente / c) No es significativo.

I) Ha participado de estos encuentros? a) Sí. b) No, porque en la carrera no existen. c) No, especifique por qué.

II) En caso de haber participado, que considera lo mas valioso de estos encuentros? a) Contacto con los compañeros de cohorte / b) Intercambiar con los docentes y alumnos cuestiones clave respecto del cursado de la carrera / c) Participación en la presentación de trabajos / d) Otras – Especificar.

Prg.5: ¿Cómo considera la atención que recibe desde las diferentes áreas de la Universidad respecto a tramitaciones administrativas que debe realizar? a) Muy buena. Las respuestas son precisas y adecuadas. b) Buena. c) Contradictorias entre diferentes sectores. A través de quién canaliza estas consultas? a) Presencialmente o telefónicamente en la Dirección de Postgrado / b) En las Secretarias de Investigación de Postgrado de las Unidades Académicas / c) Tutor Institucional a través del aula virtual.

Prg.6: Se evidencia una mejora sustantiva en la ejecución de las tareas con el uso de los sistemas de información respecto a las operaciones manuales? En qué se evidencia? a) Mejores tiempos de respuesta / b) Mejor calidad de la información / c) No existe experiencia con operaciones no sistematizadas/ d) Otras – Especificar.

Prg.7: Los procedimientos administrativos (procedimientos de inscripción a carreras, inscripción a exámenes, reglamentación de la carrera) están al alcance de Uds. ¿Mediante qué medio? ¿Con qué periodicidad Ud. consulta esta información? ¿Resulta sencilla la localización de esta información?

Prg.8: La universidad establece canales ágiles de comunicación con los estudiantes para conocer sus necesidades y expectativas respecto a la carrera que cursan? a) Sí / b) Parcialmente / c) No incorpora

I) En caso de implementarlos, a través de qué medios se instrumentan? a) Encuentros presenciales (Escuelas de verano, por ejemplo), b) Correos electrónicos, c) Cuestionarios a través de las aulas virtuales, d) foros de debate, e) No implementa.

II) Esas inquietudes se ven reflejadas en mejoras concretas? A) Siempre / b) A veces / c) Nunca.

Prg.9: A su criterio, en esta universidad las experiencias, éxitos o fracasos son considerados parte del aprendizaje organizativo?Existen canales para que los integrantes de la Comunidad Universitaria participen con sus opiniones? Cuáles son? Esas opiniones son anónimas?

DINAMIZADORES DE LA RED UNPA

Prg.1: ¿Qué rol cumplen el espacio virtual de la Red UNPA en la coordinación en las actividades que deben llevar adelante? a) Es un espacio de difusión de información información del Sistema Educativo Bimodal / b) Es un espacio de consulta y coordinación de las actividades relacionadas con el Sistema Educativo Bimodal. / c) Es un espacio para la gestión de conocimiento acerca del Sistema Educativo Bimodal, es decir un espacio donde se comparten experiencias y en función a éstas se obtienen mejoras que redundan en beneficio del funcionamiento de la Red.

I) ¿Considera que la estructura de este espacio es adecuada? ¿Qué aspectos mejoraría?

DOCENTES (MUESTRA REPRESENTATIVA)

Bienestar

Prg.1: ¿Considera que los encuentros de integración que se promueven desde la Universidad favorecen su actividad docente? a) Mucho / b) Parcialmente / c) No es significativo

I) Qué resultados han propiciado estos encuentros? a) Conocer a los compañeros que se desempeñan en otras sedes realizando funciones equivalentes y que dado a las distancias existentes las posibilidades de reuniones son escasas. b) Generar acciones de trabajo conjunto a través de proyectos de investigación y/o extensión? c) Si bien resultaron interesantes los encuentros luego no hubo una continuidad en el contacto que permita seguir trabajando colaborativamente.

II) En caso que se haya avanzando en el trabajo conjunto, a través de que medio mantuvieron las comunicaciones?

Administración

Prg.1: ¿Cómo considera la atención que recibe desde las diferentes áreas de la Universidad respecto a tramitaciones administrativas que debe realizar? a) Muy buena. Las respuestas son precisas y adecuadas. b) Buena. c) Las respuestas son contradictorias entre diferentes sectores.

Prg.2: Se evidencia una mejora sustantiva en la ejecución de las tareas con el uso de los sistemas de información respecto a las operaciones manuales? En qué se evidencia? a) Mejores tiempos de respuesta / b) Mejor calidad de la información / c) No existe experiencia con operaciones no sistematizadas/ d) Otras – Especificar.

Prg.3: Los procedimientos administrativos están al alcance de cualquier miembro de la universidad. Mediante que medio? ¿Con qué periodicidad Ud. consulta esta información? ¿ Resulta sencilla la localización de esa información?

Prg.4: A su criterio, en esta universidad las experiencias, éxitos o fracasos son considerados parte del aprendizaje organizativo?Existen canales para que los integrantes de la Comunidad Universitaria participen con sus opiniones? Cuáles son? Esas opiniones son anónimas? Las inquietudes planteadas son atendidas?

Prg.5: En la Universidad el cambio representa una oportunidad de aprendizaje organizacional.

Prg.6: ¿Las autoridades participan activamente de las acciones para proyectar el futuro de la universidad? ¿Considera que las autoridades están preparadas para asumir los riesgos que conlleva la innovación y la creatividad?¿ Tienen participación todos los miembros de la comunidad Universitaria? De qué manera se consigue esta participación?

Alfabetización digital

Prg.1: Cómo considera su nivel de alfabetización digital. a) Experto. Manejo herramientas ofimáticas, sé navegar en Internet. Me intereso por conocer otras herramientas que faciliten las actividades que debo realizar / b) Medianamente experto. Conozco las herramientas ofimáticas. Sé navegar en Internet, sin embargo necesito capacitarme para aprovechar al máximo las posibilidades que me brindan estas herramientas / c) No experto. Mi conocimiento es muy escaso en el uso de herramientas ofimáticas (Procesadores de texto, Planillas de cálculo).

Espacio de trabajo

Prg.7: ¿Considera Ud. satisfactorio el espacio físico de trabajo? a) Muy Satisfactorio / b) Satisfactorio / c) No Satisfactorio.

Prg.8: ¿Considera adecuado el mobiliario en su puesto de trabajo? a) Muy Adecuado / b) Adecuado / c) Inadecuado. ¿Qué aspectos considera que deben mejorarse?

Prg.9: ¿Considera adecuada la iluminación de su espacio de trabajo? a) Muy adecuada / b) Adecuada / c) Inadecuada. ¿Qué aspectos considera que deben mejorarse?

Formación

Prg.1: ¿Qué situación motivó la continuidad de su formación? a) Mejoramiento en la remuneración económica, b) Mejoramiento de las habilidades para el desempeño de las funciones. c) Mejoramiento de las aptitudes profesionales para acceder a otro puesto, d) Superación personal / e) Otras – especificar.

Prg.2: Ha participado en programas de intercambio. Valoración de la participación en el programa de intercambio? Muy positivo / Positivo / Poco positivo. Qué aspectos de los que observó en la Institución a la que asistió considera favorables? Sería factible implementarlo en la UNPA? De qué modo planificaría esa acción? Si ya se realizó qué resultados obtuvieron? En qué aspectos cree que su Institución de base, tiene un grado de desarrollo mayor que la institución a la cual Ud. asistió?

Prg.3: Ha compartido con docentes que han participado en programas de intercambio donde la UNPA fue Institución anfitriona? a) Sí / b) No. Valoración de la experiencia en calidad de anfitrión de docentes en el marco del programa de intercambio? Muy positivo / Positivo / Poco positivo. En qué aspectos cree que el trabajo que se realiza en su institución es superador de la Institución del docente que participó? Qué cuestiones evidenció que no se cumplen en la UNPA de base y que le resultaron interesantes? Cree que es factible incorporarlas en las prácticas? Se trabajó en ese sentido? Cuál fue el resultado?

Actividad docente

Prg.1: Ha dictado clases a través del Sistema de Videoconferencia a través de la Web . a) Sí / b) No. Cómo ha resultado la experiencia? a) Muy satisfactoria / b) Satisfactoria /c) No Satisfactoria. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas respecto de su uso como herramienta para la formación?

Prg. 2: ¿Ha recibido instancias de capacitación para impartir enseñanza mediada por tecnologías? a) Sí / b) No.

I) Las capacitaciones recibidas ¿qué aspectos contemplaron?: a) Uso instrumental del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje / b) Elaboración de la propuesta pedagógica para la modalidad no presencial contemplando la definición de la estrategia pedagógica, la elaboración de los materiales y el diseño del aula virtual / c) Elaboración de materiales / d) Diseño del aula virtual / e) Otras especificar.

II) ¿En qué modalidad se ofrecieron esas capacitaciones? a) Presencial / b) Semipresencial / c) No presencial.

III) ¿Cómo calificaría esa instancia de capacitación recibida?: Muy provechosa/Provechosa/ No Provechosa.

IV) Si la capacitación se implementó con instrumentos de mediación tecnológica. Cuáles fueron esos instrumentos? A) Entorno Virtual de enseñanza y aprendizaje de la UNPA, b) Entorno Virtual de otra Institución, c) Herramientas de la web 2.0 (Google Docs, Blog), d) Correo electrónico, e) Otros-especificar.

V) Las características de los materiales: a) presentaciones con alto contenido en texto / b) apuntes a partir de resúmenes de texto y c) material elaborado para esta instancia formativa, con reflexiones, indicadores de las actividades a realizar.

VI) ¿La comunicación con el equipo docente?: a) Muy frecuente / b) Frecuente / c) Poco frecuente.

VII) ¿Acerca de las actividades? a) las consignas eran claras / b) las actividades mantenían coherencia con los contenidos tratados / c) Las actividades permitían reflexionar sobre las actividades del propio puesto de trabajo. d) Las actividades favorecían el trabajo colaborativo?

VIII) ¿Considera que el equipo docente tenía un manejo adecuado de la herramienta tecnológica?: a) Muy bueno / b) Bueno y c) Regular.

IX) ¿Cuáles fueron las mayores dificultades?

Prg. 3: Sobre qué temáticas, Ud. cree que necesita recibir más capacitación de modo tal de mejorar sus prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías?

Prg. 4: ¿Cómo valoraría la asistencia recibida durante el diseño y desarrollo de la propuesta pedagógica por parte de los tutores (del tutor técnico pedagógico y asistente de alumnos no presenciales). a) Excelente, b) Muy buena, c) Buena, d) Regular.

I) ¿Cuáles fueron los medios de comunicación utilizados para establecer el contacto? a) Correo electrónico, b) Foros de profesores. c) Otros – Especificar.

II) ¿Qué aspectos mejoraría en este asesoramiento?

Prg. 5: Utiliza las aulas virtuales destinadas a sus asignaturas presenciales? a) Sí / b) No.

I) En caso de utilizarlo. ¿Con qué objetivo lo realiza? a) Repositorio de contenidos / b) Espacio de comunicación / c) Entrega de actividades.

DIRECTORES DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Prg.1: En caso se desempeñe como Director de Proyecto de Investigación, utiliza espacios virtuales para coordinar las actividades en el marco de ese proyecto? ¿Con qué fin utilizan estos espacios virtuales? a) Como repositorios de información? b) Cómo espacios de comunicación?, c) Como espacios colaborativos de producción. d) Otros – Especificar. ¿Considera que este espacio favorece al equipo de trabajo? a) Si / b) No. Por qué?

INTEGRANTES DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Prg.1. En caso que se desempeñe como Integrante de un proyecto de Investigación, utiliza espacios virtuales de coordinación? Con qué fin utilizan estos espacios virtuales? a) Como repositorios de información? b) Cómo espacios de comunicación?, c) Como espacios colaborativos de producción. d) Otros - Especificar ¿Considera que estos espacios favorecen las actividades en el marco del proyecto?

RESPONSABLES DE ÁREAS

Sistematización del área.

Prg.1: Se evidencia una mejora sustantiva en la ejecución de las tareas con el uso de los sistemas de información respecto a las operaciones manuales? En qué se evidencia? a) Mejores tiempos de respuesta / b) Mejor calidad de la información / c) No existe experiencia con operaciones no sistematizadas/ d) Otras – Especificar.

Prg.2: Los procedimientos administrativos están al alcance de cualquier miembro de la universidad. Mediante que medio? ¿Con qué periodicidad Ud. consulta esta información? ¿Resulta sencilla la localización de la información? Motiva al personal de su área a su utilización?

Prg.3: A su criterio, en esta universidad las experiencias, éxitos o fracasos son considerados parte del aprendizaje organizativo? Existen canales para que los integrantes de la Comunidad Universitaria expresen con sus opiniones? Cuáles son? Esas opiniones son anónimas?

Prg.4: ¿Considera que el buen desempeño de los empleados en esta organización es un elemento que influye en la promoción a otros cargos?

Prg.5: Los principios fundamentales de la universidad (misión y visión) son del conocimiento del personal del área a su cargo?

Prg.6: Considera que la estructura organizativa de la universidad se adapta fácilmente a los cambios procedentes del entorno?

Prg.7: La estructura de la universidad facilita los canales de comunicación entre las diferentes áreas?

Prg.8: A través de qué medios la Institución ayuda a compartir los conocimientos de los miembros de su comunidad? a) Espacios virtuales de comunicación (Comunidades de práctica / listas de correo) / b) Reuniones presenciales. Mensuales / Bimestrales / Trimestrales / Cuatrimestrales / Semestrales / Anuales. / c) No existen/ d) Otros – Especificar.

Prg.9: ¿Qué mecanismos de interacción/colaboración existen para la presentación de inquietudes, adecuación de procedimientos, revisión de prácticas acerca de la manera de realizar las actividades entre los agentes de las diferentes áreas. a) Espacios virtuales de comunicación (Comunidades de práctica / listas de correo) / b) Reuniones presenciales. Mensuales/ Bimestrales/ Trimestrales /Cuatrimestrales / Semestrales / Anuales. /c) No existen.

I) Considera que estos mecanismos son importantes?

II) ¿Cuál es la actitud del personal respecto a esta acción? a) Manifiestan interés en participar / b) No lo consideran impor**2**tante / c) Lo consideran inadecuado.

Prg.10: La universidad promueve el trabajo en verdaderas comunidades de práctica[7]. En las áreas donde Ud. se desempeña se tiende al trabajo en este sentido?

Prg.11: Cuando se identifica una "mejor práctica" en un área ésta se comparte para ser usada por el resto de la universidad. A través de qué instrumentos?

Prg.12: Cómo valora la posibilidad de revisar las actividades realizadas por quienes Uds. deben supervisar a través del uso de los reportes que proveen los sistemas de gestión de la información? A) Muy significativo / b) Parcialmente significativo / c) No lo utiliza.

Prg.13: ¿Cómo considera al Sistema, en términos de facilidad de uso? a) Sencillo / b) Medianamente complejo / c) Muy complejo. (Responsables de gestión de áreas. Implementación de Sistemas)

Prg. 14: Utiliza regularmente el Sistema de videoconferencia punto a punto? A) Sí / b) No.

I) ¿Para que lo ha utilizado? a) Capacitación / b) Reuniones de trabajo / c) Otros - especificar

II) ¿Qué dificultades se presentaron?

III) ¿Qué evaluación hace de la herramienta? a) Muy buena / b) Buena / c) Regular.

Utiliza regularmente el Sistema de videoconferencia a través de la web? A) Sí / b) No.

I) ¿Para que lo ha utilizado? a) Capacitación / b) Reuniones de trabajo / c) Otros - especificar

II) ¿Qué dificultades se presentaron?

III) ¿Qué evaluación hace de la herramienta? a) Muy buena / b) Buena / c) Regular.

Prg.15: Los cursos de capacitación ofrecidos para el área están orientados a resolver los problemas y actividades de las áreas? Cómo se relevan estas necesidades de formación? Surgen a propuesta de los empleados? Las definen los responsables de las áreas?

Prg. 17. Dado el actual marco de restricción presupuestaria, ¿a qué cosas cree que se podría renunciar para aumentar el gasto en TIC? ¿o qué otras medidas se le ocurren?

Prg.18: El área donde Ud. se desempeña dispone de un escáner? En caso que exista con qué fin se utiliza? 1) elaboración de materiales hipermedia, 2) envío de documentación de tramitaciones administrativas a diferentes sedes, 3) resguardo en formato digital de documentación de la institución. (Sólo para las áreas que contengan estos dispositivos)

Prg.19: El área a su cargo dispone de un plotter/graficador? En caso que exista, con qué fin se utiliza?

Prg.20: El área a su cargo dispone de un sistema de Información? En caso afirmativo, a qué situación obedece la implementación del sistema de información: a) Implementación del Sistema Educativo Bimodal. / b) Por definición institucional para la sistematización de la información tendiendo a la mejora de los procesos internos / c) Requerimientos externos (para cumplir con requerimientos que solicitan diversos Organismos con los que tiene vinculación la Universidad) / d) Solicitud de las áreas correspondientes para optimizar la gestión de la información./ e) Otras –Especificar

Prg.21. El sistema de información cumple con los requisitos funcionales del área donde se implementa? En qué porcentaje considera que los cumple? (funcionalidad / mantenimiento perfectivo).

Prg.22: ¿La capacitación recibida para operar el sistema fue adecuada? Qué aspectos contemplaba? Solo funcionales? Funcionales y procedimentales? ¿Qué cuestiones considera que no fueron contempladas en las capacitaciones? (Usabilidad).

Prg.24: Si el sistema de información opera a través de la web, ¿Cómo impacta el uso de aplicaciones a través de la web en las áreas de referencia? Qué ventajas y desventajas tiene en el puesto de trabajo? a) Reduce el flujo de trabajo en el ámbito de trabajo / b) Si bien reduce el flujo de trabajo exige un mayor control de los usuarios de nivel operativo porque la configuración del sistema permite realizar algunas funciones que no están autorizadas desde la reglamentación / c) Los usuarios no están acostumbrados a realizar los trámites por si solos, con lo cual el uso es muy bajo.

Prg.25: La información que el sistema provee para la toma de decisiones es correcta? Está completa? Las fallas que se detectan, a qué factores considera que obedecen? a) Funcionamiento incorrecto del sistema / b) Uso inadecuado por parte de los usuarios a nivel operativo (errores en la carga de información).

Prg.26: Qué información obtiene desde el sistema de información para la toma de decisiones? Requiere información que el sistema no provee? Cuál es ese tipo de información?

Prg.27:¿Existe algún mecanismo que permita la captura de conocimiento no codificado (tácito), es decir el que tiene los expertos para luego aplicar procesos de socialización (tácito a tácito) y externalización (tácito a explícito). Cuáles son esos mecanismos? Sobre qué herramientas se sostienen? A su criterio, son suficientes? ¿Cómo valora el resultado de ese proceso?

Prg.28:¿Cuáles son los mecanismos que favorecen la conversión del conocimiento codificado (explícito) en cuanto a este sistema de información en conocimiento tácito(internalización) y en conocimiento explicito.

Prg.29: Su área ha recibido personal docente/no docente en el marco de programas de intercambio. (Institución anfitriona).Valoración de la experiencia en calidad de anfitrión de agentes en el marco del programa de intercambio? Muy positivo / Positivo / Poco positivo. En qué aspectos cree que el trabajo que se realiza en su institución es superador respecto de la Institución del agente que participó? Qué cuestiones evidenció que no se cumplen en su institución de base y que le resultaron interesantes? Cree que es factible incorporarlas en su ambiente de trabajo? Se trabajó en ese sentido? Cuál fue el resultado?

Prg.31:.Al interior de las áreas, ¿cómo se valora el trabajo en equipo? El personal tiende a trabajar en equipo o prevalece el trabajo individualizado? ¿El clima que impera en los equipos de trabajo es de cooperación y colaboración? ¿ Se trabaja con entusiasmo? En general, ¿hay predisposición para colaborar?

Prg.32: Ha habido premios y/o reconocimientos otorgados a equipos de trabajo en el período 2008-2015. Por qué actividades se otorgan estas menciones? Quién los propone? Qué implican esos reconocimientos?

Prg.33:.En qué medida consideran los participantes del área los encuentros (congresos, jornadas, foros tanto internos como externos) que éstos contribuyen a las actividades del área?

Prg.34: Qué acciones se implementan al momento de poner en marcha una innovación en la institución? a) Actividades de difusión sobre la innovación que se va a realizar? b. Instancias de capacitación sobre el producto o servicio a incorporar. c. No se realizan actividades

Prg.35: La organización considera a los docentes/agentes del cuerpo de Administración y Apoyo como una fuente potencial de innovación? Como promueve su participación?

Prg.36: Cuántas innovaciones se realizaron en el período 2008-2015 en el área? ¿De qué tipo son las innovaciones que se realizan? Innovación de Producto, Innovación de proceso, innovación de mercadotecnia e innovación de organización ¿Quién promueve ese tipo de innovaciones? a) Niveles de gestión / Niveles operativos de la Institución / b) Grupos de investigación. c) Otros – Especificar.

Prg.37: Cuando una innovación se aplica en la Universidad, se percibe una actitud positiva por parte de los agentes de las diferentes áreas hacia el cambio? Por ejemplo: los docentes hacia la incorporación de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje / la incorporación de sistemas de información en las áreas administrativas.De qué factores considera que dependen las actitudes positivas y negativas? a.) Se incrementa el volumen de trabajo y no está claro los beneficios que esto traerá. b) Estas innovaciones generan modificaciones en el ámbito de trabajo (especialmente en los puestos de trabajo). c) Tienden a la mejora de las actividades que debe realizar el área (por ejemplo, en los tiempos de respuesta).

Prg.38: Cantidad de propuestas de modificación de actividades en cada área de trabajo por año? Se premian o reconocen en alguna medida estos aportes? De qué manera?

Prg.39: Qué tipo de evaluaciones se implementan sobre las innovaciones para analizar el nivel de satisfacción alcanzado respecto de los objetivos iniciales? Cómo se implementan esas evaluaciones? Que acciones se ponen en marcha a raíz de esos resultados?

Prg.40: Los procesos de retroalimentación son considerados de vital importancia para saber cómo se puede mejorar, por ejemplo, los resultados de las evaluaciones que surgen del personal docente, de los equipos de gestión, del Cuerpo de Administración y Apoyo, y de los estudiantes.

Prg.42: ¿Las autoridades participan activamente de las acciones para proyectar el futuro de la universidad? ¿Considera que las autoridades están preparadas para asumir los riesgos que conlleva la innovación y la creatividad?¿ Tienen participación todos los miembros de la comunidad Universitaria? De qué manera se consigue esta participación?

Prg.43: Considera que los responsables de áreas se han convertido en capacitadores y ayudantes para contribuir al aprendizaje de sus colaboradores o es a la inversa?

Prg.44: Los responsables de áreas comparten sus experiencias (éxitos y fracasos) con los empleados de las áreas?

Prg. 45: La Universidad difunde los resultados de las diversas convocatorias que realiza (Becas de apoyo al estudio, Concursos de proyectos)? Está información está al alcance de todos los miembros de la comunidad Universitaria? En qué medio lo difunden? Los procedimientos de actualización surgen de las mismas áreas que los gestionan, o se actualizan a través de agentes específicos?

Prg.46: Se implementan encuestas de satisfacción? Qué aspectos contempla? Cómo se implementan? Qué acciones se encaran a partir de los resultados

ADMINISTRACIÓN TECNOLOGICA DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Prg.1: Qué acciones se llevan a cabo para la reparación de los errores que surgen producto de los mails bloqueados.

Prg.2: Los proyectos de investigación tienen espacios virtuales donde desarrollan sus actividades (comparten artículos de interés al tema de investigación, generan colaborativamente ponencias, generan discusiones sobre un tema del proyecto). En el entorno virtual de enseñanza y aprendizaje de la Universidad, qué cantidad de espacios virtuales en el entorno virtual destinado a proyectos/grupos de investigación.

ACCESO Y PERMANENCIA DE LAS UNIDADES ACADÉMICAS

Prg1: EN qué medida los resultados de los instrumentos que se implementan para analizar la satisfacción de los estudiantes se implementan en planes de mejora?

DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO

Prg1: EN qué medida los resultados de los instrumentos que se implementan para analizar la satisfacción de los estudiantes se implementan en planes de mejora?

I) Los planteamientos realizados en qué medida son considerados en las políticas de acción del área?

DIRECCIÓN DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN DE GRADO

Prg.1: ¿Cómo consideran la posibilidad de acceso a las aulas virtuales del entorno virtual para poder hacer el seguimiento de las actividades académicas?a) Muy favorable / b) Parcialmente c) No favorable

I) ¿Qué acciones realizan? a) Seguimiento de la acción formativa / b) Seguimiento de las actividades del docente y los alumnos. / c) Visualización de los materiales curriculares (programas analíticos/materiales didácticos).

II) Estas actividades en las acciones formativas presenciales ¿cómo las realiza?

III) ¿Ha participado de instancias de capacitación sobre el Sistema Educativo Bimodal ¿ Si hubiera asistido, como valora esa acción? I) Muy adecuada / II) Adecuada / III) No adecuada. En caso de no haber participado, cree que lo requiere? Para qué temas?

Prg.2: A qué atribuye que haya docentes que no se incorporen al trabajo docente mediado por tecnologías? a) Falta de capacitación / b) Falta de confianza en el proceso de aprendizaje mediado por tecnologías c) Desconocimiento del Sistema Educativo Bimodal/ d) Otras - Especificar

Prg. 3: ¿Qué rol cumplen el espacio virtual de la Comunidad de Práctica en la coordinación en las actividades que deben llevar adelante? a) Es un espacio de difusión de información / b) Es un espacio de consulta y coordinación de las actividades relacionadas al sistema educativo bimodal. / c) Es un espacio para la gestión de conocimiento de las actividades del Sistema Educativo Bimodal / d) Otras especificar.

I) ¿Considera que la estructura de este espacio es adecuada? ¿Qué aspectos mejoraría?

Prg.4: En los programas de los espacios curriculares, ¿la metodología del aprendizaje y acreditación de la modalidad presencial es clara, coherente y responde a la normativa institucional que rige sobre la materia?

I)¿la metodología del aprendizaje y acreditación de la modalidad SATEP es clara y coherente respecto al espacio curricular?

II) Los contenidos propuestos guardan coherencia con el plan de estudios?

III) La organización temática propuesta contribuye al cumplimiento de los objetivos del espacio curricular?

IV) La bibliografía detallada en los programas analíticos de los espacios curriculares es claramente identificable? Considera que es excesiva atendiendo a la carga horaria del espacio curricular?

Prg.5: La carrera que Ud. coordina ha recepcionado docentes de otra institución en el marco de programas de intercambio. Valoración de la experiencia en calidad de anfitrión de docentes en el marco del programa de intercambio? Muy positivo / Positivo / Poco positivo. En qué aspectos cree que el trabajo que se realiza en su institución es superador de la Institución del docente que participó? Qué cuestiones evidenció que no se cumplen en su institución de base y que le resultaron interesantes? Cree que es factible incorporarlas en las prácticas? Se trabajó en ese sentido? Cuál fue el resultado

PLAN DE ACCIÓN DE MANTENIMIENTO DE LAS DIFERENTES UNIDADES DE GESTIÓN

Prg.1: ¿Cuál es el promedio de vida útil de los diferentes dispositivos de hardware? ¿A causa de qué son dados de baja tales dispositivos? a) Reemplazo por un dispositivo con mejores prestaciones, b) Fallas constantes en el funcionamiento del dispositivo, c) Otras – especificar.

Prg.2: ¿Cuáles son los medios de notificación frente a un reclamo de mantenimiento correctivo? a) Correo electrónico b) Sistema de gestión de requerimientos desarrollo propio / c) Sistema de gestión de requerimientos desarrollo de terceros, d) Telefónicamente / e) Otros - Especificar.

Prg.3: Cantidad de requerimientos recibidos por mes en los últimos cinco años en las áreas de Mantenimiento de cada dependencia categorizados por: a) fallas en componentes de hardware b) fallas en la configuración de las componentes, c) Otros - Especificar. *Nota: En primera instancia se relevará la documentación de las áreas y si no estuviera presente esta información se indagará en esta entrevista.*

Prg.4: Existe algún mecanismo que permita la captura de conocimiento no codificado (tácito), es decir el que tiene los expertos para luego aplicar procesos de socialización (tácito a tácito) y externalización (tácito a explícito). ¿Cuáles son esos mecanismos? Sobre que herramientas se sostienen? A su criterio, ¿son suficientes?

Prg. 5: ¿Cuál es la periodicidad del mantenimiento preventivo sobre los diferentes dispositivos de hardware? *Nota: En primera instancia se relevará la documentación de las áreas y si no estuviera presente esta información se indagará en esta entrevista.*

Prg.6:¿Cuáles son las acciones que prevé el protocolo de mantenimiento preventivo sobre los dispositivos de hardware?

Prg.7: Las incidencias que se presentan y que implican acciones de mantenimiento correctivo o preventivo, ¿se registran a los efectos de evaluar los problemas más recurrentes y plantear alternativas que eviten estos problemas?

Prg.8: ¿Existe un repositorio de las incidencias que se presentan con las alternativas de solución que se plantean de modo tal que, ante problemas equivalentes, los técnicos recurran a una base de conocimiento que permita obtener información acerca de la resolución de un problema concreto? Si existe, cree que mejora los tiempos de respuesta a las necesidades del usuario. En caso que no exista, cree necesaria su incorporación? Qué herramienta tecnológica utiliza o utilizaría con este fin?

Prg.9:¿Cuáles son las políticas de resguardo de información que aseguran recuperar fallas en el hardware y en el software frente a tolerancia a fallos de los diferentes servicios? Qué componentes se resguardan? Con qué periodicidad? Bajo qué estrategia? Total, Incremental? En qué soporte se almacenan? Nota: En primera instancia se relevará la documentación de las áreas y si no estuviera presente esta información se indagará en esta entrevista.

Prg.10: Plataforma de base en la Unidad de Gestión en los servicios de información (correo electrónico, sistemas de información) y en los puestos de trabajo. Está prevista la migración a una plataforma de software libre? Como se prevé esa migración? Gradual o Total? Cuáles son las ventajas asociadas a ese cambio? Nota: En primera instancia se relevará la documentación de las áreas y si no estuviera presente esta información se indagará en esta entrevista.

Prg.11: Cuáles son las estrategias que se tienen en cuenta para definir nuevos requerimientos de hardware, de conectividad? (Más allá de los requerimientos que existan desde las diferentes áreas para la

actualización de determinados componentes). Nota: En primera instancia se relevará la documentación de las áreas y si no estuviera presente esta información se indagará en esta entrevista.

Prg.12: ¿Cuáles son los mecanismos que favorecen la conversión del conocimiento explícito en cuanto a las herramientas de trabajo colaborativo en conocimiento tácito (internalización) y en conocimiento explícito?

Herramientas de trabajo colaborativo. Existe algún mecanismo que permita la captura de conocimiento no codificado (tácito), es decir el que tiene los expertos para luego aplicar procesos de socialización (tácito a tácito) y externalización (tácito a explícito). Cuáles son esos mecanismos? Sobre qué herramientas se sostienen? A su criterio, son suficientes?

PLAN DE ACCIÓN DE SISTEMAS (PAS)

Prg.1: Por cada Sistema de Información instalado en la Institución: ¿Se ofrece acceso a los usuarios identificados con una llave (nombre de usuario y contraseña)? Puede ser utilizado por usuarios anónimos? Tienen funciones diferenciadas estos dos tipos de usuarios? ¿Cómo se gestionan las solicitudes de altas y bajas de los usuarios? ¿Los usuarios pueden darse de alta por ellos mismos? En qué casos?

Prg.2: ¿Cómo se prioriza la implementación de sistemas? Hay áreas que se consideran más críticas? Por qué razón?

Prg.3: Si los sistemas de información no cumplen completamente con la normativa institucional que rige sobre la materia? En qué porcentaje? Cómo se salvan aquellas cuestiones que están previstas en la reglamentación y no se pueden ejecutar (desarrollo en el equipo de trabajo, se terceriza esa actividad? a)¿Se personaliza el sistema desarrollando módulos que permitan sistematizar estos procesos?, b) Se ejecutan de manera manual o se ajusta la reglamentación (mantenimiento perfectivo)

Prg.4: Cómo se comporta el sistema de información frente a un alto número de transacciones (Por ejemplo, en el sistema de Gestión Académica con inscripciones en simultáneo, con accesos desde la interfaz web y la interfaz cliente-servidor. Si esta situación repercute en la operación normal del sistema de información qué alternativas para su optimización asumen desde el área de Sistemas de la Institución (Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información, PSTI) a través de sus tres planes de acción. (Eficiencia).

Prg.5: Por qué razón se han implementado los diversos sistema de información:

a) Implementación del Sistema Educativo Bimodal

b) Por definición institucional para la sistematización de la información tendiendo a la mejora de los procesos internos

c) Requerimientos externos (para cumplir con requerimientos que solicitan diversos Organismos con los que tiene vinculación la Universidad)

d) Solicitud de las áreas correspondientes para optimizar la gestión

PROGRAMA DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Prg.1: ¿Considera adecuada la inversión de la Institución para la actualización del parque tecnológico? ¿Qué cuestiones entiende que deben optimizarse en cuanto a la infraestructura tecnológica?

Prg.2: ¿Cuál es la periodicidad del mantenimiento preventivo sobre los diferentes dispositivos de hardware? *Nota*: *En primera instancia se relevará la documentación de las áreas y si no estuviera presente esta información se indagará en esta entrevista.*

Prg.3: Cantidad de requerimientos recibidos por mes en los últimos cinco años en las áreas de Mantenimiento de cada dependencia categorizados por: a) fallas en componentes de hardware b) fallas en la configuración de las componentes, c) Otros - Especificar. *Nota: En primera instancia se relevará la documentación de las áreas y si no estuviera presente esta información se indagará en esta entrevista.*

Prg.4: ¿Cuáles son las acciones que prevé el protocolo de mantenimiento preventivo sobre los dispositivos de hardware?

Prg.5:¿Cuáles son las políticas de resguardo de información que aseguran recuperar fallas en el hardware y en el software frente a tolerancia a fallos de los diferentes servicios? Qué componentes se resguardan? Con qué periodicidad? Bajo qué estrategia? Total, Incremental? En qué soporte se almacenan? Nota: En

primera instancia se relevará la documentación de las áreas y si no estuviera presente esta información se indagará en esta entrevista.

Prg.6: Plataforma de base en las diferentes Unidades de Gestión en los servicios de información (correo electrónico, sistemas de información) y en los puestos de trabajo. Está prevista la migración a una plataforma de software libre? Como se prevé esa migración? Gradual o Total? Cuáles son las ventajas asociadas a ese cambio? Nota: En primera instancia se relevará la documentación de las áreas y si no estuviera presente esta información se indagará en esta entrevista.

Prg.7: Cuáles son las estrategias que se tienen en cuenta para definir nuevos requerimientos de hardware, de conectividad? (Más allá de los requerimientos que existan desde las diferentes áreas para la actualización de determinados componentes). Nota: En primera instancia se relevará la documentación de las áreas y si no estuviera presente esta información se indagará en esta entrevista.

Prg.8: Cómo se comporta el sistema de información frente a un alto número de transacciones (Por ejemplo, en el sistema de Gestión Académica con inscripciones en simultáneo, con accesos desde la interfaz web y la interfaz cliente-servidor. Si esta situación repercute en la operación normal del sistema de información qué alternativas para su optimización asumen desde el área de Sistemas de la Institución (Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información, PSTI) a través de sus tres planes de acción. (Eficiencia).

SECRETARÍAS ACADÉMICAS

Prg.1: La universidad establece canales ágiles de comunicación con los estudiantes para conocer sus necesidades y expectativas respecto a la carrera que cursan? a) Sí / b) Parcialmente / c) No incorpora

I) En caso de implementarlos, a través de qué medios se instrumentan? a) Encuentros presenciales (Escuelas de verano, por ejemplo), b) Correos electrónicos, c) Cuestionarios a través de las aulas virtuales, d) foros de debate, e) No implementa.

II) Los planteamientos realizados en qué medida son considerados en las políticas de acción del área?

Prg.2:¿Cómo consideran la posibilidad de acceso a las aulas virtuales del entorno virtual para poder hacer el seguimiento de las actividades académicas?a) Muy favorable / b) Parcialmente c) No favorable

I) ¿Qué acciones realizan? a) Gestión de actas de regularidades/exámenes / b) Seguimiento de la acción formativa / c) Seguimiento de las actividades del docente y los alumnos.

II) Este seguimiento en las acciones formativas presenciales ¿cómo se realiza?

III) ¿Ha participado de instancias de capacitación sobre el Sistema Educativo Bimodal ¿ Si hubiera asistido, como valora esa acción? I) Muy adecuada / II) Adecuada / III) No adecuada.

Prg.3: A qué atribuye que haya docentes que no se incorporen al trabajo docente mediado por tecnologías? a) Falta de capacitación / b) Falta de confianza en el proceso de aprendizaje mediado por tecnologías c) Desconocimiento del Sistema Educativo Bimodal/ d) Otras – Especificar

Prg.4: ¿Qué rol cumple el espacio virtual de la Comunidad de Práctica en la coordinación de las actividades que deben llevar adelante? a) Es un espacio de difusión / b) Es un espacio de consulta y coordinación de las actividades relacionadas al sistema educativo bimodal. / c) Es un espacio para la gestión de conocimiento de las actividades del Sistema Educativo Bimodal.

I) Considera que la estructura de este espacio lo considera adecuado? ¿Qué aspectos mejoraría?

Prg.5: ¿Se implementan instancias de evaluación a quiénes revistan en el Cuerpo Docente? A través de qué Instrumentos se realizan esas evaluaciones? ¿Qué impacto tienen estas evaluaciones en la Institución?

Prg.6: En los programas de los espacios curriculares, ¿la metodología del aprendizaje y acreditación de la modalidad presencial es clara, coherente y responde a la normativa institucional que rige sobre la materia?

I)¿la metodología del aprendizaje y acreditación de la modalidad SATEP es clara y coherente respecto al espacio curricular?

II) Los contenidos propuestos guardan coherencia con el plan de estudios?

III) La organización temática propuesta contribuye al cumplimiento de los objetivos del espacio curricular?

IV) La bibliografía detallada en los programas analíticos de los espacios curriculares es claramente identificable? Considera que es excesiva atendiendo a la carga horaria del espacio curricular?

SECRETARIA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

Prg.1: ¿De qué tipo son las innovaciones que se realizan? Innovación de Producto, Innovación de proceso, innovación de mercadotecnia e innovación de organización ¿Quién promueve ese tipo de innovaciones? a) Niveles de gestión / Niveles operativos de la Institución / b) Grupos de investigación. c) Otros – Especificar.

Prg.2 Los proyectos de investigación tienen espacios virtuales donde desarrollan sus actividades (comparten artículos de interés al tema de investigación, generan colaborativamente ponencias, generan discusiones sobre un tema del proyecto). En qué herramienta lo sostienen? En el entorno virtual de enseñanza y aprendizaje de la Universidad, qué cantidad de espacios virtuales en el entorno virtual destinado a proyectos/grupos de investigación.

Prg.3: Número de patentes tramitadas en el período 2000-2011. A qué tipo de innovaciones corresponden esas patentes.

SECRETARIA DE PLANEAMIENTO

Prg.1: ¿Considera que el buen desempeño de los empleados en esta organización es un elemento que influye en la promoción a otros cargos?

Prg.2: ¿Se implementan instancias de evaluación a quiénes revistan en el Cuerpo de Administración y Apoyo? A través de qué Instrumentos se realizan esas evaluaciones? ¿Qué impacto tienen estas evaluaciones en la Institución?

Prg.3: Considera que la estructura organizativa de la universidad se adapta fácilmente a los cambios procedentes del entorno?

Prg.4: La Universidad promueve acciones que favorezcan la formación de sus empleados (docentes y no docentes)? A través de qué instrumentos? a) becas de estudio / b) licencias / c) Programas de intercambio.

Prg.5: Cantidad de premios o reconocimientos otorgados al personal que revista en el Cuerpo de Administración y Apoyo en la Universidad. ¿Por qué actividades se otorgaron estos reconocimientos? Quién propuso que se realizara ese reconocimiento? ¿Qué implican esos reconocimientos?

SECRETARIA GENERAL ACADEMICA

Prg.1: La universidad establece canales ágiles de comunicación con los estudiantes para conocer sus necesidades y expectativas respecto a la carrera que cursan? a) Sí / b) Parcialmente / c) No incorpora

I) En caso de implementarlos, a través de qué medios se instrumentan? a) Encuentros presenciales (Escuelas de verano, por ejemplo), b) Correos electrónicos, c) Cuestionarios a través de las aulas virtuales, d) foros de debate, e) No implementa.

II) Los planteamientos realizados en qué medida son considerados en las políticas de acción del área?

Prg.2: ¿Considera que el buen desempeño de los empleados en esta organización es un elemento que influye en la promoción a otros cargos?

Prg.3: ¿Se implementan instancias de evaluación a quiénes revistan en el Cuerpo Docente? A través de qué Instrumentos se realizan esas evaluaciones? ¿Qué impacto tienen estas evaluaciones en la Institución?

Prg.4: La Universidad promueve acciones que favorezcan la formación de los integrantes del Cuerpo Docente? A través de qué instrumentos? a) becas de estudio / b) licencias / c) Programas de intercambio.

Prg.5: Existe algún régimen especial para que los empleados puedan acceder a instancias formativas (licencias especiales) sea en la institución o fuera de ella.

Prg.6: Cantidad de premios o reconocimientos otorgados al personal que revista en la Planta Docente de la Universidad. Por qué actividades se otorgaron estos reconocimientos? Quién propuso que se realizarán? ¿Qué implican esos reconocimientos?

PERSONAL DEL CUERPO DE ADMINISTRACIÓN Y APOYO (MUESTRA REPRESENTATIVA).

Prg.1: Se evidencia una mejora sustantiva en la ejecución de las tareas con el uso de los sistemas de información respecto a las operaciones manuales? En qué se evidencia? a) Mejores tiempos de respuesta / b) Mejor calidad de la información / c) No existe experiencia con operaciones no sistematizadas/ d) Otras – Especificar.

Prg.2: Los procedimientos administrativos están al alcance de cualquier miembro de la universidad. Mediante que medio? ¿Con qué periodicidad Ud. consulta esta información? ¿ Resulta sencilla la localización de la información?

Prg.3: A su criterio, en esta universidad las experiencias, éxitos o fracasos son considerados parte del aprendizaje organizativo?Existen canales para que los integrantes de la Comunidad Universitaria participen con sus opiniones? Cuáles son? Esas opiniones son anónimas?

Prg.4: ¿Considera que el buen desempeño de los empleados en esta organización es un elemento que influye en la promoción a otros cargos?

Prg.5: Los principios fundamentales de la universidad (misión y visión) son de su conocimiento.

Prg.6: Considera que la estructura organizativa de la universidad se adapta fácilmente a los cambios procedentes del entorno?

Prg.7: La estructura de la universidad facilita los canales de comunicación entre las diferentes áreas?

Prg.8: A través de qué medios la Institución ayuda a compartir los conocimientos de los miembros de su comunidad? a) Espacios virtuales de comunicación (Comunidades de práctica / listas de correo) / b) Reuniones presenciales. Mensuales / Bimestrales / Trimestrales / Cuatrimestrales / Semestrales / Anuales. / c) No existen/ d) Otros – Especificar. Participa activamente de esos espacios? a) Sí / b) No. Por qué?

Prg.9: ¿Qué mecanismos de interacción/colaboración existen para la presentación de inquietudes, adecuación de procedimientos, revisión de prácticas acerca de la manera de realizar las actividades entre los agentes de las diferentes áreas. a) Espacios virtuales de comunicación (Comunidades de práctica / listas de correo) / b) Reuniones presenciales. Mensuales/ Bimestrales/ Trimestrales /Cuatrimestrales / Semestrales / Anuales. /c) No existen.

I) Considera que estos mecanismos son importantes?

II) ¿Cuál es su actitud al respecto? a) se interesa por participar / b) No lo consideran vital / c) Lo consideran inadecuado.

Prg.10: La universidad promueve el trabajo en verdaderas comunidades de práctica. En las áreas donde Ud. se desempeña se tiende al trabajo en este sentido?

Prg.11: Cuando se identifica una "mejor práctica" en un área ésta se comparte para ser usada por el resto de la universidad. A través de qué instrumentos?

Prg.12: En su área se encuentra implementado un sistema de información ¿Cómo considera al Sistema, en términos de facilidad de uso? a) Sencillo / b) Medianamente complejo / c) Muy complejo. Grupo operativo. Implementación de Sistemas (Muestra representativa)

Prg. 13: Utiliza regularmente el Sistema de videoconferencia punto a punto? A) Sí / b) No.

I) ¿Para que lo ha utilizado? a) Capacitación / b) Reuniones de trabajo / c) Otros - especificar

II) ¿Qué dificultades se presentaron?

III) ¿Qué evaluación hace de la herramienta? a) Muy buena / b) Buena / c) Regular.

Utiliza regularmente el Sistema de videoconferencia a través de la web? A) Sí / b) No.

I) ¿Para que lo ha utilizado? a) Capacitación / b) Reuniones de trabajo / c) Otros - especificar

II) ¿Qué dificultades se presentaron?

III) ¿Qué evaluación hace de la herramienta? a) Muy buena / b) Buena / c) Regular.

Prg.14: La universidad cuenta con mecanismos de captura, almacenamiento y transmisión del conocimiento. En el área que Ud. se desempeña esto como se lleva a cabo? Involucra a todas las áreas que en la Universidad realizan la misma actividad?: a) Reuniones de trabajo de manera presencial / b) Talleres de trabajo que convoca una de las áreas de la Universidad. / c) Reuniones de trabajo utilizando herramientas de mediación tecnológica.

Prg.15: A qué situación obedece la implementación del sistema de información: a) Implementación del Sistema Educativo Bimodal. / b) Por definición institucional para la sistematización de la información tendiendo a la mejora de los procesos internos / c) Requerimientos externos (para cumplir con

requerimientos que solicitan diversos Organismos con los que tiene vinculación la Universidad) / d) Solicitud de las áreas correspondientes para optimizar la gestión de la información./ e) Otras -Especificar

Prg.16. El sistema de información a implantar cumple con los requisitos funcionales del área donde se implementa? En qué porcentaje considera que los cumple? (funcionalidad / mantenimiento perfectivo).

Prg.17: ¿La capacitación recibida para operar el sistema fue adecuada? Qué aspectos contemplaba? Solo funcionales? Funcionales y procedimentales? ¿Qué cuestiones considera que no fueron contempladas en las capacitaciones? (Usabilidad).

Prg.18: El sistema de información cumple con los requisitos funcionales del área donde se implementa? En qué porcentaje considera que los cumple? (funcionalidad / mantenimiento perfectivo).

Prg.19: Cómo se comporta el sistema de información frente a un alto número de transacciones (Por ejemplo, en el sistema de Gestión Académica con inscripciones en simultáneo, con accesos desde la interfaz web y la interfaz cliente-servidor. (lo achiqué).

Prg.20: Si el sistema de información opera a través de la web, ¿Cómo impacta el uso de aplicaciones a través de la web en las áreas de referencia? Qué ventajas y desventajas tiene en el puesto de trabajo? a) Reduce el flujo de trabajo en el ámbito de trabajo / b) Si bien reduce el flujo de trabajo exige un mayor control de los usuarios de nivel operativo porque la configuración del sistema permite realizar algunas funciones que no están autorizadas desde la reglamentación / c) Los usuarios no están acostumbrados a realizar los trámites por si solos, con lo cual el uso es muy bajo.

Prg.21:¿Existe algún mecanismo que permita la captura de conocimiento no codificado (tácito), es decir el que tiene los expertos para luego aplicar procesos de socialización (tácito a tácito) y externalización (tácito a explícito). Cuáles son esos mecanismos? Sobre qué herramientas se sostienen? A su criterio, son suficientes? ¿Cómo valora el resultado de ese proceso?

Prg.22:¿Cuáles son los mecanismos que favorecen la conversión del conocimiento codificado (explícito) en cuanto a este sistema de información en conocimiento tácito(internalización) y en conocimiento explicito.

Prg.23: En cuanto a la capacitación de las funciones académicas, de extensión, de investigación y gestión, indicar en cuál/es participó? Cómo considera las actividades formativas recibidas respecto de sus contenidos? Muy adecuadas/adecuadas/Poco adecuadas. Si la capacitación se implementó con instrumentos de mediación tecnológica. Cuáles fueron esos instrumentos? A) Entorno Virtual de enseñanza y aprendizaje de la UNPA, b) Entorno Virtual de otra Institución, c) Herramientas de la web 2.0 (Google Docs, Blog), d) Correo electrónico, e) Otros-especificar. ¿Cómo fue el acceso a los materiales?: a) Se accedieron sin dificultades/ b) Se accedían pero sólo podían verse en línea/ c) No se pudieron acceder/ d) El acceso a los materiales demoraba mucho tiempo.Las características de los materiales: a) presentaciones con alto contenido en texto / b) apuntes a partir de resúmenes de texto y c) material elaborado para esta instancia formativa, con reflexiones, indicadores de las actividades a realizar. ¿La comunicación con el equipo docente?: a) Muy frecuente / b) Frecuente / c) Poco frecuente. ¿Acerca de las actividades? a) las consignas eran claras / b) las actividades mantenían coherencia con los contenidos tratados / c) Las actividades permitían reflexionar sobre las actividades del propio puesto de trabajo. ¿Considera que el equipo docente tenía un manejo adecuado de la herramienta tecnológica?: a) Muy bueno / b) Bueno y c) Regular. En esas instancias de capacitación, se ha utilizado el Sistema de Videoconferencia a través de internet? Alguna otra herramienta sincrónica? Especificar cuál? Como ha resultado esta implementación?¿La actividad formativa contribuyó a mejorar las actividades del puesto de trabajo? En qué medida los conocimientos adquiridos han sido aplicados?

Prg.24: Ha participado de encuentros (congresos, jornadas, foros tanto internos como externos)? A) Sí / b) No. En caso de haber participado, considera que éstos contribuyen a las actividades del área?

¿Considera que los encuentros de integración que se promueven desde la Universidad favorecen su actividad docente? a) Mucho / b) Parcialmente / c) No es significativo

I) Qué resultados han propiciado estos encuentros? a) Conocer a los compañeros que se desempeñan en otras sedes realizando funciones equivalentes y que dado a las distancias existentes las posibilidades de reuniones son escasas. b) Generar acciones de trabajo conjunto a través de proyectos de investigación y/o extensión? c) Si bien resultaron interesantes los encuentros luego no hubo una continuidad en el contacto que permita seguir trabajando colaborativamente.

II) En caso que se haya avanzando en el trabajo conjunto, a través de que medio mantuvieron las comunicaciones?

Prg.25: ¿Qué acciones se implementan al momento de poner en marcha una innovación en la institución? a) Actividades de difusión sobre la innovación que se va a realizar? b) Instancias de capacitación sobre el producto o servicio a incorporar. c. No se realizan actividades.

Prg.26: A su criterio, la Institución considera a los docentes/agentes del cuerpo de Administración y Apoyo como una fuente potencial de innovación? Como promueve su participación?

Prg.27: Cuando una innovación se aplica en la Universidad, se percibe una actitud positiva por parte de los agentes de las diferentes áreas hacia el cambio? Por ejemplo: los docentes hacia la incorporación de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje / la incorporación de sistemas de información en las áreas administrativas. De qué factores considera que dependen las actitudes positivas y negativas? a.) Se incrementa el volumen de trabajo y no está claro los beneficios que esto traerá. b) Estas innovaciones generan modificaciones en el ámbito de trabajo (especialmente en los puestos de trabajo). c) Tienden a la mejora de las actividades que debe realizar el área (por ejemplo, en los tiempos de respuesta).

Prg.28: Ha generado alguna acción concreta de modificación de actividades en el área de trabajo donde se desempeña? Se premian o reconocen en alguna medida estos aportes? De qué manera?

Prg.29: Qué tipo de evaluaciones se implementan sobre las innovaciones para analizar el nivel de satisfacción alcanzado respecto de los objetivos iniciales? Cómo se implementan esas evaluaciones? Que acciones se ponen en marcha a raíz de esos resultados?

Prg.30: Los procesos de retroalimentación son considerados de vital importancia para saber cómo se puede mejorar, por ejemplo, los resultados de las evaluaciones que surgen del personal docente, de los equipos de gestión, del Cuerpo de Administración y Apoyo, y de los estudiantes.

Prg.31: En la Universidad el cambio representa una oportunidad de aprendizaje organizacional.

Prg.32: ¿Las autoridades participan activamente de las acciones para proyectar el futuro de la universidad? ¿Considera que las autoridades están preparadas para asumir los riesgos que conlleva la innovación y la creatividad?¿ Tienen participación todos los miembros de la comunidad Universitaria? De qué manera se consigue esta participación?

Prg.33: ¿Consideran que los espacios virtuales son una estrategia eficiente para llevar adelante las tareas de investigación? De qué depende que estos espacios sean eficientes?

Prg.34: Los proyectos de investigación tienen espacios virtuales donde desarrollan sus actividades (comparten artículos de interés al tema de investigación, generan colaborativamente ponencias, generan discusiones sobre un tema del proyecto). En qué herramienta lo sostienen? En el entorno virtual de enseñanza y aprendizaje de la Universidad, qué cantidad de espacios virtuales en el entorno virtual destinado a proyectos/grupos de investigación.

Los responsables de áreas se han convertido en capacitadores y ayudantes para contribuir al aprendizaje de sus colaboradores.

Los responsables de áreas comparten sus experiencias (éxitos y fracasos) con los empleados de las áreas?

La Universidad difunde los resultados de las diversas convocatorias que realiza (Becas de apoyo al estudio, Concursos de proyectos)? Está información está al alcance de todos los miembros de la comunidad Universitaria? En qué medio lo difunden? Los procedimientos de actualización surgen de las mismas áreas que los gestionan, o se actualizan a través de agentes específicos?

Prg.35: Cómo considera su nivel de alfabetización digital. a) Experto. Manejo herramientas ofimáticas, sé navegar en Internet. Me intereso por conocer otras herramientas que faciliten las actividades que debo realizar / b) Medianamente experto. Conozco las herramientas ofimáticas. Sé navegar en Internet, sin embargo necesito capacitarme para aprovechar al máximo las posibilidades que me brindan estas herramientas / c) No experto. Mi conocimiento es muy escaso n el uso de herramientas ofimáticas (Procesadores de texto, Planillas de cálculo).

Prg.36: ¿Considera Ud. satisfactorio el espacio físico de trabajo? a) Muy Satisfactorio / b) Satisfactorio / c) No Satisfactorio.

Prg.37: ¿Considera adecuado el mobiliario en su puesto de trabajo? a) Muy Adecuado / b) Adecuado / c) Inadecuado. ¿Qué aspectos considera que deben mejorarse?

Prg.38: ¿Considera adecuada la iluminación de su espacio de trabajo? a) Muy adecuada / b) Adecuada / c) Inadecuada. ¿Qué aspectos considera que deben mejorarse?

Prg.39: ¿Qué situación motivó el inicio/continuidad de formación en la Universidad? a) Mejoramiento en la remuneración económica, b) Mejoramiento de las habilidades para el desempeño de las funciones. c) Mejoramiento de las aptitudes profesionales para acceder a otro puesto, d) Superación personal / e) Otras – especificar.

Prg.40:.Participación en programas de intercambio. Valoración de la participación en el programa de intercambio? Muy positivo / Positivo / Poco positivo. En qué aspectos cree que el trabajo que se realiza en su institución es superador de la Institución a la que asistió? Qué cuestiones evidenció que no se cumplen en su institución de base y que le resultaron interesantes? Cree que es factible incorporarlas en su ambiente de trabajo? Se trabajó en ese sentido? Cuál fue el resultado?Realizará o realizó alguna instancia de transferencia de la experiencia en el Programa de Intercambio?

Prg.41: Participación en programas de intercambio. (Institución anfitriona).Valoración de la experiencia en calidad de anfitrión de agentes en el marco del programa de intercambio? Muy positivo / Positivo / Poco positivo. En qué aspectos cree que el trabajo que se realiza en su institución es superador respecto de la Institución del agente que participó? Qué cuestiones evidenció que no se cumplen en su institución de base y que le resultaron interesantes? Cree que es factible incorporarlas en su ambiente de trabajo? Se trabajó en ese sentido? Cuál fue el resultado?

Prg.42: Se implementan encuestas de satisfacción? Qué aspectos contempla? Cómo se implementan? Qué acciones se encaran a partir de los resultados

ADMINISTRACIÓN TECNOLOGICA DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Prg.1: Existe algún mecanismo que permita la captura de conocimiento no codificado (tácito), es decir el que tiene los expertos para luego aplicar procesos de socialización (tácito a tácito) y externalización (tácito a explícito). ¿Cuáles son esos mecanismos? Sobre que herramientas se sostienen? A su criterio, ¿son suficientes?

Prg.2: Qué acciones se llevan a cabo para la reparación de los errores que surgen producto de los mails bloqueados.

Prg.5: Los proyectos de investigación tienen espacios virtuales donde desarrollan sus actividades (comparten artículos de interés al tema de investigación, generan colaborativamente ponencias, generan discusiones sobre un tema del proyecto). En qué herramienta lo sostienen? En el entorno virtual de enseñanza y aprendizaje de la Universidad, qué cantidad de espacios virtuales en el entorno virtual destinado a proyectos/grupos de investigación.

DIRECCION DE RECURSOS HUMANOS

Prg.1:.Existe algún régimen especial para que los empleados puedan acceder a instancias formativas (licencias especiales) sea en la institución o fuera de ella.

Prg.2: Cantidad de premios o reconocimientos otorgados al personal que revista en el Cuerpo de Administración y Apoyo en la Universidad. ¿Por qué actividades se otorgaron estos reconocimientos? Quién propuso que se realizara ese reconocimiento? ¿Qué implican esos reconocimientos?

Prg.3: Cantidad de premios o reconocimientos otorgados al personal que revista en la Planta Docente de la Universidad. Por qué actividades se otorgaron estos reconocimientos? Quién propuso que se realizarán? ¿Qué implican esos reconocimientos?

Prg.4: Cantidad de premios o reconocimientos otorgados a equipos de trabajo en el período 2000-2011. Por qué actividades se otorgan estas menciones? Quién los propone? Qué implican esos reconocimientos?

SEGUIMIENTO INSTITUCIONAL

¿En qué medida la documentación que ha provisto el área de referencia (Programa de educación a Distancia) contribuye en la actividad cotidiana? Qué documentos consulta y con qué periodicidad? Qué cuestiones considera como faltantes para el desarrollo de las actividades?

GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDOS

¿En qué medida la documentación que ha provisto el área de referencia (Programa de Educación a Distancia) contribuye en la actividad cotidiana? Qué documentos consulta y con qué periodicidad? Qué cuestiones considera como faltantes para el desarrollo de las actividades?

TUTORÍAS TÉCNICO PEDAGÓGICO

En las propuestas pedagógicas mediadas por tecnologías (modalidad no presencial o semipresencial), qué metodologías de enseñanza prevalecen? a) Transmisión de conocimiento / b) Trabajo Colaborativo / c) Construcción de conocimiento.

¿En qué medida la documentación que ha provisto el área de referencia (Programa de Educación a Distancia) contribuye en la actividad cotidiana del área de asistencia técnica pedagógica? Qué recursos consulta y con qué periodicidad? Qué cuestiones considera como faltantes para el desarrollo de las actividades?

ASISTENCIA AL ÁREA DE ALUMNOS NO PRESENCIALES

¿ En qué medida la documentación que ha provisto el área de referencia (Programa de educación a Distancia) contribuye en la actividad cotidiana? Qué recursos consulta y con qué periodicidad? Qué cuestiones considera como faltantes para el desarrollo de las actividades?

PRODUCCIÓN DE MATERIALES

¿En qué medida la documentación que ha provisto el área de referencia (Programa de Educación a Distancia) contribuye en la actividad cotidiana? Qué documentos consulta y con qué periodicidad? Qué cuestiones considera como faltantes para el desarrollo de las actividades?

RELEVAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Aquí se presenta el instrumento que se utilizará para relevar la información relativa a cada Sistema de Información que se haya relevado.

Nombre del Sistema de Información:			
INFORMACIÓN GENERAL			
Número de versión instalada:		Fecha de implementación	__/__/_____
Instancia del Sistema	Análisis / Implementación (Desarrollo) / Implantación (Instalación) /Liberado /Discontinuado		
Origen:	(Marcar la opción que corresponda). a) Desarrollo Propio b) Desarrollo por subcontratación c) Desarrollo del Sistema de Información Universitaria (SIU) d) Desarrollo de terceros (Comunidades en línea) e) Otros-Especificar.		
Clasificación del Sistema de Información	a) Sistema transaccional b) Sistema de apoyo a la toma de decisiones c) Sistema estratégico d) Gestor de contenidos	¿Sobre qué lenguaje de programación está desarrollado el Sistema de información?. Especificar Nombre y versión.	
Sobre qué sistema operativo está instalado el sistema de información? (la aplicación) Es el sistema portable hacia otros sistemas operativos?		Bajo que interfaces funciona el sistema de información.	a) Interfaz Web b) Interfaz Cliente Servidor c) Otros: especificar
BASE DE DATOS			
¿Sobre qué motor de base de datos opera el sistema de Información?. Especificar Nombre y versión		Nombre y versión del Sistema Operativo que está utilizando la base de datos	
USUARIOS			
Número de usuarios activos con acceso al sistema de información		a) De nivel operativo: b) De nivel de gestión	
CAPACITACIÓN			
Cantidad de horas de capacitación destinado a los diferentes agrupamientos en las instancias de implementación del sistema y de actualización	*Según carácter* a) Teórico: b) Práctico: c) Teórico / Práctico: *Según el objetivo* a) Aspectos funcionales b) Aspectos procedimentales c) Aspectos funcionales y procedimentales	Porcentaje de completitud hay en los datos del sistema de información, haciendo referencia a los datos que no son de carácter obligatorio en la carga del sistema pero que pueden resultar sensibles a la hora de la toma de decisiones)	

Tabla 21. Relevamiento de los sistemas de información. Elaboración propia

Datos específicos para los Entornos Virtuales de Enseñanza y aprendizaje												
Cantidad de transacciones promedio por alumno en las aulas virtuales presenciales	2014:		Cantidad de transacciones promedio por alumno en las aulas virtuales no presenciales o semipresenciales		2014:		Relación de la media de transacciones con la regularización del espacio curricular en los 5 últimos años.		2015			
Porcentaje de alumnos que acceden al menos una vez al programa del espacio curricular por modalidad de estudio.		2015	Presencial			No presencial y Semipresencial						
Cantidad de aulas virtuales en el Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje (Relevamiento año 2015).		Presencial			Semipresencial			No Presencial				
Cantidad de espacios virtuales en el Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje (Relevamiento 2015)			Cantidad de correos electrónicos, en promedio, enviados por mes a los usuarios del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje (Año 2014/2015)									
Cantidad de correos electrónicos bloqueados por errores en su envío (Año 2010/2011)			Cantidad de intervenciones y discusiones en las aulas virtuales del entorno virtual en el período 2007-2014						2014:			
									2013:			
									2012:			
									2011:			
									2010:			
									2009:			
									2008:			
									2007:			
Cantidad de tareas definidas en las aulas virtuales del Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje (Relevamiento hasta 2015)			Cantidad de cuestionarios implementados en las aulas virtuales del Entorno Virtual de enseñanza y aprendizaje destinados a las actividades de formación (Relevamiento hasta 201)									
Cantidad de recursos existentes en las aulas virtuales del Entorno Virtual de enseñanza y aprendizaje. (Relevamiento hasta 2015)		Material textual			Material audiovisual							
		Material Hipermedial										
		Material Multimedial										
Porcentaje de actividades existentes en las aulas virtuales del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje según la modalidad de estudio			Herramientas Transmisivas		Herramientas interactivas			Herramientas colaborativas				
		Modalidad presencial										
		Modalidad Semipresencial										
		Modalidad No presencial										

Tabla 22. Relevamiento sobre el entorno virtual de enseñanza y aprendizaje.

RELEVAMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS DE TRABAJO COLABORATIVO

Sistema de videoconferencia punto a punto			
Información general			
Cantidad de sesiones de videoconferencia punto a punto por año, discriminado por finalidad, entre el período 2003 hasta 2011.	a) acción formativa (incluye exámenes)		
	b) reunión informativa		
	c) reunión para dar tratamiento a un tema particular		
Porcentaje de uso del Sistema de Videoconferencia punto a punto por área. por año en el período 2003 - 2011.	Gestión académica (refiere a las acciones de coordinación de las actividades de formación)		
	Formación (Impartición de acciones formativas)		
	Extensión		
	Investigación		
	Gestión		
Capacitación			
Denominación de la instancia de capacitación	Cantidad de participantes?	Dictante personal de la UNPA / Experto externo	Cantidad de horas?
Instancia 1			
Instancia ….			
Instancia n			

Tabla 23. Relevamiento de las videoconferencias punto a punto.

Información general			
Cantidad de sesiones de videoconferencia a través de Internet por año, discriminado por finalidad entre el período 2009 hasta 2015.	a) acción formativa		
	b) reunión para dar tratamiento a un tema particular		
	Gestión Académica (refiere a las acciones de coordinación de las actividades de formación)		
Porcentaje de uso del Sistema de Videoconferencia a través de Internet por área y por año en el período 2009 - 2015.	Formación (Impartición de acciones formativas grado/ postgrado)		
	Extensión		
	Investigación		
	Gestión		
Capacitación			
Denominación de la instancia de capacitación	Cantidad de participantes	Dictante personal de la UNPA / Experto externo	Cantidad de horas?
Instancia 1			
Instancia ….			
Instancia n			

Cantidad de usuarios que han utilizado el sistema de videoconferencia a través de Internet?	

Tabla 24. Relevamiento sobre las videoconferencias a través de la web.

CAPITULO 5: IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGIA PARA EL ANALISIS DE LA GESTION DEL CONOCIMIENTO EN LA UNPA.

Este capítulo es el resultado de la cuarta iteración del proceso propuesto para el desarrollo de la investigación. En ésta se detallan los resultados de la documentación observada, procesamiento de datos sobre los sistemas de información, las entrevistas y los cuestionarios con relación a cada uno de los indicadores definidos.

En primer término se describe la Universidad Nacional de la Patagonia Austral, ámbito de aplicación del modelo de gestión del conocimiento THALEC. A continuación se describen tres programas en el marco del PROUN que tuvieron estrecha relación con los componentes del modelo mencionado. Dichos programas alcanzan: Programas de Sistemas y tecnologías de la Información (PSTI), Programa de Educación a Distancia (PEAD) y Programa de Gestión Académico Administrativo (PGAA).

EL ENCUADRE INSTITUCIONAL

La Universidad Nacional de la Patagonia Austral tiene la sede de su Rectorado y de sus cuatro Unidades Académicas en la provincia de Santa Cruz y es en esa región austral, con proyección a Tierra del Fuego, y Sur del Chubut donde realiza sus actividades en cumplimiento de su función social.

La provincia de Santa Cruz tiene una extensión de 243.943 km^2 y la cantidad de habitantes es de 273.964, según los datos relevados en el último censo Nacional llevado a cabo en Octubre de 2010. En Bain, Rojas, Ramos, Márquez y Aranciaga (2007) se hace mención a un informe económico de la provincia de Santa Cruz elaborado por la Subsecretaría de Relaciones con las Provincias, dependiente del Ministerio de Economía, donde se indica que en el año 2003 del Producto Bruto Geográfico (PBG) el 50% está constituido por la actividad primaria, un 35% por el sector terciario y un 10% por el sector secundario. Dentro de la actividad primaria, la producción de hidrocarburos (petróleo y gas) alcanza el 80% de la misma (es la segunda provincia argentina en importancia en este sector).

La creación de la Universidad fue producto del proceso de transformación de las instituciones de educación superior ya existentes en la provincia de Santa Cruz, originado en el año 1987 a partir de la autoevaluación y de la reformulación institucional generadas en el Instituto Universitario de Santa Cruz y en los Centros de Estudios Terciarios ubicados en Río Turbio, Puerto San Julián, Caleta Olivia y Río Gallegos. Con la intención de articular los esfuerzos en la oferta de Educación Superior de la región los gobernadores de las provincias de Santa Cruz y de la entonces recientemente creada Tierra del Fuego, firmaron en el año 1990 un Tratado Interprovincial mediante el cual se creó la Universidad Federal de la Patagonia Austral (UFPA).

La UFPA obtuvo reconocimiento nacional a fines del año 1991, a través de la Resolución 1240-91 del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. En el año 1993 se inició el trámite de nacionalización de la UFPA y, mediante la ley 24.446 sancionada el 23 de diciembre de 1994 y promulgada el 11 de enero de 1995 se creó la actual Universidad Nacional de la Patagonia Austral sobre la base de esa universidad provincial.

Desde antes de su creación, en el marco de las instituciones preexistentes, se preparó en 1989 un primer Plan de Desarrollo Institucional (PDI) que representó el documento a través del cual los actores involucrados en el proyecto de creación y puesta en marcha de la Universidad definieran la visión y misión inicial de la institución. Este plan fue concebido como un instrumento de planificación participativa y sus lineamientos surgieron del debate que se estaba llevando a cabo entre las instituciones de Educación Superior existentes en la Provincia de Santa Cruz y de los documentos de diagnóstico que se analizaron en los espacios de conducción de aquellas instituciones. En aquel PDI se plantearon dos objetivos generales: (i) la articulación de la institución con las necesidades sociales, y (ii) la integración del sistema.

La articulación y el compromiso entre la Universidad y su entorno estuvo presente desde los orígenes, considerando a la Universidad desde la perspectiva de un sistema abierto que necesita de una amplia participación tanto de los actores integrantes de la institución, como así también la consideración de organismos e instituciones del medio social económico y productivo local, para la definición de sus objetivos de docencia, investigación y extensión.

La UNPA realizó su segunda Evaluación Institucional en el año 2002 y en ella revisó su desarrollo y sus prácticas desde la perspectiva de la función social que constituye su razón de ser.

La misión que le fuera encomendada a la Universidad, en las circunstancias históricas actuales y en la región austral de la Patagonia Argentina, supone asumir, entre sus desafíos, el de contribuir a la formación de los habitantes de una región muy joven y fuertemente distribuida en un extenso territorio.

Esa formación entendida como la articulación de estudios de nivel superior, la formación continua de sus profesionales y la producción de conocimientos para realizar los aportes necesarios en el campo de la investigación y transferencia a la transformación regional en áreas de vacancia que comienzan a ser eje de desarrollo productivo y por ende social en el que los habitantes de Santa Cruz y su zona de influencia no pueden quedar aislados; es éste uno de los ejes del plan de desarrollo de la UNPA para los próximos años.

El desafío que proponen, en el contexto de nuestro país, los cambios socioeconómicos, la nueva sociedad del conocimiento, la globalización y la creciente difusión de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, promueven el diseño de estrategias que posibiliten la generación de mejores condiciones de vida favoreciendo la igualdad de oportunidades a los habitantes de las diferentes regiones, independientemente de lo alejado que estén éstos de los grandes centros urbanos. Eso significa que en esta región austral nuestra Universidad debe llegar cada vez a más personas con una formación de calidad y con la generación de conocimiento, aprovechando las posibilidades innovadoras y la minimización de las distancias.

Esto ha llevado a coordinar acciones con los gobiernos, en particular con el Gobierno de la Provincia de Santa Cruz, a fin de acordar estrategias de desarrollo de la infraestructura necesaria para poner a disposición de los sectores populares, herramientas informáticas y usos de las redes en entornos educativos de acceso público, lo que permitirá salvar las restricciones personales en función de la situación socio-económica de la mayoría de la población. A esta política, que permitie que en todas las localidades de Santa Cruz se instalen Cibereducativos, y en las que están asociados la Universidad, el Gobierno Provincial y cada uno de los Municipios, que comparten la preocupación de garantizar un futuro mejor para sus habitantes, aportando entre otras las herramientas educativas que le permitirán a cada uno contribuir a la consolidación de pueblos y a la formación de los actores jóvenes que serán sin duda los hacedores del mañana.

En este marco la UNPA se propone como una gran meta desarrollar e incrementar su capacidad para educar y lo realizará a través de dos estrategias. La primera de ellas es adecuando su propuesta de formación a fin de lograr un mejor ajuste a las necesidades de la región y la concertación de estas acciones con los gobiernos de Santa Cruz y Tierra del Fuego.

La segunda estrategia se refiere a los modos de enseñar y los de aprender de los actores institucionales, con las modalidades pedagógicas y con la propia concepción institucional. La UNPA debe llegar mejor a los estudiantes que hoy acceden a sus carreras ya sea de manera presencial, semipresencial o para rendir asignaturas en condición de alumnos libres, y debe extender sus propuestas a quienes no tienen la oportunidad, en una región con núcleos poblados dispersos y alejados entre sí, de acceder de manera adecuada a la formación universitaria. Para lograr este objetivo se ha propuesto repensar su concepción pedagógica y replantear la gestión curricular produciendo una reforma profunda en su estructura: dejar la tradicional concepción institucional basada en la sola presencialidad y adquirir otra, la bimodal sostenida en una cooperación óptima y

creativa de los recursos académicos de las diferentes sedes, apoyados por los recursos que ofrecen las TIC en el desarrollo de los sistemas de Educación a Distancia, y recreando la tradición universitaria de trabajo presencial que los docentes, personal de administración y apoyo y estudiantes ha acumulado en estos años y posibilitando que, las capacidades de recursos académicos actuales, su formación, trayectoria y experiencia, pueda ser puesta a disposición de más estudiantes que lo necesitan. No se trata de desarrollar un sistema de Educación a Distancia en paralelo con las actuales actividades, sino de atravesar las prácticas de la Universidad con las oportunidades que las herramientas tecnológicas ofrecen tanto para la gestión curricular como para la gestión administrativa; de manera tal que permita ampliar los tiempos disponibles para la formación de los alumnos y potenciar la relación con los docentes, al mismo tiempo que se pueda reflexionar sobre las propias prácticas y proponer diferentes proyectos pedagógicos innovadores; teniendo como premisa el fortalecimiento de los cuerpos académicos y la articulación de profesionales del más alto nivel con los jóvenes que se inician en el mundo científico.

De este modo, se pretende ofrecer nuevas alternativas de formación con calidad y pertinencia para alcanzar una mejora sustantiva de dichos procesos. Siendo la UNPA el principal organismo de ciencia y tecnología de la región, busca acompañar e incluso adelantarse en la búsqueda de soluciones y desarrollo de alternativas para un verdadero crecimiento social y productivo, por lo que la segunda gran meta es la articulación y consolidación de las funciones de investigación, extensión y transferencia las que han de ser parte del horizonte buscado en este camino de fortalecimiento institucional, conformando o potenciando las diferentes redes con los organismos necesarios que permitan garantizar los resultados adecuados a las demandas de la sociedad actual.

Sin duda que el logro de estas metas viene acompañado de un cambio organizacional, cambio que afecta tanto al capital humano, estructural y relacional.

PROGRAMA DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

El Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información (PSTI) se crea con el objeto de dar respuesta a las necesidades de información para la toma de decisiones y la gestión eficiente de los recursos puestos al servicio del mejoramiento de la calidad de la enseñanza.

Este programa se constituyó con el objetivo de conformar un equipo de trabajo que asegure la eficiencia operativa de los Sistemas de Información y las Tecnologías requeridas por la UNPA. A través del mismo se pretendía garantizar el desarrollo, implementación y mantenimiento de los Sistemas y Tecnologías de Información de la Universidad.

Para concretar ese objetivo general se establecieron tres áreas: el área de Tecnologías de la Información (PATI), el área de Sistemas (PAS) y el área de Mantenimiento (PAM).

El PATI atiende la problemática relacionada a las tecnologías de Información de la UNPA, esto incluye las comunicaciones de datos, la administración de las redes internas y externas, la provisión de equipamiento informático y de soporte tecnológico a fin de facilitar la implementación de los sistemas de información y de los programas que requieran este tipo de servicio, tales como Educación a Distancia.

El PAS se refiere a la atención de los Sistemas de Información. Esto significa proveer soportes confiables para la administración de la información generada en la Gestión Universitaria y brindar un marco de calidad para el desarrollo e implementación de éstos en la UNPA.

Atendiendo a que el Estado, a través del SIU, provee alguno de los sistemas de información que se utilizan en el ámbito universitario, este Plan de Acción debe trabajar articuladamente con esta área.

El SIU es el Consorcio de Universidades que desarrolla soluciones informáticas y brinda servicios para el Sistema Universitario Nacional y distintos organismos de gobierno. Su objetivo es contribuir a

mejorar la gestión de las instituciones, permitiéndoles contar con información segura, íntegra y disponible, optimizar sus recursos y lograr que el software sea aprovechado en toda su potencialidad.

La creación del SIU data del año 1996. Desde ese momento el SIU ha desarrollado sistemas para la toma de decisiones, el análisis institucional y la gestión en el ámbito de las universidades nacionales. En sus inicios el proyecto fue financiado a través de un crédito otorgado por el Banco Mundial. En Diciembre de 2003 caducó el financiamiento disponible por este préstamo, y la Secretaria de Políticas Universitarias (SPU) y el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) acordaron buscar esquemas de funcionamiento y financiamiento que lo hicieran sustentable en el tiempo.

A fines de 2007 se inició una nueva etapa para el SIU, que siguiendo con su filosofía colaborativa, se conformó en un Consorcio de Universidades.

Continuando con la descripción del Plan de Acción de Sistemas, cabe destacar que éste se ha construido sobre la base de los siguientes objetivos:

- Desarrollar Sistemas de Información.
- Implementar y administrar módulos del SIU.
- Participar en actividades de cooperación externa referidas a los sistemas definidos por el SIU.
- Dar soporte de sistemas a las unidades de Gestión.
- Elaborar lineamientos y asesorar en las adquisiciones y contrataciones del área en lo que a software se refiere.
- Proponer y administrar políticas de sistemas.
- Establecer la eficiencia y eficacia de los recursos asignados a Proyectos del PAS de la UNPA.

El PAM se orienta al mantenimiento en general, por lo que involucra tanto a las Tecnologías como a los Sistemas de Información. Los objetivos generales del área son:

- Dar soporte tecnológico a las Unidades de Gestión y realizar el mantenimiento del hardware y software instalados.
- Brindar asistencia a los usuarios
- Orientar a las Unidades de Gestión en las adquisiciones y contrataciones del área.
- Mantener concordancia entre los sistemas y las tecnologías instaladas en las Unidades de Gestión.
- Establecer la eficiencia y eficacia de los recursos asignados a actividades del PAM en la Unidad de Gestión.

Cada Unidad Académica cuenta con un área de Mantenimiento (PAM) que es el interlocutor entre el Programa y las autoridades de la Unidad de Gestión. Por su parte, el PATI y el PAS dependen del Rectorado, quien a su vez también contará con un PAM pero con funciones en algunos casos diferentes a los cargos homónimos de las Unidades Académicas. Esta distinción es respecto del mantenimiento de los Sistemas instalados, debido a que en el marco del PAS se realizarán todas aquellas tareas de mantenimiento que generen una nueva versión del producto instalado.

Los objetivos, metas e indicadores que se propusieron en el año 2000, para cada uno de los planes se presentan a continuación. Como parte del estudio que continua a este trabajo, se detallará el estado de avance en las acciones y se detallarán los resultados que se plantearon como indicadores en esta instancia.

En primer término, se expone el Plan de Acción de Tecnologías de la Información (PATI).

Objetivos	*Metas (Acciones)*	*Indicadores*
1. Implementar y administrar la WAN de la UNPA y participar en actividades de cooperación externa referidas a estas conexiones.	1.1. Realizar el estudio de la situación actual del proyecto RIU y su proyección a corto y largo plazo	1.1.1. Se realizó un Informe de la situación actual. Informe a realizar en forma anual.
	1.2. Establecer compromiso de trabajo con el RIU.	1.2.1. A partir de la determinación de las pautas de trabajo se establece un compromiso formal de trabajo con el RIU.
		1.2.2. Se realiza un ajuste en el Plan de Desarrollo e implementación de Tecnologías de la Información de la UNPA
	1.3. Realizar el estudio, diseño y llamado a concurso de la Red Interna de la UNPA	1.3.1. Se firmó un contrato con un proveedor de servicios de telecomunicaciones.
	1.4. Implementar la Red Interna de la UNPA	1.4.1. Se implementó la red interna de la UNPA para todas las Unidades de Gestión.
	1.5. Coordinar la interconexión de las redes locales de uso académico y científico de cada Unidad de Gestión.	1.5.1. Se definió las necesidades de cada Unidad de Gestión a través de un documento de diseño y se implementaron las redes internas de cada una de ellas.
	1.6. Promover y proveer los recursos necesarios para estudiantes no residentes y desarrollar la educación a distancia.	1.6.1. Se generó un documento soporte de las Tecnologías de Información necesarias para el programa de Educación a Distancia.
	1.7. Diseñar y ejecutar el Plan de Desarrollo e implementación de Tecnologías de la Información.	1.7.1 A partir de la aprobación del Plan se efectúan al menos 2 implementaciones por año.
2. Diseñar, administrar, actualizar y realizar el soporte técnico del servicio de redes y telemática	2.1. Realizar el estudio de la situación actual de la red interna de cada una de las Unidades de Gestión y, en el caso necesario, su rediseño.	2.1.1. Se elaboró un informe de estado de las redes internas de cada Unidad de Gestión, con las modificaciones necesarias según el caso.
	2.2. Promover y colaborar técnicamente en la implementación del nuevo diseño de las redes internas de cada Unidad de Gestión	2.2.1. Se implementaron los nuevos diseños de red interna de cada Unidad de Gestión
	2.3. Organizar cursos, seminarios, conferencias, etc., destinados a la formación de los administradores de las redes locales de Unidades de Gestión.	2.3.1. Se realizó un informe por cada actividad de capacitación realizada.
	2.4. Participar en todos los servicios a terceros que se realicen, y que utilicen las facilidades telemáticas pertenecientes a la UNPA.	2.4.1. Se realizó un informe por cada actividad realizada que involucre servicios a terceros.
	2.5. Designar y gestionar los grupos de trabajo (técnicos).	2.5.1. Se generó como mínimo un equipo de administración y uno de soporte al usuario (Help Desk).
	2.6. Brindar capacitación a los encargados de realizar la administración del equipamiento WAN en las Unidades de Gestión.	2.6.1. Se capacita al personal del PAM de las Unidades de Gestión ante cambios de tecnología, configuración ó políticas de administración.
	2.7. Brindar capacitación a los encargados del Help Desk de las Unidades de Gestión.	2.7.1 Se capacita al personal del Help Desk del PAM de las Unidades de Gestión ante cambios en la política de seguridad y servicios.
3. Elaborar lineamientos y asesorar en las	3.1. Definir la política de compras del área.	3.1.1.Se establecen semestralmente los criterios de Adquisición de Hardware en las Unidades de Gestión.

Objetivos	*Metas (Acciones)*	*Indicadores*
adquisiciones y contrataciones del área.		3.1.2. Se determinan los criterios de soporte e instalación de Hardware en las Unidades de Gestión.
	3.2. Definir la política de contrataciones del área.	3.2.1 Se generó un documento de Políticas de Contratación de Proveedores de Servicios.
	3.3. Establecer funciones y tareas a todo el personal que fuere asignado al área y supervisar su desempeño	3.3.1 Se generó un documento especificando las funciones específicas para cada personal contratado en el área, acorde al cronograma ejecutivo.
4. Proponer y administrar políticas de sistemas.	4.1. Fijar las políticas de servicios a seguir por la Red Informática (prioridades de acceso, provisión de servicios, condiciones para la utilización de los servicios, etc.).	4.1.1. Se generó un documento de política de servicios.
	4.2. Fijar políticas y estrategias de acción para el área, en los referente a seguridad (equipamiento adquirido, datos almacenados, virus, etc.).	4.2.1. Se generó un documento de Política de Seguridad.
	4.3. Fijar políticas y estrategias de acción para el área, en los referente a administración (claves de acceso, performance de la red, numeración, etc.).	4.3.1. Se generó un documento de política de administración.
5. Elaborar indicadores de seguimiento de las actividades y evaluar el impacto a fin de utilizar eficientemente los recursos destinados a ellos.	5.1. Elaborar indicadores de seguimiento de la red WAN.	5.1.1. Se elaboró un documento con los indicadores a medir en la red WAN.
		5.1.2. Se generó una base de datos estadística con los indicadores definidos.
	5.2. Elaborar indicadores de seguimiento de las redes LAN de las UUAA y el Rectorado.	5.2.1. Se elaboró un documento con los indicadores a medir en cada red LAN de las Unidades de Gestión.
		5.2.2. Se generó una base de datos estadística con los indicadores definidos.
	5.3. Elaborar indicadores de seguimiento de adquisiciones y contrataciones del área.	5.3.1. Se elaboró un documento con los indicadores a medir en la utilización de recursos del área.
		5.3.2. Se generó una base de datos estadística con los indicadores definidos.
	5.4 Elaborar indicadores de seguimiento de aplicación de políticas y estrategias.	5.4.1. Se elaboró un documento con los indicadores a medir en la aplicación de políticas y estrategias del área.
		5.4.2. Se generó una base de datos estadística con los indicadores definidos.
	5.5 Coordinar y evaluar las actividades de los pasantes asignados al área.	5.5.1. Se elaboró un informe al menos en dos ocasiones para cada pasante, al promediar y al finalizar la pasantía,
	5.6. Evaluar el impacto de la información recabada mediante los indicadores a fin de utilizar eficientemente los recursos destinados a ellos.	5.6.1 Se realizó un análisis de utilización de recursos por cada proyecto del PATI.

Tabla 25. Plan de acción de Tecnologías de Información - PATI

Los objetivos, metas e indicadores para el Plan de Acción de Sistemas (PAS) se presentan a continuación.

Objetivos	*Metas (Acciones)*	*Indicadores*
1. Desarrollar Sistemas de Información.	1.1. Realizar un análisis de Sistemas Implementados vs. Necesidades de Información.	1.1.1. Anualmente se genera un Informe de Sistemas de la UNPA.
	1.2. Definir la plataforma de desarrollo.	1.2.1. Se emitió un documento de Plataformas de Desarrollo de la UNPA.
	1.3. Definir un Proceso de Software de la UNPA.	1.3.1. Se generó una versión del Proceso de Software de la UNPA.
	1.4. Designar y gestionar los grupos de trabajo (usuarios y técnicos).	1.4.1. Se generó como mínimo un equipo de mantenimiento y uno de desarrollo.
	1.5. Definir un Plan de Capacitación para los potenciales desarrolladores.	1.5.1. Se generó el Plan de Capacitación para el PSTI.
	1.6. Diseñar y ejecutar el Plan de Desarrollo e Implementación de Sistemas.	1.6.1.A partir de la aprobación del Plan se efectúan al menos dos implementaciones por año.
2. Implementar y administrar módulos del SIU.	2.1. Definir los criterios de Prueba de sistemas de la UNPA.	2.1.1. Se definieron los criterios de Pruebas de aceptación de sistemas de la UNPA.
		2.1.2. Las pruebas de los sistemas a implementar se realizan en base a los criterios establecidos en el Proceso de Pruebas.
	2.2. Designar grupo de trabajo (usuarios y técnicos)	2.2.1. Se generó un equipo de trabajo por cada sistema SIU para realizar la evaluación de aceptación.
		2.2.2. Se estableció un equipo de mantenimiento y uno de personalización y puesta en marcha por cada sistema SIU a implementar.
	2.3. Realizar una evaluación de los sistemas propuestos por el SIU en función de los criterios establecidos.	2.3.1. Se generó un Informe de Testeo de Sistemas por cada sistema evaluado con recomendaciones de implementación.
	2.4. Implementar los sistemas del SIU aceptados por la UNPA.	2.4.1. Se realiza un ajuste en el Plan de Desarrollo e implementación de Sistemas de la UNPA.
		2.4.2. Se implementan los sistemas SIU propuestos de acuerdo al Plan de Desarrollo e implementación de Sistemas.
3. Participar en actividades de cooperación externa referidos a los sistemas del SIU.	3.1. Definir las pautas de participación en los proyectos del SIU.	3.1.1. Se definieron los criterios de Participación en proyectos externos.
	3.2. Establecer compromiso de trabajo con el SIU.	3.2.1. A partir de la determinación de las pautas de trabajo se establece un compromiso formal de trabajo con el SIU.
		3.2.2. Se realiza un ajuste en el Plan de Desarrollo e implementación de Sistemas de la UNPA.
	3.3. Designar y administrar los grupos de trabajo (técnicos).	3.3.1. Se generó un equipo de trabajo por cada sistema SIU a desarrollar.
		3.3.2. Se estableció un equipo de prueba por cada sistema SIU a implementar.
4. Dar soporte de sistemas a las unidades de Gestión y realizar el mantenimiento de los sistemas	4.1. Brindar capacitación a los encargados de realizar el mantenimiento de emergencia en las Unidades de Gestión.	4.1.1. Cada vez que se genera o se instala una nueva versión de software se capacita al personal del PAM de las Unidades de Gestión.
	4.2. Brindar capacitación a los encargados del Help Desk de las Unidades de Gestión.	4.2.1. Cada vez que se genera o se instala una nueva versión de software se capacita al personal del Help Desk del PAM de las Unidades de Gestión.

Objetivos	*Metas (Acciones)*	*Indicadores*
instalados.	4.3. Realizar el mantenimiento acorde a las necesidades de los usuarios de los sistemas de Gestión instalados en la UNPA.	4.3.1. Se genera un documento de análisis de cambios y/o mejoras a realizar.
		4.3.2. Se realiza un ajuste en el Plan de Desarrollo e implementación de Sistemas de la UNPA agregando las nuevas actividades aceptadas.
5. Elaborar lineamientos y asesorar en las adquisiciones y contrataciones del área.	5.1. Definir Políticas de Adquisición y Soporte del software de la UNPA.	5.1.1. Se establecen los criterios de Adquisición de Software en las Unidades de Gestión.
		5.1.2. Se determinan los criterios de soporte e instalación de Software en las Unidades de Gestión.
	5.2. Definir la política de contratación de grupos de trabajo.	5.2.1. Se generó un documento de Políticas de Contratación de Proveedores de Software.
6. Proponer y administrar políticas de Sistemas.	6.1. Establecer estándares de Calidad para el Control y Mejora de procesos de desarrollo de software.	6.1.1. Se generaron las Políticas para el control de procesos de desarrollo de Sistemas de la UNPA.
		6.1.2. Anualmente se realiza un análisis de los informes de control de procesos y se emite un Informe de posibles mejoras.
	6.2. Definir estándares de Calidad para los Productos de Software.	6.2.1. Se generaron las Políticas para productos de Software de la UNPA.
7. Establecer la eficiencia y eficacia de los recursos asignados a Proyectos del PAS de la UNPA.	7.1. Definir indicadores y recabar información de seguimiento de las actividades asignadas a cada Unidad de Gestión en el marco del PAS.	7.1.1. Se generó un documento con los mecanismos de Control de Proyectos de Sistemas de la UNPA (Plan de Calidad).
		7.1.2. Se establecieron los criterios de evaluación de la asignación de recursos del PAS.
		7.1.3. Se generó una base de datos históricos de Proyectos de sistemas de la UNPA.
	7.2. Evaluar el impacto de la información recabada mediante los indicadores a fin de utilizar eficientemente los recursos destinados a ellos.	7.2.1. Se realizó un análisis de utilización de recursos por cada proyecto del PAS.

Tabla 26. Plan de Acción Sistemas - PAS

Por último, en lo que respecta al Plan de Acción de Mantenimiento (PAM) se proponían los siguientes objetivos, metas e indicadores.

Objetivos	*Acciones*	*Resultados*
1. Dar soporte tecnológico a las unidades de Gestión y realizar el mantenimiento del hardware y software instalados.	1.1. Diseñar un Plan de Mantenimiento y Administración de Tecnologías y Sistemas de cada Unidad de Gestión, de acuerdo a las políticas y normas de calidad establecidas.	1.1.1. Se realizaron las actividades mínimas establecidas en el Plan de Mantenimiento y Administración de Tecnologías y Sistemas.
	1.2. Mantener el equipamiento informático de cada Unidad de Gestión de acuerdo al Plan de Mantenimiento y Administración de Tecnologías y Sistemas.	1.2.1. Cada vez que se efectúa el mantenimiento se genera un informe de mantenimiento de equipamiento de la Unidad de Gestión de la UNPA.
		1.2.2. Se actualiza la Base de Datos generada ad hoc con la información pertinente.

Objetivos	*Acciones*	*Resultados*
	1.3. Realizar el mantenimiento de emergencia de los sistemas instalados en la Unidad de Gestión.	1.3.1. Se realiza un ajuste en el Plan de Actividades de la Unidad de Gestión agregando las nuevas actividades realizadas.
	1.4. Identificar problemas del software y hardware instalado.	1.4.1. Se genera un documento de propuestas de cambios y/o mejoras a realizar para ser analizado entre los PAM, el PATI y/o el PAS.
	1.5. Realizar instalación de hardware y software de acuerdo a los lineamientos establecidos por la UNPA.	1.5.1. Por cada nueva instalación que se realiza se actualiza la Base de Gestión de la Configuración del software (incluye hardware).
		1.5.2. Se realiza un ajuste en el Plan de Implementación de la Unidad de Gestión respectiva.
2. Brindar asistencia a los usuarios.	2.1. Brindar capacitación básica a los usuarios en las Unidades de Gestión.	2.1.1. Se realiza como mínimo un taller de capacitación por año por cada nuevo Item de configuración que sea adecuado.
		2.1.2. Se realizan talleres de capacitación a los usuarios, de acuerdo a la demanda.
	2.2. Realizar la atención directa al usuario ante los problemas operativos que pudieran presentarse (Help Desk) en las Unidades de Gestión.	2.2.1. Se completa un informe por cada inconveniente presentado detallando desde que área se solucionó el inconveniente y demás información requerida.
		2.2.2. Se actualiza la base de datos para el seguimiento de problemas informáticos.
3. Orientar a las Unidades de Gestión en las Adquisiciones y Contrataciones del área.	3.1. Asesorar en las Adquisiciones y Contrataciones del área.	3.1.1. Se genera un Informe de Análisis de propuestas por cada nueva Adquisición o Contratación.
	3.2. Garantizar el cumplimiento de los criterios de Adquisición, Soporte y Contratación de la UNPA.	3.2.1. Se realizaron Adquisiciones, soporte y contrataciones de acuerdo a los criterios establecidos por la UNPA. (en donde dice que hay que hacer un informe de evaluación, etc..)
4. Mantener concordancia entre sistemas y tecnologías de las UUGG	4.1. Implementar las políticas de Sistemas y Tecnologías de Información de la UNPA.	4.1.1. Cada vez que se realiza una acción en el área de sistemas, si esta normado, se hace acorde a las políticas de Sistemas y Tecnologías de la UNPA.
5. Establecer la eficiencia y eficacia de los recursos asignados a Actividades del PAM en la Unidad de Gestión.	5.1. Definir indicadores y recabar información de seguimiento de las actividades asignadas a cada Unidad de Gestión en el marco del PAM.	5.1.1. Se generó un documento con los mecanismos de Control de Actividades del PAM.
		5.1.2. Se generó una base de datos ad hoc.
	5.2. Evaluar el impacto de la información recabada mediante los indicadores a fin de utilizar eficientemente los recursos destinados a ellos.	5.2.1. Se realizó un análisis de utilización de recursos por parte del PAM.
	5.3. Recabar información de seguimiento de las actividades asignadas a cada Unidad de Gestión en el marco del PAS y del PATI, de acuerdo a lo establecido en el Plan de Calidad	5.3.1. Se actualizó la base de datos generada para tal fin.

Tabla 27. Plan de acción Mantenimiento, PAM

PROGRAMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

El área de Educación a Distancia tiene bajo su responsabilidad la articulación de las acciones que se llevan a cabo tendientes a garantizar el desarrollo de la educación no presencial, incorporando para ello diferentes modalidades de trabajo que permitan acercar una mejor educación a los cientos de jóvenes y no tan jóvenes que nuestra universidad tiene inscriptos en la modalidad de no residentes.

El objetivo general del programa gira en torno a desarrollar y consolidar la modalidad de Educación a Distancia como instrumento de democratización de la educación acorde a la planificación estratégica de la UNPA y reformulación y actualización de su contrato social a través de la implementación de un programa que:

- Atendiendo las demandas sociales y regionales propicie la articulación académica e interinstitucional.
- Recuperando las experiencias previas favorezca la dinámica institucional de las Unidades Académicas, recupere sus recursos humanos y aumente los niveles de eficiencia en la atención a sus usuarios directos.

Los objetivos específicos que se plantearon fueron.

- Implementar y consolidar la estructura organizacional del Programa de Educación a Distancia en el Sistema fortaleciendo sus vínculos entre las unidades académicas, con otras Instituciones y/o asociaciones especializadas en esta modalidad.
- Mejoramiento de la actuación académica de los alumnos, priorizando la situación de los Alumnos No Residentes, a partir de una readecuación de la oferta académica actual y generación de nuevas ofertas atendiendo las necesidades coyunturales y a largo plazo.
- Desarrollo y reajuste de los lineamientos, políticas y reglamentaciones del sistema y de las UUAA en cuanto a los alumnos No Residentes a efecto de afianzar progresivamente la modalidad a distancia.
- Constituir un equipo de recursos humanos interdisciplinario capacitado en esta modalidad integrado por las Unidades Académicas y el Rectorado.
- Diseño y desarrollo del área de Medios Físicos y Nuevas Tecnologías a fin de favorecer y consolidar la modalidad a distancia recuperando las acciones que se realizan desde otros Programas o Secretarías.
- Elaboración y desarrollo de acciones de formación continúa de acuerdo a las proyecciones institucionales y necesidades de la región.

Objetivos	*Metas (Acciones)*	*Indicadores para monitoreo (resultado)*
1.Implementar y consolidar la estructura organizacional del Programa de Educación a Distancia en el Sistema fortaleciendo sus vínculos entre las unidades académicas, con otras Instituciones y/o asociaciones especializadas en esta modalidad.	1.1. Desarrollo y consolidación de una propuesta organizativa que especifique funciones de los responsables, articulaciones en el sistema, actividades, formas de acceso, dependencia, duración.	1.1.1. Contar con un documento consensuado sobre la organización que se implementará para la modalidad a distancia.
	1.2. Aprovechamiento de los convenios existentes con otras instituciones u organizaciones especializadas en esta modalidad.	1.2.1. Contar con un documento acuerdo de lineamientos básicos para establecer las articulaciones con otras instituciones.
		1.2.2. Contar un documento de relevamiento y propuesta de articulación en el marco de los lineamientos básicos establecidos.
		1.2.3. Realización de un mínimo de cuatro acciones efectivas de articulación interinstitucional en el marco de los lineamientos establecidos para tal fin.
	1.3 Profundización y consolidación de la vinculación con las localidades a fin de posibilitar las articulaciones para un adecuado funcionamiento de la estructura de esta modalidad.	1.3.1. Contar con un plan de capacitación para coordinadores de las distintas localidades.
		1.3.2. Contar con dos miembros capacitados en coordinación y/o gestión pública por localidad.
2. Mejoramiento de la actuación académica de los alumnos, priorizando la situación de los Alumnos No Residentes, a partir de una readecuación de la oferta académica actual y generación de nuevas ofertas atendiendo las necesidades coyunturales y a largo plazo.	2.1. Elaboración de una propuesta curricular flexible que posibilite el acceso a grupos de carreras, de acuerdo a las necesidades institucionales y regionales.	2.1.1. Contar con un mapa curricular flexible de núcleos básicos a cursar para el ingreso a grupos de carreras.
	2.2. Selección y diseño de propuestas de asignaturas bimodales.	2.2.1. Contar con un documento sobre asignaturas priorizadas para el desarrollo de acciones bimodales.
		2.2.2. Elaboración de por lo menos un 70% de las asignaturas seleccionadas para la implementación de la bimodalidad.
	2.3. Implementación de la propuesta curricular flexible	2.3.1. Ejecución del 70% de las asignaturas elaboradas para la ejecución de la bimodalidad.
		2.3.2. Aumento de los índices de actuación académica de los alumnos No residentes de acuerdo a la media actual.
		2.3.3. Aumento de los porcentajes de retención y egreso,
	2.4. Evaluación y reajuste de los materiales implementados.	2.4.1. Contar con un informe que permita reajustar la aplicación y los criterios de elaboración de materiales .
	2.5. Desarrollo de una oferta académica para esta modalidad no existente en la modalidad presencial, y acorde con las necesidades regionales.	2.5.1. Contar con el plan de estudios de una nueva oferta académica.
		2.5.2. Número de inscriptos, y retención y egreso superiores al 65%.

Objetivos	*Metas (Acciones)*	*Indicadores para monitoreo (resultado)*
	2.6. Aprovechamiento de los CTC y la Red provincial UNPA para un eficiente acompañamiento y monitoreo del proceso de aprendizaje de los alumnos a distancia y no residentes.	2.6.1. ausencia de conflictos comunicacionales
		2.6.2. Aumento de cuentas y utilización por parte de los usuarios.
3. Desarrollo y reajuste de los lineamientos, políticas y reglamentaciones del sistema y de las UUAA en cuanto a los alumnos No Residentes a efecto de afianzar progresivamente la modalidad a distancia.	3.1. Puesta en marcha de un plan de desarrollo de cada Unidad Académica con respecto a la transición entre las acciones para alumnos No residentes, alumnos libres y a distancia teniendo en cuenta las fases de implementación de las ofertas académicas.	3.1.1. Contar con un plan de desarrollo definido por cada UUAA para el año 2001 como tiempo máximo.
	3.2. Reajuste de reglamentaciones y procesos administrativos y formación de recursos humanos en este sector recuperando la experiencia de los Coordinadores de alumnos no residentes y del personal administrativo de las Unidades Académicas.	3.2.1. Contar con un estudio y propuesta de reajuste de la reglamentación vigente.
		3.2.2. Acuerdo y aplicación de un manual de procedimientos en base a los reajustes o nuevos procesos administrativos.
		3.2.3. Base de datos adaptada a esta modalidad.
		3.2.4. formación de por lo menos dos miembros del cuerpo administrativo de las UUAA en esta modalidad.
		3.2.5. Contar con una guía para el alumno No residente.
4. Constituir un equipo de recursos humanos interdisciplinario capacitado en esta modalidad integrado por las Unidades Académicas y el Rectorado.	4.1. Elaboración y desarrollo de un plan progresivo de formación de recursos humanos.	4.1.1. Contar con un equipo interdisciplinario para la producción de materiales dependiente de la Secretaria General Académica.
		4.1.2. ejecución de por lo menos tres acciones de sensibilización / concientización institucional por parte de los actuales docentes capacitados en esta modalidad.
		4.1.3. Contar con un equipo de tutores por cada UUAA (mínimo de cuatro – cinco miembros).
	4.2. Implementación de acciones de capacitación en asesoramiento pedagógico para el diseño de materiales y armado y monitoreo de proyectos, y en tecnología.	4.2.1. Ejecución de por lo menos cuatro acciones de capacitación en diseño pedagógico y tecnológico.
		4.2.2. Ejecución de por lo menos tres acciones, por UUAA, de asesoramiento pedagógico y tecnológico.
5. Diseño y desarrollo del área de Medios Físicos y Nuevas tecnologías a fin de favorecer y consolidar la modalidad a distancia recuperando las acciones que se realizan desde otros Programas o Secretarías.	5.1.Creación de un Centro de Producción de Materiales Multimedia	5.1.1. Redacción del Proyecto
		5.1.2. Vinculación con otras instituciones y celebración de convenios
		5.1.3. Ejecución de Programas de capacitación en el área
		5.1.4. Cantidad de profesionales capacitados en la producción de materiales
	5.2.Vinculación con el Programa Sistemas y Tecnología de la Información	5.2.1. Elaboración de propuestas coordinadas con otros programas existentes
	5.3 Vinculación con la Asociación de Televisoras Educativas de Iberoamérica	5.3.1. Celebración de Convenio con ATEI

Objetivos	*Metas (Acciones)*	*Indicadores para monitoreo (resultado)*
	5.4 Creación de una biblioteca de Educación a Distancia	5.4.1. Cantidad de ejemplares adquiridos
	5.5 Puesta en el aire de programas de radio y televisión de apoyo a los alumnos a distancia	5.5.1. Cantidad de programas realizados y difundidos.
6.Elaboración y desarrollo de acciones de formación continua de acuerdo a las proyecciones institucionales y necesidades de la región.	6.1. Ejecución de acciones de ofertas de capacitación y/o extensión de acuerdo a las necesidades regionales o institucionales.	6.1.1. ejecución de por lo menos tres ciclos de capacitación.

Tabla 28. Plan de Acción Programa de Educación a Distancia

PROGRAMA DE GESTIÓN ACADÉMICA ADMINISTRATIVA.

La gestión académica administrativa de la Universidad tiene bajo su responsabilidad la ejecución de los procesos administrativos que soportan la actividad universitaria, entre los que se incluyen la gestión administrativa de los órganos de gobierno unipersonales y colegiados, los registros de las actividades académicas propias de la docencia, la extensión y la investigación, el mantenimiento de los procesos administrativos que registran la evolución económica, financiera y presupuestaria necesaria para la administración del personal involucrado en la gestión universitaria y el financiamiento de las actividades académico científica, entre otros.

El objetivo general que se estableció para el programa preveía.

Desarrollar y consolidar a la Gestión Académica Administrativa como un instrumento de la gestión universitaria que posibilite la implementación y el seguimiento de una planificación estratégica de la UNPA y permita la actualización de su contrato social a través de la implementación de un programa que:

- Recuperando las experiencias previas, favorezca la dinámica institucional de las Unidades Académicas, recupere sus recursos humanos y aumente los niveles de eficiencia en la atención a sus usuarios directos.
- Establezca un marco laboral claro para el personal de administración y apoyo.
- Posibilite la utilización eficiente de los dineros públicos y permita la transparencia de los procesos para el control social de las inversiones institucionales.

Objetivos	*Metas (Acciones)*	*Indicadores para monitoreo (resultado)*
1. Definir las misiones y funciones de todos los niveles de las áreas de gestión académica administrativa de la Universidad y los puestos de trabajo necesarios.	1.1. Redefinir la estructura orgánica de las diferentes unidades de gestión, de acuerdo a las necesidades de las funciones universitarias y el crecimiento institucional.	1.1.1. Contar con la orgánica de la UNPA, en todos sus niveles.
		1.1.2. Contar con la definición de las misiones y funciones de todas las áreas de la orgánica definida para la Universidad.
		1.1.3. Contar con la definición del número de puestos de trabajo necesario en cada sector, de acuerdo al volumen de trabajo de cada unidad de gestión.

Objetivos	*Metas (Acciones)*	*Indicadores para monitoreo (resultado)*
	1.2. Recuperar las experiencias de las diferentes unidades de gestión y avanzar en la organización integral de la Universidad.	1.2.1. Contar con un documento de relevamiento y propuesta de articulación en el marco de los lineamientos básicos establecidos.
		1.2.2. Realizar al menos una experiencia de gestión articulada entre al menos tres unidades de gestión.
	1.3.Establecer áreas de desarrollo sostenidas en programas con objetivos puntuales y duración determinada por el cumplimiento de los mismos.	1.3.1. Contar con el documento de criterios y mecanismos para la definición de programas especiales.
		1.3.2. Formalizar al menos el 75% de los programas especiales.
2. Definir los procesos administrativos de las diferentes áreas de la Universidad.	2.1.Estudiar los procesos existentes y ajustar los procedimientos reglamentados.	2.1.1. Contar con un documento que determine los procedimientos establecidos y grado de ajuste a las nuevas misiones y funciones.
		2.1.2. Contar con al menos el 90% de los procedimientos reglamentados ajustados e implementados.
	2.2. Establecer los procedimientos administrativos de las áreas no formalizadas y gestionar su implementación.	2.2.1. Contar con un documento que determine los procedimientos que no están formalmente establecidos y el grado de prioridad que poseen.
		2.2.2. Contar con el 100% de los procedimientos de primera prioridad aprobados e implementado y al menos el 60% de segunda prioridad.
	2.3. Definir los procedimientos de auditoría interna de acuerdo a las normas establecidas y las demandas de la SIGEN.	2.3.1. Contar con los procedimientos de auditoría interna definidos de al menos el 80% de los procedimientos administrativos establecidos.
		2.3.2. Contar con al menos el 50% de los procedimientos de auditoría interna establecidos, implementados.
		2.3.3. Responder al menos al 85% de las faltas graves detectadas por la SIGEN y al menos el 60% de las faltas generales.
	2.4. Articular los procesos a la Incorporación de las nuevas tecnologías que posibiliten un adecuado flujo de comunicación y el mejoramiento de la gestión técnica administrativa.	2.4.1. Contar con un documento donde se establezcan las tecnologías necesarias y factibles para la gestión administrativa de los procesos académicos.
		2.4.2. Efectuar al menos una auditoría por año en los sistemas implementados mediante los Programas de Sistemas y Tecnologías de la Información y el de Educación a Distancia para verificar el cumplimiento de los procesos establecidos.
3. Organizar la normativa vigente.	3.1. Analizar la normativa de la Universidad, establecer los vacíos, superposiciones e inconsistencias de la normativa actual.	3.1.1. Contar con un documento que determine la situación de la normativa vigente en cada una de las funciones de la Universidad.
		3.1.2. Contar con al menos el 75% del plexo normativo compatibilizado.
	3.2. Proponer alternativas de organización de las normas internas y externas.	3.2.1. Digestos de las normas vigentes y mecanismos de actualización.

Objetivos	*Metas (Acciones)*	*Indicadores para monitoreo (resultado)*
		3.2.2. Boletines Oficiales digitalizados a partir del año 2001.
		3.2.3. Digestos disponibles y difundidos en todas las unidades de gestión.
	3.3.Establecer prioridades en la definición de las normas necesarias para el desarrollo institucional.	3.3.1. Contar con un documento que determine las prioridades de definición de la normativa faltante en cada una de las funciones de la universidad.
4. Establecer la carrera del personal de administración y apoyo y avanzar en la implementación, hasta la definición del nuevo convenio colectivo de trabajo que, en el marco de las paritarias generales, están acordando el CIN y la FATUN.	4.1. Finalizar el traspaso a la carrera establecida en el Decreto 2213/87.	4.1.1. Aprobar por Consejo Superior la Carrera del Personal de Administración y Apoyo de acuerdo al Escalafón del personal no docente establecido mediante el decreto reglamentario 2213/87
	4.2. Efectuar el reencasillamiento definitivo del personal de planta permanente.	4.2.1. Aprobar por Consejo Superior el reencasillamiento definitivo del personal de planta de las unidades de gestión.
		4.2.2. Contestar los recursos administrativos presentados ante el reencasillamiento parcial efectuado en 1999.
	4.3.Establecer e implementar los sistemas de evaluación anual del personal de planta permanente, en la carrera del personal de administración y apoyo.	4.3.1. Aprobar por Consejo Superior el mecanismo de evaluación anual del personal de administración y apoyo e implementar una experiencia piloto.
		4.3.2. Implementar al menos una vez el proceso de evaluación anual.
	4.4.Establecer e implementar los sistemas de concursos para ingresar a la carrera del personal de administración y apoyo, de acuerdo al escalafón no docente.	4.4.1. Aprobar por Consejo Superior el mecanismo de concursos para el ingreso a planta permanente del personal de administración y apoyo.
	4.5.Establecer las prioridades de llamado a concurso para la cobertura de nuevos puestos de trabajo (cubiertos hoy en general por personal contratado).	4.5.1. Aprobar por Consejo Superior los puestos prioritarios a ser llamados a concurso para la incorporación de personal de administración y apoyo en planta permanente.
		4.5.2. Aprobar por Consejo Superior el cronograma de concursos en cada unidad de gestión para la incorporación de personal de administración y apoyo en planta permanente.
		4.5.3. Implementar los concursos según cronograma.
5.Establecer un plan de formación continua de los recursos humanos involucrados en la gestión administrativa	5.1. Definir las necesidades de formación para cada puesto de trabajo.	5.1.1. Aprobar un documento de necesidades de formación integral del personal de administración y apoyo.
		5.1.2. Aprobar un documento de necesidades de formación específica del personal de administración y apoyo.
	5.2. Definir e implementar una carrera universitaria que permita potenciar la actividad diaria de los recursos humanos existentes y posibilite mejorar significativamente la efectividad de los procesos administrativos.	5.2.1. Diseñar y aprobar por Consejo Superior una Carrera de Gestión Académica Administrativa de instituciones universitarias que responda a las necesidades de formación integral del personal de administración y apoyo.
		5.2.2. Implementar la carrera para el personal de administración y apoyo, en todas las Unidades de Gestión.

Objetivos	*Metas (Acciones)*	*Indicadores para monitoreo (resultado)*
		5.2.3. Evaluar la implementación de la carrera y su impacto en la eficiencia de los procesos de gestión administrativa de la institución.
	5.3.Definir e implementar plan de formación específica que permita mejorar la eficiencia para el logro de los resultados esperados en cada sector de la gestión administrativa.	5.3.1. Implementar al menos el 50% de la capacitación necesaria en cada sector.

Tabla 29. Plan de acción Programa de Gestión Académica Administrativa

SISTEMA EDUCATIVO BIMODAL

El Sistema Educativo Bimodal de la Universidad como estrategia institucional favorecedora del proceso de democratización de la Educación Superior se formaliza en el año 2004 a través de la Resolución 155/04 del Consejo Superior de la Universidad.

El sistema Educativo Bimodal se sustenta en el "Sistema de Asistencia Técnico Pedagógico", que posee una estructura epistemológica de organización y gestión del conocimiento que media procesos de enseñanza y aprendizaje con tecnologías y que posee como objetivo brindar una educación flexible, asíncrona y ubicua a partir de tres componentes interrelacionados:

- La función pedagógica, que abarca las situaciones de enseñanza, los materiales didácticos, la tutoría, las relaciones binarias entre los actores del proceso;
- la tecnología apropiada a la misma, aportando las herramientas seleccionadas en conexión con el modelo pedagógico elegido; y
- el aspecto organizacional, que incluye la organización del modelo, la administración, y la gestión del mismo.

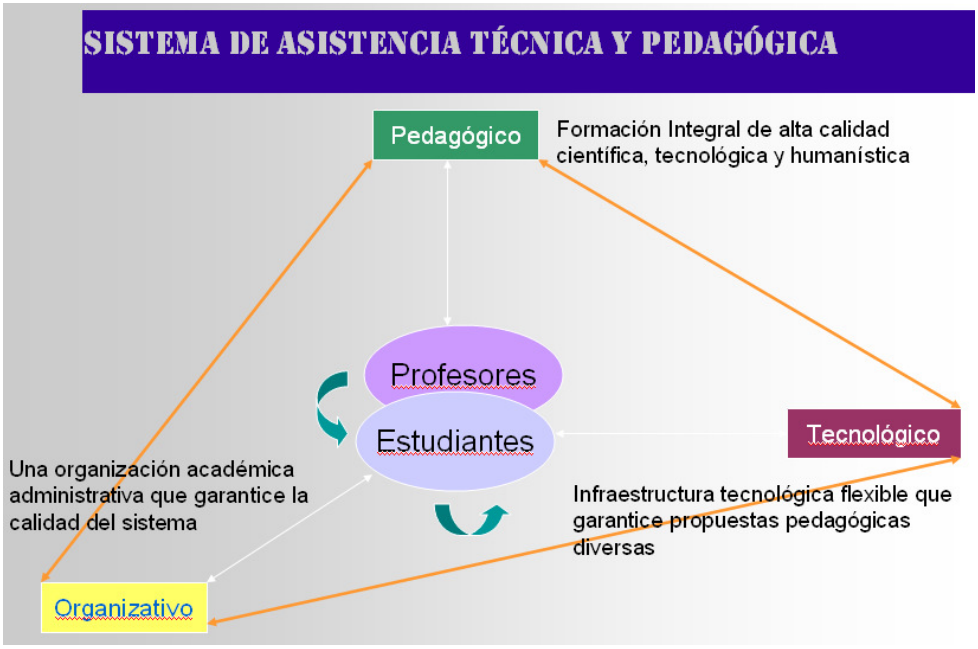


Figura 13. Componentes del Sistema Educativo Bimodal

Esta interrelación posibilita el desarrollo de experiencias pedagógicas innovadoras que flexibilizan exigencias de presencialidad en los trayectos académicos encuadrados en estándares y establecen

graduaciones en el avance de propuestas pedagógicas hacia la modalidad de educación a distancia que gradúan el tránsito hacia la bimodalidad de espacios curriculares conteniendo especificaciones básicas en 4 ejes estructurales:

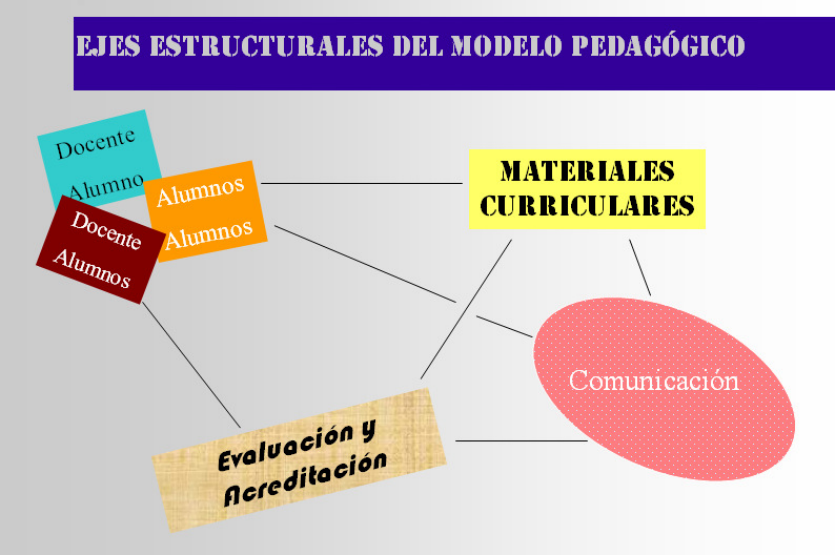


Figura 14. Ejes estructurales del Modelo Pedagógico

El Sistema de Atención Técnico Pedagógica reconoce seis (6) estándares que definen graduaciones en el avance de propuestas pedagógicas hacia la modalidad de educación a distancia mediadas por tecnologías: SATEP 0, SATEP 1, SATEP 2, SATEP 3, SATEP 4 y SATEP 5. Los estándares se definen sobre la base de cuatro ejes estructuradores:

- Relación docente - alumno y entre alumnos,
- Materiales curriculares de estudio (Alvarado, Comini, Bain y Rojas 2011).
- Modelo comunicacional que se concreta a través de medios sincrónicos, multicrónicos y asincrónicos
- Formas de evaluación y acreditación

LA UNPA DESDE EL ENFOQUE HUMANO Y ESTRUCTURAL.

Con el objetivo de iniciar el análisis de la Institución en los términos del modelo Thalec, nos detenemos en primera instancia en la descripción de la UNPA en cuanto a su estado actual, desde el punto de vista del capital humano y estructural.

El capital humano lo constituye la Comunidad Universitaria que está integrada por el personal docente que desarrolla actividades de formación, investigación y transferencia; por el personal del Cuerpo de Administración y Apoyo abocado a las tareas de índole administrativa, por el personal de gestión con responsabilidades de conducción y Alumnos. En la tabla siguiente se encuentra esta información discriminada por Unidad de Gestión:

Unidad de Gestión	*Docentes*			*No Docentes*		*Gestión*	*Alumnos*
	Interino	Interino a término	Concursados	Concursado	Otra relación laboral		
Rectorado				84	16	13	

Unidad de Gestión	*Docentes*			*No Docentes*		*Gestión*	*Alumnos*
Rectorado (Dirección de Postgrado)				0			166
Unidad Académica Río Gallegos	142	23	218	79	4	69	2697
Unidad Académica Río Turbio	82	24	69	48	4	31	1390
Unidad Académica Caleta Olivia	75	77	144	60	7	45	2805
Unidad Académica San Julián	44	17	60	42	3	30	1046

Tabla 30. Comunidad Universitaria distribuida por tipo y Unidad de Gestión.

A continuación se ofrece información sobre cada una de las partes integrantes de la Comunidad Universitaria.

El personal que integra el Cuerpo de Administración y Apoyo ingresa por concurso según lo prescribe la normativa vigente bajo los lineamientos del Convenio Colectivo de Trabajo o por un proceso de cobertura temporal de cargos vacantes, como instancia previa al concurso, proceso reglamentado institucionalmente.

La cobertura temporal es lo que se encuentra en la tabla descripta bajo la leyenda Otra Relación Laboral. De acuerdo con la reglamentación vigente bajo este régimen se admiten tres (3) figuras posibles: a) Interinos, b) interinos a término y c) Interino Suplente. Los interinos son aquellos que acceden a un cargo producto de un proceso de reencasillamiento, los interinos a término son los que acceden a un cargo producto de una vacancia permanente por renuncia del agente que ocupaba el cargo, en tanto que el interino suplente cubre una vacancia temporal.

Para el personal docente, el Estatuto de la Universidad define las siguientes categorías.

I) Efectivos: Son los docentes que hayan obtenido la categoría de Profesor o Auxiliar de Docencia por concurso público y abierto de antecedentes y oposición.

II) Interinos: Son los docentes designados sin concurso público de antecedentes y oposición en las categorías de Profesor o Auxiliar de Docencia, cuando ello sea imprescindible. Se los designa por períodos de hasta dos años y mientras se sustancia el concurso correspondiente.

III) Contratados: Son los docentes que, acreditando mérito académico, trayectoria laboral y/o experiencia profesional, se vinculan con la Universidad, al margen del régimen de concursos, por medio de un contrato que fija sus obligaciones y sólo por un tiempo determinado que no puede exceder a un año.

Sin embargo, el Convenio Colectivo de Trabajo homologado por el decreto N° 1246/2015 de Presidencia de la Nación Argentina impone una restricción sobre este aspecto puesto que contempla las siguientes categorías:

a) Docente Ordinario: Es el que ingresa a la carrera docente mediante concurso público abierto de antecedentes y prueba de oposición, goza de la permanencia mientras mantenga las condiciones de idoneidad según el procedimiento que regule el régimen de carrera docente.

b) Docente Interino: Es el que por razones debidamente fundadas, fuera designado sin que se hubiera sustanciado y participado en un concurso público abierto de antecedentes y prueba de oposición.

c) Docentes Suplentes: Es aquel que reemplaza a un docente ordinario o a un docente interino ausente.

d) Docentes Extraordinarios: Las Instituciones Universitarias Nacionales, podrán prever con carácter excepcional la designación de Profesores Consultos, Eméritos, Honorarios, Visitantes e Invitados.
La UNPA dictó reglamentaciones para adecuar la incorporación del personal docente a lo que prescribe la Convención Colectiva de Trabajo.

De acuerdo con la descripción anterior, el personal de gestión es personal docente o no docente que asume responsabilidades en cargos de conducción en el ámbito de la Universidad. Aquí se incluyen

Rector, Vicerrector, Decanos, Vicedecanos, Secretarios de Rectorado, Secretarios de las Unidades Académicas, Directores de áreas, Directores de Sedes de Escuela, Directores de Institutos.

Los alumnos detallados en el cuadro anterior, contemplan a todas aquellas personas que ingresaron a la Universidad en el período académico 2015 y a quienes habiendo ingresado en años previos, en este período continúan sus estudios, explicitando esa decisión mediante los procesos de reinscripción y readmisión a una carrera que prescribe la normativa institucional.

En la tabla que se presenta a continuación se muestra la distribución de la matricula con relación a la localidad de residencia de los estudiantes.

Por cada Unidad Académica, en la fila identificada como “Residentes” se indica el porcentaje de alumnos que viven en la localidad donde se encuentra emplazada la sede de la Universidad, mientras que en “No Residentes” queda expresado el porcentaje de alumnos que no cumplen la condición anteriormente expuesta.

De la información que provee la tabla se evidencia que para tres de las cuatro Unidades Académicas, la mayor afluencia de estudiantes la constituyen los alumnos que residen en la misma localidad de la sede, salvo la Unidad Académica San Julián donde esta situación se revierte, y el mayor número de estudiantes corresponden a la categoría de No Residentes.

Esta proporción ha sido histórica en esta sede de la Universidad y por ello ha sido la primera que ha buscado estrategias que favorecieran los procesos de formación de los alumnos no residentes.

Unidad de Gestión	*Porcentaje*
UACO	
No Residentes	36%
Residentes	64%
UARG	
No residentes	9%
Residentes	91%
UART	
No residentes	26%
Residentes	74%
UASJ	
No residentes	70%
Residentes	30%

Tabla 31. Porcentaje de alumnos inscriptos en relación a su lugar de residencia.

OBSERVACIÓN DOCUMENTAL

En este apartado, se exponen los resultados que surgen producto del proceso de observación documental de los elementos detallados en el capítulo anterior.

FACTOR TECNOLÓGICO

INDICADORES DE HARDWARE

En primer lugar, en la tabla siguiente se presentan los resultados de los dispositivos de hardware enunciados en la tabla 14.

Indicador	*Resultado*

<table>
<tr><th>Indicador</th><th colspan="6">Resultado</th></tr>
<tr><td>Arquitectura de la red al interior de cada sede de la institución</td><td colspan="6">Cableado estructurado Categoría 5e y 6e en algunos casos bajo norma EiA/TIA 568A y EiA/TIA 568B a 100Mbps y 1GBps en algunos casos.
Infraestructura de Access Points Inalámbricos de 2.4GHz</td></tr>
<tr><td rowspan="14">Conectividad existente en las diferentes dependencias de la Organización</td><td>UUGG</td><td>Proveedor</td><td>Tipo</td><td>Bajada</td><td>Subida</td><td></td></tr>
<tr><td>UACO</td><td>Empresa Privada</td><td>HADSL</td><td>2Mbps</td><td>2Mbps</td><td>Dedicada</td></tr>
<tr><td>UACO</td><td>Organismo del Estado</td><td>ADSL</td><td>5Mbps</td><td>1Mbps</td><td>No Dedicada</td></tr>
<tr><td>UACO</td><td>Empresa Privada</td><td>ADSL</td><td>5Mbps</td><td>5Mbps</td><td>No dedicada</td></tr>
<tr><td>UART</td><td>Empresa Privada</td><td>HADSL</td><td>2Mbps</td><td>2Mbps</td><td>Dedicada</td></tr>
<tr><td>UART</td><td>Empresa Privada</td><td>HADSL</td><td>5Mbps</td><td>5Mbps</td><td>Dedicada</td></tr>
<tr><td>UARG</td><td>Organismo del Estado</td><td></td><td>10Mbps Internet</td><td>10Mbps Internet</td><td>Compartida con conexión RECTORADO</td></tr>
<tr><td>UARG</td><td>Empresa Privada</td><td>ADSL</td><td>2Mbps</td><td>512 Kbps</td><td>No Dedicada</td></tr>
<tr><td>UARG</td><td>Empresa Privada</td><td>ADSL</td><td>5MBps</td><td>5MBps</td><td>No Dedicada</td></tr>
<tr><td>UASJ</td><td>Empresa Privada</td><td>Inalámbrica</td><td>10Mbps</td><td>10Mbps</td><td>No-Dedicada</td></tr>
<tr><td>RECT</td><td>Empresa Privada</td><td>HADSL</td><td>1Mbps(128Kbps)</td><td>1Mbps(128Kbps)</td><td>Dedicada</td></tr>
<tr><td>RECT</td><td>Organismo del Estado</td><td></td><td>100Mbps transporte / 50Mbps Internet</td><td>100Mbps transporte / 50Mbps Internet</td><td>Compartida con conexión UARG</td></tr>
<tr><td>RECT</td><td>Empresa Privada</td><td>HADSL</td><td>2Mbps</td><td>2Mbps</td><td>Dedicada</td></tr>
<tr><td>RECT</td><td>Empresa Privada</td><td>ADSL</td><td>1.5Mbps</td><td></td><td>No-Dedicada</td></tr>
<tr><td>RECT</td><td>Empresa Privada</td><td>ADSL</td><td>1,5Mbps</td><td></td><td>No-Dedicada</td></tr>
<tr><td>Conectividad existente entre las diferentes dependencias de la organización</td><td colspan="6">Interconexión entre edificios de Fibra Óptica Monomodo
Interconexión entre edificios de manera inalámbrica utilizando equipos Ubiquiti en 5.7GHz NanoStation y Nanobridge</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Cantidad de servidores discriminados por sede de la institución</td><td>UACO:</td><td colspan="5">1. Servidor Web Institucional
1. Servidor de Correo Institucional
1. Servidor Informix de Gestión Académica
1. Servidor Web para acceso a sistemas de Gestión Académica (Guaraní- 3w)</td></tr>
<tr><td>UARG</td><td colspan="5">1. Servidor Web Institucional
1. Servidor de Correo Institucional
1. Servidor Informix de Gestión Académica
1. Servidor Web para acceso a sistemas de Gestión Académica (3w)</td></tr>
<tr><td>UART</td><td colspan="5">1. Servidor Web Institucional
1. Servidor de Correo Institucional
1. Servidor Informix de Gestión Académica
1. Servidor Web para acceso a sistemas de Gestión Académica (3w)</td></tr>
<tr><td>UASJ</td><td colspan="5">1. Servidor Web Institucional
1. Servidor de Correo Institucional
1. Servidor Informix de Gestión Académica
1. Servidor Web para acceso a sistemas de Gestión Académica (3w)</td></tr>
</table>

Indicador	*Resultado*	
	RECT	3 Servidores proxmox de virtualización (físico) Servidores virtualizados ---------- 2 - Servidores Revistas digitales de publicaciones científicas con Open Journal 1 - Sistema de Administración - Utilizado por todas las UUGG 1 - Sistema de Recursos Humanos - Utilizado por todas las UUGG 1 - Servidor de Secyt - Sistemas de convocatorias 1 - Sistemas de Preinscripciones online 1 - Sistema Observatorio Malvinas 1 - Sistema Observatorio de la Mujer 1 - Servidor SIGEVA 1 – Entorno Virtual de la Asociación de Universidades Sur Andina 1 - sistema de Gestión de Egresados SIU-Kolla 1 - servidor de Museo de Informática - UARG 1 - Servidor de Correo Institucional 1 Servidor Web Portal institucional y digesto(físico) 1 Servidor Informix de Gestión Académica 1 Servidor Moodle - Entorno UNPABIMODAL para Educación A Distancia 1 Servidor Adobe Connect para Videoconferencias 1 Servidor WEB para contenidos de Red de Vinculación Tecnológica 1 Servidor Proxy para acceso a bibliotecas MinCyT

Cantidad de impresoras por sede		I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7
	UACO				27			2
	UARG				42			5
	UART				17			3
	UASJ				14			4
	RECT				25			5

Cantidad de plotters por sede		Graficadores de plumillas	Graficadores de chorro de tinta
	UACO	No dispone	No dispone
	UARG	No dispone	No dispone
	UART	No dispone	No dispone
	UASJ	No dispone	No dispone
	RECT	No dispone	Sí (uno)
			1

Tipo y cantidad de escáner por sede		D1	D2	D3	D4	D5
	UACO		8			
	UARG		9			
	UART		6			
	UASJ		5			

Indicador	*Resultado*					
	RECT		10			

Cantidad de ordenadores por sede de la Institución		C1	C2	C3	C4
	UACO		130		20
	UARG		179		8
	UART		93		2
	UASJ		80		3
	RECT		102		6

Cantidad de ordenadores portátiles	UACO	CP1	CP2	CP3	CP4
	UARG	Los ordenadores portátiles no se registran en las sedes en tanto son de propiedad de los docentes.			
	UART				
	UASJ				
	RECT				
	UACO				

Cantidad de ordenadores disponibles para los docentes y alumnos por dependencia para el desarrollo de actividades formativas (uso del entorno virtual de enseñanza aprendizaje, asistencia a videoconferencia web)	UACO	En la Unidad Académica Caleta Olivia hay tres laboratorios cuyos ordenadores totalizan 56 unidades. Estos laboratorios están afectados al dictado de clases y fuera de esos momentos están disponibles para los alumnos y docentes que requieran asistir a ese espacio para el trabajo en el entorno virtual de la Universidad. Dentro del equipamiento obrante en las Unidades se encuentra el equipamiento que en su momento adquirido en el marco del financiamiento recibido del Contrato Programa producto del segundo proceso de evaluación externa de nuestra Universidad: (10) diez CPU, X24400 AM2, 1 Gb memoria, HD 160 Gb Sata2 7200, Floppy, red, wireless, teclado, mouse, parlantes+diez(10) Monitor LCD 17" LG 1755 +una (1)Impresora HP Laser Jet P2015DN + tres(3) Auriculares Con Micrófono Modelo: AE335 + tres(3) Web CamLogitech PN 960-000218 + 1 Router 3COM + 1 Switch 3COM 3C167928 16 bocas + 1 Router Inalambrico 3COM 3CRWER10075
	UARG	(10) diez CPU, X24400 AM2, 1 Gb memoria, HD 160 Gb Sata2 7200, Floppy, red, wireless, teclado, mouse, parlantes+diez(10) Monitor LCD 17" LG 1755 +una (1)Impresora HP Laser Jet P2015DN + tres(3) Auriculares Con Micrófono Modelo: AE335 + tres(3) Web CamLogitech PN 960-000218 + 1 Router 3COM + 1 Switch 3COM 3C167928 16 bocas + 1 Router Inalambrico 3COM 3CRWER10075
	UART	(10) diez CPU, X24400 AM2, 1 Gb memoria, HD 160 Gb Sata2 7200, Floppy, red, wireless, teclado, mouse, parlantes+diez(10) Monitor LCD 17" LG 1755 +una (1)Impresora HP Laser Jet P2015DN + tres(3) Auriculares Con Micrófono Modelo: AE335 + tres(3) Web CamLogitech PN 960-000218 + 1 Router 3COM + 1 Switch 3COM 3C167928 16 bocas + 1 Router Inalambrico 3COM 3CRWER10075
	UASJ	Dispone de un laboratorio equipado con 22 (veintidós) ordenadores cuya finalidad es el dictado de clases que requieren la interacción con ordenadores. En los horarios que esos laboratorios no están siendo ocupados, se destinan para alumnos y docentes. Además de lo anterior, en la Unidad Académica, localizados en el Programa de Educación a Distancia, se encuentra el equipamiento que en su momento fue adquirido en el marco del financiamiento recibido del Contrato Programa producto del segundo proceso de evaluación externa de nuestra Universidad: (10) diez CPU, X24400 AM2, 1 Gb memoria, HD 160 Gb Sata2 7200, Floppy, red, wireless, teclado, mouse, parlantes+diez(10) Monitor LCD 17" LG 1755 +una (1)Impresora HP Laser Jet P2015DN + tres(3) Auriculares Con Micrófono Modelo:

Indicador	*Resultado*	
		AE335 + tres(3) Web CamLogitech PN 960-000218 + 1 Router 3COM + 1 Switch 3COM 3C167928 16 bocas + 1 Router Inalambrico 3COM 3CRWER10075
	RECT	Un aula digital móvil que se compone de: (20) veinte netbooks Pantalla LCD Táctil 10.1", procesador Intel Atom Quad Core, memoria 1 Gb DDR3/1333, disco estado sólido 32/64 GB, Windows 8.1, Libre Office, software de Aula Digital. (1) una Notebook Exo Smart Pantalla 14,1", procesador Intel i3-3120M, 4 Gb RAM, SATA 500 Gb, DVD, Windows 8.1 Pro, Libre Office, software de Aula Digital.
Cantidad de otros dispositivos de entrada/salida disponibles para docentes y alumnos por dependencia (diigitalizadores, graficadores, cámaras web)	UACO	10 cámaras web / 1 impresora en red que administra el Plan de Acción de mantenimiento.
	UARG	10 cámaras web / 3 impresoras
	UART	5 cámaras web / 2 impresoras
	UASJ	15 cámaras web / 3 impresoras
	RECT	El aula digital móvil además dispone del siguiente equipamiento: (1)un pizarra digital móvil, interactivo e inalámbrico. (1) un proyector digital de "corta distancia" con lente "gran angular" pudiendo proyectar 55" a 1 metro de distancia. Luminosidad de 3000 ANSI Lúmenes, Brillo: 3000 ANSI. Contraste: 13000:1. Duración de Lámpara: 4500/6000 horas (normal) (1) un dispositivo para punto de acceso para Aula Digital Exo. (1) un gabinete móvil Exo para carga, traslado y resguardo del equipamiento.
Equipos de los sistemas de videoconferencia punto a punto	5 equipos de videoconferencia punto a punto instalado por Unidad de Gestión.	1 Terminal de comunicaciones Sony PCS-1P/P1P 1 Cámara PSS-C1/CIP 1 Cámara de documentos 1- Pc Standard. 1 TV color 1. Consola de sonido potenciada - 2 parlantes 3 micrófonos inalámbricos.

Tabla 32. Relevamiento de Hardware de las Unidades de Gestión.

Para abordar la descripción del enfoque tecnológico se detallan las tecnologías existentes en la UNPA, indicando el origen de cada uno y la tipología dentro de la clasificación propuesta por Bollinger & Smith (2001).

A continuación se presenta una tabla con los datos sobre la infraestructura tecnológica y de sistemas de la UNPA, adaptado de la tabla 13 presentada en el capítulo anterior.

Tipo de herramienta tecnológica	*Herramienta tecnológica*	*Provisto por*	*Año de Implementación*
Hardware	Infraestructura tecnológica para el Sistema Educativo Bimodal	Redes y Sistemas – Rectorado de la UNPA y Administración Tecnológica Sistema Educativo Bimodal.	2004
	Infraestructura tecnológica para el Sistema de videoconferencia de escritorio Adobe Connect	Redes y Sistemas – Rectorado de la UNPA	2009
	Infraestructura tecnológica para el Sistema de videoconferencia punto a punto	Redes y Sistemas – Rectorado de la UNPA	2003
	Infraestructura tecnológica de los	Redes y Sistemas – Rectorado de	2001

Tipo de herramienta tecnológica	*Herramienta tecnológica*	*Provisto por*	*Año de Implementación*
	Sistemas de Información Universitaria	la UNPA – Plan de Acción de Sistemas	
	Infraestructura tecnológica del Rectorado de la Universidad	Redes y Sistemas – Rectorado de la UNPA.	2000
	Infraestructura tecnológica de la Unidad Académica Caleta Olivia	Redes y Sistemas – Unidad Académica Caleta Olivia	2000
	Infraestructura tecnológica de la Unidad Académica Río Gallegos	Redes y Sistemas – Unidad Académica Río Gallegos	2000
	Infraestructura tecnológica de la Unidad Académica Río Turbio	Redes y Sistemas – Unidad Académica Río Turbio	2000
	Infraestructura tecnológica de la Unidad Académica San Julián	Redes y Sistemas – Unidad Académica San Julián	2000
Software de Base	Sistemas de gestión del registro académico de los alumnos de la institución (SIU-GUARANI).	Sistema de Información Universitaria (SIU) – Plan de Acción de Sistemas (PAS)	2001 – 2004
	Sistema de gestión del capital humano (SIU-PAMPA / SIU-MAPUCHE).	Sistema de Información Universitaria (SIU) – Plan de Acción de Sistemas (PAS)	2012
	Sistema de Gestión del Capital Estructural Patrim	Equipo de desarrollo de la UNPA, previo a la consolidación del Plan de Acción de Sistemas.	1998
	Sistema de gestión económico financiera (SIU-PILAGA)	Sistema de Información Universitaria (SIU) – Plan de Acción de Sistemas (PAS)	2010
	Sistema de Información estadística de alumnos (SIU-ARAUCANO)	Sistema de Información Universitaria (SIU) – Plan de Acción de Sistemas (PAS)	1996
	Sistema de gestión de las actividades científico tecnológicas	Subcontratación	2009
	Sistema de gestión de actividades de extensión		En desarrollo
	Sistema de gestión docente y carrera académica (AMANCAY)	Subcontratación (en el marco de las actividades de fin de carrera)	En desarrollo
	Entorno virtual de enseñanza y aprendizaje, Unpabimodal	Programa de Educación a Distancia.	2004
	Sistema de gestión de bibliotecas (Openbiblio)	Plan de Acción de Sistemas (PAS)	2005
	Sitio web institucional, Portal Institucional	Plan de Acción de Sistemas (PAS)	2008
	Sistema de gestión de programas analíticos		En desarrollo
	Sistemas de gestión de becas		No planificado
	Sistema de gestión de la documentación institucional, Boletín Oficial	Iniciativa del personal de Educación a Distancia.	2008
	Sistema de gestión de actividades de cooperación académica y cooperación	Iniciativa del personal de Educación a Distancia.	2009

Tipo de herramienta tecnológica	*Herramienta tecnológica*	*Provisto por*	*Año de Implementación*
	institucional. Sistema de gestión de convenios		
	Sistema de control de acceso		No planificado
Trabajo Colaborativo	Sistema de videoconferencia punto a punto	Universidad de las Islas Baleares	2003
	Sistema de Videoconferencia a través de Internet.	Universidad Nacional de la Patagonia Austral	2009
	Herramienta de trabajo en grupo: BSCW	Universidad de las Islas Baleares	2011
Herramientas inteligentes	Mapas de conocimiento		No planificado
	Algoritmos genéticos		No planificado

Tabla 33. Período de incorporación de las tecnologías según clasificación de Bollinger & Smith (2001).

En la tabla 36 se plantean las herramientas existentes detallando en cada caso su objetivo, y la información que brinda a las funciones básicas de la Universidad, esto es: formación, extensión, investigación y gestión.

Seguidamente, se da continuidad a la descripción de los indicadores de hardware de acuerdo a la tabla 14.

Proporción usuarios (Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo y Planta Docente) /impresora por sede	UACO	Cinco (5)
	UARG	Cuatro (4)
	UART	Seis (6)
	UASJ	Seis (6)
	RECT	Cuatro (4)
Proporción de empleados con equipos portátiles en relación a los empleados totales. En qué medida se incrementó el uso de computadores portátiles (notebooks, netbooks) en los últimos 5 años.	Tal cual se indicó no puede darse este dato en tanto los ordenadores portátiles en su mayoría son propiedad de los docentes y no están registradas como bien patrimonial de la institución.	
Estimación del uso de impresoras por sede (Estimación que puede estar dada por la cantidad de papel utilizado o cantidad de toner adquirido)	Esta información gestionada por el área de Compras no está sistematizada.	
Dependencia donde se hayan instalados los escáner en las diferentes sedes.	*Rectorado*: Dirección de Posgrado / Educación a Distancia / Secretaria de Extensión Universitaria / Unidad de Vinculación Tecnológica / Secretaría Privada (Alquilada) / Secretaría de Ciencia y Tecnología / Secretaría General Académica (Alquilada) / Secretaría de Planeamiento – Dirección de Infraestructura / Secretaría de Hacienda y Administración (Alquilada) / Sistema de Información Universitaria Unidad Académica Caleta Olivia. Educación a Distancia / Secretaría de Administración / Decanato / Laboratorio de Empresas / Secretaría de Extensión / Secretaría Académica.	

Dependencia donde se hayan instalados los plotters en las diferentes sedes.	*Rectorado*: Secretaría de Extensión Universitaria-
Periodicidad del mantenimiento preventivo sobre los diferentes dispositivos de hardware.	Esta información no se encuentra documentada por ello se recabó mediante los cuestionarios y las entrevistas.
¿Cuáles son las acciones que prevé el protocolo de mantenimiento preventivo sobre los dispositivos de hardware?	Esta información no se encuentra documentada por ello se recabó mediante los cuestionarios y las entrevistas.
Cantidad de requerimientos recibidos por mes en los últimos cinco años en las áreas de Mantenimiento de cada dependencia por fallas en el hardware, categorizados por: a) fallas en componentes de hardware b) fallas en la configuración de las componentes, c) Otros - Especificar.	Esta información no se encuentra documentada por ello se recabó mediante los cuestionarios y las entrevistas.
¿Cuáles son las políticas de resguardo de información que aseguran recuperar fallas en el hardware y en el software frente a tolerancia a fallos de los diferentes servicios? ¿Qué componentes se resguardan? ¿Con qué periodicidad? Bajo qué estrategia? Total, Incremental? ¿En qué soporte se almacenan?	Esta información no se encuentra documentada por ello se recabó mediante los cuestionarios y las entrevistas.
Plataforma de base en las diferentes Unidades de Gestión en los servicios de información (correo electrónico, sistemas de información) y en los puestos de trabajo.	Esta información no se encuentra documentada por ello se recabó mediante los cuestionarios y las entrevistas.
¿Cuáles son las	Esta información no se encuentra documentada por ello se recabó mediante los cuestionarios y las

estrategias que se tienen en cuenta para definir nuevos requerimientos de hardware, de conectividad? (Más allá de los requerimientos que existan desde las diferentes áreas para la actualización de determinados componentes)	entrevistas.

Tabla 34. Resultados de la aplicación de los indicadores de hardware (Parte II)

DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

En el Anexo III del presente documento se detallan las características de los sistemas de Información de la UNPA, siguiendo el instrumento expuesto en la tabla 21.

DESCRIPCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS DE TRABAJO COLABORATIVO

SISTEMA DE VIDEOCONFERENCIA PUNTO A PUNTO

Sobre el Sistema de Videoconferencia Punto a Punto, descripto en términos de infraestructura tecnológica en la tabla 32, no hay un registro que dé cuenta de la información a relevar, puesto que ésta no ha sido sistematizada, las reservas se realizaron siempre por correo electrónico o telefónicamente y la asignación dependió de la disponibilidad del espacio.

Sin perjuicio de lo anterior, cabe destacar que este sistema fue muy utilizado previo a la implementación del Sistema de Videoconferencia vía web el cual proveyó mayor flexibilidad habida cuenta que los requerimientos para su utilización resultan accesibles a la mayoría de los usuarios, puesto que implican un ordenador y una conexión a Internet.

A la fecha el Sistema de Videoconferencia punto a punto se utiliza básicamente para el desarrollo de los exámenes finales donde los estudiantes deben acercarse a una sede de la Universidad y generalmente los profesores se encuentran en otra sede de la Institución o en la Asociación de Red de Interconexión Universitaria, ARIU.

Cabe destacar que la ARIU es el resultado de una acción conjunta de las Universidades Nacionales e Institutos Universitarios integrantes del Consejo Interuniversitario Nacional, CIN, y que tiene como premisa facilitar la comunicación de las Instituciones de Educación Superior de nuestro país y promover así la investigación y el desarrollo en diferentes áreas, principalmente en la referida a las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

SISTEMA DE VIDEOCONFERENCIA A TRAVÉS DE LA WEB

El sistema de videoconferencia de escritorio Abobe Connect fue incorporado en la UNPA a fin de fortalecer la interacción entre los actores que intervienen en el proceso de aprendizaje y que no asisten regularmente a la Universidad. Es por ello que se consideró pertinente analizar herramientas que mejorasen este aspecto. En ese sentido, se han analizado diversas aplicaciones disponibles en el mercado cuya funcionalidad permitiese, básicamente realizar reuniones en línea que permitan transferir audio y video de manera multidireccional.

Del análisis realizado, siguiendo las pautas del modelo de calidad de la norma ISO/IEC 9126, se ha considerado a la aplicación Adobe Connect 7.0 como el producto que mejor se adecuaba a las necesidades planteadas en tanto:

Funcionalidad

La aplicación reúne el conjunto de funciones requeridas por la UNPA para los fines expuestos, proporcionando los resultados esperados con el grado necesario de precisión. Asimismo, la aplicación interactúa con los sistemas actualmente instalados en la UNPA (Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje, Sistema de Gestión Académica SIU GUARANI).

Fiabilidad

La aplicación puede restablecerse a un nivel de prestaciones especificado y recuperar los datos directamente afectados en caso de fallo.

Usabilidad

La aplicación es sencilla en su operación. Asimismo, tiene un conjunto de recursos disponibles que facilitan su autoaprendizaje: Ayuda en línea, recursos multimedia en el sitio oficial, manuales de usuario.

Eficiencia

La aplicación proporciona tiempos de respuesta y tiempos de proceso apropiados, bajo condiciones determinadas.

En el Sistema Educativo Bimodal, se utiliza el Adobe Connect como herramienta donde se pueden llevar adelante acciones formativas, independientemente de donde se encuentren físicamente localizados los participantes de una clase. La utilización de esta herramienta es una actividad programada en el contrato pedagógico que la Universidad establece con el estudiante. El sistema se instaló en el año 2009, y se actualizó en el año 2011 a una versión con mejore prestaciones.

Si bien la incorporación de esta herramienta fue motivada en el marco de la enseñanza a distancia, su uso se extendió hacia otras tareas que se llevan a cabo en la institución tales como investigación y gestión. En la tabla que se presenta a continuación se detalla información con respecto al uso de este sistema.

Información general		
Cantidad de sesiones de videoconferencia a través de Internet por año, discriminado por finalidad entre el período 2009 hasta 2015.	a) acción formativa	1465
	b) reunión para dar tratamiento a un tema particular	
	Gestión Académica (refiere a las acciones de coordinación de las actividades de formación)	330
Porcentaje de uso del Sistema de Videoconferencia a través de Internet por área y por año en el período 2009 - 2015.	Formación (Impartición de acciones formativas grado/ postgrado)	84%
	Extensión	3%
	Investigación	3%
	Gestión	10%

Capacitación			
Denominación de la instancia de capacitación	Cantidad de participantes	Dictante personal de la UNPA / Experto externo	Cantidad de horas?

Taller " Adobe Connect: Un medio de comunicación sincrónico en las actividades formativas y organizativas de las ofertas de Postgrado"	Nueve (9)	Personal UNPA	Ocho (8)
Taller "Mejorando las capacidades de comunicación del Sistema Educativo Bimodal de la UNPA, a través del Sistema de Videoconferencia de escritorio"	Veintitrés (23)	Experto externo	Seis (6)
Taller: La videoconferencia en las propuestas de Educación a Distancia, una herramienta que favorece la estrategia comunicacional en el proceso de enseñanza y aprendizaje	Nueve (9)	Personal UNPA	Cinco (5)
Cantidad de usuarios que han utilizado el sistema de videoconferencia a través de Internet?	Con relación a esta temática cabe destacar que se hace uso de la funcionalidad del sistema que permite el acceso a los usuarios sin necesidad de registrarse en el sistema. Por lo tanto los únicos usuarios que se habilitan en el aplicativo son aquellos que administran la sala de videoconferencia. Es así que en el sistema se encuentran registrados todos los usuarios que revistan en calidad de personal no docente y administrativo de la Universidad, asumiendo el rol de administrar la sala cuando se concrete una videoconferencia.		

Tabla 35. Indicadores de las herramientas de Trabajo Colaborativo. Sistema de Videoconferencia Adobe Connect Pro.

stema	*Objetivos del Sistema*	*Formación*	*Investigación*	*Extensión*	
e gestión del démico de los e la institución ANI).	Se encarga del registro y administración de todas las actividades académicas de la universidad, desde que los alumnos ingresan como aspirantes hasta que obtienen el diploma	Oferta de cursado Rendimiento académico. Información sobre inscripciones	Información de la actividad académica de los alumnos que intervienen en actividades de investigación	Información de la actividad académica de los alumnos que intervienen. en actividades de extensión	Rer Insc insc
e gestión del mano (SIU- / SIU- .	Se encarga de administrar al personal de la Institución de manera integrada. El sistema está diseñado para mantener actualizado el legajo único del empleado y sobre esta base poder obtener información útil y consistente para toda la organización.	Información de los docentes a cargo de las actividades de formación (habilitación).			
de gestión financiera A)	Se encarga de realizar en forma integrada la gestión de presupuesto, la ejecución del gasto y de recaudación. Es un sistema que funciona a través de una interfaz web.	Inversión en actividades de formación	Inversión en actividades de investigación	Inversión en actividades de extensión	Info resp en inve
e Información de alumnos CANO)	Se encarga de informar sus datos estadísticos y de oferta educativa a la Secretaria de Políticas Universitarias, permitiendo que ambos coincidan contar con información consolidada y consistente.	Conformación de la matricula (inscriptos y reinscriptos) según variables como nacionalidad, edad, relación laboral. Rendimiento académico de la matricula.			Con mat rein con rela Rer la m
gestión de las científico s	Se encarga de administrar las actividades de investigación, desde la carga de los proyectos, afectaciones, evaluaciones iniciales, de seguimiento y finales.	Act. de investigación para la inc. de alumnos, Prod. de inv. Transferibles a las actividades formación	Proyectos de investigación Actividades de investigación Productos de investigación	Productos de investigación a ser publicados	Info de de i
e gestión de de extensión	Se encarga de administrar las actividades de extensión, desde la carga de los proyectos, afectaciones, evaluaciones iniciales, de seguimiento y finales.	Act. de extensión para la inc. de alumnos, Prod. de extensión Transferibles a las actividades formación	Actividades de transferencia realizadas como proy. De extensión	Proyectos de extensión Actividades de extensión. Productos de extensión	Info de de i
e gestión del estructural					
de Gestión	Se encarga de administrar las afectaciones de los	Afectaciones docentes a las	Afectaciones docentes a	Afectaciones docentes a	Info

stema	*Objetivos del Sistema*	*Formación*	*Investigación*	*Extensión*	
y carrera (Amancay)	docentes en las diferentes actividades de la Universidad (docencia, extensión, investigación), en función de las categorías y dedicaciones que ostentan. Contempla la evaluación de las actividades previstas con las actividades efectivamente realizadas finalizado el período de tiempo establecido para la ejecución.	actividades de formación	las actividades de investigación	las actividades de extensión	acti eje en doc inv
virtual de y aprendizaje, al	Se encarga del desarrollo de las actividades de formación tendientes a la construcción de conocimiento por parte de los alumnos.	Propuestas pedagógicas desarrolladas. Participación de los alumnos en las actividades	Espacios de trabajo de la actividad de investigación.	Actividades de extensión realizadas en el Unpabimodal	
e Gestión de Openbiblio	Se encarga de administrar la información del material bibliográfico que disponen las Bibliotecas Académicas de la UNPA, centros de información y las bibliotecas satélites.	Materiales distribuidos en las diferentes bibliotecas académicas. Nivel de acceso a consultas sobre las temáticas tratadas	Materiales distribuidos en las diferentes bibliotecas académicas. Nivel de acceso a consultas sobre las temáticas tratadas en las a actividades de investigación.	Materiales distribuidos en las diferentes bibliotecas académicas. Nivel de acceso a consultas sobre las temáticas tratadas en las a actividades de investigación.	Dis ma Niv par acc
institucional, ucional	Se encarga de proporcionar acceso a la información de los servicios de la institución.	Información sobre ofertas de grado, becas, pasantías	Información sobre proyectos de investigación, actividades de investigación	Información sobre proyectos de extensión, actividades de extensión	Cor la afu
e Gestión de Analíticos	Se encarga de la carga de los programas analíticos de los espacios curriculares, del control y aprobación de los mismos por parte de los gestores institucionales.	Prog. analíticos de los espacios curriculares de las actividades de grado y postgrado.		Programas analíticos de las actividades de extensión	
Becas	Se encarga de gestionar la solicitud de las becas de estudio para apoyo a las actividades de formación de grado, postgrado, el otorgamiento y el seguimiento de las mismas.	Alumnos con beneficios para el apoyo al estudio	Alumnos con beneficios para el apoyo al estudio	Alumnos con beneficios para el apoyo al estudio	Dis gra
gestión de la ión Boletín	Se encarga de la administración de los instrumentos legales de la UNPA, desde la definición del proyecto hasta la disposición del mismo a los usuarios de la comunidad Universitaria siguiendo dos criterios de ordenamiento: cronológico y temático.	Instrumentos legales sobre académica, régimen de alumnos, bienestar universitario, gestión docente y carrera académica	Instrumentos legales sobre actividades de investigación	Instrumentos legales sobre actividades de extensión	Acc leg des tom

stema	*Objetivos del Sistema*	*Formación*	*Investigación*	*Extensión*	
e gestión de de académica y institucional cional)	Se encarga de la administración de los convenios que la UNPA tiene y ha tenido con diversas instituciones de nivel nacional e internacional. Incluye la carga de los convenios, como las acciones inherentes al seguimiento de los convenios.				
Integral de encia		Favorece la substanciación de los exámenes, reduciendo los traslados de estudiantes y docentes.			
de encia Adobe	Permite establecer una comunicación multidireccional a través de la web.	Permite a los alumnos y docentes una comunicación sincrónica que puede ser utilizada para el dictado de una clase, para la atención de consultas, para la presentación de trabajos finales	Favorece la comunicación entre investigadores que abordan una misma temática, recibir y brindar capacitaciones a profesionales que se encuentren dispersos.	Favorece la comunicación entre profesionales que abordan temáticas equivalentes, brindar capacitaciones a grupos que están dispersos.	For con inte Uni dife
para es digitales académicas			Difusión de las actividades científico tecnológicas que se desarrollan en la UNPA		

nfluencia de los sistemas de información en las áreas de formación, gestión, extensión e investigación

ENTORNO VIRTUAL DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, UNPABIMODAL

Para completar los datos relativos a la información general sobre el entorno virtual de enseñanza y aprendizaje se recurrió a la documentación existente, resultante de los procesos de de implementación del sistema.

La obtención de la información de los datos específicos se consiguió a través de análisis de los reportes de información que brinda el sistema o a través de consultas a las bases de datos.

Las consultas formuladas con los resultados que arrojaron se presentan en el presente apartado.

Información General			
Número de versión instalada:	*1.4.3*	Fecha de implementación	*20/09/2004*
	2.4.6	Fecha de implementación	*01/02/2014*
Instancia del Sistema	*Liberado*		
Origen:	*Desarrollo de terceros (Comunidades en línea)*		
Clasificación del Sistema de Información	*e) Otros: Sistema de gestión de Cursos*	¿Sobre qué lenguaje de programación está desarrollado el Sistema de información?. Especificar Nombre y versión.	*PHP. 5.4.4*
Sobre qué sistema operativo está instalado el sistema de información? (la aplicación) Es el sistema portable hacia otros sistemas operativos?	*LINUX*	Bajo que interfaces funciona el sistema de información.	*a) Interfaz Web*
Base de datos			
¿Sobre qué motor de base de datos opera el sistema de Información?. Especificar Nombre y versión	*MySQL*	Protocolos de Comunicación	
Arquitectura		Protocolos de Acceso a Datos	
Soporte de datos tipo BLOB	*Si*	Manejo de Triggers	*No*
Stored Procedures (Procedimientos almacenados)	*No*	Nombre y versión del Sistema Operativo que está utilizando la base de datos	
Número de usuarios activos con acceso al sistema de información	*a) De nivel operativo: 108* *b) De nivel de gestión 90:*	Cantidad de transacciones por mes, por tipo de operación en el sistema de información por interfaz de operación, en el último año.	Aproximadamente 350.000 transacciones
Cantidad de horas de capacitación destinado a los diferentes agrupamientos en las instancias de implementación del sistema y de actualización	*Según carácter* a) Teórico: 245 hs. b) Práctico: - c) Teórico/Práctico:605 hs. *Según el objetivo* a) Aspectos funcionales: 345 hs. b) Aspectos procedimentales: - c) Aspectos funcionales y	Qué nivel de completitud hay en los datos del sistema de información, haciendo referencia a los datos que no son de carácter obligatorio en la carga del sistema pero que pueden resultar sensibles a la hora de la toma de decisiones)	90%

		procedimentales: 505 hs.							
Datos específicos para los Entornos Virtuales de Enseñanza y aprendizaje									
Cantidad de transacciones promedio por alumno en las aulas virtuales presenciales en los 5 últimos años	2014: EVEA02 (a)	Cantidad de transacciones promedio por alumno virtuales no presenciales o semipresenciales en los 5 últimos años	2014: EVEA02 (b)	Relación de la media de transacciones con la regularización del espacio curricular en los 5 últimos años.				2015: EVEA02 (c)	
Porcentaje de alumnos que acceden al menos una vez al programa del espacio curricular por modalidad de estudio.	2015		Presencial	EVEA03 Cons. A	Semipresencial y No Presencial			EVEA03 Cons. B	
Cantidad de aulas virtuales en el Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje (Relevamiento año 2015).	Presencial	EVEA01.	Semipresencial	EVEA01.	No Presencial		EVEA01.		
Cantidad de espacios virtuales en el Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje (Relevamiento 2015)	EVEA11	Cantidad de correos electrónicos, en promedio, enviados por mes a los usuarios del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje						EVEA04	
Cantidad de correos electrónicos bloqueados por errores en su envío	EVEA05	Cantidad de intervenciones y discusiones en las aulas virtuales del entorno virtual en el período 2014-2015.						EVEA07	
Cantidad de tareas definidas en las aulas virtuales del Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje (Relevamiento hasta 2015)	EVEA07	Cantidad de cuestionarios implementados en las aulas virtuales del Entorno Virtual de enseñanza y aprendizaje destinados a las actividades de formación (Relevamiento hasta 2011)						EVEA08	
Cantidad de recursos existentes en las aulas virtuales del Entorno Virtual de enseñanza y aprendizaje. (Relevamiento hasta 2011)	Material textual		EVEA09	Material audiovisual	EVEA09				
	Material Hipermedial		EVEA09						
	Material Multimedial		EVEA09						
Porcentaje de actividades existentes en las aulas virtuales			Herramientas Transmisivas	Herramientas interactivas	Herramientas colaborativas				

del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje según la modalidad de estudio	Modalidad presencial	EVEA10
	Modalidad Semipresencial	
	Modalidad No presencial	

Tabla 37. Indicadores asociados al Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje de Unpabimodal.

Consulta *EVEA01*.

Esta consulta recupera la cantidad de aulas virtuales y espacios virtuales definidos en el entorno virtual de enseñanza y aprendizaje de Unpabimodal. En el caso de las aulas virtuales se detallan si corresponden a modalidades de estudios presenciales, no presenciales o mixtas (semipresenciales).

```
SELECT id, shortname, fullname FROM mdl_course LIMIT 0,5000;
```

Los resultados que arroja la consulta son los siguientes:

Total de cursos	*2621*
Aulas virtuales	2429
Presenciales	1197
Semipresenciales	1168
No Presenciales	64
Espacios virtuales	192

Tabla 38. Total de aulas virtuales y esapcios virtuales de Unpabimodal

Consulta *EVEA02 (a)*.

La consulta siguiente obtiene las transacciones promedio por alumno en las aulas virtuales presenciales.

```
SELECT COUNT(DISTINCT l.id) AS transacciones, l.course, c.shortname, l.userid
FROM mdl_log l
JOIN mdl_course c ON (c.id = l.course)
JOIN mdl_context con ON (c.id = con.instanceid AND con.contextlevel = 50)
JOIN mdl_role_assignments r ON (r.roleid = 5 AND r.contextid = con.id)
WHERE RIGHT(c.shortname, 3) = '-AP' AND from_unixtime(l.time) >= '2014-01-01'
GROUP BY l.course, l.userid;
```

La ejecución de la consulta establece que para el período 2014-2015, en las aulas virtuales presenciales se realizaron en promedio 36 transacciones. El valor máximo que la consulta ha dado es de 725 acciones en un aula presencial.

Consulta *EVEA02 (b)*.

La misma consulta en las aulas virtuales del entorno virtual para espacios curriculares semipresenciales y no presenciales ejecutada es:

```
SELECT COUNT(DISTINCT l.id) AS transacciones, l.course, c.shortname, l.userid
FROM mdl_log l
JOIN mdl_course c ON (c.id = l.course)
```

```
JOIN mdl_context con ON (c.id = con.instanceid AND con.contextlevel = 50)
JOIN mdl_role_assignments r ON (r.roleid = 5 AND r.contextid = con.id)
WHERE RIGHT(c.shortname, 3) IN ('-S0', '-S1', '-S2', '-S3', '-S4', '-S5') AND from_unixtime(l.time) >= '2014-01-01'
GROUP BY l.course, l.userid;
```

El promedio de transacciones en las aulas virtuales de espacios curriculares semipresenciales y no presenciales para el período 2014-2015 es 218, siendo el valor máximo 6518.

Consulta *EVEA03*

La consulta da información sobre el porcentaje de alumnos que acceden al menos una vez al programa del espacio curricular por aula virtual y por modalidad de estudio.

Para obtener esta información, se aplican dos subconsultas, por un lado, la cantidad de alumnos por curso (consulta A), y luego se obtiene el porcentaje sobre el total de alumnos que consultaron el programa por curso (consulta B).

```
Consulta A
SELECT COUNT(DISTINCT r.id) Alumnos, c.shortname Curso
FROM mdl_role_assignments r
JOIN mdl_context con ON (con.id = r.contextid)
JOIN mdl_course c ON (c.id = con.instanceid AND contextlevel = 50)
WHERE RIGHT(c.shortname, 3) = '-AP'
GROUP BY r.contextid;

Consulta B
SELECT l.course, COUNT(DISTINCT l.userid) Alumnos
FROM mdl_log l
JOIN mdl_course c ON (l.course = c.id)
JOIN mdl_resource r ON (r.id = l.info)
WHERE RIGHT(c.shortname, 3) = '-AP' AND module = 'resource' AND action = 'view' AND r.name LIKE 'Programa%'
GROUP BY l.course;
```

La ejecución de la consulta indica que sólo el 0,62% de los alumnos que cursan en la modalidad presencial (161 alumnos / 25836 inscriptos habilitados) acceden al programa analítico desde ese espacio.

La consulta para acceder a la misma información pero para los espacios semipresenciales y no presenciales es la que se muestra a continuación:

```
Consulta A
SELECT COUNT(DISTINCT r.id) Alumnos, c.shortname Curso
FROM mdl_role_assignments r
JOIN mdl_context con ON (con.id = r.contextid)
JOIN mdl_course c ON (c.id = con.instanceid AND contextlevel = 50)
WHERE RIGHT(c.shortname, 3) IN ('-S0', '-S1', '-S2', '-S3', '-S4')
GROUP BY r.contextid;
```

Consulta B

```
SELECT l.course, COUNT(DISTINCT l.userid) Alumnos
FROM mdl_log l
JOIN mdl_course c ON (l.course = c.id)
JOIN mdl_resource r ON (r.id = l.info)
WHERE
RIGHT(c.shortname, 3) IN ('-S0', '-S1', '-S2', '-S3', '-S4') AND module = 'resource' AND action = 'view' AND r.name LIKE 'Programa%'
GROUP BY l.course;
```

En este caso, los resultados muestran un incremento del 6%. Es decir, que de los alumnos que cursan sus asignaturas en las modalidades no presencial y semipresencial el 6,78% (1107 alumnos / 16325 inscriptos habilitados) consulta al menos una vez el programa analítico del espacio curricular.

Este porcentaje es aún muy bajo, sobre todo considerando que este documento es el que marca las pautas de trabajo al interior del espacio curricular, el contenido a abordar y los recursos previstos para ello.

Consulta *EVEA04*

Cantidad de correos electrónicos enviados por mes a los usuarios del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje.

Consulta *EVEA05*

Esta consulta permite disponer de información sobre la cantidad de correos electrónicos bloqueados por errores en su envío

```
SELECT COUNT(DISTINCT id)
FROM mdl_log l
WHERE module = 'library' AND action = 'mailer'
AND info IN ('ERROR: SMTP Error: Could not connect to SMTP host.', 'ERROR: SMTP Error: Data not accepted.)
```

La consulta anterior arroja 76.888 envíos. El resultado contempla los errores de conexión y envío de datos, y no contempla los usuarios con direcciones de correo inválidas. Considerando que el sistema se encuentra implementado del año 2004, este valor implica que en promedio no se han enviado 21 correos por día, lo cual no es un valor que revista criticidad teniendo en cuenta que existen 23.702 usuarios en el entorno y diariamente ingresan alrededor de 800.

Consulta *EVEA06*

La consulta que se describe a continuación detalla la cantidad de discusiones e intervenciones en las aulas virtuales del entorno virtual en el período 2014-2015.

```
SELECT COUNT(*)
FROM mdl_forum_discussions d;
```

Las discusiones iniciadas implican temas nuevos en los distintos foros y alcanzan: 33.764.

```
SELECT COUNT(*)
FROM mdl_forum_posts p;
```

Las intervenciones realizadas, es decir todas las respuestas que se dan a los diferentes mensajes alcanzan: 157.924.

Consulta *EVEA07*

Cantidad de tareas definidas en las aulas virtuales del Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje:

```
SELECT COUNT(*) FROM mdl_assign;
```

Resultado: 5959.

Consulta *EVEA08*

La siguiente consulta pretende relevar la cantidad de cuestionarios implementados en las aulas virtuales del Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje destinados a las actividades de formación

```
SELECT COUNT(*) FROM mdl_quiz;
```

En el entorno se encuentran definidos 1063 cuestionarios, los cuales se usan para instancias de autoevaluación y evaluación.

Consulta *EVEA09*

La consulta *EVEA09* releva la cantidad de recursos (documentos, materiales de audio, video) existentes en las aulas virtuales del Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje.

```
SELECT name, filename
FROM mdl_files f
JOIN mdl_context c ON ( c.id = contextid )
JOIN mdl_course_modules cm ON ( cm.id = instanceid )
JOIN mdl_resource r ON ( r.id = instance )
WHERE component = 'mod_resource'
AND filearea = 'content'
AND contextlevel =70
AND module =10
AND filename != '.'
LIMIT 0 , 30;
```

Entre la documentación existente en el entorno virtual hay una predominancia de archivos textuales superando éstos el 90% del valor total de material disponible.

Tipo	*Total*
Audiovisual	573
Hipermedial	109

Tipo	*Total*
Multimedial	826
Textual	17063
Total general	18571

Tabla 39. Resultados consulta EVEA09

Gráficamente

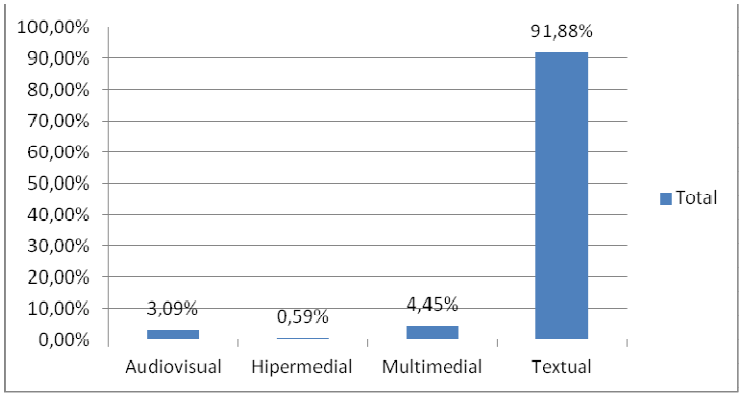


Gráfico 1. Proporción de materiales por tipo

Consulta *EVEA10*

La consulta *EVEA10* se propone interrogar sobre cuál es el porcentaje de actividades (transmisivas / colaborativas / interactivas) existen en las aulas virtuales del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje, según la modalidad de estudio.

Es importante destacar que para realizar este relevamiento se ha considerado el modelo de tecnologías aplicadas a la formación a distancia propuesto por Ortiz Casado (2001), quien considera que en los entornos virtuales las herramientas que existen responden a tecnologías transmisivas, interactivas o colaborativas.

Las *tecnologías transmisivas*, se centran en ofrecer información al estudiante, pero toda la actividad es realizada por el docente que ejerce la función de transmisión de información en tanto el estudiante se encuentra como sujeto pasivo.

Las *tecnologías interactivas* se centran más en los alumnos quienes tienen un cierto control sobre el acceso a la información que se le quiere transmitir. En este caso, el entorno virtual actúa como un sistema que aporta la información (contenidos formativos, ejercicios, simulaciones, etc.). y es en función de la interacción del alumno, que se proponen actividades, se lleva un seguimiento de sus acciones y se realiza una retroalimentación.

Las *tecnologías colaborativas* contribuyen al intercambio de ideas y materiales y la producción conjunta, tanto entre profesores y alumnos como entre alumnos.

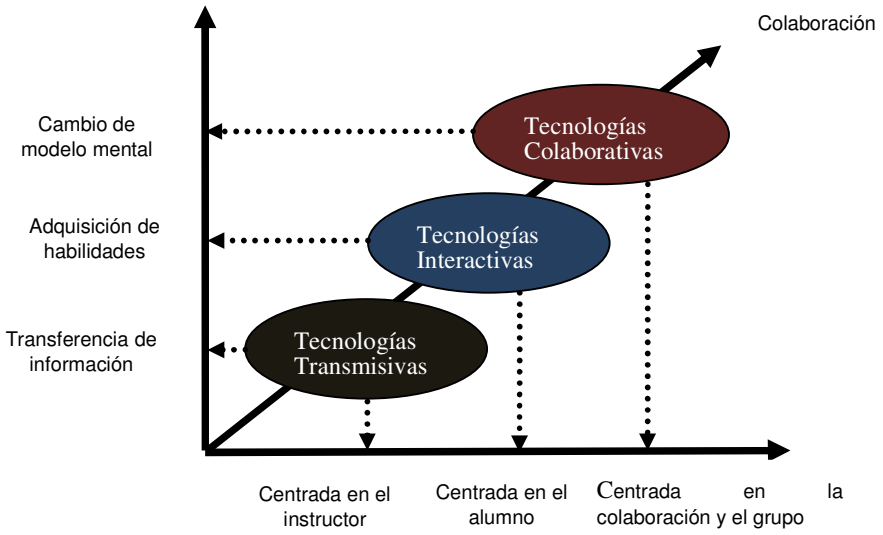


Figura 15. Modelo de tecnologías aplicadas a la formación

Aulas virtuales presenciales

```
SELECT COUNT(DISTINCT cm.id) Actividades, m.name
FROM mdl_course_modules cm
JOIN mdl_modules m ON (cm.module = m.id)
JOIN mdl_course c ON (c.id = cm.course AND RIGHT(shortname, 3) = '-AP')
GROUP BY module;
```

Aulas virtuales SATEP

```
SELECT COUNT(DISTINCT cm.id) Actividades, m.name
FROM mdl_course_modules cm
JOIN mdl_modules m ON (cm.module = m.id)
JOIN mdl_course c ON (c.id = cm.course AND RIGHT(c.shortname, 3) IN ('-S0', '-S1', '-S2', '-S3', '-S4', '-S5'))
GROUP BY module;
```

Los resultados de la consulta se exponen en la siguiente tabla:

Tipo de actividad	*Modalidad de cursado*	*Porcentual*
Colaborativa	Presencial	0,13
Interactiva	Presencial	42,68
Transmisiva	Presencial	57,19
Colaborativa	No Presencial / Semipresencial	0,71
Interactiva	No Presencial / Semipresencial	41,23
Transmisiva	No Presencial / Semipresencial	58,06

Tabla 40. Resultados consulta EVEA10

Lo anterior expresado gráficamente se visualiza de la siguiente manera.

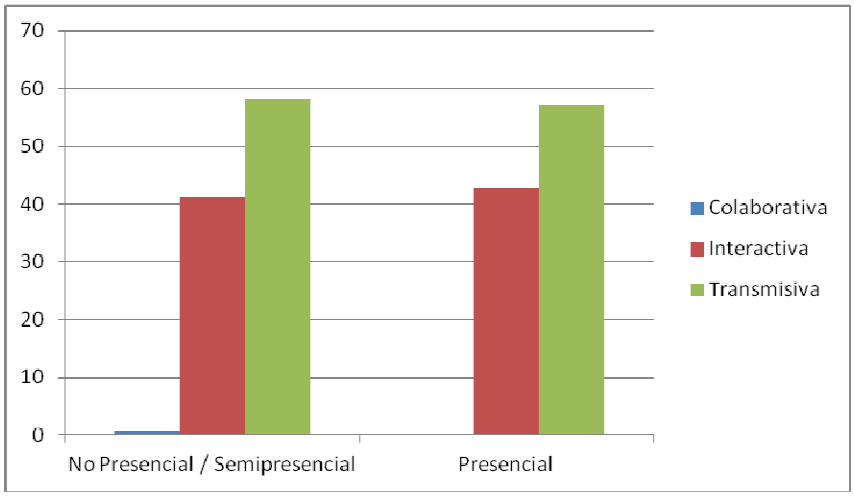


Gráfico 2. Tipo de actividades según modalidad de cursado

Consulta *EVEA11*

La siguiente consulta se propone explorar la cantidad de espacios virtuales según la siguiente clasificación. a) espacios de coordinación de la gestión curricular y académica institucional b) actividades de extensión universitaria (cursos, espacios de coordinación) de la propia institución, c) actividades de investigación de la institución (proyectos de investigación, espacios de coordinación), d) espacios externos (la Universidad terceriza ese espacio virtual).

```
SELECT DISTINCT `id` , `shortname` , `fullname`
FROM `mdl_course`
WHERE 1
```

De la ejecución de la consulta se evidencia que la mitad de los espacios virtuales se destinan a actividades de extensión, fundamentalmente cursos de capacitación.

Tipo	*Porcentual*
Actividades de extensión	49%
Actividades de investigación	4%
Espacio tercerizado	22%
Espacios de coordinación de la gestión curricular y académica institucional	25%

Tabla 41. Resultados consulta EVEA10

FACTOR HUMANO

La observación documental acerca de la información sobre el factor humano de acuerdo con el Modelo Thalec alcanza, en primer término, la caracterización del personal que reviste en la Institución.

En la descripción del personal perteneciente al Cuerpo de Administración y Apoyo se agrega un segundo nivel de análisis que incluye el agrupamiento al cual pertenece, tal como se muestra en la tabla que aparece a continuación.

El Convenio Colectivo de Trabajo prevé los siguientes cuatro agrupamientos:

a) *Administrativo*: Incluye al personal que desempeñe funciones de dirección, coordinación, planeamiento, organización, fiscalización, supervisión, asesoramiento y ejecución de tareas administrativas,

b) *Mantenimiento, producción y servicios generales*: Inlcuye al personal que tenga a su cargo tareas de producción, mantenimiento o conservación de bienes, vigilancia, limpieza de locales y edificios públicos, manejo de equipos y vehículos destinados al servicio y las que impliquen atención a otros agentes y al público

c) *Técnico-profesional*: Incluye dos niveles: Por un lado, los Profesionales que refiere a aquellas funciones para las cuales sea requisito poseer título universitario, y que consistan específicamente en el ejercicio de sus incumbencias profesionales y por otro lado, las técnicas que abarcará aquéllas para las cuales sea requisito poseer título habilitante.

d) *Asistencial*: Incluye a los trabajadores que presten servicio en unidades hospitalarias, académicas-asistenciales, y laboratorios que contribuyan al tratamiento de la salud

Sede	*Concursados*				*Otra relación laboral*			
	Administrativo	Mantenimiento	T.Profesional	Total	Administrativo	Mantenimiento	T.Profesional	Total
UACO	25	13	22	60	4	0	3	7
UARG	44	20	15	79	3		1	4
UART	23	15	10	48	1		3	4
UASJ	17	12	14	43	0		3	3
RECT	40	5	39	84	4		12	16

Tabla 42: Número de agentes que revistan en el Cuerpo de Administración y Apoyo.

En cuanto a la descripción del personal que revista en el Claustro Académico, se comparte la cantidad de docentes por tipo de relación laboral y por categoría.

Sede	*Ordinarios*					*Interinos*					*Interinos a término*				
	AYU	ASIS	ADJ	ASO	TIT	AYU	ASIS	ADJ	ASO	TIT	AYU	ASIS	ADJ	ASO	TIT
UACO	22	43	50	22	7	11	23	26	11	4	11	27	31	8	
UARG	33	65	76	33	11	21	43	50	21	7	4	8	9	2	
UART	10	21	24	10	4	12	25	29	12	4	4	8	10	2	
UASJ	9	18	21	9	3	7	13	15	7	2	2	6	7	2	

Tabla 43: Número de agentes que revistan en la Planta Docente.

FORMACIÓN DEL PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO DE LA UNPA

Con relación al número de docentes que han recibido formación en el uso de las TIC en el ámbito de la Universidad se diferencian dos estrategias. Por un lado, la propuesta de formación de postgrado Maestría en Educación en Entornos Virtuales que se dicta ininterrumpidamente desde el año 2009 en la modalidad de Educación a Distancia.

Por otro lado, cursos de formación de postgrado que se implementaron previo a la puesta en marcha de la maestría y que tenían como intención que los docentes de la Universidad adquirieran competencias para impartir enseñanza en la modalidad a distancia.

Los resultados se resumen en la siguiente tabla:

Sedes	*Carrera*	*Cursos de formación*		
		Pres.	Semip	Virtual
UACO	13	Sin información	35	2
UARG	14	Sin información	29	5
UART	5	Sin información	15	8
UASJ	17	Sin información	30	3

Tabla 44. Docentes que han recibido formación de postgrado en la UNPA sobre la incorporación de las TIC

En lo que refiere al personal que revista en el Cuerpo de Administración y Apoyo cabe destacar que la profesionalización del personal ha sido un tema prioritario en la agenda institucional. Es por ello que en el año 2002 se implementó una carrera de pregrado, Tecnicatura Universitaria en Administración y Gestión de Recursos para Instituciones de Educación Superior destinada al personal de este Cuerpo.

En el año 2013 y como parte de una política promovida desde la Federación Argentina de Trabajadores de las Universidades Nacionales y con financiamiento de la Secretaría de Políticas Universitarias se acuerda ofrecer una carrera también a nivel de pregrado. En este sentido, la UNPA asume el desafio del dictado de la carrera en la modalidad a distancia, no sólo para los trabajadores no docentes locales sino para las Universidades de la región a través de dos modelos. Por un lado, un modelo asociativo con la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco donde cada Institución administra la actuación académica de los alumnos pero comparte la gestión de la carrera a través de un convenio que pauta los derechos y deberes de cada una de las instituciones. Por su parte, en el segundo modelo el personal administrativo de las Universidades de Río Negro y Tierra del Fuego están inscriptos como alumnos de la UNPA gozando de los beneficios que la Institución ofrece a sus estudiantes.

En la tabla siguiente se resume el grado de avance que los trabajadores del Cuerpo de Administración y Apoyo de la UNPA tienen con relación al Plan de Formación explicitado previamente.

Sedes	*Egresados*	*> 75*	*>=50 y <75*	*<50*
UACO	-	2	4	32
UARG	4	4	15	64
UART	-	-	3	35
UASJ	-	2	-	23

Tabla 45. Cantidad de agentes del Cuerpo de Administración y apoyo que cursan el plan de formación destinado al Cuerpo de Administración y Apoyo.

INSERCIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO BIMODAL EN LOS CLAUSTROS ACADÉMICOS

La puesta en marcha del Sistema Educativo Bimodal de la Universidad en tanto proceso de innovación propició instancias de sensibilización y análisis con actores claves en este proceso. En la tabla que se muestra a continuación se detalla el total de instancias de trabajo con los responsables de la gestión de la Unidad Académica y docentes.

En la documentación que relata este proceso destaca la importancia que adquirieron estas acciones en la configuración del Sistema Educativo Bimodal puesto que favorecieron a que éste refleje la realidad, las fortalezas y debilidades de cada lugar.

Sede	*Responsables de gestión*	*Docentes*
UACO	Cuatro (4)	Tres (3)
UARG	Ocho (8)	Cuatro (4)
UART	Cuatro (4)	Tres (3)
UASJ	Cuatro (4)	Tres (3)

Tabla 46. Cantidad de instancias de concientización destinadas a responsables de gestión y docentes con relación al Sistema Educativo Bimodal.

FACTOR ORGANIZACIONAL

La Universidad está conformada por cuatro unidades académicas descentralizadas los efectos operativos y mantiene coherencia en su organización y en sus decisiones por medio de la conducción y coordinación que ejercen la Asamblea Universitaria, el Consejo Superior y el Rectorado.

Las Unidades Académicas constan de Departamentos, de una Secretaría Académica, una Secretaría de Investigación y Postgrado, una Secretaría de Extensión y una Secretaría de Administración. Cada una de estas secretarías coordina con una Secretaría a nivel institucional que coordina la ejecución de las políticas que definen los máximos órganos de gobierno, éstas son: Secretaría General Académica, Secretaría de Ciencia y Tecnología, Secretaría de Extensión Universitaria y Secretaria de Hacienda y Administración.

Tal cual ya indicamos, la comunidad universitaria está constituida por personal administrativo, docente y alumnos.

En cuanto a la primera de las componentes, vale recordar que el personal no docente que revista en las Unidades Académicas y el Rectorado está encuadrado en el Convenio Colectivo de Trabajo del Sector No Docente de Instituciones Universitarias Nacionales homologado en el año 2006.

El convenio colectivo prevé siete (7) categorías, numeradas de 1(máxima responsabilidad) a 7 (menor responsabilidad). Cada categoría tiene como atributos un tramo y un agrupamiento, este último a su vez establece los requerimientos mínimos que debe satisfacer quien aspire a dicho cargo.

Los tramos son: a) Tramo Mayor: categorías 1,2 y 3; b) Tramo intermedio: categorías 4 y 5 y c) Tramo inicial: Categorías 6 y 7.

La estructura orgánica de la Universidad que define a su vez las misiones y funciones establece que el nivel superior está dado por un cargo extraescalafonario o un cargo de gestión. En función de esto podría decirse que hay aproximadamente diez (10) niveles jerárquicos.

El régimen que pauta la estructura orgánica administrativa y funcional de la Universidad es un documento al alcance de todos los miembros de la Comunidad Universitaria y además es un elemento del temario para todos agentes que se postulan para la cobertura de un cargo del Cuerpo de Administración y Apoyo en la Universidad con carácter temporal o efectivo.

En lo que refiere al personal docente, es importante destacar que las Unidades Académicas se organizan internamente en Programas de Formación de Grado o Escuelas y en Programas de Investigación y Extensión, o Institutos. Un docente pertenece a un escuela/programa de formación de grado donde realiza su actividad académica y a un instituto donde realiza sus actividades de investigación y transferencia. Las escuelas y los institutos tienen su director. Como puede verse los niveles jerárquicos en este caso disminuyen notablemente.

PROGRAMACIÓN ACADÉMICA

Las carreras de pregrado, grado y postgrado que la Universidad imparte son definidas anualmente por el Consejo Superior. En el año 2015 la programación académica tuvo la siguiente distribución.

Escuela	*Carreras de Grado*	*Carreras de Pregrado*	*Total*
Administración y Economía	2	1	3
Ciencias Básicas y Exactas	1	0	1
Comunicación	2	0	2
Educación	3	0	3
Enfermería	1	2	3
Geografía, Ordenamiento territorial y Geoinformación	4	0	4
Historia	1	0	1
Ingeniería y prevención de riesgos	3	4	7
Letras	2	0	2
Psicopedagogía	1	0	1
Recursos Naturales	1	3	4
Sistemas e Informática	2	3	5
Trabajo Social (*)	1	0	1
Turismo(*)	3	1	4

Tabla 47. Carreras de grado/pregrado organizados por Escuela. Período 2015.

Actualmente la Universidad brinda a la comunidad más de cuarenta carreras de grado y pregrado, de las cuales tres de ellas se dictan en la modalidad de educación a distancia (*) en tres de las cuatro sedes que tiene la Universidad.

	Propias	*Asociativas*	*Total*
Doctorado			-
Maestría	4	1	5
Especialización	1	1	2

Tabla 48. Carreras de Postgrado de la UNPA – Año 2015.

En lo que refiere al Postgrado ofrece carreras propias y asociativas a nivel de Especialización y Maestría. Habida cuenta el incremento de los doctores en la planta docente de la Universidad en algunas áreas se está proyectando la creación de carreras a nivel de doctorado.

Para el tercer componente de la Comunidad Universitaria, los estudiantes, se recuperan indicadores relativos al rendimiento académico. En primer lugar, se detallan los egresados de las carreras en los últimos 10 años.

Carrera	*Total egresados*									
	2014	*2013*	*2012*	*2011*	*2010*	*2009*	*2008*	*2007*	*2006*	*2005*
Analista de Sistemas	2	3	4	0	1	7	3	11	4	2
Enfermería Universitaria	37	29	34	24	16	29	28	19	20	20
Ingeniería Electromecánica	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Ingeniería en Recursos Naturales Renovables	1	2	8	2	7	3	3	3	4	2
Ingeniería en Sistemas	0	0	0	4	0	6	3	0	1	3
Ingeniería Química	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingeniería Técnica en Minas y Energía					0	0	0	0	0	0
Licenciatura en Administración	3	1	3	8	10	15	11	5	10	5
Licenciatura en Comunicación Social	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Licenciatura en Enfermería	3	0	2	1	0	0	1	0	0	0
Licenciatura en Geografía	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Licenciatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Licenciatura en Letras	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Licenciatura en Psicopedagogía	20	6	6	5	1	4	7	1	10	11
Licenciatura en Sistemas	1	2	1	1	4	1	1	1	2	0
Licenciatura en Trabajo Social	3	0	0	2	0	1	1	0	0	3
Licenciatura en Turismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Profesorado en Ciencias de la Educación	4	3	6	4	7	1	1	0	2	0
Profesorado en Economía y Gestión de Organizaciones	0	0	3	1	2	7	2	3	1	1
Profesorado en Geografía	0	0	1	1	3	6	0	1	1	8
Profesorado en Historia	0	3	1	0	1	1	2	2	0	3
Profesorado en Letras	1	4	1	2	3	2	6	1	2	6
Profesorado en Matemática	0	3	1	0	3	1	3	2	1	2
Profesorado en Nivel Inicial	7	13	10	5	5	13	19	13	10	28
Profesorado para el primer y segundo ciclo de la EGB	0	0	0	0	19	23	20	13	17	37
Profesorado para la Educación Primaria	20	35	13	0	0	0	2	2	2	1
Tec. Univ. en Adm. y Gest. de Rec. para Inst. de Educ. Sup.	0	0	0	0	2	0	0		0	0
Tec. Univ. en Rec. Nat. Renov. (Or. Prod. Frutihortícola)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tec. Univ. en Rec. Nat. Renov. (Or. Producción Acuícola)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tec. Univ. en Rec. Nat. Renov. (Or. Producción Agropecuaria)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tecnicatura Universitaria en Acompañamiento Terapéutico	15	12	0	0	0	0	0	0	0	0

Carrera	*Total egresados*									
	2014	*2013*	*2012*	*2011*	*2010*	*2009*	*2008*	*2007*	*2006*	*2005*
Tecnicatura Universitaria en Desarrollo Web	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tecnicatura Universitaria en Energía	0	1	1	0	2	0	0		0	
Tecnicatura Universitaria en Gestión de Organizaciones	11	11	12		3	36	11	10	13	5
Tecnicatura Universitaria en Minas	0	1	1	0	0	4	0	0	0	1
Tecnicatura Universitaria en Redes de Computadoras	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tecnicatura Universitaria en Seguridad e Higiene en el Traba	15	9	7	4	2	6	0	0	0	0
Tecnicatura Universitaria en Turismo	3	10	1	1	0	0	0	0	0	0

Tabla 49. Cantidad de egresados de carreras de grado y pregrado en el período 2005 – 2014 (Fuente SIU ARAUCANO)

Carrera	*Total egresados*		
	2015	*2014*	*2013*
Especialización en Managment Tecnológico	3	6	5
Maestría en Educación en Entornos Virtuales	1		2
Maestría en Recursos Naturales Renovables.	1		
Maestría en Metodología en Investigación Interdisciplinar en Ciencias Sociales			1

Tabla 50. Cantidad de egresados de carreras de postgrado en el período 2013 – 2015 (Fuente Dirección de Postgrado)

Uno de los temas que preocupa en el ámbito de la educación en nuestro país es el alto nivel de deserción de los estudiantes universitarios. Un análisis realizado en la UNPA a propósito de este trabajo da cuenta que no ha habido variaciones significativos entre los años 2008 y 2014. Así las cosas, la cohorte 2008 presentaba en el 2009 un índice de deserción en el primer año del 54,53% en la UARG, del 60,66% en la UACO, del 69,73% en la UART y del 73,08% en la UASJ. Mientras que la cohorte 2013 presentaba en el año 2014 un índice de deserción en el primer año del 56,24% en la UARG, del 66,36% en la UACO, del 70,33% en la UART y del 67,06% en la UASJ.

Otro indicador a considerar relacionado con la actuación académica de los estudiantes tiene que ver con el nivel de participación en las instancias de exámenes finales. Como se puede ver en la siguiente tabla y en el gráfico que lo acompaña el comportamiento es equivalente en el período analizado, con un alto índice de ausencias en los exámenes que se presume ocurre para no afectar el promedio en la carrera.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Aprobados	7644	6417	6919	6142	7161	8518	9420	9238	9472
Desaprobados	1767	1629	1566	1030	1138	1442	1524	1552	1617
Ausentes	5658	4839	4657	3859	3732	3958	4996	5568	6143

Tabla 51. Cantidad de exámenes rendidos vs resultados.

Gráficamente,

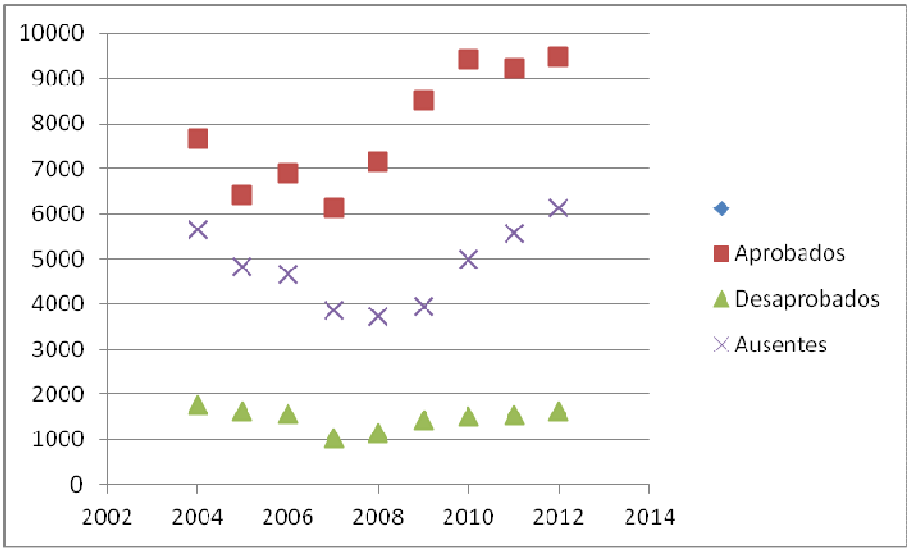


Gráfico 3. Resultados Exámenes finales

Otro elemento medido tiene que ver con el acompañamiento a los estudiantes que cursan en la modalidad del Sistema de Educación a Distancia por parte de los gestores institucionales, académicos y el personal administrativo del Programa de Educación a Distancia de la UNPA.

A los fines de realizar esta medición se recuperaron los informes del Entorno Virtual de Enseñanza y aprendizaje para los perfiles indicados y luego se organizaron las funciones en torno a tres ejes: lo relativo a la gestión, a los aspectos académicos y de coordinación.

Las funciones académicas refieren al seguimiento de las actividades del proceso de enseñanza y aprendizaje, las funciones de gestión alcanzan aquellas que tienen que ver con el registro de la información académica de los participantes. Por último las funciones de coordinación hacen referencia a las acciones tendientes a la programación académica de las carreras.

	Funciones de gestión	Funciones académicas	Funciones de coordinación
Secretarios Académicos	12%	36%	52%
Directores de Programas de Formación de Grado	1%	57%	42%
Tutores técnicos pedagógicos	5%	40%	55%

	Funciones de gestión	*Funciones académicas*	*Funciones de coordinación*
Asistentes de Alumnos No Presenciales	1%	41%	58%
Producción de materiales			

Tabla 52. Cantidad de acciones realizadas por gestores y asesores según tipo de actividad.

INVESTIGACIÓN

Las actividades en materia de investigación fueron relevadas puesto que permiten medir las variables del enfoque organizacional. Los elementos analizados se describen en este apartado.

En primer lugar, se expone de manera gráfica el total de proyectos de investigación de la Universidad organizados por áreas para el período 2001-2012.

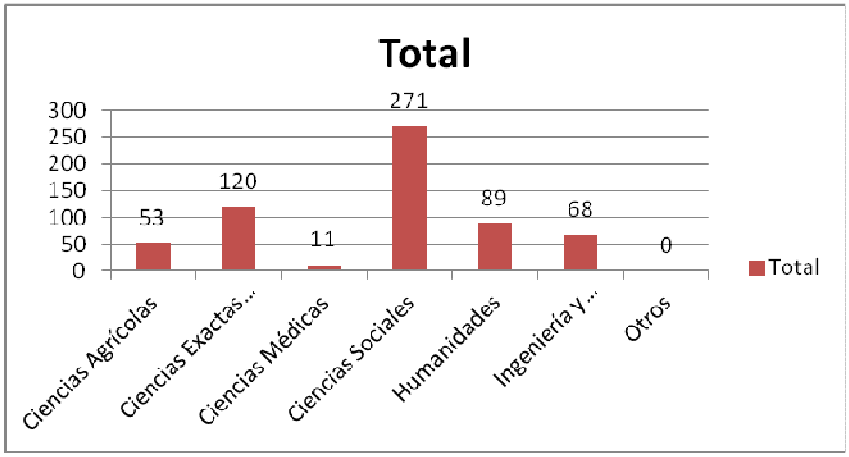


Gráfico 4. Proyectos de investigación por área.

La obtención de una categoría de investigación en el Programa de Incentivos denota, en el ámbito académico, diferentes niveles de competencia en las tareas de investigación.

El otorgamiento de una categoría de investigación tiene un aval de pares evaluadores con prestigio en ciencia y tecnología. Las categorías de investigación son 5, siendo la categoría I la más alta. El acceso a las diferentes categorías no sólo alcanza las tareas de investigación, sino también la formación y la trayectoria académica.

En la UNPA de acuerdo con los registros obrantes en la Secretaría de Ciencia y Tecnología, los docentes y no docentes categorizados totalizan 326.

	Cat.V	*Cat.IV*	*Cat.III*	*Cat.II*	*Cat. I*
Profesor Titular			6	12	6
Profesor Asociado		8	18	3	
Profesor Adjunto	56	58	48	7	
Auxiliar de docencia	56	7	2		
Ayudante de docencia	27	3			
Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo – Concursado	8	1			

Tabla 53. Cantidad de docentes investigadores categorizados.

Tal cual se indicó previamente, la Universidad organiza las actividades de investigación y extensión en torno a Institutos. Los Institutos representan una organización para la creación, sistematización y desarrollo del conocimiento, la creación artística, la extensión, la vinculación y la transferencia.

La existencia de los institutos se produce siempre y cuando las áreas temáticas que se abordan tienen una mas critica de investigadores organizados en grupos de investigación consolidados.

Actualmente en la UNPA existen 6 institutos de investigación tal como se visualiza en la siguiente tabla.

Instituto	*Grupos de Investigación*
Instituto de Cs. del Ambiente, Sustentabilidad y Recursos Naturales - ICASUR	Biología y Conservación de aves marinas de Patagonia Conservación de Predadores Terrestres Forestal Silvopastoril Recursos Naturales UART
Instituto de Cultura, Identidad y Comunicación - ICIC	Área Sociopedagógica UNPA-UACO Grupo de Estudios sobre Literatura Argentina (GELA) Patrimonio Cultural y Turismo
Instituto de Educación y Ciudadanía - IEC	Actores y Escenarios en el trayecto de la Formación Inicial Educación de Jóvenes y Adultos desde la perspectiva del vínculo Educación - Trabajo Educación, Trabajo y Nuevas Tecnologías Gestión del Conocimiento y Educación a Distancia (GCyEaD) Programa Análisis Institucional y Pedagogías Alternativas
Instituto de Salud e Interacción Socio-Comunitaria ISIS	Estudios Regionales sobre Violencia
Instituto de Tecnología Aplicada - ITA	Energías alternativas Grupo de Estudios de aspectos matemáticos de la Física Teórica Grupo de Investigación en Seguridad en Ambientes Informáticos Grupo de I+D en Ingeniería de Software Pragmática (GISP) Laboratorio de Energías Renovables Modelado de Requerimientos y Diseño de Sistemas Complejos
Instituto de Trabajo, Economía y Territorio -ITET	Alta Gestión Área de Antropología Social UNPA-UACO Grupo Interdisciplinario de Investigaciones sobre el Espacio Social (G2ies)

Tabla 54. Cantidad de grupos de investigación por área disciplinar.

La constitución de los grupos de investigación contempla la existencia de investigadores de diferentes sedes. En ese contexto, las herramientas tecnológicas toman un rol protagónico en tanto instrumentos facilitadores del trabajo desde espacios distantes físicamente.

Desde hace 5 años aproximadamente, desde los proyectos de investigación han solicitado la definición de espacios virtuales en el entorno Unpabimodal para la coordinación de actividades, intercambio de información y desarrollo de actividades conjuntas. Existen a la fecha trece espacios en el Entorno Unpabimodal con la finalidad aquí descripta.

La trayectoria de los docentes de la UNPA también ha favorecido su incorporación en el Banco Nacional de Evaluadores tal como se demuestra en el siguiente gráfico.

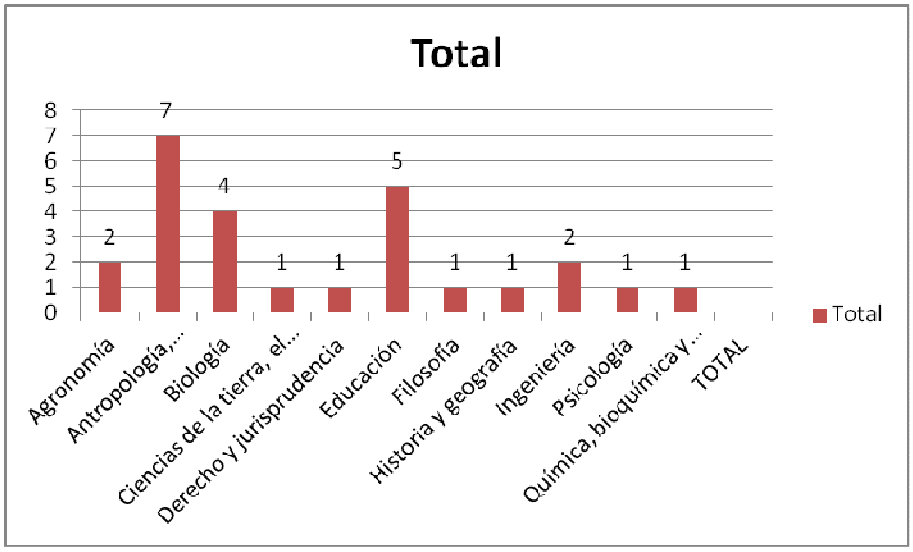


Gráfico 5. Docentes de la UNPA en el banco de evaluadores

Si bien el desarrollo en las actividades de investigación denotan un ámbito consolidado en la institución tiene como debilidad la carencia a la fecha de registros de patentes, entendiéndose como un objetivo a fortalecer.

Teniendo en cuenta que los Institutos también nuclean las actividades de extensión, se resumen aquí aquellas que se concretaron en la Universidad agrupadas por las líneas de extensión y transferencia promovidas desde ésta.

Capacitación en:	*2015*	*2014*	*2013*	*2012*	*2011*	*2010*	*2009*	*2008*
Socioeducativa	5	20	47	16	8	9	12	4
Comunicación y difusión institucional		3	2	4	3	2		-
Cultural e Identidad	1	12	9	9	3	7	7	1
Control y Protección del Medio Ambiente	2	3	8	3	3	6	9	6
Producción y desarrollo	2	4	7	7	3	2	5	-
Socio Comunitario	4	10	25	11	7	4	9	2

Tabla 55. Proyectos de extensión según líneas

PUBLICACIONES

Las publicaciones que surgen como resultados de las actividades académicas, de investigación y transferencia se constituyen en los elementos claves en la transmisión de conocimiento. La Universidad cuenta desde el año 1996 a la fecha con aproximadamente 7500 productos, los cuales incluyen, en orden descendente de ocurrencias: a) presentaciones en congresos, b) artículos de revistas, c) capítulos de libros y d) libros.

La Universidad dispone de un sistema de acceso web que almacena información sobre las publicaciones detalladas en el párrafo precedente, si bien no existe aún un repositorio de publicaciones que permita el acceso a éstas, situación que sin duda favorecería los procesos de gestión del conocimiento.

La Universidad a través de UNPAEdita ha publicado, en los últimos 5 años, cuarenta y ocho (48) textos, producto de los trabajos de investigación y extensión que se han llevado a cabo en la Universidad. Las publicaciones por año se encuentran detalladas en el siguiente gráfico:

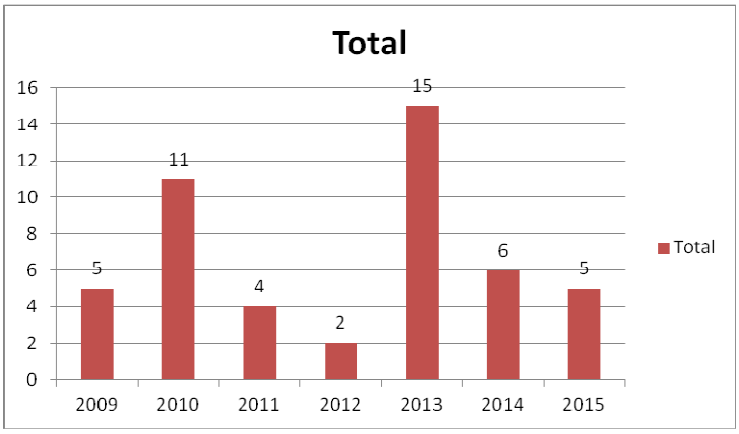


Gráfico 6. Publicaciones UNPAEdita

La Universidad también publica periódicamente revistas como instrumento de divulgación del conocimiento. En el relevamiento realizado se detallan

Titulo de la publicación	*Disciplina*	*Periodicidad*	*Referato*	*Formato*
Espacios	Ciencias Sociales y Humanidades	Desconocida	No	Papel
Espacios. Nueva serie	Ciencias Sociales y Humanidades	Anual	Si	Papel
Semiosis ilimitada	Literatura	Anual	No	Papel
Contrapunto. Universidad, Estado y sociedad			No	Papel
Hermeutic	Filosofia	Anual	Si	Digital
Contic-i	Tecnologías de la Información y la Comunicación		Si	Digital
Cuadernos del ICIC	Comunicación	En proceso de definición	Si	Digital

Tabla 56. Número de revistas editadas desde la Universidad en el período 2001-2015 expuestas por disciplinas indicando la periodicidad.

En la UNPA, los servicios de acceso a información documental son gestionados en el Sistema de Información de la UNPA, SIUNPA.

Al SIUNPA lo constituyen las bibliotecas académicas de las 4 sedes de la Universidad, un centro de información y un conjunto de bibliotecas satélites de diferentes localidades de las provincias de Santa Cruz, El Chubut y Tierra del Fuego.

Las bibliotecas académicas poseen una colección propia, acorde a las carreras, actividades de investigación y transferencia que se desarrollan las regiones norte, sur, oeste y centro de la provincia de Santa Cruz, mientras que las Bibliotecas Satélites se constituyen con el fin de proporcionar un acercamiento directo a las fuentes de información de los alumnos residentes en las localidades donde la UNPA no tiene emplazadas sus sedes académicas para cubrir los requerimientos de estudio.

Biblioteca	*Ejemplares*
Biblioteca Académica Río Gallegos	25.682
Biblioteca Académica Caleta Olivia	12.947
Biblioteca Académica San Julián	6.564
Biblioteca Académica Río Turbio	4.896
Biblioteca Satélite Piedrabuena	544
Biblioteca Satélite Pico Truncado	422
Biblioteca Satélite El Calafate	353
Biblioteca Satélite Gobernador Gregores	284
Biblioteca Satélite Puerto Madryn	184
Biblioteca Satélite Río Grande	156
Biblioteca Satélite Ushuaia	75
Biblioteca Austral de Psicoanálisis:	101
Centro de Información Puerto Deseado:	160

Tabla 57. Total de libros en las bibliotecas de la Universidad discriminados por Unidad Académica.

A modo de ejemplo se detalla la incorporación de material bibliográfico, en soporte impreso, en el período 2008-2013. A continuación gráficamente se visualiza el total por Unidad Académica en el período seleccionado.

Unidad Académica	*2008*	*2009*	*2010*	*2011*	*2012*	*2013*
Unidad Académica Caleta Olivia	163	89	369	21	37	99
Unidad Académica Río Gallegos	166	389	380	104	130	268
Unidad Académica Río Turbio	155	14	72	14	78	46
Unidad Académica San Julián	104	15	109	44	68	28

Tabla 58. Total de libros en las bibliotecas de la Universidad incorporados en los últimos 5 años

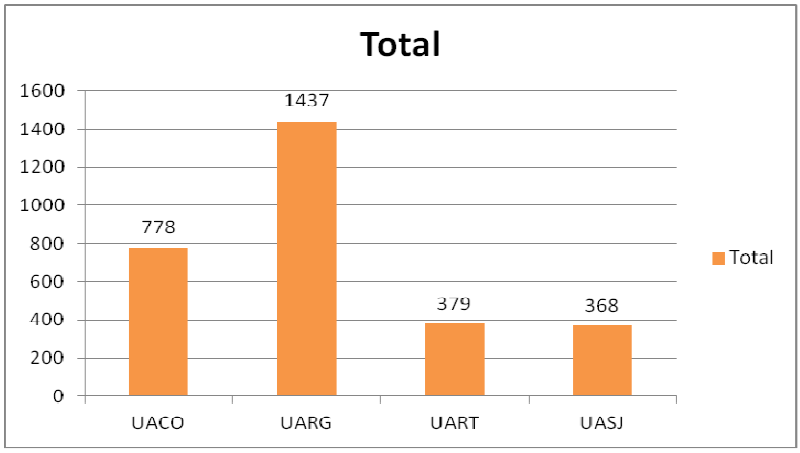


Gráfico 7. Adquisición de libros por Unidad Académica (2008-2013)

En orden favorecer el acceso al conocimiento de los miembros de la Comunidad Universitaria independientemente de la localización física donde se encuentren, la Universidad desde el año 2010 contrata el servicio de E-Libro.

La plataforma E-Libro es un sitio web que brinda a docentes, alumnos y personal de administración y apoyo de la Universidad acceso gratuito a través de Internet a más de 80.000 textos completos (libros, informes, tesis) de diferentes áreas disciplinares publicados por las editoriales más importantes del mundo. Este servicio permite no sólo la lectura en línea, sino también la descarga de los textos y la organización de éstos en el sitio web para favorecer su localización.

Otro servicio en el mismo sentido de lo descripto recientemente, lo constituyen las suscripciones a bases de datos es importante destacar que mediante la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología (BECyT) se brinda a los investigadores argentinos acceso, desde las instituciones habilitadas, a través de Internet al texto completo de más de 17.000 títulos de revistas científico-técnicas, 9.000 libros, 5.000 estándares y a bases de datos referenciales de gran valor para la comunidad científica.

Los contenidos de acceso abierto pueden ser accedidos desde cualquier dispositivo con conexión a Internet.

Las bases de datos referenciales y de texto completo de la BECyT son accesibles solamente desde terminales autorizadas por la Universidad y cuyos datos de acceso brinda la propia institución.

Actualmente se tienen acceso a 13 bases de datos referenciales y 22 bases de datos de texto completo.

En el anexo V del presente se ofrece un detalle de cada una de estas bases de datos.

Otros elemento analizado tiene que ver con las Jornadas y Encuentros desarrollados tendientes a favorecer la integración de los cuerpos y claustros. En ese sentido, se mencionan las diferentes actividades llevadas a cabo.

Años	*Cuerpo Docente*	*Cuerpo de Administración y Apoyo*	*Alumnos*
2015	4 Jornadas de Integración Personal Docente – Claustro Auxiliares		IX Juegos Deportivos UNPA
2014	3 Jornadas de Integración Personal Docente – Claustro Auxiliares		VIII Juegos Deportivos UNPA
2013			VII Juegos Deportivos UNPA
2012	2 Jornadas de Integración Personal Docente – Claustro Auxiliares		VI Juegos Deportivos UNPA
2011		4 Jornadas de Integración del Personal No Docente	V Juegos Deportivos UNPA
2010		3 Jornadas de Integración del Personal No Docente	IV Juegos Deportivos UNPA

Tabla 59. Encuentros de integración

CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS

Esta tesis doctoral se enmarca en un estudio de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral a partir de la implementación del Sistema Educativo Bimodal. Este estudio tiene como objeto analizar el impacto de esa implementación desde un modelo de gestión del conocimiento y proponer un conjunto de buenas prácticas, descriptas como características deseables o imprescindibles, para las Instituciones de Educación Superior que se propongan trabajar como organizaciones del conocimiento.

En pos de esto, se realizó un estudio siguiendo una metodología de gestión de proyecto que toma características del modelo IPECC cuya descripción se ofreció en el Capítulo 3. Ese modelo se conforma de diferentes etapas y dentro de éstas de un conjunto de iteraciones. Asimismo, en el modelo confluyen actividades de la investigación propiamente dicha con actividades que favorecen la gestión del proyecto.

En primer término se analiza el marco teórico que, dadas las características del trabajo aborda dos campos de estudio, los modelos de e-learning y la gestión de conocimiento. Para estudiar los modelos de e-learning se consideran diversos antecedentes que fueron configurando a través de los años la incorporación de las tecnologías de la Información y la Comunicación. Merece en ese análisis una descripción particular el Sistema Educativo Bimodal de la UNPA.

En lo que refiere al modelo de Gestión de Conocimiento se toman en consideración diversos modelos producto de una revisión de la literatura, optándose por trabajar con el modelo Thalec. En base a este modelo se construyen los indicadores situados en el contexto particular de estudio que se describen en el capítulo 4.

Esos indicadores fueron analizados a través de diferentes instrumentos tal como se indicó en el Capítulo 3, observación documental, registros de auditoría a los sistemas de información, entrevistas y cuestionarios a actores institucionales claves en este proceso.

En el capítulo 5 y en los anexos III a VI se da cuenta de los resultados de los instrumentos aplicados, los que siguiendo el modelo Thalec abordan tres ejes: Enfoque Tecnológico, Enfoque Humano y Enfoque Organizacional.

En esta conclusión en primer lugar, se describen cada una de las características del modelo Thalec en función de los resultados de la aplicación de los diferentes instrumentos en el ámbito de la UNPA. En segundo término se expone una guía de buenas prácticas que conduce a una institución universitaria a ser una organización basada en el conocimiento.

Del enfoque tecnológico que incluye todos los dispositivos de hardware y software y los procesos tendientes al funcionamiento de las mismas, se destaca que:

a. Resultan sencillas en su utilización por las políticas de capacitación que acompañan las innovaciones promoviendo a que los actores se apropien de éstas. De igual manera el asesoramiento constante para que los beneficios que las tecnologías ofrecen se incrementen con el tiempo. Las encuestas realizadas a las áreas de asistencia a usuarios develan que las incidencias no están asociadas a las innovaciones, sino a problemas del uso cotidiano. Un aspecto relevante es que desde las áreas han implementado mecanismos que registran los problemas más frecuentes en orden a dar un mejor tiempo de respuesta.

b. Los sistemas de información son flexibles a las exigencias de la organización, fundamentalmente porque el proveedor principal de los sistemas adquiridos es el Sistema de Información Universitaria que diseña componentes de software para ser utilizados por todas las Instituciones respetando las particularidades de cada una.

En cuanto a los sistemas que se desarrollan en la institución o por subcontrataciones donde debería resultar más natural el cumplimiento de los requisitos y el ajuste a la normativa vigente se destaca, producto de las reflexiones de los responsables de las áreas, que estos sistemas al no contemplar

ciertas restricciones reglamentarias pierden confiabilidad e importan la realización de controles manuales para asegurar que la información que se dispone es pertinente.

c. Los componentes de hardware relevados permiten el procesamiento de la información institucional con un buen grado de performance. En cuanto al software, hay aplicativos al alcance de todos los miembros de la institución en orden a facilitar el acceso a la información y la toma de decisiones. Esto ocurre principalmente en los sistemas que tiene una interfaz de acceso a través de la web. Aún existen muchos sistemas con una arquitectura cliente-servidor que no permite que la información este accesible a todos los miembros de la Comunidad Universitaria. Por otra parte, existen muchos procesos que aún no están sistematizados. En el anexo III en las tablas descriptivas de los sistemas de información se puede acceder a los datos concretos sobre este punto.

d. La mejora en los tiempos de respuestas producto de la implementación de sistemas de información fue un tema recurrente en las encuestas realizadas y cuestionarios implementados.

e. La comunicación entre los integrantes de la Comunidad Universitaria, Claustro Académico y Cuerpo de Administración y apoyo está dada por los correos institucionales, sistemas de videoconferencias reconocidos institucionalmente y por herramientas de la web 2.0 existentes y de acceso irrestricto. Esta situación se ve beneficiada también porque tanto los miembros del Cuerpo de Administración y Apoyo de la Universidad como los docentes disponen de un ordenador durante su jornada laboral. En el caso del personal no docente, ésta es provista por la Institución, en tanto que en el caso de los docentes en general son equipos de su propiedad.

f. El punto más débil desde el enfoque tecnológico es el que refiere a los espacios de intercambio y debate en la red. Si bien existen, éstos no son permanentes sino que se generan para dar tratamiento de manera colaborativa a un tema de interés institucional. No existe un espacio que esté disponible de manera permanente para que cualquier miembro de la Comunidad Universitaria pueda exponer sus inquietudes y aportes. Si bien se van incorporando nuevas herramientas por medio de las redes sociales, su uso aún se restringe a la difusión de la información, no tomando los miembros de la comunidad Universitaria un rol clave en estos espacios.

En lo que refiere al Enfoque Humano, centrado en la personas y en el rol que cumplen en la organización como agentes activos del conocimiento, se destaca lo siguiente:

a. El acceso a la Universidad ya sea para el desempeño de funciones académicas o administrativas se da a través de mecanismos de selección que analizan las competencias, aptitudes y actitudes para desempeñar cada puesto de trabajo. En general esas instancias evaluativas contemplan los antecedentes, la evaluación sobre aspectos específicos del cargo a desempeñar y una entrevista siendo ésta la que versa sobre las expectativas y predisposición de las personas en los puestos de trabajo.

b. Con relación a los programas de acogida, no existe algo definido institucionalmente, generalmente es una tarea que asume el jefe directo del nuevo trabajador. Frente a ingresos masivos de personal se han realizado actividades con el fin de introducir al nuevo personal en la dinámica institucional. Por otro lado, hubo una iniciativa del Plan de Acción de Sistemas sobre la implementación de un espacio en el Entorno Virtual del Sistema Educativo Bimodal con herramientas que sirven de introducción a las personas que se incorporen a esa área.

c. La capacitación es un tema central en la agenda institucional. El personal que revista en el Cuerpo de Administración y Apoyo desde el año 2001 ha tenido acceso a una carrera a nivel de pregrado sobre la administración y gestión de recursos de instituciones de Educación Superior. Asimismo, desde el año 2013 se implementa con financiamiento de la Secretaría de Políticas Universitarias dependiente del Ministerio de Educación de la Nación una carrera a nivel de pregrado con proyección a la apertura de una carrera a nivel de grado.

Sin perjuicio de lo anterior, anualmente se implementan cursos de actualización a través del Programa de Formación y Orientación para el Mejoramiento de las Aptitudes Profesionales del Trabajador No Docente de la UNPA (FORMA-NDo) las que surgen de relevamientos al personal que revista en la carrera de Administración y Apoyo.

En igual sentido, la capacitación es un tema central en el Claustro Académico, de hecho recientemente se ha implementado un programa de becas estimulo para que el personal docente pueda acceder a las carreras de postgrado de la Universidad con la eximición del pago de matrícula y aranceles. Asimismo, se implementan otras iniciativas de grado y pregrado que tiene costos diferenciados para el personal de la Institución. Por su parte, las Asociaciones Gremiales en los últimos 3 años han dictado cursos de postgrado destinados a los docentes sobre diferentes temáticas.

d. La carrera profesional de los individuos no avanza por el mero hecho de acreditar niveles de estudios. Tal cual se expresó, el avance en la carrera académica y administrativa es mediante mecanismos de evaluación acordados institucionalmente. No obstante ello, los convenios colectivos de trabajo si prevén estímulos económicos para los trabajadores que poseen diferentes niveles de titulación.

e. No se evidencian premios a los trabajadores por el aporte de nuevas ideas o por la dinámica de trabajo que se imprime en un área en particular. Sí han habido agradecimientos de responsables de áreas a otros sectores por actividades realizadas. De igual manera en el ámbito del Consejo Superior de la Universidad se han generado este tipo de acuerdos. No obstante ello, siempre son iniciativas individuales, no existe un lineamiento en ese sentido.

f. Las evaluaciones de desempeño están previsto en las Convenciones Colectivas de Trabajo. La Universidad no ha implementado la evaluación de desempeño en el Cuerpo de Administración y Apoyo de la Universidad pero sí en el sector docente, en virtud de la indicación expresa del Estatuto Universitario y las normas que reglamentan ese punto. La incorporación de las evaluaciones de desempeño en el ámbito institucional es un desafío por la concepción que se tiene respecto de la evaluación que ejerce el personal superior. Es por ello, que este proceso debe estar planteado desde la perspectiva del mejoramiento continuo y debe propiciar la autoevaluación de los individuos respecto de las funciones que realizan.

En lo que refiere al Enfoque Organizacional, producto del estudio realizado se destaca que:

a. La colaboración está muy asociada a las responsabilidades que las normativas otorgan. En lo que respecta al cuerpo docente están bien establecidas las funciones que cumple un profesor de las que cumplen los auxiliares de docencia, en ese marco uno podría decir que la colaboración está implícita. En el caso del personal que revista en el Cuerpo de Administración y Apoyo y de acuerdo con la información que dan las entrevistas se advierte que predomina la colaboración cuando las misiones y funciones de los cargos imponen trabajos conjuntos.

b. La autoevaluación no es una acción que se propicie en la institución para el personal administrativo, en el caso del cuerpo docente como debe realizar anualmente el Plan Anual de Actividades, PADA y hacer una evaluación de éste, a través del Plan Anual de Actividades Ejecutado, PADAE sí lo realiza.

c. El afán de los trabajadores para superarse y la perfección en la realización de las tareas se torna más evidente frente a instancias evaluativas que permitirían avanzar hacia una mejor posición laboral en la institución y otras veces para mantener su relación laboral con la Institución. No obstante ello, de las entrevistas realizadas en este trabajo también se advierte que ambas cualidades se fortalecen desde los propios trabajadores y esto se evidencia, por ejemplo, en las motivaciones que han dado lugar a la formación en servicio y a las propuestas para la mejora de los procesos en el ámbito de trabajo.

d. El alto nivel de participación de los trabajadores en los eventos que la institución realiza denota el grado de compromiso con ésta.

En este caso hay que clarificar que se trata de los eventos que tienen a los trabajadores como destinatarios, donde los temas de tratamiento afectan intereses laborales. Alguno de estos eventos son: Jornadas de Auxiliares de Docencia, Jornadas de Integración del Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo de la Universidad.

De las entrevistas realizadas, cabe mencionar que la mayoría de las personas aun cuando no han participado de estos eventos, sí consideran que son un instrumento muy valioso. También es válido mencionar las dificultades que han experimentado en la continuidad de las acciones que en estos ámbitos se inician aún con las facilidades que ofrece la tecnología y que podrían aprovecharse con este propósito.

e. Las manifestaciones de los trabajadores con relación a los espacios de trabajo han sido favorables. En su mayoría, tanto el personal docente como el personal del Cuerpo de Administración y Apoyo consideran que su ámbito de trabajo es confortable. En el mismo sentido se han expresado respecto de la iluminación y de los mobiliarios.

f. En general no existen rechazos a las cuestiones que se definen con relación al trabajo, sí se evidencia cierta reticencia frente a un proceso de innovación pero producto de la incertidumbre que en principio esto genera, por el impacto que puede tener en el puesto de trabajo.

Este impacto negativo tiende a reducirse cuando las propuestas de cambio son promovidas desde el personal que se desempeña en los niveles operativos. Es necesario continuar promoviendo los espacios que favorezcan la introducción de cambios especialmente desde los niveles operativos, sobre todo teniendo en cuenta el nivel de profesionalización que este personal va adquiriendo.

g. El grado de responsabilidad que los docentes y no docentes asumen sobre su trabajo está delimitado en el caso del personal no docente por las misiones y funciones que de acuerdo a la información recabada son materiales de referencia constante, y en el caso de los docentes por el rol que asumen en función de la categoría que ostentan. Esta formalización contribuye al cumplimiento de las responsabilidades por los actores involucrados, asimismo es útil para el personal superior que debe conducirlos, quien puede tomar esos instrumentos en caso que advierta actos que se alejen del cumplimiento de las responsabilidades que impone la normativa institucional.

h. La organización de la Universidad en áreas y sectores para el caso del personal no docente y los equipos docentes y grupos de investigación para el Claustro Académico constituyen equipos de trabajo formales, si bien esto es condición necesaria pero no suficiente para el trabajo en equipo es una premisa significativa. Del estudio realizado se evidencia que el trabajo en equipo se da en algunos espacios y por iniciativas de los propios trabajadores o del personal con responsabilidad de conducción. No obstante ello, se percibe que es un eje de trabajo que debiera profundizarse.

La conformación de los equipos de trabajo que trascienden las propias áreas e incluso Unidades de Gestión, surge básicamente por la definición de comisiones ad hoc para atender un requerimiento concreto o bien en los grupos de investigación que se agrupan por intereses comunes. Esta metodología que promueve la integración de diferentes áreas y localizaciones favorece la transferencia de conocimiento.

i. La comunicación es un aspecto clave que debe propiciarse desde todos los ámbitos. Del estudio realizado si bien no se evidencian problemas de comunicación, tampoco es un aspecto que sea destacado. Dadas las características de la institución, con actores distribuidos en un territorio tan extenso es un aspecto que merece una atención especial de manera que se puede generar una comunicación multidireccional a través de las herramientas tecnológicas existentes lo que sin duda redundará en beneficio de la institución porque podrán confluir conocimientos, percepciones e iniciativas de todos los actores.

j. En general el grado de participación en las actividades de la organización es alta, y en este caso no se habla solamente de los espacios que nuclean al personal que revista en un mismo cuerpo o claustro, sino otras actividades donde la participación trasciende a éstos.

k. Con relación a la valoración de los conocimientos del personal por parte de los responsables de su conducción se advierte, luego de realizadas las entrevistas, que ellos los consideran un elemento clave en el quehacer del área, en tanto promotores del trabajo que en éstas se realiza. De igual manera lo percibe el personal que revista en el Cuerpo de Administración y Apoyo, cuestión deducible de las entrevistas que se han hecho.

l. Ya se ha indicado que la capacitación de su personal en un tema central en la institución y que implementa diversas acciones en pos de la concreción de ese tema. Los trabajadores con quienes se ha mantenido contacto han expresado su interés en la formación y las causas que los motivan a realizarlo. De igual manera, los trabajadores con responsabilidad de conducción entienden la formación como elemento ineludible para una institución universitaria en la sociedad del conocimiento.

m. La capacidad de delegar autoridad y responsabilidad, favoreciendo con ello la autonomía en el desarrollo del trabajo de los colaboradores, es algo que viene dado por las misiones y funciones que se le confieren a los puestos de trabajo y para lo cual el personal está capacitado habida cuenta las condiciones de ingreso que evalúan esas competencias. Resulta complejo en algunos casos, otorgar responsabilidades que excedan lo que ese puesto de trabajo tiene asignado porque los trabajadores entienden no les corresponde. Sin embargo, en otros casos asumen ese desafío por el aprendizaje que otras actividades pueden generarle.

n. Desde las áreas de conducción se ha percibido una actitud favorable hacia el análisis de las formas en que las actividades se llevan adelante con la intención de experimentar nuevos modos de trabajo que aporten mejoras al trabajo cotidiano.

o. La toma de decisiones como proceso participativo se evidencia en muchos espacios de trabajo. Por lo expuesto no sólo por los responsables de la conducción sino también por los propios trabajadores. En estos últimos es un incentivo muy importante ser consultado sobre decisiones que importan al área donde se desempeñan. Con decisiones de este estilo, se logra una cercanía entre el nivel de conducción y el operativo y es una acción que puede beneficiar al área de trabajo.

p. Si bien la estructura de la Universidad tiene en el caso más extenso diez (10) niveles, de los análisis realizados se advierte que esto no constituye un obstáculo para las acciones que se proyectan en una organización del conocimiento.

q. Las facilidades para la participación de la Comunidad Universitaria en eventos promovidos desde otras instituciones es un factor fundamental por los vínculos que se genera con actores de aquéllas, por los conocimientos que se adquieren y que se pueden incorporar en la institución y en las áreas específicas de trabajo.

r. El trato al personal con respeto, favoreciendo el diálogo y el aporte de opiniones.

En virtud de lo analizado en este trabajo, a través de los datos relevados mediante diferentes instrumentos, se evidencia que la influencia de mayor impacto en la institución y que motivó una sucesión de transformaciones fueron factores relacionados a la irrupción de la sociedad del conocimiento y no precisamente al Sistema Educativo Bimodal. Si la Universidad no hubiera decidido incorporar un sistema educativo a distancia favorecedor de la democratización de la Educación Superior, igualmente – aunque tal vez con plazos no tan exiguos – hubiera tenido que transitar el proceso de cambio descripto.

Como aporte de esta instancia, este estudio ha contribuido a generar un conjunto de sentencias entendidas como buenas prácticas, ejes de aplicación frente a la implementación de un modelo de gestión del conocimiento en una institución universitaria.

- Acompañamiento de los procesos de innovación con capacitaciones y asistencia en los períodos iniciales.
- Incorporación de tecnologías acordes a las necesidades que tiene la institución, con óptima performance.
- Sistematización a través de aplicaciones que favorezcan el acceso a la información a todos los miembros de la comunidad Universitaria con las restricciones que sus funciones y la legislación vigente impongan.
- Comunicación fluida y multidireccional entre los miembros de la Comunidad Universitaria como promotores de las acciones de cambio en la institución.
- Acompañamiento de los nuevos integrantes de la Comunidad Universitaria en pos de favorecer su inserción en la dinámica institucional.
- Promoción de la formación a fin de profesionalizar los diferentes espacios institucionales, mejorando así la calidad de los servicios brindados.
- Reconocimiento a los trabajadores por el esfuerzo y compromiso.
- Promoción de los procesos de autoevaluación de los trabajadores e incorporación de las evaluaciones de desempeño como instrumentos de mejora continua.
- Espacios de trabajo confortables desde lo edilicio, higiene, seguridad y ergonomía.
- Incorporación de los miembros de la Comunidad Universitaria en los procesos de cambio.
- Fomento del trabajo en equipo y en comunidades de práctica
- Participación activa de la Comunidad Universitaria en la toma de decisiones

Para dar continuidad a este trabajo de investigación se propone la implementación de los aportes expresados en términos de buenas prácticas en un área de una institución universitaria, para luego propiciar el análisis en pos de verificar en qué medida esas recomendaciones resultaron condiciones necesarias y suficientes para que se cumpla con los principios de una organización.

El trabajo ya realizado, sumado a la propuesta expresada en el párrafo precedente concluirá un ciclo completo de trabajo iniciado con la definición de indicadores para implementar el modelo Thalec en una institución Universitaria, la ejecución en ese espacio y las recomendaciones acerca de cómo debiera organizarse una institución para que este proceso de gestión de conocimiento se dé naturalmente.

En la misma lógica de la metodología de investigación propuesta, las iteraciones en las fases de ejecución y control permitirán el ajuste de los instrumentos que se vayan aplicando y producto de los refinamientos sucesivos que se apliquen obtener instrumentos validados que se constituyan en aportes a la comunidad científica.

CAPITULO 7: BIBLIOGRAFÍA.

Alvarado, A., Comini, L; Bain, M.; Rojas, H. (2011). El Texto Base como material didáctico del Sistema Educativo Bimodal de la UNPA. *VI Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, *1*, 89-98.

Amiel, T. y Reeves, T. (2008). Design-Based Research and Educational Technology: Rethinking Technology and the Research Agenda. *Educational Technology & Society*, 11 (4), 29–40.

Ander-Egg, E. (1995). *Técnicas de Investigación Social*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Lumen.

Applehans, W., Globe, A. y Laugero, G. (1999). Managing Knowledge: A practical Web-based approach. EE.UU. Addison Wesley.

Aramburu Goya, N. (2000). *Un Estudio del Aprendizaje Organizativo desde la Perspectiva del Cambio: Implicaciones Estratégicas y Organizativas*. (Tesis Doctoral). Universidad de Deusto, España.

Arbonies, A. (2006) *Conocimiento para Innovar*. España: Ediciones Diaz de Santos.

Área Moreira, M. (2001). Sociedad de la información y analfabetismo tecnológico: nuevos retos para la educación de adultos. Diálogos: Educación y formación de personas adultas, (26-27), 11-15.

Argyris, C. (1993). *Knowledge for action: a guide to overcoming barriers to organisational change*. San Francisco: Jossey-Bass.

Bain, M.E.; Rojas, H.; Márquez, E; Leno, M. (2011). La educación profesional frente a la incorporación de las TIC. El caso del Sistema Educativo Bimodal en la UNPA. *XIV Congreso Internacional Edutec*. Pachuca, México.

Bain M.E., Rojas, H.S., Ramos, S., Márquez, E, .Aranciaga, I (2007). Inclusión Digital: un diagnóstico de la penetración de la TIC en la Patagonia Austral. *X Congreso Internacional sobre inclusión digital en la Educación superior (Edutec)*. Buenos Aires. Argentina.

Barberá, E. (2001). *La incógnita de la Educación a Distancia*. Barcelona, España: Editorial Horsori.

Bates, A.W. (2001). *Como gestionar el cambio tecnológico*. Barcelona, España: Editorial Gedisa.

Beijerse, R.P.U. (1999). Questions in knowledge management: Defining and conceptualising a phenomenon. *Journal of Knowledge Management*, 3(2): 94-109.

Bell, D. (1973). *El Advenimiento de la Sociedad Post-Industrial*. Recuperado de: https://www.uploady.com/#!/download/ieMdM_nhj2U/srcASdk~5iLR32dl.

Bhatt, G.D. (2001). Knowledge management in organizations: examining the interaction between technologies, techniques and people. *Journal of Knowledge Management*, *5*(1), 68-75.

Bolívar, A (2001). Los centros educativos como organizaciones que aprenden: una mirada crítica. *Revista Contexto Educativo*, *3* (18). Recuperado de http://contexto-educativo.com.ar/2001/4/nota-04.htm.

Bollinger, A. y Smith, R. D (2001). Managing organizational knowledge as a strategic asset. *Journal of Knowledge Management*, *5* (1), 8-18

Bonache, J. y Cabrera, A. (2006). *Dirección de Personas*. Madrid, España: Pearson Educación S.A

Brown, A. (1992) Designing experiments. Theoretical and methodological Challenges in Creating Complex Interventions in Classroom Settings. *The Journal of Learning Sciences, 2*, 141-178.

Bueno, E. (1999). La gestión del conocimiento: Nuevos perfiles profesionales. Recuperado de http://www.sedic.es/bueno.pdf.

Bulchand Gidumal, J.(2002). *Planes de Sistemas y Tecnologías de la Información y las comunicaciones en las Universidades como medio de aprovechamiento del conocimiento. Aplicación al caso de la ULPGC*. (Tesis de Doctorado). Universidad de las Palmas de Gran Canaria, España. Recuperado de http://dialnet.unirioja.es.

Cabero, J.(2002). Mitos de la sociedad de la información: sus impactos en la educación, en Aguiar, M.V. y otros (coords), *Cultura y educación en la sociedad de la información* (pp.11-38). Coruña, España: Editorial Netbiblo.

Casado Ortiz, Rafael (2001). El aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para la creación de redes de aprendizaje cooperativo: La experiencia de Telefónica de España., *Training & Development Digest*. Recuperado de http://cvc.cervantes.es/obref/formacion_virtual/tele_aprendizaje/casado.htm.

Casanova, M. A. (1998). *La evaluación educativa. Escuela Básica*. España: Biblioteca del Normalista.

Castaño Garrido, C (2003). El rol del profesor en la transición de la enseñanza presencial al aprendizaje “on-line”. *Comunicar*, 21, 49-55.

Castells, M.(1999). *La Era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura: La sociedad Red*. México: Siglo XXI.

Cobb, P., Confrey, J., diSessa, A., Lehrer, R., & Schauble, L. (2003). Design Experiments in Educational Research. *Educational Researcher*, 32(1), 9–13. Recuperado de: http://www.jstor.org/stable/3699928

Colás, P y Buendía, L (1998). *Investigación educativa*. España: Editorial Alfar.

Coll C. (2009), Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidades y potencialidades. En Carneiro, R., Toscano J.C. y Díaz T, *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pp. 113-126). España: Metas Educativas 2021 y Fundación Santillana.

Collins, A. (1992) Toward a design science of education. En E. Scanlon y T. O'Shea (Eds.) *New directions in educational technology* (pp.15-22). Berlín: Alemania. Springer-Verlag.

Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (2006). *Documentos Finales.* Recuperado de http://www.itu.int/wsis/outcome/booklet-es.pdf

Curry, B. K. (1992). *Instituting Enduring Innovations: Achieving Continuity of Change in Higher Education*. Washington DC: ERIC Clearinghouse on Higher Education.

Davenport, T.H. y Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Boston (MA), EE.UU: Harvard Business School Press.

Denzin, N. K. (1970): *Sociological Methods: a Source Book*. Chicago: Aldine Publishing Company.

Dominguez, M.J y Pelayo, Y (2007). Modelo Thalec para la gestión interna del conocimiento. *Capital humano: revista para la integración y desarrollo de los recursos humanos*, (20), 68-83.

Edvinsson, L. y Malone, M.S. (1999). *El capital intelectual: Cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*. Barcelona, España: Ediciones Gestión.

Eisner, E.W. (1998) *El ojo ilustrado: indagación cualitativa y mejora de la práctica educativa*. Barcelona: España. Piados Ecuador.

Elliot, J (1993). *El cambio educativo desde la investigación acción*. Madrid: Editorial Morata.

Elliot, J (1990). *La investigación acción en educación*. Madrid: Editorial Morata.

Estevez, F.M. y Gisbert Cervera, M.(2011). El nuevo paradigma de aprendizaje y las nuevas tecnologías. *Revista de Docencia Universitaria. REDU. Monográfico: El espacio europeo de educación superior. Hacia dónde va la Universidad Europea?*,9,(3), 55-73. Recuperado de http://redaberta.usc.es/redu

Facundo, A (2004). La virtualización desde la perspectiva de la modernización de la Educación Superior: consideraciones pedagógicas. *Revista Universidad y Sociedad del conocimiento*, 1, (1).

Facundo, A (2006). Antecedentes, situación y perspectivas de la educación superior virtual en América Latina y el Caribe. *Informe sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe 2000 - 2005*. Recuperado de http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/unesco2009.pdf

Finquelievich, S. y Prince, A (2006). *Las universidades argentinas en la Sociedad del Conocimiento - Universidades y TIC en la Argentina*. Recuperado de http://www.telefonica.com.ar/

Fullan, M. (2002). El significado del cambio educativo: un cuarto de siglo de aprendizaje. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, 6, (1–2).

García Aretio, L. (2006). *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. Barcelona, España: Editorial Ariel.

García Guadilla, C. (2003). Balance de la década de los '90 y reflexiones sobre las nuevas fuerzas de cambio en la educación superior. Recuperado de: http://www.carmengarciaguadilla.com/02articulos.html

Gonella, L y Pantò,E. (2008) Didactic architectures and organization models: a process of mutual adaptation. *Elearning papers,* 9. Recuperado de http://www.elearningeuropa.info/files/media/media15973.pdf.

Hellriegel, D., Jackson, S. y Slocum, J. (2002). *Administración: Un enfoque basado en competencias*. México: Thomson

Henao Cálad, M y Arango, M.P. (2004). Los mapas conceptuales como estrategia de conversión de conocimiento en la gestión del conocimiento. *First International Conference on Concept Mapping*. Pamplona, España.

Hernandez Sampieri, R. H. y Fernandez Collado,C & Baptista, P (1998). *Metodología de la Investigación.* México: Editorial Mc. Graw Hill.

Klein, J. (2007) Design and Development Research: A Rose by Another Name. Florida State University. Recuperado de http://dbrxroads.coe.uga.edu/Final%20Papers/DBR_KLEIN.pdf

Koehler, M y Mishra, P (2008). Introducing TPCK. AACTE Committee on Innovation and Technology. Handbook of Technologial Pedagogical Content Knowledge for Educators (TPACK). *Routeledge for the American Association of Colleges for teacher education. New York and London*.

López Sánchez, P y Gallego Gil, D (2005). Propuesta de un ciclo de vida para creación y gestión del conocimiento: Actualización del análisis de las funcionalidades de las aplicaciones informáticas para la gestión de conocimiento. *RIED*, 8 (1 y 2), 31-66.

Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. (3ª ed). (2005).

Marquès Graells, P. (2011). *Los Docentes: Funciones, Roles, Competencias necesarias, formación*. Recuperado de http://peremarques.pangea.org/docentes.htm.

Márquez, E y Rojas, H. (2003). *Programa de Educación a Distancia. Río Gallegos*. Santa Cruz: Universidad Nacional de la Patagonia Austral.

Márquez, E y Rojas, H. (2003). *Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información*. Río Gallegos. Santa Cruz: Universidad Nacional de la Patagonia Austral.

Márquez, E y Rojas, H. (2003). *Programa Gestión Académica Administrativa*. Río Gallegos. Santa Cruz: Universidad Nacional de la Patagonia Austral.

Martinez Mendez, J. (1999) El salto de la gestión de la información a la Gestión del Conocimiento. Scire. Representación y Organización del Conocimiento, 5, (1), 41-54.

Martinez Sanchez, F. (2003). *Redes de comunicación en la enseñanza, las nuevas perspectivas del trabajo corporativo*. España: Editorial Paidós.

Martinez Sanchez, F. (2006) Perfiles y exigencias del nuevo profesor. *IX Congreso Edutec*, Tarragona, España.

McGriff, S. (2000). Instructional System Design (ISD): Using the ADDIE Model. Recuperado de https://www.lib.purdue.edu/sites/default/files/directory/butler38/ADDIE.pdf

Mena, M. (2007). *Construyendo la nueva agenda de la educación a distancia*. Buenos Aires: Argentina. Ed. La Crujia.

Mendez Alvarez, C. (2001). *Metodología, diseño y desarrollo del proceso de investigación*. Colombia: McGraw-Hill.

Miquel, J., Poler Escoto, R., Capó Vicedo, J, Expósito Langa, M. (2004). Las herramientas de gestión del conocimiento. Una visión integrada. *VIII Congreso de Ingeniería de Organización*. Madrid, España.

Morse, J. M. (1991) Aproximaciones a la triangulación metodológica cualitativa-cuantitativa. *Nursing Research*, 40 (1), 120-123.

Münch Galindo, L. y Garcia Martinez, J (1990). *Fundamentos de Administración*. México. Ed. Trillas.

Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*. 5(1), 14-37.

O'Brien, J.; Marakas, G. (2006). *Sistemas de Información Gerencial*. México: Mc. Graw Hill.

Ortiz Cárdenas, J. y Martinez Flores, R. (2008). Gestión de la información, modelos organizativos universitarios y la brecha digital. *Reencuentro,* (21), 33–41.

Pastor Sanchez, J.A (2000). Gestión del conocimiento en las instituciones universitarias. *Scire*, 6 (2), 99-120. Recuperado de: http://ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/view/1136/1118.

Pavez Salazar, A (2000). *Modelo de implantación de gestión del conocimiento y tecnologías de información para la generación de ventajas competitivas.* Recuperado de http://www.gestiondelconocimiento.com/tesis.htm.

Peña Ayala, A. (2006). *Sistemas basados en conocimiento. Una base para su concepción y desarrollo*. Recuperado de http://www.wolnm.org/apa/articulos/Sistemas_Basados_Conocimiento.pdf.

Pérez Capdevilla, J (2011). Una metodología para construir el mapa de conocimientos organizacionales. *Memorias de Ibergecyt*. Recuperado de http://www.hacienda.go.cr/

Pérez-Montoro Gutiérrez, Mario (2005). Sistemas de gestión de contenidos en la gestión del conocimiento. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, 14. Recuperado, de http://www.ub.edu/bid/14monto2.htm.

Project Management Institute (2013). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*. USA: PMI.

Poynder, R. (1998). Getting to the nuts and bolts of knowledge management. *Information World Review*, 135(20).

Rama, C (2006). La Tercera Reforma de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. En *Informe sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe 2000-2005*. Recuperado de http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/unesco2009.pdf

Ramos, S. Bain, M.E., Márquez, E., Rojas, H., Aranciaga, I. (2007, Octubre). ¿La Red UNPA, ¿un espacio de trabajo colaborativo o una comunidad de práctica? Ponencia presentada en X Congreso Internacional sobre inclusión digital en la educación superior (Edutec), Buenos Aires. Argentina.

Reichardt, C. & Cook, T. (1982) Más allá de los métodos cualitativos versus los cuantitativos. *Estudios de psicología*, 11, 40-55.

Reeves, T. C., Herrington, J., & Oliver, R. (2002). Authentic activities and online learning. En A. Goody, J. Herrington, & M. Northcote (Eds.), *Quality conversations: Research and Development in Higher Education*, (pp. 562-567). Jamison, ACT: HERDSA.

Richey, R.C y Klein, J.C (2007) *Design and development research*.. London: Lawrence Erlbaum Associates.

Richey, RC, Klein, J. D. (2014). *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*. USA: Springer.

Rinesi, Eduardo (2015). *Filosofía (y) política de la Universidad*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones UNGS.

Rivero Aleman, S. (2000). Gestionar el conocimiento para gestionar la innovación. *Dyna*, 75 (8): 52-58.

Roberts, T., Romm, C., Jones, D. (2000). *Current Practice in Web-based Delivery of IT Courses*. Recuperado de http://davidtjones.wordpress.com/publications/current-practice-in-web-based-delivery-of-it-courses/

Roberts, T., Jones, D., Romm, C. (2000). *Four Models of Online Learning*. Recuperado de http://davidtjones.wordpress.com/publications/four-models-of-on-line-teaching/

Rojas, H. y Bain, M.E (2013). La Educación a Distancia en las Universidades del Sur Argentino. Terceras Jornadas de Educación Mediada por Tecnología. Viedma, Argentina.

Ruggles, R. (1998). The state of the notion: Knowledge management in practice. *California Management Review*, 40(3), 80-89.

Sabino, C. (1998). *Como hacer una tesis*. Argentina: Editorial Lumen Hvmanitas.

Salinas, J., Márquez, E., Pérez, A., De Benito, B., Bain, M., Ramos, S (2009). Community Development of a Multimedia Reosurce Network in Southern Patagonia for the knowledge society (S207). *IADIS International Conference e- Society*, Barcelona. España.

Salinas, J.; Márquez, E.; Perez, A.; De Benito, B.; Bain, M.E.; Ramos, S.; Rojas, H. (2008). Integración de las comunidades patagónicas en la Sociedad de la Información y el Conocimiento a través de la Red Interinstitucional de Integración Regional - Red UNPA. *I Encuentro Internacional de Tecnologías de la Información y la Comunicación para el Desarrollo: Cooperación al Desarrollo 2.0*. España.

Salinas, J. (2000): El rol del profesorado en el mundo digital. En del Carmen, L. (Ed.), *Simposio sobre la formación inicial de los profesionales de la educación*. (pp. 305-320). España: Universidad de Girona.

Salinas, J. (2002). La formación flexible entre la enseñanza presencial y la educación a distancia: modelos y experiencias. *I Jornada Ibero-Amazônica de Tecnología Educacional e Educaçâo a distancia*, Manaus, Brasil.

Salinas, J. (2004) (a). Entornos virtuales y formación flexible. *Tecnología en marcha*, 17 (3), 69 - 81.

Salinas, J. (2004) (b). *La integración de las TIC en las instituciones de educación superior como proyectos de innovación educativa*. Ponencia presentada en el I Congreso de Educación mediada con Tecnologías. La Innovación Pedagógica con el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, Barranquillas, Colombia.

Salinas, J. (2004) (c). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, *1* (1).

Salinas, J.(2006). Cambios metodológicos en las TIC. Estrategia didáctica y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Jornada Tecnologies de la Informació i la Comunicació en la docència universitària: present i perspectives de futur*, Lleida, España.

Salinas, J. Márquez, E. (Comp) (2007). *El ciber Educativo como estrategia para la inclusión social*. Argentina: Kolores.

Salinas, J., Aguaded, J.I, Cabero, J. (2004). *Tecnologías para la educación. Diseño, producción, evaluación de medios para la formación docente*. Madrid: España. Alianza Editorial.

Sandoval, W.A. y Bell, P. (2004). Design-Based Research Methods for Studying Learning in Context: introduction. *Educational Psychologist*, 39 (4),199- 201.

Senge, P. (2004). *La quinta disciplina. Como impulsar el aprendizaje en la organización Inteligente*. Argentina: Ed. Granica.

Silvio, J (2000). La virtualización de la Universidad: ¿Cómo transformar la educación superior con la tecnología? Recuperado de http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario /bibliovir/La_virtualizacion_univ.pdf

Taylor, J.C (2001). Fifth Generation Distance Education. Recuperado de http://www.dest.gov.au/archive/highered/hes/hes40/hes40.pdf

UNESCO (2008). Etapas hacia la sociedad del conocimiento. Recuperado de: http://www.unesco.org.uy/ci/publicaciones/EtapasHacialasSocConocimiento.pdf

Valhondo, D. (2003). *Gestión de conocimiento. Del mito a la realidad*. Madrid, España: Ediciones Diaz de Santos.

Van den Akker, J., Gravemeijer, K., McKenney, S.; Nieveen, N. (2006). *Educational Design research*. Canada: Routledge.

Villareal Larrinaga, O. (2007). *El estudio de casos como metodología de investigación científica en economía de la Empresa y Dirección estratégica*. *XXI Congreso Anual de la Asociación Europea de Dirección y Economia de la Empresa*, Madrid, España.

Von Krogh, G. (1998). Care in knowledge creation. *California Management Review*, 40(3), 133-153.

Wang y Hannafin (2005). Design-based research and technology-enhanced learning environments. Educational Technology Research and Development, 53(4), 5-23. Recuperado de: http://projects.coe.uga.edu/dbr/index.htm

Wiig.K (1993). *Knowledge management foundations.Thinking about thinking: how people and oraganisations creatte and use knowledge* . Schema press: USA.

Ying, R. K (1989) Case Study Research. Design and Methods. *Applied Social Research Methods Series,* 5. London.

ANEXOS

ANEXO I

	García Aretio (1999) – Taylor (2001)	Romms, Jones (2000)	Facundo (2009)
Qué rol cumplen las tecnologías de la información y la comunicación?			
No intervienen en el acto educativo	Modelo por correspondencia		
Intervienen para la transmisión de conocimiento (rol pasivo)	Enseñanza multimedia Enseñanza telemática	Modelo de iniciación Modelo estándar Modelo evolucionado	Nivel I Nivel II Nivel III
Intervienen en la generación de conocimiento. (rol activo)	Aprendizaje flexible Aprendizaje flexible inteligente	Modelo radical	Nivel IV
Cuáles son las características de los materiales didácticos?			
Materiales sin adecuación pedagógica para el aprendizaje autónomo	Modelo por correspondencia	Modelo de iniciación Modelo estándar	Nivel I Nivel II Nivel III
Intervención pedagógica en los materiales para adecuarlos al aprendizaje autónomo	Enseñanza multimedia Enseñanza telemática Aprendizaje flexible Aprendizaje flexible inteligente	Modelo evolucionado	Nivel IV
Materiales son parte del proceso de creación del conocimiento de los estudiantes		Modelo radical	
Cuál es el rol de la comunicación?			
Atención a cuestiones puntuales planteadas por los estudiantes.	Modelo por correspondencia Enseñanza multimedia	Modelo de iniciación	Nivel I Nivel II.
Seguimiento del proceso de aprendizaje	Enseñanza telemática		Nivel III.
Favorecer la creación y transmisión de conocimiento mediante la interacción de profesores y estudiantes	Aprendizaje flexible Aprendizaje flexible inteligente	Modelo estándar Modelo evolucionado Modelo radical	Nivel IV.

Tabla 60. Resumen de las características de la evolución de las TIC en el ámbito educativo. Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO II: CONTRATO DEL PROYECTO (ACUERDO DE TRABAJO)

Título del proyecto	Un sistema de indicadores para el análisis del impacto de un modelo de e-learning en las estrategias de gestión del conocimiento en una institución universitaria.
Gestor del proyecto	María Elena Bain
Necesidad del proyecto	El proyecto se define con la intención de analizar la Universidad Nacional de la Patagonia Austral desde un modelo de gestión de conocimiento y obtener un conjunto de instrumentos validados que sirvan a otros espacios de Educación Superior como guía a la hora de proyectarse como institución basada en el conocimiento.
Descripción del proyecto	La implementación de un modelo de e-learning en la Universidad Nacional de la Patagonia Austral configuró un escenario crítico en términos de los cambios que esta innovación provocó aun cuando éstos no fueran producto del modelo educativo sino que eran necesidades que la sociedad del conocimiento impone a estos espacios de formación superior. En ese contexto, y en orden a establecer que las Universidades deben posicionarse desde una perspectiva de gestión del conocimiento, se propone el análisis de la Institución desde un modelo de gestión del conocimiento con la intención de obtener un guía que asista a las instituciones universitarias del siglo XXI.
Fecha estimada de inicio	Diciembre 2011
Fecha estimada de finalización	Junio 2015
Objetivos	Analizar la Universidad Nacional de la Patagonia Austral desde un modelo de gestión de conocimiento y generar una guía conteniendo características imprescindibles y deseables para las Universidades que se proyecten trabajar como instituciones basadas en el conocimiento.
Supuestos	Colaboración de los miembros de la comunidad Universitaria proveedores de información para la realización del estudio que prevé este trabajo de investigación.
Restricciones:	Escenario político institucional
Riesgos:	- Negativa de los actores institucionales de proveer información. - Provisión de información que no describa la situación tal cual se percibe en el contexto institucional. - Cambio en los actores claves. Siendo que muchos de los actores claves como proveedores de información de este proyecto, son autoridades unipersonales de la Institución, y permanecen en sus cargos por un período de tiempo determinado.
Recursos Financieros:	Fondos asignados en el marco de proyectos de cooperación institucional-
Recursos Personales:	Director – Personal administrativo que asiste en las tramitaciones administrativas inherentes a los estudios de Doctorado.
Recursos Materiales	Infraestructura tecnológica – Bibliotecas electrónicas – Bases de datos de textos completos – Textos impresos.

Tabla 61. Contrato de trabajo.

ANEXO III. DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

A continuación se detalla el relevamiento de los sistemas de información de la Universidad

Nombre del Sistema de Información:	Sistemas de Gestión del Registro Académico de los Alumnos de la Institución (Siu Guarani)		
INFORMACIÓN GENERAL			
Número de versión instalada:	1.7.	Fecha de implementación	UACO: Diciembre 2001 UARG: Marzo 2004 UART: Septiembre 2003 UASJ: Abril 2003
	2.6.5		UACO: Octubre 2013 UASJ: Octubre 2013 UART: Noviembre 2013 UARG: Noviembre 2013 Postgrado: Noviembre 2014
Instancia del Sistema	Liberado		
Origen:	Desarrollo del Sistema de Información Universitaria (SIU)		
Clasificación del Sistema de Información	a) Sistema transaccional	¿Sobre qué lenguaje de programación está desarrollado el Sistema de información?. Especificar Nombre y versión.	Powerbuilder 7 Interfaz web: PHP.
Sobre qué sistema operativo está instalado el sistema de información? (la aplicación) Es el sistema portable hacia otros sistemas operativos?		Bajo que interfaces funciona el sistema de información.	a) Interfaz Web b) Interfaz Cliente Servidor
BASE DE DATOS			
¿Sobre qué motor de base de datos opera el sistema de Información?. Especificar Nombre y versión	Informix IDS 9.x	Nombre y versión del Sistema Operativo que está utilizando la base de datos	Windows.
USUARIOS			
Número de usuarios activos con acceso al sistema de información		a) De nivel operativo: 90 b) De nivel de gestión: 108	
CAPACITACIÓN			
Cantidad de horas de capacitación destinado a los diferentes agrupamientos en las instancias de implementación del sistema y de actualización	*Según carácter* c) Teórico / Práctico: 120 hs *Según el objetivo* c) Aspectos funcionales y procedimentales: 120 hs	Porcentaje de completitud hay en los datos del sistema de información, haciendo referencia a los datos que no son de carácter obligatorio en la carga del sistema pero que pueden resultar sensibles a la hora de la toma de decisiones)	70%

Tabla 62. Sistemas de Gestión del Registro Académico de los Alumnos de la Institución (Siu Guarani)

Los dos sistemas refieren al mismo dominio, es decir la gestión de la información relativa a los agentes que tienen una relación laboral con la institución. Específicamente se encarga de gestionar el legajo, en términos de la actualización de las acciones de cada agente y de la liquidación de haberes. se describen los dos sistemas en tanto la UNPA estuvo en una etapa de transición hacia la implementación del sistema SIU-Mapuche durante este proceso de investigación

Nombre del Sistema de Información:	Sistema de Gestión de Personal SIU PAMPA		
INFORMACIÓN GENERAL			
Número de versión instalada:		Fecha de implementación	01/02/2000
Instancia del Sistema	Discontinuado.		
Origen:	Desarrollo del Sistema de Información Universitaria (SIU)		
Clasificación del Sistema de Información	a) Sistema transaccional	¿Sobre qué lenguaje de programación está desarrollado el Sistema de información?. Especificar Nombre y versión.	
Sobre qué sistema operativo está instalado el sistema de información? (la aplicación) Es el sistema portable hacia otros sistemas operativos?		Bajo que interfaces funciona el sistema de información.	b) Interfaz Cliente Servidor
BASE DE DATOS			
¿Sobre qué motor de base de datos opera el sistema de Información?. Especificar Nombre y versión	Pervasive	Nombre y versión del Sistema Operativo que está utilizando la base de datos	Windows.
USUARIOS			
Número de usuarios activos con acceso al sistema de información	a) De nivel operativo: 50 b) De nivel de gestión: 15		
CAPACITACIÓN			
Cantidad de horas de capacitación destinado a los diferentes agrupamientos en las instancias de implementación del sistema y de actualización	*Según carácter* c) Teórico / Práctico: 200 hs *Según el objetivo* c) Aspectos funcionales y procedimentales: 200 hs	Porcentaje de completitud hay en los datos del sistema de información, haciendo referencia a los datos que no son de carácter obligatorio en la carga del sistema pero que pueden resultar sensibles a la hora de la toma de decisiones)	75%

Tabla 63. Sistema de gestión del capital humano (SIU-PAMPA)

Nombre del Sistema de Información:	Sistema de Gestión de Personal: SIU MAPUCHE		
INFORMACIÓN GENERAL			
Número de versión instalada:		Fecha de implementación	01/02/2010
Instancia del Sistema	Liberado		
Origen:	**c) Desarrollo del Sistema de Información Universitaria (SIU)**		
Clasificación del Sistema de Información	a) Sistema transaccional	¿Sobre qué lenguaje de programación está desarrollado el Sistema de información?. Especificar Nombre y versión.	PHP.
Sobre qué sistema operativo está instalado el sistema de información? (la aplicación) Es el sistema portable hacia otros sistemas operativos?		Bajo que interfaces funciona el sistema de información.	a) Interfaz Web
BASE DE DATOS			
¿Sobre qué motor de base de datos opera el sistema de Información?. Especificar Nombre y versión	PostgreSQL	Nombre y versión del Sistema Operativo que está utilizando la base de datos	
USUARIOS			
Número de usuarios activos con acceso al sistema de información	a) De nivel operativo: 50 b) De nivel de gestión: 25		
CAPACITACIÓN			
Cantidad de horas de capacitación destinado a los diferentes agrupamientos en las instancias de implementación del sistema y de actualización	*Según carácter* c) Teórico / Práctico: 80 hs *Según el objetivo* c) Aspectos funcionales y procedimentales: 80 hs	Porcentaje de completitud hay en los datos del sistema de información, haciendo referencia a los datos que no son de carácter obligatorio en la carga del sistema pero que pueden resultar sensibles a la hora de la toma de decisiones)	70%

Tabla 64. Sistema de gestión del capital humano (SIU-MAPUCHE)

Nombre del Sistema de Información:	Sistema de gestión económico financiera (SIU-PILAGA)		
INFORMACIÓN GENERAL			
Número de versión instalada:		Fecha de implementación	01/02/2010
Instancia del Sistema	Liberado		
Origen:	c) Desarrollo del Sistema de Información Universitaria (SIU)		
Clasificación del Sistema de Información	a) Sistema transaccional	¿Sobre qué lenguaje de programación está desarrollado el Sistema de información?. Especificar Nombre y versión.	PHP
Sobre qué sistema operativo está instalado el sistema de información? (la aplicación) Es el sistema portable hacia otros sistemas operativos?		Bajo que interfaces funciona el sistema de información.	a) Interfaz Web
BASE DE DATOS			
¿Sobre qué motor de base de datos opera el sistema de Información?. Especificar Nombre y versión	PostgreSQL	Nombre y versión del Sistema Operativo que está utilizando la base de datos	Linux
USUARIOS			
Número de usuarios activos con acceso al sistema de información	a) De nivel operativo: 30 b) De nivel de gestión: 25		
CAPACITACIÓN			
Cantidad de horas de capacitación destinado a los diferentes agrupamientos en las instancias de implementación del sistema y de actualización	*Según carácter* c) Teórico / Práctico: 40 hs. *Según el objetivo* c) Aspectos funcionales y procedimentales: 40 hs	Porcentaje de completitud hay en los datos del sistema de información, haciendo referencia a los datos que no son de carácter obligatorio en la carga del sistema pero que pueden resultar sensibles a la hora de la toma de decisiones)	60%

Tabla 65. Sistema de gestión económico financiera (SIU-PILAGA)

El sistema SIU-ARAUCANO no se encuentra instalado en las universidades sino que éstas acceden a través de la web al sistema que se encuentra instalado bajo el dominio siu.edu.ar. Los datos que aquí se proveen hacen referencia a esa instalación centralizada.

Nombre del Sistema de Información:	Sistema de Estadísticas SIU ARAUCANO			
INFORMACIÓN GENERAL				
Número de versión instalada:	13.0.0	Fecha de implementación	No corresponde	
Instancia del Sistema	Liberado			
Origen:	c) Desarrollo del Sistema de Información Universitaria (SIU)			
Clasificación del Sistema de nformación	b) Sistema de apoyo a la toma de decisiones	¿Sobre qué lenguaje de programación está desarrollado el Sistema de información?. Especificar Nombre y versión.	PHP	
Sobre qué sistema operativo está instalado el sistema de información? (la aplicación) Es el sistema portable hacia otros sistemas operativos?		Bajo que interfaces funciona el sistema de información.	a) Interfaz Web	
BASE DE DATOS				
¿Sobre qué motor de base de datos opera el sistema de Información?. Especificar Nombre y versión	Postgress	Nombre y versión del Sistema Operativo que está utilizando la base de datos	Sin información	
USUARIOS				
Número de usuarios activos con acceso al sistema de información		a) De nivel operativo: 1 (uno) b) De nivel de gestión: 1 (uno)		
Cantidad de horas de capacitación destinado a los diferentes agrupamientos en las instancias de implementación del sistema y de actualización	*Según carácter* c) Teórico / Práctico: - *Según el objetivo* c) Aspectos funcionales y procedimentales: -	Porcentaje de completitud hay en los datos del sistema de información, haciendo referencia a los datos que no son de carácter obligatorio en la carga del sistema pero que pueden resultar sensibles a la hora de la toma de decisiones)	100%	

Tabla 66. Sistema de Estadísticas SIU ARAUCANO

Nombre del Sistema de Información:	Sistema de Gestión de las Actividades Científico Tecnológicas		
INFORMACIÓN GENERAL			
Número de versión instalada:		Fecha de implementación	01/08/2008
Instancia del Sistema	Liberado.		
Origen:	b) Desarrollo por subcontratación		
Clasificación del Sistema de Información	a) Sistema transaccional	¿Sobre qué lenguaje de programación está desarrollado el Sistema de información?. Especificar Nombre y versión.	PHP
Sobre qué sistema operativo está instalado el sistema de información? (la aplicación) Es el sistema portable hacia otros sistemas operativos?	Linux.	Bajo que interfaces funciona el sistema de información.	a) Interfaz Web
BASE DE DATOS			
¿Sobre qué motor de base de datos opera el sistema de Información?. Especificar Nombre y versión		Nombre y versión del Sistema Operativo que está utilizando la base de datos	
USUARIOS			
Número de usuarios activos con acceso al sistema de información	a) De nivel operativo: 100 b) De nivel de gestión: 5		
CAPACITACIÓN			
Cantidad de horas de capacitación destinado a los diferentes agrupamientos en las instancias de implementación del sistema y de actualización	*Según carácter* b) Práctico: 30 hs *Según el objetivo* a) Aspectos funcionales: 30 hs	Porcentaje de completitud hay en los datos del sistema de información, haciendo referencia a los datos que no son de carácter obligatorio en la carga del sistema pero que pueden resultar sensibles a la hora de la toma de decisiones)	60%

Tabla 67. Sistema de Gestión de las Actividades Científico Tecnológicas

Nombre del Sistema de Información:	Sistema de Gestión de Actividades de Extensión		
INFORMACIÓN GENERAL			
Número de versión instalada:	1.0	Fecha de implementación	01/04/2015
Instancia del Sistema	Liberado		
Origen:	b) Desarrollo por subcontratación		
Clasificación del Sistema de Información	a) Sistema transaccional	¿Sobre qué lenguaje de programación está desarrollado el Sistema de información?. Especificar Nombre y versión.	PHP
Sobre qué sistema operativo está instalado el sistema de información? (la aplicación) Es el sistema portable hacia otros sistemas operativos?	Linux	Bajo que interfaces funciona el sistema de información.	a) Interfaz Web
BASE DE DATOS			
¿Sobre qué motor de base de datos opera el sistema de Información?. Especificar Nombre y versión	Postgres	Nombre y versión del Sistema Operativo que está utilizando la base de datos	Linux
USUARIOS			
Número de usuarios activos con acceso al sistema de información	a) De nivel operativo: 20 b) De nivel de gestión: 10		
CAPACITACIÓN			
Cantidad de horas de capacitación destinado a los diferentes agrupamientos en las instancias de implementación del sistema y de actualización	*Según carácter* b) Práctico: 10 hs *Según el objetivo* a) Aspectos funcionales: 10 hs	Porcentaje de completitud hay en los datos del sistema de información, haciendo referencia a los datos que no son de carácter obligatorio en la carga del sistema pero que pueden resultar sensibles a la hora de la toma de decisiones)	60%

Tabla 68. Sistema de Gestión de actividades de Extensión

Nombre del Sistema de Información:	Sistema de gestión del capital estructural (Patrimonio)		
INFORMACIÓN GENERAL			
Número de versión instalada:		Fecha de implementación	01/02/1998
Instancia del Sistema	Liberado		
Origen:	a) Desarrollo Propio		
Clasificación del Sistema de Información	a) Sistema transaccional	¿Sobre qué lenguaje de programación está desarrollado el Sistema de información?. Especificar Nombre y versión.	Sin información
Sobre qué sistema operativo está instalado el sistema de información? (la aplicación) Es el sistema portable hacia otros sistemas operativos?	Sin información	Bajo que interfaces funciona el sistema de información.	Sin información
BASE DE DATOS			
¿Sobre qué motor de base de datos opera el sistema de Información?. Especificar Nombre y versión	Sin información	Nombre y versión del Sistema Operativo que está utilizando la base de datos	Sin información
USUARIOS			
Número de usuarios activos con acceso al sistema de información	a) De nivel operativo: 10 b) De nivel de gestión: 0		
CAPACITACIÓN			
Cantidad de horas de capacitación destinado a los diferentes agrupamientos en las instancias de implementación del sistema y de actualización	*Sin información*	Porcentaje de completitud hay en los datos del sistema de información, haciendo referencia a los datos que no son de carácter obligatorio en la carga del sistema pero que pueden resultar sensibles a la hora de la toma de decisiones)	90%

Tabla 69. Sistema de gestión del capital estructural (Patrimonio)

Nombre del Sistema de Información:	Sistema de Gestión docente y carrera académica (Amancay)		
INFORMACIÓN GENERAL			
Número de versión instalada:	-	Fecha de implementación	__/__/_____
Instancia del Sistema	Implementación (Desarrollo)		
Origen:	e) Otros-Especificar. En el marco de programas de fines de carrera		
Clasificación del Sistema de Información	a) Sistema transaccional	¿Sobre qué lenguaje de programación está desarrollado el Sistema de información?. Especificar Nombre y versión.	PHP
Sobre qué sistema operativo está instalado el sistema de información? (la aplicación) Es el sistema portable hacia otros sistemas operativos?	No implementado	Bajo que interfaces funciona el sistema de información.	a) Interfaz Web
BASE DE DATOS			
¿Sobre qué motor de base de datos opera el sistema de Información?. Especificar Nombre y versión	No implementado	Nombre y versión del Sistema Operativo que está utilizando la base de datos	No implementado
USUARIOS			
Número de usuarios activos con acceso al sistema de información	a) De nivel operativo: No implementado b) De nivel de gestión: No implementado		
TRANSACCIONES			
Cantidad de transacciones por mes, por tipo de operación en el sistema de información por interfaz de operación, en el último año.	Interfaz _____ / ABM: / Consulta: Interfaz _____ / ABM: /Consulta:		
Cantidad de horas de capacitación destinado a los diferentes agrupamientos en las instancias de implementación del sistema y de actualización	No implementado	Porcentaje de completitud hay en los datos del sistema de información, haciendo referencia a los datos que no son de carácter obligatorio en la carga del sistema pero que pueden resultar sensibles a la hora de la toma de decisiones)	No implementado

Tabla 70. Sistema de Gestión docente y carrera académica (Amancay)

Nombre del Sistema de Información:	Sistema de Gestión de Bibliotecas, Openbiblio		
INFORMACIÓN GENERAL			
Número de versión instalada:	0.5.1	Fecha de implementación	13/12/2007
Instancia del Sistema	Liberado		
Origen:	c) Desarrollo del Sistema de Información Universitaria (SIU)		
Clasificación del Sistema de Información	a) Sistema transaccional	¿Sobre qué lenguaje de programación está desarrollado el Sistema de información?. Especificar Nombre y versión.	
Sobre qué sistema operativo está instalado el sistema de información? (la aplicación) Es el sistema portable hacia otros sistemas operativos?		Bajo que interfaces funciona el sistema de información.	a) Interfaz Web
BASE DE DATOS			
¿Sobre qué motor de base de datos opera el sistema de Información?. Especificar Nombre y versión		Nombre y versión del Sistema Operativo que está utilizando la base de datos	
USUARIOS			
Número de usuarios activos con acceso al sistema de información	a) De nivel operativo: 15 b) De nivel de gestión: No implementado		
CAPACITACIÓN			
Cantidad de horas de capacitación destinado a los diferentes agrupamientos en las instancias de implementación del sistema y de actualización	*Según carácter* c) Teórico / Práctico: 25 hs *Según el objetivo* a) Aspectos funcionales: 25 hs	Porcentaje de completitud hay en los datos del sistema de información, haciendo referencia a los datos que no son de carácter obligatorio en la carga del sistema pero que pueden resultar sensibles a la hora de la toma de decisiones)	50%

Tabla 71. Sistema de Gestión de Bibliotecas, Openbiblio

Nombre del Sistema de Información:	Sitio Web Institucional, Portal Institucional: Sistema Huelemu		
INFORMACIÓN GENERAL			
Número de versión instalada:	2.0	Fecha de implementación	01/08/2009
Instancia del Sistema	Liberado		
Origen:	d) Desarrollo de terceros (Comunidades en línea)		
Clasificación del Sistema de Información	d) Gestor de contenidos sobre Drupal 6.22	¿Sobre qué lenguaje de programación está desarrollado el Sistema de información?. Especificar Nombre y versión.	PHP versión 5.2.6-1
Sobre qué sistema operativo está instalado el sistema de información? (la aplicación) Es el sistema portable hacia otros sistemas operativos?		Bajo que interfaces funciona el sistema de información.	a) Interfaz Web
BASE DE DATOS			
¿Sobre qué motor de base de datos opera el sistema de Información?. Especificar Nombre y versión	MYSQL 5.0.51a	Nombre y versión del Sistema Operativo que está utilizando la base de datos	
USUARIOS			
Número de usuarios activos con acceso al sistema de información	a) De nivel operativo: 28 usuarios. b) De nivel de gestión: No implementado		
CAPACITACIÓN			
Cantidad de horas de capacitación destinado a los diferentes agrupamientos en las instancias de implementación del sistema y de actualización	*Según carácter* a) Teórico: b) Práctico: c) Teórico / Práctico: 64 hs *Según el objetivo* a) Aspectos funcionales b) Aspectos procedimentales c) Aspectos funcionales y procedimentales:64 hs.	Porcentaje de completitud hay en los datos del sistema de información, haciendo referencia a los datos que no son de carácter obligatorio en la carga del sistema pero que pueden resultar sensibles a la hora de la toma de decisiones)	60%

Tabla 72. Sitio Web Institucional, Portal Institucional: Sistema Huelemu

Nombre del Sistema de Información:	Sistema de gestión de programas analíticos		
INFORMACIÓN GENERAL			
Número de versión instalada:		Fecha de implementación	No implementado
Instancia del Sistema	Implementación (Desarrollo)		
Origen:	a) Desarrollo Propio		
Clasificación del Sistema de Información	a) Sistema transaccional	¿Sobre qué lenguaje de programación está desarrollado el Sistema de información?. Especificar Nombre y versión.	PHP
Sobre qué sistema operativo está instalado el sistema de información? (la aplicación) Es el sistema portable hacia otros sistemas operativos?	No implementado	Bajo que interfaces funciona el sistema de información.	a) Interfaz Web
BASE DE DATOS			
¿Sobre qué motor de base de datos opera el sistema de Información?. Especificar Nombre y versión	No implementado	Nombre y versión del Sistema Operativo que está utilizando la base de datos	No implementado
USUARIOS			
Número de usuarios activos con acceso al sistema de información	a) De nivel operativo: No implementado b) De nivel de gestión: No implementado		
CAPACITACIÓN			
Cantidad de horas de capacitación destinado a los diferentes agrupamientos en las instancias de implementación del sistema y de actualización	*Según carácter* No implementado	Porcentaje de completitud hay en los datos del sistema de información, haciendo referencia a los datos que no son de carácter obligatorio en la carga del sistema pero que pueden resultar sensibles a la hora de la toma de decisiones)	No implementado

Tabla 73. Sistema de gestión de programas analíticos

Nombre del Sistema de Información:	Sistemas De Gestión De Becas		
INFORMACIÓN GENERAL			
Número de versión instalada:		Fecha de implementación	No implementado.
Instancia del Sistema	Análisis		
Origen:	a) Desarrollo Propio		
Clasificación del Sistema de Información	a) Sistema transaccional	¿Sobre qué lenguaje de programación está desarrollado el Sistema de información?. Especificar Nombre y versión.	No implementado.
Sobre qué sistema operativo está instalado el sistema de información? (la aplicación) Es el sistema portable hacia otros sistemas operativos?		Bajo que interfaces funciona el sistema de información.	No implementado.r
BASE DE DATOS			
¿Sobre qué motor de base de datos opera el sistema de Información?. Especificar Nombre y versión	No implementado.	Nombre y versión del Sistema Operativo que está utilizando la base de datos	No implementado.
USUARIOS			
Número de usuarios activos con acceso al sistema de información	a) De nivel operativo: No implementado. b) De nivel de gestión: No implementado.		
CAPACITACIÓN			
Cantidad de horas de capacitación destinado a los diferentes agrupamientos en las instancias de implementación del sistema y de actualización	No implementado	Porcentaje de completitud hay en los datos del sistema de información, haciendo referencia a los datos que no son de carácter obligatorio en la carga del sistema pero que pueden resultar sensibles a la hora de la toma de decisiones)	No implementado

Tabla 74. Sistemas De Gestión De Becas

Nombre del Sistema de Información:	Sistema de gestión de la documentación institucional, Boletín Oficial		
INFORMACIÓN GENERAL			
Número de versión instalada:	1.0	Fecha de implementación	01/11/2008
Instancia del Sistema	Liberado		
Origen:	d) Desarrollo de terceros (Comunidades en línea)		
Clasificación del Sistema de Información	d) Gestor de contenidos. Sobre Drupal 6.22	¿Sobre qué lenguaje de programación está desarrollado el Sistema de información?. Especificar Nombre y versión.	PHP Version 5.2.6-1 + lenny16
Sobre qué sistema operativo está instalado el sistema de información? (la aplicación) Es el sistema portable hacia otros sistemas operativos?	Debian GNU/Linux 5 – Lenny	Bajo que interfaces funciona el sistema de información.	a) Interfaz Web
BASE DE DATOS			
¿Sobre qué motor de base de datos opera el sistema de Información?. Especificar Nombre y versión	MySQL 5.0.51a	Nombre y versión del Sistema Operativo que está utilizando la base de datos	
USUARIOS			
Número de usuarios activos con acceso al sistema de información	a) De nivel operativo: 1558 usuarios b) De nivel de gestión: -		
CAPACITACIÓN			
Cantidad de horas de capacitación destinado a los diferentes agrupamientos en las instancias de implementación del sistema y de actualización	*Según carácter* c) Teórico / Práctico: 20 hs *Según el objetivo* c) Aspectos funcionales y procedimentales: 20 hs	Porcentaje de completitud hay en los datos del sistema de información, haciendo referencia a los datos que no son de carácter obligatorio en la carga del sistema pero que pueden resultar sensibles a la hora de la toma de decisiones)	90%

Tabla 75. Sistema de gestión de la documentación institucional, Boletín Oficial

Nombre del Sistema de Información:	Sistema de gestión de actividades de cooperación académica y cooperación institucional (capital relacional)		
INFORMACIÓN GENERAL			
Número de versión instalada:	1.0	Fecha de implementación	01/02/2010
Instancia del Sistema	Liberado		
Origen:	d) Desarrollo de terceros (Comunidades en línea)		
Clasificación del Sistema de Información	a) Sistema transaccional	¿Sobre qué lenguaje de programación está desarrollado el Sistema de información?. Especificar Nombre y versión.	PHP Version 5.2.6-1 + lenny16
Sobre qué sistema operativo está instalado el sistema de información? (la aplicación) Es el sistema portable hacia otros sistemas operativos?	Debian GNU/Linux 5 – Lenny	Bajo que interfaces funciona el sistema de información.	a) Interfaz Web
BASE DE DATOS			
¿Sobre qué motor de base de datos opera el sistema de Información?. Especificar Nombre y versión	MySQL 5.0.51ª	Nombre y versión del Sistema Operativo que está utilizando la base de datos	
USUARIOS			
Número de usuarios activos con acceso al sistema de información	a) De nivel operativo: 5 b) De nivel de gestión: 0		
CAPACITACIÓN			
Cantidad de horas de capacitación destinado a los diferentes agrupamientos en las instancias de implementación del sistema y de actualización	*Según carácter* c) Teórico / Práctico: 10 hs *Según el objetivo* c) Aspectos funcionales y procedimentales: 10 hs	Porcentaje de completitud hay en los datos del sistema de información, haciendo referencia a los datos que no son de carácter obligatorio en la carga del sistema pero que pueden resultar sensibles a la hora de la toma de decisiones)	35%

Tabla 76. Sistema de gestión de actividades de cooperación académica y cooperación institucional (capital relacional)

ANEXO IV

Se enviaron por correo electrónico los cuestionarios a los distintos actores. Las respuestas recibidas se resumen en la siguiente tabla.

	Solicitudes enviadas
Alumnos de grado	30
Alumnos de Postgrado	19
Dinamizador	5
Docente	19
Directores de proyectos de investigación	10
Responsables de áreas	10

Tabla 77. Relevamiento realizado

En otros casos se realizaron entrevistas para relevar las opiniones de los actores claves en el proceso objeto de estudio.

ALUMNOS DE POSTGRADO

Con relación a los alumnos de postgrado, las respuestas que ofrecieron alcanzan:

> **Prg.1**: Cuando decidieron inscribirse en la Universidad:
>
> I) ¿Obtuvieron información clara, completa y precisa sobre las ofertas de postgrado? a) Sí, b) Parcialmente, c) No recibió información.
>
> II)¿De dónde obtuvo esa información? a) Consulta por correo electrónico a la Universidad, b) En el área de Educación a Distancia de alguna sede de la Universidad, c) En las Secretarias de Investigación y Postgrado de alguna de alguna sede de la Universidad, d) En la Dirección de Postgrado de la Universidad. e) Del portal institucional de la Universidad, f) Del Centro Regional (Cibereducativo), g) Otras- Especificar.

Con relación al primer ítem, el 80% de los encuestados respondió que la información recibida había cumplido con los atributos de claridad, completitud y precisión. El 20% restante responde que la información obtenida cumplió parcialmente con los atributos mencionados precedentemente.

En cuanto a los canales desde donde se obtuvo la información, el 60% de los encuestados refieren haber obtenido la información desde las Secretarías de Investigación y Postgrado de la Universidad, el resto manifestó haberlo recibido a través de correo electrónico en las áreas de la Universidad y a través del portal institucional de ésta.

> **Prg.2**: Capacitación sobre el Sistema Educativo Bimodal.
>
> I) Ha recibido instancias de capacitación sobre el Sistema Educativo Bimodal de la UNPA? a) Sí / b) No, porque no me enteré / c) No, porque no me interesó.
>
> II) En caso de haber recibido capacitación: sobre qué componentes? a) Entorno virtual de enseñanza y aprendizaje Unpabimodal? / b) Sistema de Gestión Académica SIU GUARANI 3W / c) Sistema de videoconferencia a través de Internet / d) Otros – especificar.
>
> III) ¿Cómo calificaría esa instancia de capacitación recibida? a) Muy provechosa/ b) Provechosa/ c) No Provechosa.
>
> IV) ¿En qué modalidad se ofreció esta instancia? a) presencial/ b) semipresencial/ c) no presencial? Si su respuesta fue semipresencial o no presencial siga respondiendo los ítems de este apartado. En otro caso, vaya a la pregunta 3.
>
> V) Si la capacitación se implementó con instrumentos de mediación tecnológica. ¿Cuáles fueron esos instrumentos? A) Entorno Virtual de enseñanza y aprendizaje de la UNPA, b) Entorno Virtual de otra Institución, c) Herramientas de la web 2.0 (Google Docs, Blog), d) Correo electrónico, e) Otros-especificar.

VI) ¿Cómo fue el acceso a los materiales?: a) Se accedieron sin dificultades/ b) Se accedían pero sólo podían verse en línea/ c) No se pudieron acceder/ d) El acceso a los materiales demoraba mucho tiempo.

VII) ¿Qué características tenían los materiales? a) presentaciones con alto contenido en texto / b) apuntes a partir de resúmenes de texto y c) material elaborado para esta instancia formativa, con reflexiones, indicadores de las actividades a realizar.

VII)¿Con qué frecuencia había comunicación con el equipo docente?: a) Diariamente / b) Dos veces por semana/ c) Una vez por semana.

VIII) ¿Cuál fue el rol del Tutor Institucional/Asistente de Alumnos No Presenciales en este curso? a) No lo identifiqué / b) Atendió consultas sobre aspectos administrativos pero con falta de claridad y fuera de tiempo / c) Atendió las consultas en tiempo y forma. d) Atendió las consultas en tiempo y forma y motivo la participación en el curso / e) Otros – Especificar.

IX) Acerca de las actividades. Seleccione las sentencias que a su criterio sean verdaderas: a) las consignas eran claras / b) las actividades mantenían coherencia con los contenidos tratados / c) Las actividades permitían reflexionar sobre su rol como alumno de postgrado.

X) ¿Considera que el equipo docente tenía un manejo adecuado de la herramienta tecnológica?: a) Muy bueno / b) Bueno y c) Regular.

XI) Contribuyó la capacitación a su desempeño como alumno en la modalidad educativa mediada por tecnologías?

XII) ¿Cuáles fueron las mayores dificultades con relación a este curso?

XIII) Tuvieron la posibilidad de realizar una evaluación al finalizar el curso? a) No existía / b) Sí existía pero no era obligatoria por tanto no la completé / c) Sí completé la evaluación del curso.

El 60%de las personas que respondieron manifiestan haber recibido capacitación sobre el sistema Educativo Bimodal. Los alumnos que se expresan en otro sentido aducen que esto obedece a no haberse anoticiado del tema.

Sobre aquellos que sí recibieron formación expresan que ésta versó sobre: a) Entorno virtual de enseñanza y aprendizaje Unpabimodal, b) Sistema de Gestión Académica SIU GUARANI 3W y c) 1 Sistema de videoconferencia a través de Internet (Adobe Connect). De este subgrupo el 66% considera que el curso fue muy provechoso, el 33% restante expresa que fue provechoso.

La modalidad de cursado que expresan fue presencial y semipresencial utilizando siempre el entorno virtual de enseñanza y aprendizaje de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Analizando diversos elementos de esa acción formativa la mayoría de los alumnos expusieron que no tuvieron dificultades en la obtención de los materiales. Mientras que una minoría si manifestó tener problemas. Todos coincidieron que los materiales eran específicos para esa instancia formativa, con reflexiones, indicadores de las actividades a realizar.

La comunicación del equipo docente en el ámbito de este curso fue diario.

En cuanto a la participación del tutor institucional, las respuestas recibidas fueron muy diversas, desde que no habían logrado identificar ese rol, hasta detallar las actividades que había realizado.

Todos indicaron que había coherencia entre los temas tratados y las actividades a desarrollar. Asimismo, los alumnos manifestaron que las actividades permitían, básicamente reflexionar sobre el rol que se asume en una modalidad de estudio a distancia.

Todos responden haber completado una encuesta al finalizar el curso.

Como Anexo V se incluye el informe realizado producto de la aplicación de la encuesta.

Prg.3: Sobre qué temáticas, cree Ud. que hubiera necesitado recibir más capacitación de modo tal de mejorar su proceso de aprendizaje mediado tecnológicamente?

Las personas que no realizaron el curso, expresan que hubieran necesitado capacitación en los contenidos que se abordan en éste. Luego, hubo opiniones sobre la suficiencia de los contenidos del curso al punto de considerar que no resultaba necesario incluir otros temas.

> **Prg.4**: ¿Considera que los encuentros de integración de las carreras de Postgrado que se promueven desde la Universidad favorecen su proceso de aprendizaje y sentirse parte de la Comunidad Universitaria? a) Mucho / b) Parcialmente / c) No es significativo.
>
> I) Ha participado de estos encuentros? a) Sí. b) No, porque en la carrera no existen. c) No, especifique por qué.
>
> II) En caso de haber participado, que considera lo mas valioso de estos encuentros? a) Contacto con los compañeros de cohorte / b) Intercambiar con los docentes y alumnos cuestiones clave respecto del cursado de la carrera / c) Participación en la presentación de trabajos / d) Otras – Especificar.

Con relación a este tema, hay una disparidad en las respuestas brindadas. Algunos consideran que es muy significativo el aporte que brindan estos encuentros mientras que otros no lo consideran de ese modo. Las causas que más se valoran son los encuentros con los compañeros de curso, y el intercambio con estudiantes de cuestiones claves respecto del cursado de la carrera.

> **Prg.5**: ¿Cómo considera la atención que recibe desde las diferentes áreas de la Universidad respecto a tramitaciones administrativas que debe realizar? a) Muy buena. Las respuestas son precisas y adecuadas. b) Buena. c) Contradictorias entre diferentes sectores. A través de quién canaliza estas consultas? a) Presencialmente o telefónicamente en la Dirección de Postgrado / b) En las Secretarias de Investigación de Postgrado de las Unidades Académicas / c) Tutor Institucional a través del aula virtual.

El 60% de los encuestados califica la atención que recibe desde las diferentes áreas administrativas es muy buena. El 40% restante considera que es regular. No se percibe una relación entre la calificación que otorgan a la atención y el medio que utilizan para su formulación.

> **Prg.6**: Se evidencia una mejora sustantiva en la ejecución de las tareas con el uso de los sistemas de información respecto a las operaciones manuales? En qué se evidencia? a) Mejores tiempos de respuesta / b) Mejor calidad de la información / c) No existe experiencia con operaciones no sistematizadas/ d) Otras – Especificar.

De los alumnos que dan respuesta a esta pregunta, el 50% manifiesta no tener experiencia con operaciones no sistematizadas, mientras que el 50% restante dice que se mejoran los tiempos de respuesta.

> **Prg.7**: Los procedimientos administrativos (procedimientos de inscripción a carreras, inscripción a exámenes, reglamentación de la carrera) están al alcance de Uds. ¿Mediante qué medio? ¿Con qué periodicidad Ud. consulta esta información? ¿Resulta sencilla la localización de esta información?

Con relación a esta pregunta, algunos mencionan que la información está disponible a través del portal institucional, pero no encuentran sencilla su localización. En otros casos, mencionan que la información les llega por correo electrónico. Cabe destacar que recientemente se ha implementado desde la Dirección de Postgrado Boletines semanales, aplicaciones push-pull según la descripción hecha en este trabajo, que favorecen la difusión de información del área.

> **Prg.8**: La universidad establece canales ágiles de comunicación con los estudiantes para conocer sus necesidades y expectativas respecto a la carrera que cursan? a) Sí / b) Parcialmente / c) No incorpora
>
> I) En caso de implementarlos, a través de qué medios se instrumentan? a) Encuentros presenciales (Escuelas de verano, por ejemplo), b) Correos electrónicos, c) Cuestionarios a través de las aulas virtuales, d) foros de debate, e) No implementa.
>
> II) Esas inquietudes se ven reflejadas en mejoras concretas? A) Siempre / b) A veces / c) Nunca.

El 80% de los encuestados manifiesta que la Universidad pone a disposición agiles canales de comunicación. Mayoritariamente los encuestados indican que son las encuestas a través del aula virtual las herramientas destinadas a este fin. También expresan que en algunas oportunidades se atienden los reclamos cursados por esa vía.

> **Prg.9**: A su criterio, en esta universidad las experiencias, éxitos o fracasos son considerados parte del aprendizaje organizativo?Existen canales para que los integrantes de la Comunidad Universitaria participen con sus opiniones? Cuáles son? Esas opiniones son anónimas?

Hay una opinión mayoritaria que los éxitos y fracasos que se suscitan en ese ámbito son considerados parte del aprendizaje organizativo.

ALUMNOS DE GRADO

Sobre las consultas formuladas a los alumnos de grado se observan las siguientes respuestas:

Prg.1: Cuando decidieron inscribirse en la Universidad:

I) ¿Obtuvieron información clara, completa y precisa sobre la modalidad educativa no presencial?

☐ Sí

☐ Parcialmente

☐ No recibió información.

II) ¿De dónde obtuvo esa información?

☐ Consulta por correo electrónico a la Universidad

☐ En el área de Educación a Distancia de alguna sede de la Universidad

☐ En el área de Alumnos de alguna de alguna sede de la Universidad

☐ En el área de Información (Acceso y Permanencia) de alguna sede de la Universidad.

☐Del portal institucional de la Universidad,

☐ Del Centro Regional (Cibereducativo)

☐ Encuentros en las instituciones de nivel medio ofrecidos por la Universidad.

☐ Otras- Especificar.

En función de las respuestas recibidas se percibe que la información más confiable es aquellas que se obtiene de la interacción con actores institucionales, decreciendo esa confiabilidad cuando la información es brindada desde los cibereducativos y aún mas cuando se obtiene del portal institucional de la Universidad.

Prg.2: Capacitación sobre el Sistema Educativo Bimodal.

I) Ha recibido instancias de capacitación sobre el Sistema Educativo Bimodal de la UNPA?

☐ Sí

☐ No, porque no me enteré

☐ No, porque no me interesó.

II) En caso de haber recibido capacitación: Sobre qué componentes?

☐ Entorno virtual de enseñanza y aprendizaje Unpabimodal?

☐ Sistema de Gestión Académica SIU GUARANI 3W

☐ Sistema de videoconferencia a través de Internet

☐ Otros – especificar.

III) ¿Cómo calificaría esa instancia de capacitación recibida?

☐ Muy provechosa

☐ Provechosa

☐ No Provechosa.

IV) ¿En qué modalidad se ofreció esta instancia?

☐ Presencial

☐ Semipresencial

☐ No presencial?

Si la respuesta es Semipresencial o No Presencial, continúe en el inciso V de esta misma pregunta, en otro caso responda a partir de la pregunta 3.

V) Si la capacitación se implementó con instrumentos de mediación tecnológica. ¿Cuáles fueron esos instrumentos?

☐ Entorno Virtual de enseñanza y aprendizaje de la UNPA

☐ Entorno Virtual de otra Institución

☐ Herramientas de la web 2.0 (Google Docs, Blog)

☐ Con soporte por correo electrónico

☐ Otros-especificar.

VI) ¿Cómo fue el acceso a los materiales?

☐ Se accedieron sin dificultades

☐ Se accedían pero sólo podían verse en línea

☐No se pudieron acceder

☐ El acceso a los materiales demoraba mucho tiempo.

VII) ¿Qué características tenían los materiales?

☐ Presentaciones con alto contenido en texto

☐ Apuntes a partir de resúmenes de texto

☐ Material elaborado para esta instancia formativa, con reflexiones, indicadores de las actividades a realizar.

VII)¿Con qué frecuencia había comunicación con el equipo docente?:

☐ Diaria

☐ Dos veces por semana

☐ Semanalmente.

VIII) ¿Cuál fue el rol del Tutor Institucional/Asistente de Alumnos No Presenciales en este curso?

☐ No lo identifiqué

☐ Atendió consultas sobre aspectos administrativos pero con falta de claridad y fuera de tiempo

☐ Atendió las consultas en tiempo y forma.

☐ Atendió las consultas en tiempo y forma y motivó la participación en el curso

☐ Otros – Especificar.

IX) Acerca de las actividades. Seleccione las sentencias que a su criterio sean verdaderas:

☐ Las consignas eran claras

☐ Las actividades mantenían coherencia con los contenidos tratados

☐ Las actividades permitían reflexionar sobre su rol como alumno en la modalidad de educación mediada por tecnologías.

X) ¿Considera que el equipo docente tenía un manejo adecuado de la herramienta tecnológica?:

☐ Muy bueno

☐ Bueno

☐ Regular.

XI) Contribuyó la capacitación a su desempeño como alumno en la modalidad educativa mediada por tecnologías.

XII) ¿Cuáles fueron las mayores dificultades con relación a este curso?

XIII) Tuvieron la posibilidad de realizar una evaluación al finalizar el curso?

☐ No existía

☐ Sí existía pero no era obligatoria por tanto no la completé

☐ Sí completé la evaluación del curso.

Los estudiantes en su mayoría manifiestan haber realizado capacitaciones sobre el Sistema Educativo Bimodal de la Universidad, considerando que esa capacitación no presencial fue provechosa. Asimismo, manifiestan que los materiales fueron de fácil acceso y que las actividades propuestas eran consistentes con los materiales. Expresan que los docentes tenían muy buen manejo del contenido y que los asistentes de alumnos no presenciales / tutores institucionales asistían sobre las dudas que se presentaban y además motivaban la participación.

Prg.3: Sobre qué temáticas, Ud. cree que necesita recibir más capacitación de modo tal de mejorar su proceso de aprendizaje mediado tecnológicamente?

En cuanto a esta pregunta las solicitudes rondaron en torno a formación sobre herramientas ofimáticas.

Prg.4: ¿Considera que los encuentros de integración (escuelas de verano, p.ej) que se promueven desde la Universidad favorecen su proceso de aprendizaje y su Integración en la Comunidad Universitaria?

☐ Mucho

☐ Parcialmente

☐ No es significativo.

Ha participado de tales encuentros? ¿Qué opinión le merecen estas instancias?

Si bien en ningún caso manifiestan haber participado de los encuentros mencionados, sí consideran que son favorecedores en su instancia de formación y además contribuyen a una mejor integración en la Comunidad Universitaria.

Prg.5: ¿Cómo considera la atención que recibe desde las diferentes áreas de la Universidad respecto a tramitaciones administrativas que debe realizar?

☐ Muy buena. Las respuestas son precisas y adecuadas.

☐ Buena.

☐ Regular. Se evidencian contradicciones entre diferentes sectores.

A través de quién canaliza estas consultas?

☐ Presencialmente en cada una de las sedes

☐ Del Asistente de Alumnos No Presenciales

☐ Del Dinamizador del Cibereducativo.

Hay una coincidencia que la información que se brinda a los alumnos es buena siempre que ésta sea brindada por los asistentes de alumnos no presenciales, en otros casos la opinión es que se evidencian contradicciones entre diferentes sectores.

Prg. 6: Se evidencia una mejora sustantiva en la ejecución de las tareas con el uso de los sistemas de información respecto a las operaciones manuales? En qué se evidencia?

☐ Mejores tiempos de respuesta

☐ Mejor calidad de la información

☐ No existe experiencia con operaciones no sistematizadas (sin sistemas de Información)

☐ Otras – Especificar.

En este aspecto los alumnos interpretan que ha mejorado no solo el tiempo de respuesta sino también la calidad de la información que se recepciona.

Prg.7: Los procedimientos administrativos (procedimientos de inscripción a carreras, inscripción a exámenes y otras reglamentaciones) están al alcance de cualquier miembro de la universidad. Mediante qué medio? ¿Con qué periodicidad Ud. consulta esta información? ¿Resulta sencilla la localización de esta información?

En cuanto a esta pregunta la interpretación estuvo asociada únicamente al sistema de información que permite realizar las transacciones, sin embargo la intención era conocer también donde están accesibles los circuitos administrativos que pautan cómo realizar los distintos procesos y sobre esto no hubo respuestas.

Prg.8: La universidad establece canales ágiles de comunicación con los estudiantes para conocer sus necesidades y expectativas respecto a la carrera que cursan?

☐ Sí

☐ Parcialmente

☐ No incorpora

I) En caso de implementarlos, a través de qué medios se instrumentan?

☐ Encuentros presenciales (Escuelas de verano, encuentros de integración),

☐ Correos electrónicos

☐ Encuestas a través de las aulas virtuales

☐ Foros de debate

☐ No implementa

☐ Otros especificar.

II) Las inquietudes planteadas se ven reflejadas en mejoras concretas?

☐ Siempre

☐A veces

☐ Nunca.

La opinión mayoritaria es que no existen canales de comunicación para conocer necesidades y expectativas con relación a la carrera que cursan. En caso de implementarse mencionan que es a través de foros de debate.

Prg.9: A su criterio, en esta universidad las experiencias, éxitos o fracasos son considerados parte del aprendizaje organizativo?

☐ Sí

☐ No

☒ Desconozco esa información.

Existen canales para que los integrantes de la Comunidad Universitaria participen con sus opiniones? Cuáles son?

¿Esas opiniones son anónimas?

Los estudiantes creen que las experiencias, éxitos y fracasos no son considerados como parte del aprendizaje organizativo. Se percibe además que se desconocen los canales que la Universidad habilita para recibir las opiniones de la Comunidad Universitaria.

DINAMIZADORES

Con relación a los dinamizadores, se les consultó:

> **Prg.1**: ¿Qué rol cumplen el espacio virtual de la Red UNPA en la coordinación en las actividades que deben llevar adelante? a) Es un espacio de difusión de información del Sistema Educativo Bimodal / b) Es un espacio de consulta y coordinación de las actividades relacionadas con el Sistema Educativo Bimodal. / c) Es un espacio para la gestión de conocimiento acerca del Sistema Educativo Bimodal, es decir un espacio donde se comparten experiencias y en función a éstas se obtienen mejoras que redundan en beneficio del funcionamiento de la Red.
>
> I) ¿Considera que la estructura de este espacio es adecuada? ¿Qué aspectos mejoraría?

Los dinamizadores en su mayoría consideran que el espacio virtual de la Red UNPA es un espacio de consulta y coordinación de las actividades relacionadas con el Sistema Educativo Bimodal. Asimismo, hay dinamizadores que manifiestan que es un espacio de intercambio de experiencias que contribuye a un mejor nivel de desempeño del rol que les toca desarrollar.

Por otra parte, dependiendo del nivel de inserción que tiene el cibereducativo en el espacio local la Red UNPA incluye información sobre actividades que se realizan o proyectos que se proponen dando a estos centros de acceso a las tecnologías una dimensión que excede lo administrativo y que es el objetivo con el que fueron creados.

Las propuestas de mejora que formularían no están asociadas directamente con el espacio virtual de la Red UNPA, sino con otros factores que impactan sobre el funcionamiento de los centros.

DOCENTES

Analizando las respuestas de los docentes podemos decir que:

> **Bienestar**
>
> **Prg.1**: ¿Considera que los encuentros de integración que se promueven desde la Universidad favorecen su actividad docente? a) Mucho / b) Parcialmente / c) No es significativo
>
> I) Qué resultados han propiciado estos encuentros? a) Conocer a los compañeros que se desempeñan en otras sedes realizando funciones equivalentes y que dado a las distancias existentes las posibilidades de reuniones son escasas. b) Generar acciones de trabajo conjunto a través de proyectos de investigación y/o extensión? c) Si bien resultaron interesantes los encuentros luego no hubo una continuidad en el contacto que permita seguir trabajando colaborativamente.
>
> II) En caso que se haya avanzando en el trabajo conjunto, a través de que medio mantuvieron las comunicaciones?

Las respuestas brindadas en todos los casos consideran de suma importancia los encuentros de integración que se promueven desde la Universidad. Con relación a los resultados que propiciaron estos encuentros no hay una opinión unánime. Algunos consideran que lo más significativo fue conocer a otros compañeros que, en otras sedes, llevan adelante funciones equivalentes, mientras que otros consideran que los resultados de los encuentros fueron significativos, sin embargo no pudieron sostenerse las actividades y por tanto no pudieron concretarse las acciones que se habían proyectado.

> **Administración**
>
> **Prg.1**: ¿Cómo considera la atención que recibe desde las diferentes áreas de la Universidad respecto a tramitaciones administrativas que debe realizar?:
>
> a) Muy buena. Las respuestas son precisas y adecuadas.
>
> b) Buena.
>
> c) Las respuestas son contradictorias entre diferentes sectores.

Las respuestas recibidas son contradictorias, hay opiniones que destacan la precisión y adecuación de las respuestas mientras que otros consideran contradictorias las respuestas recibidas cuando en éstas interviene diferentes sectores.

> **Prg.2**: Se evidencia una mejora sustantiva en la ejecución de las tareas con el uso de los sistemas de información respecto a las operaciones manuales?
>
> En qué se evidencia?
>
> a) Mejores tiempos de respuesta
>
> b) Mejor calidad de la información
>
> c) No existe experiencia con operaciones no sistematizadas
>
> d) Otras – Especificar.

Es unánime la opinión que la sistematización de los diferentes procesos mejora los tiempos de respuestas y la calidad de la información.

> **Prg.3**: Los procedimientos administrativos están al alcance de cualquier miembro de la universidad. Mediante que medio? ¿Con qué periodicidad Ud. consulta esta información? ¿ Resulta sencilla la localización de esa información?

Son disímiles las respuestas, por una parte creen que la información es de fácil localización, mientras otros creen que no resulta tan sencilla y que muchos docentes noveles y alumnos desconocen los circuitos.

> **Prg.4**: A su criterio, en esta universidad las experiencias, éxitos o fracasos son considerados parte del aprendizaje organizativo?Existen canales para que los integrantes de la Comunidad Universitaria participen con sus opiniones? Cuáles son? Esas opiniones son anónimas? Las inquietudes planteadas son atendidas?

Nuevamente las opiniones sobre esta pregunta son disímiles. Si bien todos coinciden en que las experiencias son parte del aprendizaje no la exponen como la misma intensidad. Acerca de los canales a través de los cuales la Comunidad Universitaria expresa sus opiniones se evidencian dos niveles en las respuestas, por un lado, a través de los órganos de cogobierno y por otro lado a través de encuestas que se generan de las distintas áreas. En general, independientemente del origen de las demandas, en todos los casos se considera que las respuestas son atendidas.

> **Prg.5**: En la Universidad el cambio representa una oportunidad de aprendizaje organizacional.

Hay acuerdo s sobre esta premisa, el 100% de los docentes respondió que un cambio es un componente que contribuye al aprendizaje organizacional.

> **Prg.6**: ¿Las autoridades participan activamente de las acciones para proyectar el futuro de la universidad? ¿Considera que las autoridades están preparadas para asumir los riesgos que conlleva la innovación y la creatividad?¿ Tienen participación todos los miembros de la comunidad Universitaria? De qué manera se consigue esta participación?

Coinciden en que las autoridades participan activamente en tanto son parte de las funciones que le confiere el cargo para el que se han postulado y han resultado electos. Las autoridades, como ocurre con otros actores claves no siempre están preparados, para liderar procesos de innovación. La participación de los miembros de la Comunidad Universitaria se logra a través de encuestas, debates.

> **Alfabetización digital**
>
> **Prg.1**: Cómo considera su nivel de alfabetización digital. a) Experto. Manejo herramientas ofimáticas, sé navegar en Internet. Me intereso por conocer otras herramientas que faciliten las actividades que debo realizar / b) Medianamente experto. Conozco las herramientas ofimáticas. Sé navegar en Internet, sin embargo necesito capacitarme para aprovechar al máximo las posibilidades que me brindan estas herramientas / c) No experto. Mi conocimiento es muy escaso en el uso de herramientas ofimáticas (Procesadores de texto, Planillas de cálculo).

El perfil de los docentes a la luz de las respuestas recibidas se configura con personal que conocen básicamente herramientas ofimáticas, que tienen conocimientos que les permiten navegar en

Internet, sin embargo requieren una mayor formación para aprovechar las posibilidades que ofrecen esas herramientas.

> **Espacio de trabajo**
>
> **Prg.7:** ¿Considera Ud. satisfactorio el espacio físico de trabajo? a) Muy Satisfactorio / b) Satisfactorio / c) No Satisfactorio.

En este caso las respuestas se dieron en los extremos, hubo opiniones que consideraron los espacios muy satisfactorios, mientras otros consideraron sus espacios de trabajo no satisfactorios.

> **Prg.8**: ¿Considera adecuado el mobiliario en su puesto de trabajo? a) Muy Adecuado / b) Adecuado / c) Inadecuado. ¿Qué aspectos considera que deben mejorarse?

Esta respuesta está muy asociada al punto anterior. En ese sentido quienes consideraron que el espacio de trabajo era adecuado, consideraron que el mobiliario de éste también lo es, mientras quienes consideraron un espacio inadecuado expresaron que el mobiliario tampoco resulta cómodo.

> **Prg.9**: ¿Considera adecuada la iluminación de su espacio de trabajo? a) Muy adecuada / b) Adecuada / c) Inadecuada. ¿Qué aspectos considera que deben mejorarse?

En todos los casos consideraron que la iluminación en el espacio de trabajo es adecuada.

> **Formación**
>
> **Prg.1**: ¿Qué situación motivó la continuidad de su formación? a) Mejoramiento en la remuneración económica, b) Mejoramiento de las habilidades para el desempeño de las funciones. c) Mejoramiento de las aptitudes profesionales para acceder a otro puesto, d) Superación personal / e) Otras – especificar.

Las opiniones mayoritarias con relación a la situación que motivó la continuidad de la formación estuvo asociada al mejoramiento de las habilidades para el desempeño de las funciones y, en menor medida, a la superación personal.

> **Prg.2**: Ha participado en programas de intercambio. Valoración de la participación en el programa de intercambio? Muy positivo / Positivo / Poco positivo. Qué aspectos de los que observó en la Institución a la que asistió considera favorables? Sería factible implementarlo en la UNPA? De qué modo planificaría esa acción? Si ya se realizó qué resultados obtuvieron? En qué aspectos cree que su Institución de base, tiene un grado de desarrollo mayor que la institución a la cual Ud. asistió?

Ninguna de las personas encuestadas manifestó haber participado de instancias de intercambio.

> **Prg.3:** Ha compartido con docentes que han participado en programas de intercambio donde la UNPA fue Institución anfitriona? a) Sí / b) No. Valoración de la experiencia en calidad de anfitrión de docentes en el marco del programa de intercambio? Muy positivo / Positivo / Poco positivo. En qué aspectos cree que el trabajo que se realiza en su institución es superador de la Institución del docente que participó? Qué cuestiones evidenció que no se cumplen en la UNPA de base y que le resultaron interesantes? Cree que es factible incorporarlas en las prácticas? Se trabajó en ese sentido? Cuál fue el resultado?

Las personas que han compartido con docentes que han participado de este tipo de actividades, manifiestan que la experiencia fue muy positiva. Los aspectos en los que consideran que la UNPA supera a las otras instituciones tiene que ver con el desarrollo informático y con los programas que facilitan la formación de sus cuerpos académicos.

> **Actividad docente**
>
> **Prg.1**: Ha dictado clases a través del Sistema de Videoconferencia a través de la Web . a) Sí / b) No. Cómo ha resultado la experiencia? a) Muy satisfactoria / b) Satisfactoria /c) No Satisfactoria. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas respecto de su uso como herramienta para la formación?

La relación de docentes que han manifestado haber impartido clases a través de un sistema de videoconferencia alcanza al 50% de los encuestados. Consideran que la experiencia ha sido satisfactoria. Con relación a las ventajas manifiestan las posibilidades que ofrece respecto de la comunicación con personas que residen en localidades diferentes a aquella donde reside el docente, asimismo destacan la posibilidad de grabar las clases de modo que los alumnos puedan visualizarlas en el momento que lo deseen y cuantas veces lo requieran. Las desventajas están asociadas a la

conexión de Internet, puesto que si está no es de buena calidad la experiencia puede tornarse frustrante.

> **Prg. 2**: ¿Ha recibido instancias de capacitación para impartir enseñanza mediada por tecnologías? a) Sí / b) No.
>
> I) Las capacitaciones recibidas ¿qué aspectos contemplaron?: a) Uso instrumental del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje / b) Elaboración de la propuesta pedagógica para la modalidad no presencial contemplando la definición de la estrategia pedagógica, la elaboración de los materiales y el diseño del aula virtual / c) Elaboración de materiales / d) Diseño del aula virtual / e) Otras especificar.
>
> II) ¿En qué modalidad se ofrecieron esas capacitaciones? a) Presencial / b) Semipresencial / c) No presencial.
>
> III) ¿Cómo calificaría esa instancia de capacitación recibida?: Muy provechosa/Provechosa/ No Provechosa.
>
> IV) Si la capacitación se implementó con instrumentos de mediación tecnológica. Cuáles fueron esos instrumentos? A) Entorno Virtual de enseñanza y aprendizaje de la UNPA, b) Entorno Virtual de otra Institución, c) Herramientas de la web 2.0 (Google Docs, Blog), d) Correo electrónico, e) Otros-especificar.
>
> V) Las características de los materiales: a) presentaciones con alto contenido en texto / b) apuntes a partir de resúmenes de texto y c) material elaborado para esta instancia formativa, con reflexiones, indicadores de las actividades a realizar.
>
> VI) ¿La comunicación con el equipo docente?: a) Muy frecuente / b) Frecuente / c) Poco frecuente.
>
> VII) ¿Acerca de las actividades? a) las consignas eran claras / b) las actividades mantenían coherencia con los contenidos tratados / c) Las actividades permitían reflexionar sobre las actividades del propio puesto de trabajo. d) Las actividades favorecían el trabajo colaborativo?
>
> VIII) ¿Considera que el equipo docente tenía un manejo adecuado de la herramienta tecnológica?: a) Muy bueno / b) Bueno y c) Regular.
>
> IX) ¿Cuáles fueron las mayores dificultades?

Todas las personas manifiestan haber recibido capacitación para el dictado de clases a través de herramientas de mediación tecnológica.

En algunos casos, los profesores son alumnos del plan de formación de postgrado sobre la educación en entornos virtuales que imparte la Universidad. En otros casos manifiestan haber realizado diferentes instancias de formación que abarcan temáticas tales como el diseño de propuestas pedagógicas para ambientes virtuales, la elaboración de materiales.

Las capacitaciones a las que hacen referencia fueron, en su mayoría, en la modalidad no presencial. Las mismas fueron consideradas como provechosas y muy provechosas.

Siempre que éstas se llevaron a través de herramientas de mediación tecnológica se usaron entornos virtuales. En cuanto a los materiales, éstos tienen las características de material elaborado para esta instancia formativa, con reflexiones, indicadores de las actividades a realizar. La participación de los docentes se considera entre frecuente y muy frecuente. Con relación a las actividades, manifiestan que éstas eran claras y que permitían reflexionar sobre los contenidos teóricos abordados.

La dificultad que mayor incidencia tuvo que ver con la dilación en la corrección de las actividades, situación superable si se informa en que tiempo estará disponible esa información.

> **Prg. 3**: Sobre qué temáticas, Ud. cree que necesita recibir más capacitación de modo tal de mejorar sus prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías?

Algunos docentes reclaman formación en el uso de las TIC situado en las disciplinas donde imparten clases.

> **Prg. 4**: ¿Cómo valoraría la asistencia recibida durante el diseño y desarrollo de la propuesta pedagógica por parte de los tutores (del tutor técnico pedagógico y asistente de alumnos no presenciales). a) Excelente, b) Muy buena, c) Buena, d) Regular.
>
> I) ¿Cuáles fueron los medios de comunicación utilizados para establecer el contacto? a) Correo electrónico, b) Foros de profesores. c) Otros – Especificar.

II) ¿Qué aspectos mejoraría en este asesoramiento?

En este punto las respuestas son muy diversas. Se deja evidenciar que hay sedes donde la asistencia es más óptima que en otras.

Con relación a los medios a través de los cuales se prestó asistencia se ha dicho que por correo electrónico y a través de los foros de profesores en las aulas virtuales del entorno educativo.

Prg. 5: Utiliza las aulas virtuales destinadas a sus asignaturas presenciales? a) Sí / b) No.

I) En caso de utilizarlo. ¿Con qué objetivo lo realiza? a) Repositorio de contenidos / b) Espacio de comunicación / c) Entrega de actividades.

El 70% de los docentes consultados utilizan las aulas virtuales en las asignaturas de carácter presencial con el objeto de repositorio de contenidos y espacios de comunicación.

DIRECTORES DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Prg.1: En caso se desempeñe como Director de Proyecto de Investigación, utiliza espacios virtuales para coordinar las actividades en el marco de ese proyecto? ¿Con qué fin utilizan estos espacios virtuales? a) Como repositorios de información? b) Cómo espacios de comunicación?, c) Como espacios colaborativos de producción. d) Otros – Especificar. ¿Considera que este espacio favorece al equipo de trabajo? a) Si / b) No. Por qué?

De las solicitudes cursadas, el 50% de los directores han respondido que utilizan espacios virtuales. Respecto del fin con el cual lo utiliza si bien todos indican que el propósito fue que se utilizara como espacio de colaboración solo el 20% lo ha logrado. El 80% restante indica que se utiliza como espacio de comunicación y repositorio de información. Los directores consideran que esta dificultad obedece a no asignar a una persona del equipo la responsabilidad del espacio virtual de trabajo del proyecto de investigación.

INTEGRANTES DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Prg.1. En caso que se desempeñe como Integrante de un proyecto de Investigación, utiliza espacios virtuales de coordinación? Con qué fin utilizan estos espacios virtuales? a) Como repositorios de información? b) Cómo espacios de comunicación?, c) Como espacios colaborativos de producción. d) Otros - Especificar ¿Considera que estos espacios favorecen las actividades en el marco del proyecto?

Los integrantes de grupos de investigación consultados consideran que los espacios virtuales de intercambio favorecen el trabajo de investigación en la medida que los integrantes del equipo no compartan espacios de trabajo. Los integrantes que indican utilizar los espacios manifiestan que el uso alcanzado es de espacio de comunicación.

RESPONSABLES DE ÁREAS

Sistematización del área.

Prg.1: Se evidencia una mejora sustantiva en la ejecución de las tareas con el uso de los sistemas de información respecto a las operaciones manuales? En qué se evidencia? a) Mejores tiempos de respuesta / b) Mejor calidad de la información / c) No existe experiencia con operaciones no sistematizadas/ d) Otras – Especificar.

Hay una respuesta unánime sobre la mejora que la sistematización de la información ha provocado en los tiempos de respuesta y en la calidad de la información. Comparan la situación actual con la situación de 5 años atrás donde para obtener información era indispensable recurrir al personal administrativo que gestionaba la misma.

> **Prg.2**: Los procedimientos administrativos están al alcance de cualquier miembro de la universidad. Mediante que medio? ¿Con qué periodicidad Ud. consulta esta información? ¿Resulta sencilla la localización de la información? Motiva al personal de su área a su utilización?

Exponen que la información está disponible en los portales institucionales de la Universidad y el de las Unidades Académicas. El 60% expresa que la información está en el Boletín Oficial de la Universidad, si bien manifiestan que es sencilla su obtención, se evidencia que no se utilizan todas las funcionalidades que este sistema ofrece para la búsqueda del cuerpo normativo de la UNPA y los instrumentos legales que se dictan a merced de éste. La mitad de los responsables de áreas consultados reconocen recomendar al personal del área a la utilización del sistema de búsqueda de actos administrativos en el sistema definido a tal efecto.

> **Prg.3**: A su criterio, en esta universidad las experiencias, éxitos o fracasos son considerados parte del aprendizaje organizativo? Existen canales para que los integrantes de la Comunidad Universitaria expresen con sus opiniones? Cuáles son? Esas opiniones son anónimas?

Mayoritariamente consideran que en la Universidad las experiencias son parte del aprendizaje de la organización. Consideran la existencia de canales de comunicación pero asociados a una instancia de trabajo particular, no consideran que constantemente existan canales que habiliten que los miembros de la comunidad Universitaria se expresen.

> **Prg.4**: ¿Considera que el buen desempeño de los empleados en esta organización es un elemento que influye en la promoción a otros cargos?

En general se opina que el buen desempeño es un factor que influye en la promoción hacia otros cargos si bien esto siempre ocurre mediante procedimientos aprobados por reglamentaciones dictadas por los órganos de gobierno de la Universidad.

> **Prg.5**: Los principios fundamentales de la universidad (misión y visión) son del conocimiento del personal del área a su cargo?

Los responsables de las áreas manifiestan que el personal conoce esa información. En muchos casos son temas de tratamiento en las reuniones de trabajo que se realizan.

> **Prg.6**: Considera que la estructura organizativa de la universidad se adapta fácilmente a los cambios procedentes del entorno?

En general hay una rápida adaptación a los cambios que proceden del entorno, aunque no todos los responsables lo asocian a la Estructura Organizativa. Consideran que hay otros factores que favorecen esa adaptación, tales como los beneficios que esos cambios pueden propiciar.

> **Prg.7**: La estructura de la universidad facilita los canales de comunicación entre las diferentes áreas?

Con relación a este punto hay opiniones disimiles. Hay quienes consideran que la distribución geográfica de las sedes de la Universidad dificulta la fluidez en la comunicación con áreas de otras sedes y que son muy escasas las instancias en que pueden concretarse acciones en conjunto. Sin embargo hay otro grupo de responsables que consideran que la comunicación entre las diferentes áreas está garantizada y que se realizan actividades en ese sentido.

> **Prg.8**: A través de qué medios la Institución ayuda a compartir los conocimientos de los miembros de su comunidad? a) Espacios virtuales de comunicación (Comunidades de práctica / listas de correo) / b) Reuniones presenciales. Mensuales / Bimestrales / Trimestrales / Cuatrimestrales / Semestrales / Anuales. / c) No existen/ d) Otros – Especificar.

En general los responsables opinan que las instancias para compartir conocimiento están dadas por las instancias presenciales que se convocan. Es muy escaso el grupo de responsables que considera que existen otros mecanismos que promueven que se comparta conocimiento. En este último grupo se hace referencia a reuniones por videoconferencia. Indican que, si bien, en muchos casos han habido iniciativas de espacios virtuales de comunicación éstos no han prosperado.

> **Prg.9**: ¿Qué mecanismos de interacción/colaboración existen para la presentación de inquietudes, adecuación de procedimientos, revisión de prácticas acerca de la manera de realizar las actividades entre los agentes de las diferentes áreas. a) Espacios virtuales de comunicación (Comunidades de práctica /

> listas de correo) / b) Reuniones presenciales. Mensuales/ Bimestrales/ Trimestrales /Cuatrimestrales / Semestrales / Anuales. /c) No existen.
>
> I) Considera que estos mecanismos son importantes?
>
> II) ¿Cuál es la actitud del personal respecto a esta acción? a) Manifiestan interés en participar / b) No lo consideran importante / c) Lo consideran inadecuado.

En general cuando se debe realizar alguna adecuación procedimental o normativa, o revisión de alguna práctica en primer término se convocan a encuentros presenciales o mediados tecnológicamente como instancia inicial de análisis y luego sí, con pautas más claras se proponen otros mecanismos, ya sea por correo electrónico u otros espacios virtuales.

En su mayoría, el personal de las áreas asume con mucho agrado ser parte de la modificación de cuestiones estructurantes del ámbito de desempeño laboral, si bien no siempre hay una participación plena en esas acciones.

> **Prg.10**: La universidad promueve el trabajo en verdaderas comunidades de práctica[8]. En las áreas donde Ud. se desempeña se tiende al trabajo en este sentido?

Esta respuesta es muy dependiente de las áreas. Hay áreas que manifiestan que trabajan como verdaderas comunidades de práctica y otras no. En las áreas de Educación a Distancia se considera que sí se trabaja de ese modo. En el resto de las áreas consultadas han habido opiniones encontradas sobre este aspecto. Algunos responsables consideran que se trabaja colaborativamente mientras que otros consideran que no es así que se promueven lineamientos que no son producto de acuerdos previos.

> **Prg.11**: Cuando se identifica una "mejor práctica" en un área ésta se comparte para ser usada por el resto de la universidad. A través de qué instrumentos?

Nuevamente, la situación es equivalente a la pregunta anterior, quienes han manifestado el trabajo en comunidades de práctica expresan que las buenas prácticas se comparten para que sean consideradas y recreadas en otras áreas de la Universidad.

> **Prg.12**: Cómo valora la posibilidad de revisar las actividades realizadas por quienes Uds. deben supervisar a través del uso de los reportes que proveen los sistemas de gestión de la información? A) Muy significativo / b) Parcialmente significativo / c) No lo utiliza.

Las opiniones recibidas dan cuenta que un alto porcentaje de los responsables no consideran un aporte significativo el hecho de poder supervisar a través de los sistemas de información las acciones que lleva a cabo el personal del área. Aluden que el trabajo a diario en un mismo espacio con buena comunicación no hace necesario este control de auditoría. Hay otro grupo de responsables que consideran muy significativa esa información y no la asocian únicamente con una acción de control. Por ejemplo consideran que el acceso a esta supervisión permite hacer un seguimiento de las actividades del área sin tener que recurrir a las personas que lo ejecutaron pudiendo mejorar los tiempos de respuesta a los miembros de la comunidad Universitaria que formulan consultas sobre tramitaciones en curso. De igual manera resulta útil en aquellos casos que no se encuentran compartiendo el mismo espacio físico de trabajo.

> **Prg.13**: ¿Cómo considera al Sistema, en términos de facilidad de uso? a) Sencillo / b) Medianamente complejo / c) Muy complejo.

Teniendo en cuenta que el 70% de los responsables de áreas que se han consultado disponen sistemas de información en el área, todos coinciden que los sistemas de información tienen un nivel medio de complejidad por las acciones que deben lleva a cabo, no obstante todos coinciden que las capacitaciones brindadas al momento de la implementación de los sistemas como la asistencia permanente del Plan de Acción de Sistemas y las áreas centrales (entendidas como las Secretarías, Prosecretarias, Direcciones y Programas) contribuyen en el uso de los sistemas.

> **Prg. 14**: Utiliza regularmente el Sistema de videoconferencia punto a punto? A) Sí / b) No.

[8] Las características de las comunidades de práctica alcanzan:

> I) ¿Para que lo ha utilizado? a) Capacitación / b) Reuniones de trabajo / c) Otros - especificar
>
> II) ¿Qué dificultades se presentaron?
>
> III) ¿Qué evaluación hace de la herramienta? a) Muy buena / b) Buena / c) Regular.
>
> Utiliza regularmente el Sistema de videoconferencia a través de la web? A) Sí / b) No.
>
> I) ¿Para que lo ha utilizado? a) Capacitación / b) Reuniones de trabajo / c) Otros - especificar
>
> II) ¿Qué dificultades se presentaron?
>
> III) ¿Qué evaluación hace de la herramienta? a) Muy buena / b) Buena / c) Regular.

Todos han manifestado haber utilizado el sistema de videoconferencia a través de la web, con diferentes finalidades. Mínimamente se ha utilizado para sostener reuniones de trabajo, aunque también se informa, en menor medida, que se ha utilizado para realizar capacitaciones. Todos coinciden que este sistema en un principio presentó algunas dificultades relacionadas a la conectividad que había en las diferentes Unidades de Gestión, sin embargo hoy reconocen que la calidad de servicio ha mejorado sustantivamente.

Con relación a la videoconferencia punto a punto se deja evidenciar que el uso es más limitado. Si bien la mayoría lo ha utilizado, dicen haberlo hecho en pocas ocasiones y previo a la existencia de un sistema de videoconferencia a través de la web el cual es más flexible, no se requiere asistencia técnica y se puede realizar desde cualquier lugar.

> **Prg.15**: Los cursos de capacitación ofrecidos para el área están orientados a resolver los problemas y actividades de las áreas? Cómo se relevan estas necesidades de formación? Surgen a propuesta de los empleados? Las definen los responsables de las áreas?

Las capacitaciones destinadas solamente a las áreas ocurren frente a la implementación de nuevos o actualizados sistemas de información.

Con relación al resto de las capacitaciones saben que existen y que surgen a través de una Unidad Ejecutora del Cuerpo de Administración y Apoyo, si bien son pocos conocen la dinámica a través de la cual está unidad define las prioridades de capacitación para el personal administrativo.

> **Prg. 17**. Dado el actual marco de restricción presupuestaria, ¿a qué cosas cree que se podría renunciar para aumentar el gasto en TIC? ¿o qué otras medidas se le ocurren?

De forma unánime el aporte refiere a que no se debe dejar de financiar ninguna acción para mejorar el factor tecnológico si bien todos coinciden en la importancia que éste tiene sobre todo considerando la dispersión geográfica que caracteriza nuestra Universidad. En ese sentido desde algunas áreas se cree que la implementación de los sistemas de videoconferencia han reducido costos producto de los traslados que había que sostener para reuniones que hoy se llevan a cabo sin requerir que la gente se movilice. No obstante ello, se cree que el financiamiento que se requiera para mejorar el factor tecnológico debe ser solicitado en ámbitos externos sin comprometer el presupuesto de la Institución.

> **Prg.18**: El área donde Ud. se desempeña dispone de un escáner? En caso que exista con qué fin se utiliza? 1) Elaboración de materiales hipermedia, 2) envío de documentación de tramitaciones administrativas a diferentes sedes, 3) resguardo en formato digital de documentación de la institución. (Sólo para las áreas que contengan estos dispositivos)

Solamente la mitad de los responsables consultados manifiestan tener un escáner en sus ámbitos de trabajo, si bien todos hacen uso de este dispositivo. En su mayoría el uso que se da tiene que ver con el envío de documentación a los fines de mejorar los tiempos de las tramitaciones que cada una de las áreas lleva adelante.

> **Prg.19**: El área a su cargo dispone de un plotter/graficador? En caso que exista, con qué fin se utiliza?

En ninguna de las áreas consultadas existe este dispositivo. Las áreas que lo consideran necesario son aquellas que tienen la responsabilidad de la difusión de las actividades institucionales.

> **Prg.20**: El área a su cargo dispone de un sistema de Información? En caso afirmativo, a qué situación obedece la implementación del sistema de información: a) Implementación del Sistema Educativo Bimodal. / b) Por definición institucional para la sistematización de la información tendiendo a la mejora de los procesos internos / c) Requerimientos externos (para cumplir con requerimientos que solicitan

> diversos Organismos con los que tiene vinculación la Universidad) / d) Solicitud de las áreas correspondientes para optimizar la gestión de la información./ e) Otras –Especificar

Tal cual se indicó el 70% de de los responsables consultados disponen en sus áreas sistemas de información. Sobre esto, sólo un 10% reconoce que ese sistema se instaló para cumplir con requerimientos externos de los organismos que otorgan el financiamiento y de los que tienen bajo su responsabilidad realizar auditorías. En el resto de los casos, entienden que la decisión de sistematizar tendía a la mejora de los procesos internos.

> **Prg.21**. El sistema de información cumple con los requisitos funcionales del área donde se implementa? En qué porcentaje considera que los cumple? (funcionalidad / mantenimiento perfectivo).

Los responsables de las áreas consideran que los sistemas cumplen en un 80% los requisitos funcionales si se contrastaran con la normativa vigente. Muchos de los sistemas no realizan controles que las normativas establecen, lo cual exige controles posteriores manuales para verificar el cumplimiento de la normativa.

Por otro lado, se advierte que cada vez más resulta necesario propiciar la integración de los sistemas, puesto que la situación actual hay mucha duplicidad de información que requiere una actualización periódica de información.

> **Prg.22**: ¿La capacitación recibida para operar el sistema fue adecuada? Qué aspectos contemplaba? Solo funcionales? Funcionales y procedimentales? ¿Qué cuestiones considera que no fueron contempladas en las capacitaciones? (Usabilidad).

En todos los casos consideran que la capacitación fue adecuada, si bien un grupo ve como desventaja que ésta sólo contempla los aspectos funcionales del sistema. Es por ello que una de las cuestiones que consideran deben contemplarse en capacitaciones sobre sistemas de información son los procedimientos administrativos asociados.

> **Prg.24**: Si el sistema de información opera a través de la web, ¿Cómo impacta el uso de aplicaciones a través de la web en las áreas de referencia? Qué ventajas y desventajas tiene en el puesto de trabajo? a) Reduce el flujo de trabajo en el ámbito de trabajo / b) Si bien reduce el flujo de trabajo exige un mayor control de los usuarios de nivel operativo porque la configuración del sistema permite realizar algunas funciones que no están autorizadas desde la reglamentación / c) Los usuarios no están acostumbrados a realizar los trámites por si solos, con lo cual el uso es muy bajo.

Todos los sistemas actúan a través de la web. Todos consideran ventajoso la operación del sistema a través de la web, porque cada vez más los trabajadores utilizan esa facilidad, lo que reduce el tiempo destinado por los empleados del área a la atención de consultas, y los trabajadores cuentan más rápido con la información que requieren.

Los responsables coinciden que la reducción del flujo de trabajo no es tal, sino que solo disminuye el tiempo que se destina a la atención de consultas, tiempo que se reinvierte en algunos casos en la disposición de la información en los sistemas.

> **Prg.25**: La información que el sistema provee para la toma de decisiones es correcta? Está completa? Las fallas que se detectan, a qué factores considera que obedecen? a) Funcionamiento incorrecto del sistema / b) Uso inadecuado por parte de los usuarios a nivel operativo (errores en la carga de información).

La opinión mayoritaria es que la información es correcta pero no siempre está completa. Muchas veces el hecho que la carga del sistema no imponga obligatoriedad en algunos datos provoca que información significativa no se encuentre registrada en el sistema y entorpezca la toma de decisiones.

> **Prg.26**: Qué información obtiene desde el sistema de información para la toma de decisiones? Requiere información que el sistema no provee? Cuál es ese tipo de información?

Las respuestas brindadas dan cuenta que los sistemas de información desde la interfaz accesible por los usuarios no ofrecen toda la información que se requiere como apoyo a la toma de decisiones. No obstante ello, desde todas las áreas se ha manifestado que ante estas situaciones se requiere la

colaboración del Plan de Acción de Sistemas quienes implementan los sistemas y realizan su mantenimiento para la obtención de la información requerida.

> **Prg.27**:¿Existe algún mecanismo que permita la captura de conocimiento no codificado (tácito), es decir el que tiene los expertos para luego aplicar procesos de socialización (tácito a tácito) y externalización (tácito a explícito). Cuáles son esos mecanismos? Sobre qué herramientas se sostienen? A su criterio, son suficientes? ¿Cómo valora el resultado de ese proceso?

De ninguna de las áreas han indicado que existan mecanismos que permitan la captura, socialización y externalización de conocimiento.

> **Prg.28**:¿Cuáles son los mecanismos que favorecen la conversión del conocimiento codificado (explícito) en cuanto a este sistema de información en conocimiento tácito(internalización) y en conocimiento explicito.

> **Prg.29:** Su área ha recibido personal docente/no docente en el marco de programas de intercambio. (Institución anfitriona).Valoración de la experiencia en calidad de anfitrión de agentes en el marco del programa de intercambio? Muy positivo / Positivo / Poco positivo. En qué aspectos cree que el trabajo que se realiza en su institución es superador respecto de la Institución del agente que participó? Qué cuestiones evidenció que no se cumplen en su institución de base y que le resultaron interesantes? Cree que es factible incorporarlas en su ambiente de trabajo? Se trabajó en ese sentido? Cuál fue el resultado?

Ninguno responsable ha informado haber recibido personal de programas de intercambio.

> **Prg.31**: .Al interior de las áreas, ¿cómo se valora el trabajo en equipo? El personal tiende a trabajar en equipo o prevalece el trabajo individualizado? ¿El clima que impera en los equipos de trabajo es de cooperación y colaboración? ¿ Se trabaja con entusiasmo? EN general, ¿hay predisposición para colaborar?

Las respuestas recibidas son contrapuestas, hay áreas que dicen que el personal trabaja en equipo con espíritu colaborativo, mientras que en otras esto no se ha logrado, y la gente trabaja de manera individual, siendo muy difícil a pesar de haberlo intentado lograr que se trabaje en equipo.

> **Prg.32**: Ha habido premios y/o reconocimientos otorgados a equipos de trabajo en el período 2008-2015. Por qué actividades se otorgan estas menciones? Quién los propone? Qué implican esos reconocimientos?

Sólo de una de las áreas manifiestan que le personal que ha sido parte de un Programa de producción Audiovisual propiciado por el Estado Nacional ha recibido reconocimiento por parte del Consejo Superior de la Universidad.

> **Prg.33**:.En qué medida consideran los participantes del área los encuentros (congresos, jornadas, foros tanto internos como externos) que éstos contribuyen a las actividades del área?

Los encuentros siempre son valorados positivamente. Muchas veces esto permite que los trabajadores se comparen con otras áreas internas y externas y puedan ver las fortalezas y debilidades del propio área de trabajo.

> **Prg.34**: Qué acciones se implementan al momento de poner en marcha una innovación en la institución? a) Actividades de difusión sobre la innovación que se va a realizar? b. Instancias de capacitación sobre el producto o servicio a incorporar. c. No se realizan actividades

Sobre esta pregunta hubieron respuestas encontradas, por un lado, un grupo que cree que no se realizan difusiones sobre las innovaciones, mientras que otro grupo cree que sí se realizan actividades de difusión aunque éstas ocurren una vez que la innovación está en marcha. Con relación a la capacitación consideran que esto se da solo en las áreas que se ven afectadas directamente por el producto y /o servicio.

> **Prg.35**: La organización considera a los docentes/agentes del cuerpo de Administración y Apoyo como una fuente potencial de innovación? Como promueve su participación?

La Universidad promueve la participación de su personal en procesos de innovación a través de convocatorias que se gestionan desde diferentes áreas en función del objetivo que éstas persigan.

> **Prg.36**: Cuántas innovaciones se realizaron en el período 2008 – 2015 en el área? ¿De qué tipo son las innovaciones que se realizan? Innovación de Producto, Innovación de proceso, innovación de mercadotecnia e innovación de organización ¿Quién promueve ese tipo de innovaciones? a) Niveles de gestión / Niveles operativos de la Institución / b) Grupos de investigación. c) Otros – Especificar.

Las innovaciones de las que han dado cuenta los responsables han sido de corte tecnológico. Se advierten dificultades en la determinación de otro tipo de innovaciones en el ámbito de trabajo. Coinciden que las innovaciones son producto de las decisiones de los niveles de gestión.

> **Prg.37:** Cuando una innovación se aplica en la Universidad, se percibe una actitud positiva por parte de los agentes de las diferentes áreas hacia el cambio? Por ejemplo: los docentes hacia la incorporación de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje / la incorporación de sistemas de información en las áreas administrativas. De qué factores considera que dependen las actitudes positivas y negativas? a.) Se incrementa el volumen de trabajo y no está claro los beneficios que esto traerá. b) Estas innovaciones generan modificaciones en el ámbito de trabajo (especialmente en los puestos de trabajo). c) Tienden a la mejora de las actividades que debe realizar el área (por ejemplo, en los tiempos de respuesta).

En general las actitudes frente a las innovaciones son positivas, si bien en principio puede generar un estado de alerta por el desconocimiento y la incertidumbre respecto de los cambios que éstas pueden introducir.

> **Prg.38:** Cantidad de propuestas de modificación de actividades en cada área de trabajo por año? Se premian o reconocen en alguna medida estos aportes? De qué manera?

Todos los responsables entrevistados han manifestado que en los últimos dos años se han recibido, a diferencia de los períodos previos, propuestas de modificación de las actividades de las áreas producto de la profesionalización del personal no docente a través del plan de formación que están recibiendo.

> **Prg.39:** Qué tipo de evaluaciones se implementan sobre las innovaciones para analizar el nivel de satisfacción alcanzado respecto de los objetivos iniciales? Cómo se implementan esas evaluaciones? Que acciones se ponen en marcha a raíz de esos resultados?

Desde algunas áreas mencionan que se implementan encuestas de satisfacción, en otros casos manifiestan que las evaluaciones se realizan en el ámbito de las reuniones de trabajo que promueve el área y allí se comparte las opiniones que merecieron tales innovaciones.

En los casos de implementación de encuestas de satisfacción se utilizan herramientas web, independientes de los sistemas que en esa interfaz hoy dispone la Universidad.

> **Prg.40**: Los procesos de retroalimentación son considerados de vital importancia para saber cómo se puede mejorar, por ejemplo, los resultados de las evaluaciones que surgen del personal docente, de los equipos de gestión, del Cuerpo de Administración y Apoyo, y de los estudiantes.

En todos los casos que se implementan evaluaciones coinciden que las mismas son de vital importancia para el mejoramiento de las áreas y,a además confirman que las implementan en ese sentido.

> **Prg.42:** ¿Las autoridades participan activamente de las acciones para proyectar el futuro de la universidad? ¿Considera que las autoridades están preparadas para asumir los riesgos que conlleva la innovación y la creatividad?¿ Tienen participación todos los miembros de la comunidad Universitaria? De qué manera se consigue esta participación?

Sí la participación de las autoridades es activa en los procesos de cambio. En general se propicia la participación de los miembros de la Comunidad Universitaria.

> **Prg.43:** Considera que los responsables de áreas se han convertido en capacitadores y ayudantes para contribuir al aprendizaje de sus colaboradores o es a la inversa?

En la mayoría de los casos se opina que son los trabajadores de las áreas quienes capacitan y asesoran a sus superiores, en tanto que el conocimiento está en el capital humano de las áreas no en el personal que asume las Direcciones, Secretarias.

Todos consideran que el aporte del personal del Cuerpo de Administración y Apoyo para el cumplimiento de los objetivos.

> **Prg.44:** Los responsables de áreas comparten sus experiencias (éxitos y fracasos) con los empleados de las áreas?

Todos los responsables consultados, dicen compartir sus experiencias con el personal de las áreas en tanto entienden que este es el factor fundamental para un trabajo óptimo del área.

> **Prg. 45**: La Universidad difunde los resultados de las diversas convocatorias que realiza (Becas de apoyo al estudio, Concursos de proyectos)? Está información está al alcance de todos los miembros de la comunidad Universitaria? En qué medio lo difunden? Los procedimientos de actualización surgen de las mismas áreas que los gestionan, o se actualizan a través de agentes específicos?

Sí, Todos los resultados se comparten, a través de diferentes medios. El medio que mayor masividad reviste son los portales institucionales. En algunos casos son las propias áreas las que actualizan la información en otros casos son las áreas de comunicación institucional. Eso depende del sistema sobre el que esté contenida los portales institucionales.

> **Prg.46**: Se implementan encuestas de satisfacción? Qué aspectos contempla? Cómo se implementan? Qué acciones se encaran a partir de los resultados?

De acuerdo con las respuestas recibidas las áreas que implementan encuestas de satisfacción son aquellas que brindan servicios. La forma de implementación de las encuestas depende de la metodología en la cual se implementó la actividad. Si la actividad es presencial las encuestas se implementan de esa manera mientras que si las actividades son virtuales, éstas se implementan de ese modo. Los aspectos que contempla alcanzan cuestiones relativas a la actividad, a la organización, a la difusión de la actividad y a las capacitaciones futuras.

Acceso y permanencia de las Unidades Académicas

> **Prg1**: En qué medida los resultados de los instrumentos que se implementan para analizar la satisfacción de los estudiantes se implementan en planes de mejora?

En alguna de las sedes han manifestado dificultades en la aplicación de los instrumentos habida cuenta la implementación de sistemas a través de la web lo cual no requiere la asistencia de los alumnos en la sede en los períodos de inscripción. El problema se presenta porque los instrumentos de análisis de la satisfacción de los estudiantes no se encuentran implementados en esa misma modalidad. Lo cierto es que en los casos donde se implementan tampoco demuestran una situación real porque no atienden a toda la población.

Independientemente de los problemas expuestos si resulta importante destacar que los resultados de los instrumentos aplicados sí son puestos a consideración de los docentes para que sean analizados al interior de los equipos de asignatura. Asimismo, son analizados en las áreas de Acceso para generar políticas que favorezcan la permanencia y egreso de los alumnos en la institución.

Dirección de Bienestar Universitario

> **Prg1:** EN qué medida los resultados de los instrumentos que se implementan para analizar la satisfacción de los estudiantes se implementan en planes de mejora?
>
> I) Los planteamientos realizados en qué medida son considerados en las políticas de acción del área?

La Dirección General de Bienestar Universitario en tanto espacio de definición de políticas que contribuyan al acceso, permanencia y egreso analiza desde un nivel macro los resultados que estos instrumentos ofrecen en orden a proponer políticas que atiendan las problemáticas que se plantean.

> **Prg.1**: ¿Cómo consideran la posibilidad de acceso a las aulas virtuales del entorno virtual para poder hacer el seguimiento de las actividades académicas?a) Muy favorable / b) Parcialmente c) No favorable
>
> I) ¿Qué acciones realizan? a) Seguimiento de la acción formativa / b) Seguimiento de las actividades del docente y los alumnos. / c) Visualización de los materiales curriculares (programas analíticos/materiales didácticos).
>
> II) Estas actividades en las acciones formativas presenciales ¿cómo las realiza?
>
> III) ¿Ha participado de instancias de capacitación sobre el Sistema Educativo Bimodal ¿ Si hubiera asistido, como valora esa acción? I) Muy adecuada / II) Adecuada / III) No adecuada. En caso de no haber participado, cree que lo requiere? Para qué temas?

Los directores de programas de formación de grado de carreras presenciales y semipresenciales consultados consideran muy importante la posibilidad de acceder a las aulas virtuales correspondiente a las asignaturas de las carreras de su Escuela o Programa de formación de grado, si bien un porcentaje importante reconoce no hacer un seguimiento sistemático del proceso educativo que allí ocurre, sino que éste está mas dirigido a la atención de situaciones puntuales. La actividad predominante que manifiestan realizar es el seguimiento de la acción formativa. Todos manifiestan haber recibido capacitación en el uso del sistema, o bien han participado de cursos sobre el sistema o han recibido formación personalizada por parte del personal del Programa de Educación a Distancia de la sede. Consideran que han sido adecuadas porque estuvieron enfocadas en el rol que debían desarrollar.

Por otra parte los directores de programas de formación de grado de carreras presenciales manifiestan que ese seguimiento se hace a través del contacto con los actores del proceso.

> **Prg.2**: A qué atribuye que haya docentes que no se incorporen al trabajo docente mediado por tecnologías? a) Falta de capacitación / b) Falta de confianza en el proceso de aprendizaje mediado por tecnologías c) Desconocimiento del Sistema Educativo Bimodal/ d) Otras – Especificar

En general el factor que consideran de mayor criticidad respecto de la incorporación del dictado de clases mediante herramientas tecnológicas es la falta de confianza en el sistema, sigue existiendo esa dificultad en pensar que es posible el aprendizaje si no existe una interacción en un mismo espacio.

> **Prg. 3**: ¿Qué rol cumplen el espacio virtual de la Comunidad de Práctica en la coordinación en las actividades que deben llevar adelante? a) Es un espacio de difusión de información / b) Es un espacio de consulta y coordinación de las actividades relacionadas al sistema educativo bimodal. / c) Es un espacio para la gestión de conocimiento de las actividades del Sistema Educativo Bimodal / d) Otras especificar.
>
> I) ¿Considera que la estructura de este espacio es adecuada? ¿Qué aspectos mejoraría?

La comunidad de Práctica para los Directores de Programas de Formación de Grado y Directores de Escuelas es un espacio de difusión de información relativa a la implementación de las carreras a distancia. No es un espacio del que participen activamente, quienes sí lo hacen son los secretarios académicos en la definición de los recursos académicos que asignan para el dictado compartido de las carreras.

Consideran adecuada su estructura, pero reconocen que si se asumiera un rol más activo en este habría oportunidades de mejora.

> **Prg.4**: En los programas de los espacios curriculares, ¿la metodología del aprendizaje y acreditación de la modalidad presencial es clara, coherente y responde a la normativa institucional que rige sobre la materia?
>
> I)¿la metodología del aprendizaje y acreditación de la modalidad SATEP es clara y coherente respecto al espacio curricular?
>
> II) Los contenidos propuestos guardan coherencia con el plan de estudios?
>
> III) La organización temática propuesta contribuye al cumplimiento de los objetivos del espacio curricular?
>
> IV) La bibliografía detallada en los programas analíticos de los espacios curriculares es claramente identificable? Considera que es excesiva atendiendo a la carga horaria del espacio curricular?

Las respuestas en este punto fueron muy disimiles. Algunas direcciones asumen el control de los programas analíticos como parte de las funciones conferidas a las escuelas, mientras que otros consideran que no está en el ámbito de su competencia y por tanto declaran desconocer las características de los programas, si bien el reglamento de escuelas le otorga la función de avalar los programas analíticos.

Aquellas direcciones que revisan esos materiales, manifiestan prestar especial atención a los temas considerados (metodología, contenidos, organización temática y bibliografía) realizando los aportes cuando advierten que hay aspectos perfectibles.

> **Prg.5**: La carrera que Ud. coordina ha recepcionado docentes de otra institución en el marco de programas de intercambio. Valoración de la experiencia en calidad de anfitrión de docentes en el marco del programa de intercambio? Muy positivo / Positivo / Poco positivo. En qué aspectos cree que el trabajo que se realiza en su institución es superador de la Institución del docente que participó? Qué cuestiones evidenció que no se cumplen en su institución de base y que le resultaron interesantes? Cree que es factible incorporarlas en las prácticas? Se trabajó en ese sentido? Cuál fue el resultado

Ninguna de las carreras consideradas, recibieron docentes de intercambio.

> **Prg.1**: ¿Cuál es el promedio de vida útil de los diferentes dispositivos de hardware? ¿A causa de qué son dados de baja tales dispositivos? a) Reemplazo por un dispositivo con mejores prestaciones, b) Fallas constantes en el funcionamiento del dispositivo, c) Otras – especificar.

La vida útil de los dispositivos depende del hardware que se trate. En ese sentido, las respuestas recibidas han realizado una clasificación sobre los dispositivos:

a) PC

Una PC de escritorio destinada a trabajos administrativos tiene una vida útil que ronda en promedio los 7 años y en este caso el principal motivo de reemplazo es la adquisición de una PC con mejores prestaciones o por falla en algún componente.

Cuando se trata de equipamiento/hardware para docentes los tiempos cambian considerablemente, éstos están entre 3 y 5 años. Muchas veces los equipos son reemplazados por otros con mejores prestaciones, otras por mal funcionamiento. Sin embargo, en otros casos los reclamos docentes sobre hardware no siempre están relacionados a las consideraciones anteriores sino que obedecen a la intención de mejorar su equipamiento.

b) IMPRESORAS

Las impresoras tienen una vida útil que va desde los cuatro (4) hasta los seis (6) años.

c) Conectividad (Switching)

La vida útil de estos equipos no supera en ninguna medida los 4-6 años, puesto está directamente relacionada con el caudal de información que se transfiere. En ese sentido, se destaca la migración desde antiguos conmutadores (en su mayoría switch o hub domiciliarios) a switch troncales a conmutadores configurables CISCO de la gama bussines (media) de capa 3 donde se tiene el tráfico separado de manera lógica utilizando Vlan´s.

d) Teclados y mouse.

Su vida útil es de un (1) año.

Servidores.

Hay Unidades Académicas donde la adquisición de servidores fue tardía, en principio operaban como servidores ordenadores de escritorio. Cuando se adquirieron servidores se proyectaron en una vida útil de 5 años aproximadamente.

> **Prg.2**: ¿Cuáles son los medios de notificación frente a un reclamo de mantenimiento correctivo? a) Correo electrónico b) Sistema de gestión de requerimientos desarrollo propio / c) Sistema de gestión de requerimientos desarrollo de terceros, d) Telefónicamente / e) Otros - Especificar.

En algunas sedes manifiestan que la mayoría los usuarios formulan sus reclamos de manera personal o telefónica, si bien manifiestan haber promovido la sistematización de los reclamos y para ello se han utilizado dos sistemas, GLPI (sobre Sistema Operativo LINUX) y otro Sistema SatManager, pero no han prosperado.

Otras sedes manifiestan que el 60% de los reclamos se reciben por correo electrónico, un 25% telefónicamente, y en menor medida a través de un sistemas de gestión de requerimientos desarrollado en el ámbito de esa sede.

> **Prg.3**: Cantidad de requerimientos recibidos por mes en los últimos cinco años en las áreas de Mantenimiento de cada dependencia categorizados por: a) fallas en componentes de hardware b) fallas en la configuración de las componentes, c) Otros - Especificar. *Nota: En primera instancia se relevará la documentación de las áreas y si no estuviera presente esta información se indagará en esta entrevista.*

La estimación de incidencias ha sido variable. Las sedes que tienen más personal han manifestado menor número de incidencias que las sedes de menor número de trabajadores.

Las sedes de menor número de trabajadores registran, en promedio, 350 incidencias mensuales. De los reclamos diarios, el 40 % obedece a problemas de seguridad y configuración. El 60% de los reclamos restantes se da por problemas de conectividad o asesoramiento en la conexión de nuevos dispositivos.

> **Prg.4**: Existe algún mecanismo que permita la captura de conocimiento no codificado (tácito), es decir el que tiene los expertos para luego aplicar procesos de socialización (tácito a tácito) y externalización (tácito a explícito). ¿Cuáles son esos mecanismos? Sobre que herramientas se sostienen? A su criterio, ¿son suficientes?

La mayoría de las sedes manifiestan no tener mecanismos que propendan a la captura de conocimiento. Sin embargo, otras sedes tienen un desarrollo incipiente en ese sentido, que consiste en la creación de una wiki donde se reportan las soluciones a los problemas que se presentan de modo que, frente a una nueva incidencia se pueda dar un mejor tiempo de respuesta a los usuarios que manifiestan el problema.

> **Prg. 5**: ¿Cuál es la periodicidad del mantenimiento preventivo sobre los diferentes dispositivos de hardware? *Nota: En primera instancia se relevará la documentación de las áreas y si no estuviera presente esta información se indagará en esta entrevista.*

El mantenimiento preventivo se aplica básicamente a los servidores, los que son monitoreados constantemente aplicándose parches de seguridad cuando se reporta alguna incidencia. Sin embargo, en lo que refiere a los ordenadores y otros dispositivos de uso del personal administrativo o docente no se implementan mecanismos que tiendan a la prevención de incidencias.

En otras sedes manifiestan realizar anualmente mantenimiento preventivo a los gabinetes, impresoras y monitores.

> **Prg.6**:¿Cuáles son las acciones que prevé el protocolo de mantenimiento preventivo sobre los dispositivos de hardware?

Manifiestan que no existe un protocolo de mantenimiento preventivo aunque se evidencia la necesidad de tener un encuadre de trabajo.

Por otra parte las sedes que sí disponen de protocolos de mantenimiento preventivo mencionan que las acciones alcanzan el retiro del equipamiento para la aplicación del chequeo general del mismo y el registro de la intervención.

> **Prg.7**: Las incidencias que se presentan y que implican acciones de mantenimiento correctivo o preventivo, ¿se registran a los efectos de evaluar los problemas más recurrentes y plantear alternativas que eviten estos problemas?

El registro de las incidencias se mantiene pero no con fines de analizar los problemas más recurrentes, simplemente se realiza para garantizar un mejor tiempo de respuesta a los usuarios.

> **Prg.8**: ¿Existe un repositorio de las incidencias que se presentan con las alternativas de solución que se plantean de modo tal que, ante problemas equivalentes, los técnicos recurran a una base de conocimiento que permita obtener información acerca de la resolución de un problema concreto? Si existe, cree que mejora los tiempos de respuesta a las necesidades del usuario. En caso que no exista, cree necesaria su incorporación? Qué herramienta tecnológica utiliza o utilizaría con este fin?

Todos los entrevistados manifiestan llevar un registro de incidencias, a través de una página de wiki y del sistema GLPI, y consideran que los tiempos de respuesta se mejoran significativamente.

> **Prg.9**:¿Cuáles son las políticas de resguardo de información que aseguran recuperar fallas en el hardware y en el software frente a tolerancia a fallos de los diferentes servicios? Qué componentes se resguardan? Con qué periodicidad? Bajo qué estrategia? Total, Incremental? En qué soporte se almacenan? Nota: En primera instancia se relevará la documentación de las áreas y si no estuviera presente esta información se indagará en esta entrevista.

No existen políticas de resguardo definidas a nivel de Universidad. Es un trabajo que se está realizando en este momento de manera colaborativa entre el personal de las distintas Unidades de Gestión.

Es por ello que al no tener nada reglamentado, cada Unidad de Gestión define sus propios mecanismos sobre las copias de seguridad. Algunas Unidades de Gestión realizan copias de seguridad totales de los servicios que presentan mayor criticidad. Para los sistemas que no revisten tal nivel de criticidad, se realizan copias totales de seguridad pero con una periodicidad semanal y se mantienen 3 copias.

> **Prg.10**: Plataforma de base en la Unidad de Gestión en los servicios de información (correo electrónico, sistemas de información) y en los puestos de trabajo. Está prevista la migración a una plataforma de software libre? Como se prevé esa migración? Gradual o Total? Cuáles son las ventajas asociadas a ese cambio? Nota: En primera instancia se relevará la documentación de las áreas y si no estuviera presente esta información se indagará en esta entrevista.

Todos los servicios excluyendo el Guaraní Gestión se ejecutan a través de sistemas operativos de código abierto. En cuanto a los puestos de trabajo, en una de las Unidades Académicas manifiestan que el 40% de los ordenadores operan bajo Linux, mientras que los restantes lo hacen sobre Windows. Se plantea la migración a Linux en el orden del 80-90% de los equipos en los próximos dos años.

Otras Unidades de gestión están más avanzadas en la materia y todos los servicios operan sobre plataformas de software libre.

> **Prg.11**: Cuáles son las estrategias que se tienen en cuenta para definir nuevos requerimientos de hardware, de conectividad? (Más allá de los requerimientos que existan desde las diferentes áreas para la actualización de determinados componentes). Nota: En primera instancia se relevará la documentación de las áreas y si no estuviera presente esta información se indagará en esta entrevista.

Las estrategias se hacen sobre los servicios que se implementarán en el corto-mediano plazo y sobre éstos, el volumen de información a procesar, cantidad de usuarios a dar servicio, nivel de privacidad necesaria y la redundancia requerida.

> **Prg.12**: ¿Cuáles son los mecanismos que favorecen la conversión del conocimiento explícito en cuanto a las herramientas de trabajo colaborativo en conocimiento tácito (internalización) y en conocimiento explícito?
>
> Herramientas de trabajo colaborativo. Existe algún mecanismo que permita la captura de conocimiento no codificado (tácito), es decir el que tiene los expertos para luego aplicar procesos de socialización (tácito a tácito) y externalización (tácito a explícito). Cuáles son esos mecanismos? Sobre qué herramientas se sostienen? A su criterio, son suficientes?

Los mecanismos existentes que favorecen la conversión de conocimiento están dadas mediante el sistema GLPI.

PLAN DE ACCIÓN DE SISTEMAS (PAS)

> **Prg.1**: Por cada Sistema de Información instalado en la Institución: ¿Se ofrece acceso a los usuarios identificados con una llave (nombre de usuario y contraseña)? Puede ser utilizado por usuarios anónimos? Tienen funciones diferenciadas estos dos tipos de usuarios? ¿Cómo se gestionan las solicitudes de altas y bajas de los usuarios? ¿Los usuarios pueden darse de alta por ellos mismos? En qué casos?

En general los accesos a los sistemas, dada la sensibilidad de los datos que se tratan se acceden con llave (usuario y contraseña). Los sistemas que permiten el acceso a usuario sin autenticación son aquellos que tienen como fin la difusión de información (portales web). Para aquellos sistemas cuyos usuarios revistan como personal de las áreas y por su nivel de responsabilidad deben operar un sistema, en ese caso son los responsables de las áreas, quienes cursan las solicitudes a las áreas homónimas en el Rectorado de la Universidad y es ésta quien avala el pedido al Plan de Acción de sistemas, que es el área quien interviene en Sistema.

> **Prg.2**: Cómo se prioriza la implementación de sistemas? Hay áreas que se consideran más críticas? Por qué razón?

Esa decisión es un acuerdo que anualmente el responsable del Plan de Acción de Sistemas tiene con los clientes (máximas autoridades de la Universidad).

> **Prg.3**: Si los sistemas de información no cumplen completamente con la normativa institucional que rige sobre la materia? En qué porcentaje? Cómo se salvan aquellas cuestiones que están previstas en la reglamentación y no se pueden ejecutar (desarrollo en el equipo de trabajo, se terceriza esa actividad? a)¿Se personaliza el sistema desarrollando módulos que permitan sistematizar estos procesos?, b) Se ejecutan de manera manual o se ajusta la reglamentación (mantenimiento perfectivo)

Teniendo en cuenta que la mayoría de los sistemas son desarrollos del Sistema de Información Universitaria (SIU), cumplen en lo general las normativas de la legislación vigente. Sobre los sistemas instalados podemos decir que en más de un 70% los sistemas cumplen la normativa institucional. Las situaciones no contempladas se resuelven a través de personalizaciones que realiza el personal del Plan de Acción de Sistemas.

> **Prg.4**: Cómo se comporta el sistema de información frente a un alto número de transacciones (Por ejemplo, en el sistema de Gestión Académica con inscripciones en simultáneo, con accesos desde la interfaz web y la interfaz cliente-servidor. Si esta situación repercute en la operación normal del sistema de información qué alternativas para su optimización asumen desde el área de Sistemas de la Institución (Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información, PSTI) a través de sus tres planes de acción. (Eficiencia).

En las etapas previas a la implantación se analizan las características de la infraestructura en función de la demanda que se prevé tendrá el sistema, para evitar problemas que obedezcan a esta razón.

No obstante ello, el monitoreo se traslada a la etapa de operación del sistema para realizar los ajustes en la configuración que correspondan.

> **Prg.5**: Prg.5: Por qué razón se han implementado los diversos sistema de información:
>
> a) Implementación del Sistema Educativo Bimodal
>
> b) Por definición institucional para la sistematización de la información tendiendo a la mejora de los procesos internos
>
> c) Requerimientos externos (para cumplir con requerimientos que solicitan diversos Organismos con los que tiene vinculación la Universidad)
>
> d) Solicitud de las áreas correspondientes para optimizar la gestión

Sistema de Información	*Motivación de su implementación*
Sistemas de gestión del registro académico de los alumnos de la institución (SIU-GUARANI).	Por definición institucional para la sistematización de la información tendiendo a la mejora de los procesos internos
Sistema de gestión del capital humano (SIU-PAMPA / SIU-MAPUCHE).	Por definición institucional para la sistematización de la información tendiendo a la mejora de los procesos internos
Sistema de Gestión del Capital Estructural Patrim	Por definición institucional para la sistematización de la información tendiendo a la mejora de los procesos internos
Sistema de gestión económico financiera (SIU-PILAGA)	
Sistema de Información estadística de alumnos (SIU-ARAUCANO)	Requerimientos externos (para cumplir con requerimientos que solicitan diversos Organismos con los que tiene vinculación la Universidad)
Sistema de gestión de las actividades científico tecnológicas	Por definición institucional para la sistematización de la información tendiendo a la mejora de los procesos internos
Sistema de gestión de actividades de extensión	Por definición institucional para la sistematización de la información tendiendo a la mejora de los procesos internos
Sistema de gestión docente y carrera académica (AMANCAY)	Por definición institucional para la sistematización de la información tendiendo a la mejora de los procesos internos
Entorno virtual de enseñanza y aprendizaje, Unpabimodal	Implementación del Sistema Educativo Bimodal
Sistema de gestión de bibliotecas (Openbiblio)	Por definición institucional para la sistematización de la

Sistema de Información	*Motivación de su implementación*
	información tendiendo a la mejora de los procesos internos
Sitio web institucional, Portal Institucional	Implementación del Sistema Educativo Bimodal
Sistema de gestión de programas analíticos	Implementación del Sistema Educativo Bimodal
Sistemas de gestión de becas	Por definición institucional para la sistematización de la información tendiendo a la mejora de los procesos internos
Sistema de gestión de la documentación institucional, Boletín Oficial	Por definición institucional para la sistematización de la información tendiendo a la mejora de los procesos internos
Sistema de gestión de actividades de cooperación académica y cooperación institucional. Sistema de gestión de convenios	Por definición institucional para la sistematización de la información tendiendo a la mejora de los procesos internos
Sistema de control de acceso	

Tabla 78. Sistemas de información en la UNPA. Motivos de su implementación.

PROGRAMA DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

> **Prg.1**: ¿Considera adecuada la inversión de la Institución para la actualización del parque tecnológico? ¿Qué cuestiones entiende que deben optimizarse en cuanto a la infraestructura tecnológica?

La inversión de la Universidad en tecnologías fue adecuada en el período de fortalecimiento del área. Ha recibido no sólo presupuesto de la Institución sino también de otros organismos lo que ha permitido un desarrollo significativo en este sentido. Actualmente, se está trabajando en un proyecto de mejora de los servicios tecnológicos habida cuenta la incorporación de nuevos servicios lo que trae aparejado nuevas demandas en lo que refiere a lo tecnológico.

> **Prg.2**: ¿Cuál es la periodicidad del mantenimiento preventivo sobre los diferentes dispositivos de hardware? *Nota*: *En primera instancia se relevará la documentación de las áreas y si no estuviera presente esta información se indagará en esta entrevista.*

Si bien no está formalizado, sí se planifican mantenimientos preventivos sobre dispositivos de hardware salvo impresoras en los recesos de verano e invernales de manera de no interferir en las actividades diarias del personal que revista en las diferentes sedes de la Universidad.

> **Prg.3**: Cantidad de requerimientos recibidos por mes en los últimos cinco años en las áreas de Mantenimiento de cada dependencia categorizados por: a) fallas en componentes de hardware b) fallas en la configuración de las componentes, c) Otros - Especificar. *Nota: En primera instancia se relevará la documentación de las áreas y si no estuviera presente esta información se indagará en esta entrevista.*

Sin información, solo se comenzó a monitorear estas solicitudes en el 2014 a modo de prueba y cargando las solicitudes por los mismos técnicos lo que no refleja una real cantidad de requerimientos.

> **Prg.4**: ¿Cuáles son las acciones que prevé el protocolo de mantenimiento preventivo sobre los dispositivos de hardware?

Las acciones incluyen diagnóstico, limpieza, reemplazo de piezas si corresponde, operaciones de optimización.

> **Prg.5**:¿Cuáles son las políticas de resguardo de información que aseguran recuperar fallas en el hardware y en el software frente a tolerancia a fallos de los diferentes servicios? Qué componentes se resguardan? Con qué periodicidad? Bajo qué estrategia? Total, Incremental? En qué soporte se almacenan? Nota: En primera instancia se relevará la documentación de las áreas y si no estuviera presente esta información se indagará en esta entrevista.

Sistemas de Alta Disponibilidad de servidores virtualizados, almacenamiento en dispositivos remotos, con una periodicidad diaria, semanal y mensual dependiendo de la criticidad de los sistemas.

También se realizan copias de seguridad incrementales en los sistemas que demandan mayor espacio de almacenamiento y posteriormente resguardos mensuales de los mismos.

Se almacenan actualmente en sistemas NAS y se proyecta contar con almacenamiento tipo SAN escalable.

> **Prg.6**: Plataforma de base en las diferentes Unidades de Gestión en los servicios de información (correo electrónico, sistemas de información) y en los puestos de trabajo. Está prevista la migración a una plataforma de software libre? Como se prevé esa migración? Gradual o Total? Cuáles son las ventajas asociadas a ese cambio? Nota: En primera instancia se relevará la documentación de las áreas y si no estuviera presente esta información se indagará en esta entrevista.

Principalmente Linux para Servidores, solo un servidor por Unidad de Gestión con Windows Server (Informix de Guarani). Los puestos de trabajo están migrados a una plataforma de software libre en la institución en un 50% aproximadamente.

> **Prg.7**: Cuáles son las estrategias que se tienen en cuenta para definir nuevos requerimientos de hardware, de conectividad? (Más allá de los requerimientos que existan desde las diferentes áreas para la actualización de determinados componentes). Nota: En primera instancia se relevará la documentación de las áreas y si no estuviera presente esta información se indagará en esta entrevista.

Análisis de utilización de recursos y proyección de solicitudes de servicios. Planificación e implementación de nuevas tecnologías en la Universidad y nuevos proyectos que demanden soporte tecnológico.

> **Prg.8**: Cómo se comporta el sistema de información frente a un alto número de transacciones (Por ejemplo, en el sistema de Gestión Académica con inscripciones en simultáneo, con accesos desde la interfaz web y la interfaz cliente-servidor. Si esta situación repercute en la operación normal del sistema de información qué alternativas para su optimización asumen desde el área de Sistemas de la Institución (Programa de Sistemas y Tecnologías de la Información, PSTI) a través de sus tres planes de acción. (Eficiencia).

La configuración de los sistemas contemplan situaciones con alto número de transacciones. No obstante ello, durante los períodos de mayor demanda se realizan tareas de monitoreo para ajustar los parámetros de los sistemas.

SECRETARÍAS ACADÉMICAS

> **Prg.1**: La universidad establece canales ágiles de comunicación con los estudiantes para conocer sus necesidades y expectativas respecto a la carrera que cursan? a) Sí / b) Parcialmente / c) No incorpora
>
> I) En caso de implementarlos, a través de qué medios se instrumentan? a) Encuentros presenciales (Escuelas de verano, por ejemplo), b) Correos electrónicos, c) Cuestionarios a través de las aulas virtuales, d) foros de debate, e) No implementa.
>
> II) Los planteamientos realizados en qué medida son considerados en las políticas de acción del área?

De acuerdo con la opinión de las Secretarias Académicas la Universidad establece diferentes espacios para conocer las necesidades de los estudiantes. Por un lado, los sondeos de opinión que son instrumentos institucionalizados que se constituyen en un elemento de la evaluación docente.

Los Consejos Asesores de las Escuelas y los órganos de cogobierno son otros espacios donde los alumnos tienen representatividad para dar a conocer sus necesidades y expectativas.

De igual manera se implementan Jornadas, encuentros de las diferentes carreras que se constituyen en espacios de intercambio para exponer inquietudes o propuestas sobre los diversos planes de formación.

> **Prg.2**:¿Cómo consideran la posibilidad de acceso a las aulas virtuales del entorno virtual para poder hacer el seguimiento de las actividades académicas?a) Muy favorable / b) Parcialmente c) No favorable
>
> I) ¿Qué acciones realizan? a) Gestión de actas de regularidades/exámenes / b) Seguimiento de la acción formativa / c) Seguimiento de las actividades del docente y los alumnos.
>
> II) Este seguimiento en las acciones formativas presenciales ¿cómo se realiza?

> III) ¿Ha participado de instancias de capacitación sobre el Sistema Educativo Bimodal ¿ Si hubiera asistido, como valora esa acción? I) Muy adecuada / II) Adecuada / III) No adecuada.

La posibilidad de acceso a las aulas virtuales fue considerada muy favorable por parte de las autoridades consultadas. En cuanto a las actividades, comentan que realizan la gestión de las actas de cursadas y exámenes y la consulta a las actividades de docentes y alumnos pero, esto último, frente a algún reclamo puntual.

En general, los responsables de las secretarías académicas consideran que los Jefes de Departamento de Alumnos y Estudios deben acceder porque hay funciones que son responsabilidad de estos últimos y como no tienen acceso no las desempeñan en ese espacio y esa tarea la asume los secretarios que sí tienen acceso.

> **Prg.3**: A qué atribuye que haya docentes que no se incorporen al trabajo docente mediado por tecnologías? a) Falta de capacitación / b) Falta de confianza en el proceso de aprendizaje mediado por tecnologías c) Desconocimiento del Sistema Educativo Bimodal/ d) Otras – Especificar

En general si esta actividad es parte de la carga horaria que el docente tiene, lo asume como un trabajo adicional por la misma remuneración. La segunda causa que mayor respuesta obtuvo fue la falta de capacitación.

> **Prg.4**: ¿Qué rol cumple el espacio virtual de la Comunidad de Práctica en la coordinación de las actividades que deben llevar adelante? a) Es un espacio de difusión / b) Es un espacio de consulta y coordinación de las actividades relacionadas al sistema educativo bimodal. / c) Es un espacio para la gestión de conocimiento de las actividades del Sistema Educativo Bimodal.
>
> I) Considera que la estructura de este espacio lo considera adecuado? ¿Qué aspectos mejoraría?

Los encuestados coinciden en que se trata de un espacio de consulta y coordinación de las actividades relacionadas al sistema educativo bimodal.

> **Prg.5**: ¿Se implementan instancias de evaluación a quiénes revistan en el Cuerpo Docente? A través de qué Instrumentos se realizan esas evaluaciones? ¿Qué impacto tienen estas evaluaciones en la Institución?

Respecto de esta pregunta, todos los involucrados se expresan en términos de lo reglamentado en la Universidad respecto a los Planes Anuales de Actividades que elaboran los docentes sobre las actividades que realizaran en el ciclo lectivo, luego lo que efectivamente concretaron, y la revisión de esos instrumentos de parte de las autoridades académicas de la Institución. Asimismo, mencionan la evaluación que realizan los estudiantes a través de los sondeos de opinión, reglamentado por el Consejo Superior de la Universidad.

> **Prg.6**: En los programas de los espacios curriculares, ¿la metodología del aprendizaje y acreditación de la modalidad presencial es clara, coherente y responde a la normativa institucional que rige sobre la materia?
>
> I)¿la metodología del aprendizaje y acreditación de la modalidad SATEP es clara y coherente respecto al espacio curricular?
>
> II) Los contenidos propuestos guardan coherencia con el plan de estudios?
>
> III) La organización temática propuesta contribuye al cumplimiento de los objetivos del espacio curricular?
>
> IV) La bibliografía detallada en los programas analíticos de los espacios curriculares es claramente identificable? Considera que es excesiva atendiendo a la carga horaria del espacio curricular?

A excepción de una Secretaría Académica donde sí se respondió en detalle cada una de las preguntas formuladas, del resto se manifestó que no intervienen en la revisión de los programas de las Asignaturas en ese nivel de detalle atendiendo a las funciones de los grupos de gestión académica de reciente creación en la Institución.

La Secretaria Académica que se expidió sobre lo consultado, manifiesta que los programas suelen alejarse de lo prescripto en las normas vigentes y que en pos de evitar los problemas que esto puede provocar se convoca a los docentes a los fines que realicen los ajustes en los contratos pedagógicos.

Prg.1: ¿De qué tipo son las innovaciones que se realizan? Innovación de Producto, Innovación de proceso, innovación de mercadotecnia e innovación de organización ¿Quién promueve ese tipo de innovaciones? a) Niveles de gestión / Niveles operativos de la Institución / b) Grupos de investigación. c) Otros – Especificar.

Innovaciones de producto: diecinueve (19), siendo 9 de ellos productos de software.

Innovaciones de la organización: tres (3).

Innovaciones de proceso: cuatro (4)

Prg.2 Los proyectos de investigación tienen espacios virtuales donde desarrollan sus actividades (comparten artículos de interés al tema de investigación, generan colaborativamente ponencias, generan discusiones sobre un tema del proyecto). En qué herramienta lo sostienen? En el entorno virtual de enseñanza y aprendizaje de la Universidad, qué cantidad de espacios virtuales en el entorno virtual destinado a proyectos/grupos de investigación.

Sí existen proyectos que han trabajado en el entorno virtual de Unpabimodal al igual que en otras herramientas que ofrece la web 2.0. De todas maneras no son datos que administre la Secretaría por lo que no se puede brindar mayor detalle.

Prg.3: Número de patentes tramitadas en el período 2000-2011. A qué tipo de innovaciones corresponden esas patentes.

La Universidad no lleva un registro de esta información, por ello, en oportunidad del programa de Evaluación Institucional de las actividades científico tecnológicas se ha cursado una consulta a los organismos que administran esta información obteniéndose que no existen registros con titularidad de la UNPA.

SECRETARIA DE PLANEAMIENTO

Prg.1: ¿Considera que el buen desempeño de los empleados en esta organización es un elemento que influye en la promoción a otros cargos?

La promoción del personal en la Universidad dentro de sus respectivas carreras está siempre acompañada de procesos evaluativos. En el caso del acceso a Planta Permanente del personal de Administración y Apoyo se realiza una evaluación de desempeño que es un elemento más de valoración dentro del proceso evaluativo. Es importante destacar que existen regímenes de acceso en carácter de interino del personal docente y no docente que favorecen al personal que tiene una relación laboral estable con la Universidad a través de un orden de mérito diferenciado.

Prg.2: ¿Se implementan instancias de evaluación a quiénes revistan en el Cuerpo de Administración y Apoyo? A través de qué Instrumentos se realizan esas evaluaciones? ¿Qué impacto tienen estas evaluaciones en la Institución?

El Convenio Colectivo de Trabajo para el Personal No Docente de las Instituciones Universitarias Nacionales, homologado por el Decreto 366/06, prevé la evaluación de desempeño como la instancia que contempla las competencias, aptitudes y actitudes del trabajador, y del logro de objetivos o resultados en sus funciones. Está prevista su incorporación en el ámbito de la Universidad y se está trabajando en ello, en pos de su incorporación en el futuro inmediato.

Prg.3: Considera que la estructura organizativa de la universidad se adapta fácilmente a los cambios procedentes del entorno?

La modificación de la estructura es competencia del Consejo Superior, órgano de gobierno de la Universidad, a veces en este espacio se generan disputas políticas que complejizan estos cambios.

Prg.4: La Universidad promueve acciones que favorezcan la formación de sus empleados (docentes y no docentes)? A través de qué instrumentos? a) becas de estudio / b) licencias / c) Programas de intercambio.

En este punto es importante diferenciar, al personal docente del personal no docente. En cuanto al personal no docente es importante destacar que se han implementado carreras a nivel de tecnicatura en una primera instancia, proyectándose hacia una formación de grado, orientada al personal que revista en el cuerpo de administración y apoyo con la intención de mejorar sus competencias. Con relación a los docentes, el año 2014 se aprobó un Programa de Becas Estimulo para la formación de Postgrado. Este programa consiste en eximir el pago de aranceles y matricula a partir del ciclo académico 2015.

> **Prg.5**: Cantidad de premios o reconocimientos otorgados al personal que revista en el Cuerpo de Administración y Apoyo en la Universidad. ¿Por qué actividades se otorgaron estos reconocimientos? Quién propuso que se realizara ese reconocimiento? ¿Qué implican esos reconocimientos?

Estas situaciones se dan por iniciativas de algún integrante de la Comunidad Universitaria y no se mantiene esa sistematización. Ha habido reconocimientos en el Consejo Superior como ha sido el caso de los trabajadores de los Programas de Polos Tecnológicos Audiovisuales.

SECRETARIA GENERAL ACADÉMICA

> **Prg.1**: La universidad establece canales ágiles de comunicación con los estudiantes para conocer sus necesidades y expectativas respecto a la carrera que cursan? a) Sí / b) Parcialmente / c) No incorpora
>
> I) En caso de implementarlos, a través de qué medios se instrumentan? a) Encuentros presenciales (Escuelas de verano, por ejemplo), b) Correos electrónicos, c) Cuestionarios a través de las aulas virtuales, d) foros de debate, e) No implementa.
>
> II) Los planteamientos realizados en qué medida son considerados en las políticas de acción del área?

La Universidad posee canales de comunicación con los estudiantes que se implementan a través de diferentes medios:

Sondeos de Opinión: donde es posible recabar información sobre la implementación de las cursadas que realizan durante el año. Estas informaciones se constituyen en insumos directos para la implementación de políticas académicas vinculadas centralmente con el Area de Acceso y permanencia, las Escuelas e Institutos y las Secretarías Académicas.

En el caso de las cursadas con modalidad No presencial existen otros canales vinculados a medios electrónicos como los correos personales o los foros que están dirigidos por Coordinadores de Alumnos No Presenciales y cuyas informaciones se constituyen en insumos directos para el Programa de Educación a Distancia, Docentes, Secretarías Académicas, Escuelas e Institutos.

Luego existen otras diferentes formas que se establecen desde diferentes acciones particulares de las sedes de la Universidad y que se establecen a partir de encuentros presenciales en jornadas intensivas, redes sociales, blogs, retroalimentación en los espacios oficiales de las Páginas WEB de la Universidad, consultas específicas sobre temáticas de interés académico a través de encuestas o cuestionarios en el Entorno Educativo de la Universidad.

> **Prg.2**: ¿Considera que el buen desempeño de los empleados en esta organización es un elemento que influye en la promoción a otros cargos?

La Ordenanza 028 del Consejo Superior de la Universida establece el régimen de promoción de docentes a cargos superiores que los que poseen. En ese instrumento se mencionan los circuitos, se definen los requisitos, se establecen las características de los Tribunales Evaluadores y las condiciones por las que se establecen los órdenes de mérito en cada caso.

Particularmente a partir del Convenio Colectivo de Trabajo de los Docentes Universitarios, los Tribunales Evaluadores que históricamente en estos casos eran conformados también por Gestores Institucionales, han sido reemplazados solo por pares docentes.

Estas situaciones de promoción tienen en cuenta diferentes aspectos en los que se involucran tanto el análisis de los antecedentes como el Plan Anual de Actividades Ejecutado y evaluado de los últimos tres años donde constan no solo el cumplimiento de las actividades y funciones pautadas con la Universidad sino también el aval de su realización por parte de los Gestores Académicos en la figura de los Directores de Departamentos.

> **Prg.3**: ¿Se implementan instancias de evaluación a quiénes revistan en el Cuerpo Docente? A través de qué Instrumentos se realizan esas evaluaciones? ¿Qué impacto tienen estas evaluaciones en la Institución?

Para la evaluación de las actividades docentes, la Universidad implementa dos instrumentos: a) El Plan Anual de Actividades (PADA) donde constan los compromisos de trabajo y desarrollo académico avalados por la institución universitaria a la que pertenece el docente y el Plan Anual de Actividades Ejecutado (PADAE) donde consta el efectivo cumplimiento de lo establecido en PADA, estableciendo allí las incorporaciones que no contenía o aquellas situaciones que impidieron alguna cumplimiento de funciones en el marco de la cotidianidad laboral

> **Prg.4**: La Universidad promueve acciones que favorezcan la formación de los integrantes del Cuerpo Docente? A través de qué instrumentos? a) becas de estudio / b) licencias / c) Programas de intercambio.

Si, la Universidad promueve la formación de los docentes a traves de diferentes formas que constan de licencias, becas de estipendios, viáticos, programas específicos de movilidad externa o interna, convenios con instituciones, acompañamiento a las acciones de formación programáticas provenientes de diferentes estamentos como otras UUAA UU, Gremios o entidades privadas.

> **Prg.5**: Existe algún régimen especial para que los empleados puedan acceder a instancias formativas (licencias especiales) sea en la institución o fuera de ella.

Si, existen regímenes especiales que pueden encuadrarse institucionalmente tanto como pasantías de formación o de prácticas disciplinares o como licencias especiales por estudio de corta duración - hasta seis meses las otorgan los Decanos de las Unidades Académicas y más de seis meses y hasta dos años las otorga el Consejo Superior

> **Prg.6:** Cantidad de premios o reconocimientos otorgados al personal que revista en la Planta Docente de la Universidad. Por qué actividades se otorgaron estos reconocimientos? Quién propuso que se realizaran? ¿Qué implican esos reconocimientos?

La Secretaría General Académica no lleva un registro que permita cuantificar la cantidad de docentes que han sido reconocidos por el trabajo realizado.

Personal del Cuerpo de Administración y Apoyo (Muestra representativa).

> **Prg.1**: Se evidencia una mejora sustantiva en la ejecución de las tareas con el uso de los sistemas de información respecto a las operaciones manuales? En qué se evidencia? a) Mejores tiempos de respuesta / b) Mejor calidad de la información / c) No existe experiencia con operaciones no sistematizadas/ d) Otras – Especificar.

El 70% del personal de Administración y Apoyo considera que la sistematización de la información mejora los tiempos de respuesta. El porcentaje restante refiere a que no existen experiencias con operaciones no sistematizadas.

> **Prg.2**: Los procedimientos administrativos están al alcance de cualquier miembro de la universidad. Mediante que medio? ¿Con qué periodicidad Ud. consulta esta información? ¿Resulta sencilla la localización de la información?

Con relación a esta pregunta hay coincidencia que los procedimientos administrativos están al alcance de todos los miembros de la comunidad. Los medios que son mencionados con mayor frecuencia es el digesto institucional. En menor medida se menciona el portal institucional, los boletines de información, listas de correo electrónico.

La periodicidad de consulta fue muy alta en la instancia de ingreso a la institución o cambio de sector pero se reduce conforme avanza el tiempo.

En cuanto a la localización, lo consideran sencillo, si bien en principio resultó una actividad que revistió cierta dificultad pero conforme se utiliza el sistema con asiduidad resulta más sencillo.

> **Prg.3**: A su criterio, en esta universidad las experiencias, éxitos o fracasos son considerados parte del aprendizaje organizativo?Existen canales para que los integrantes de la Comunidad Universitaria participen con sus opiniones? Cuáles son? Esas opiniones son anónimas?

El aprendizaje organizacional se da por efecto mediante el ensayo y error, beneficiándose siempre con retroalimentación junto a los demás actores institucionales. Algunos actores dependiendo de la personalidad y formación se harán mas o menos enriquecidos de la práctica cotidiana. Consideran que sí existen canales si bien tal vez no tengan la suficiente difusión.

> **Prg.4:** ¿Considera que el buen desempeño de los empleados en esta organización es un elemento que influye en la promoción a otros cargos? A través de qué instrumentos se analiza este rendimiento en pos de eventual promoción?

Consideran que el buen desempeño influye en la promoción a otros cargos, sumado también a la motivación del agente y la intención directa de ocupar otro espacio. Sin embargo, es importante destacar que esa promoción siempre está asociada a los procesos de evaluación que propician accesos a otros cargos.

> **Prg.5**: Los principios fundamentales de la universidad (misión y visión) son de su conocimiento.

Todos declaran conocer la misión y visión de la Universidad.

> **Prg.6**: Considera que la estructura organizativa de la universidad se adapta fácilmente a los cambios procedentes del entorno?

Las opiniones mayoritarias consideran que la estructura organizativa se adapta a los cambios procedentes del entorno. Minoritariamente, consideran que la estructura no se adapta a éstos por la continuidad de los mismos y los permanentes debates socio-políticos del direccionamiento a seguir.

> **Prg.7**: La estructura de la universidad facilita los canales de comunicación entre las diferentes áreas?

En general se considera que la estructura de la Universidad facilita los canales de comunicación entre las diferentes áreas.

Sin embargo, hay opiniones que contradicen la opinión mayoritaria si bien creen que hay intención de facilitar los canales pero no siempre resulta funcional.

> **Prg.8**: A través de qué medios la Institución ayuda a compartir los conocimientos de los miembros de su comunidad? a) Espacios virtuales de comunicación (Comunidades de práctica / listas de correo) / b) Reuniones presenciales. Mensuales / Bimestrales / Trimestrales / Cuatrimestrales / Semestrales / Anuales. / c) No existen/ d) Otros – Especificar. Participa activamente de esos espacios? a) Sí / b) No. Por qué?

EL 70% de los participantes consultados consideran que se comparte conocimiento a través de reuniones presenciales y virtuales y a través de herramientas tecnológicas de corte asíncrono. El 30% restante cree que la Universidad no lo facilita.

> **Prg.9**: ¿Qué mecanismos de interacción/colaboración existen para la presentación de inquietudes, adecuación de procedimientos, revisión de prácticas acerca de la manera de realizar las actividades entre los agentes de las diferentes áreas. a) Espacios virtuales de comunicación (Comunidades de práctica / listas de correo) / b) Reuniones presenciales. Mensuales/ Bimestrales/ Trimestrales /Cuatrimestrales / Semestrales / Anuales. /c) No existen.
>
> I) Considera que estos mecanismos son importantes?
>
> II) ¿Cuál es su actitud al respecto? a) se interesa por participar / b) No lo consideran vital / c) Lo consideran inadecuado.

Los mecanismos de interacción/colaboración que existen son, en la opinión de un porcentaje del 70% de los participantes, espacios virtuales y reuniones presenciales. Hay un porcentaje que alcanza al 30% que cree que no existe.

> **Prg.10**: La universidad promueve el trabajo en verdaderas comunidades de práctica. En las áreas donde Ud. se desempeña se tiende al trabajo en este sentido?

De los entrevistados, se indica que sí se promueve el trabajo en verdaderas comunidades de práctica en las áreas de Educación a Distancia, fundamentalmente.

> **Prg.11**: Cuando se identifica una "mejor práctica" en un área ésta se comparte para ser usada por el resto de la universidad. A través de qué instrumentos?

Alguna de las personas entrevistadas afirman que las mejores prácticas se comparten en espacio virtuales. Esta premisa fue sostenida básicamente por el personal que trabaja en el área de Educación a Distancia.

Desde otras áreas se indica que las mejores prácticas se transfieren por la intercomunicación con actores institucionales en principio en los propios grupos de trabajo y luego extendiéndose a otras áreas si corresponde.

> **Prg.12**: En su área se encuentra implementado un sistema de información ¿Cómo considera al Sistema, en términos de facilidad de uso? a) Sencillo / b) Medianamente complejo / c) Muy complejo. Grupo operativo. Implementación de Sistemas (Muestra representativa)

En la mayoría de las áreas analizadas existen sistemas de información, aunque no todas las funciones de las mismas están sistematizadas. Consideran que los sistemas son sencillos en su operación.

> **Prg. 13**: Utiliza regularmente el Sistema de videoconferencia punto a punto? A) Sí / b) No.
>
> I) ¿Para que lo ha utilizado? a) Capacitación / b) Reuniones de trabajo / c) Otros - especificar
>
> II) ¿Qué dificultades se presentaron?
>
> III) ¿Qué evaluación hace de la herramienta? a) Muy buena / b) Buena / c) Regular.
>
> Utiliza regularmente el Sistema de videoconferencia a través de la web? A) Sí / b) No.
>
> I) ¿Para que lo ha utilizado? a) Capacitación / b) Reuniones de trabajo / c) Otros - especificar
>
> II) ¿Qué dificultades se presentaron?
>
> III) ¿Qué evaluación hace de la herramienta? a) Muy buena / b) Buena / c) Regular.

Las personas consultadas manifiestan haber utilizado, en escasas oportunidades, el sistema de videoconferencia punto a punto. Sin embargo, todos manifiestan haber utilizado el sistema de videoconferencia a través de la web, tanto para capacitación y como reuniones de trabajo.

Al principio han habido dificultades producto del desconocimiento sobre el uso de la herramienta y por la conectividad que se disponía. Cuando ambos factores mejoraron el servicio mejora significativamente.

> **Prg.14**: La universidad cuenta con mecanismos de captura, almacenamiento y transmisión del conocimiento. En el área que Ud. se desempeña esto como se lleva a cabo? Involucra a todas las áreas que en la Universidad realizan la misma actividad?: a) Reuniones de trabajo de manera presencial / b) Talleres de trabajo que convoca una de las áreas de la Universidad. / c) Reuniones de trabajo utilizando herramientas de mediación tecnológica.

La opinión del personal que revista en el cuerpo de administración y apoyo de la Universidad cree que no existen mecanismos de captura, almacenamiento y transmisión del conocimiento.

> **Prg.15**: A qué situación obedece la implementación del sistema de información: a) Implementación del Sistema Educativo Bimodal. / b) Por definición institucional para la sistematización de la información tendiendo a la mejora de los procesos internos / c) Requerimientos externos (para cumplir con requerimientos que solicitan diversos Organismos con los que tiene vinculación la Universidad) / d) Solicitud de las áreas correspondientes para optimizar la gestión de la información./ e) Otras –Especificar

La implementación de los sistemas de información de acuerdo a los datos relevados obedece a la definición institucional para la sistematización de la información tendiendo a la mejora de los procesos internos y en menor medida a los requerimientos externos.

> **Prg.16**. El sistema de información a implantar cumple con los requisitos funcionales del área donde se implementa? En qué porcentaje considera que los cumple? (funcionalidad / mantenimiento perfectivo).

En general manifiestan que los sistemas sí cumplen los requisitos del área donde éste se implementa en un 90%.

Sin embargo, se han expuesto situaciones que no cumplen con esa premisa y que exponen que los sistemas cumplen a lo sumo e 70% de los requisitos funcionales.

Ese es el caso del sistema de gestión de alumnos de Postgrado de la Universidad que utiliza el mismo que el de grado y las características de los alumnos son distintas y de igual manera la normativa que lo rige. Es también el caso del Sistema de gestión de bibliotecas.

> **Prg.17**: ¿La capacitación recibida para operar el sistema fue adecuada? Qué aspectos contemplaba? Solo funcionales? Funcionales y procedimentales? ¿Qué cuestiones considera que no fueron contempladas en las capacitaciones? (Usabilidad).

Con relación a la capacitación hay opiniones contrapuestas. En algunos casos consideran que las capacitaciones son funcionales y procedimentales y en otras son sólo funcionales.

Consideran que las instancias de capacitación se suelen dar en un período exiguo y un extenso contenido. Si bien los contenidos y actividades que se proponen son muy significativas requieren poder contar con los ejercicios resueltos para poder aplicar frente a la aparición de problemas equivalentes.

> **Prg.18**: Cómo se comporta el sistema de información frente a un alto número de transacciones (Por ejemplo, en el sistema de Gestión Académica con inscripciones en simultáneo, con accesos desde la interfaz web y la interfaz cliente-servidor).

En todos los casos se manifiesta que los sistemas presentan un menor nivel de performance cuando se producen accesos en simultáneo en períodos críticos.

> **Prg.19**: Si el sistema de información opera a través de la web, ¿Cómo impacta el uso de aplicaciones a través de la web en las áreas de referencia? Qué ventajas y desventajas tiene en el puesto de trabajo? a) Reduce el flujo de trabajo en el ámbito de trabajo / b) Si bien reduce el flujo de trabajo exige un mayor control de los usuarios de nivel operativo porque la configuración del sistema permite realizar algunas funciones que no están autorizadas desde la reglamentación / c) Los usuarios no están acostumbrados a realizar los trámites por si solos, con lo cual el uso es muy bajo.

Sobre los sistemas que actúan a través de la web, se considera que el impacto es favorable, en términos de la disponibilidad de la información de manera permanente. Lo que se percibió al inicio de la implementación fue un nivel de utilización bajo en virtud de la falta de experiencia sobre los usos de estos sistemas. A medida que transcurre el tiempo se incrementa el uso también producto de la inserción de las tecnologías en todos los ámbitos de la vida.

> **Prg.20**:¿Existe algún mecanismo que permita la captura de conocimiento no codificado (tácito), es decir el que tiene los expertos para luego aplicar procesos de socialización (tácito a tácito) y externalización (tácito a explícito). Cuáles son esos mecanismos? Sobre qué herramientas se sostienen? A su criterio, son suficientes? ¿Cómo valora el resultado de ese proceso?

Los mecanismos existen si bien no están formalizados.

> **Prg.21**:¿Cuáles son los mecanismos que favorecen la conversión del conocimiento codificado (explícito) en cuanto a este sistema de información en conocimiento tácito(internalización) y en conocimiento explicito.

La interacción con el usuario, la utilización de plataformas, recursos digitales e impresos, una interfaz amigable, un canal de comunicación sencillo y al alcance de los usuarios.

> **Prg.22**: En cuanto a la capacitación de las funciones académicas, de extensión, de investigación y gestión, indicar en cuál/es participó? Cómo considera las actividades formativas recibidas respecto de sus contenidos? Muy adecuadas/adecuadas/Poco adecuadas. Si la capacitación se implementó con instrumentos de mediación tecnológica. Cuáles fueron esos instrumentos? A) Entorno Virtual de enseñanza y aprendizaje de la UNPA, b) Entorno Virtual de otra Institución, c) Herramientas de la web 2.0 (Google Docs, Blog), d) Correo electrónico, e) Otros-especificar. ¿Cómo fue el acceso a los materiales?: a) Se accedieron sin dificultades/ b) Se accedían pero sólo podían verse en línea/ c) No se pudieron acceder/ d) El acceso a los materiales demoraba mucho tiempo. Las características de los materiales: a)

> presentaciones con alto contenido en texto / b) apuntes a partir de resúmenes de texto y c) material elaborado para esta instancia formativa, con reflexiones, indicadores de las actividades a realizar. ¿La comunicación con el equipo docente?: a) Muy frecuente / b) Frecuente / c) Poco frecuente. ¿Acerca de las actividades? a) las consignas eran claras / b) las actividades mantenían coherencia con los contenidos tratados / c) Las actividades permitían reflexionar sobre las actividades del propio puesto de trabajo. ¿Considera que el equipo docente tenía un manejo adecuado de la herramienta tecnológica?: a) Muy bueno / b) Bueno y c) Regular. En esas instancias de capacitación, se ha utilizado el Sistema de Videoconferencia a través de internet? Alguna otra herramienta sincrónica? Especificar cuál? Como ha resultado esta implementación?¿La actividad formativa contribuyó a mejorar las actividades del puesto de trabajo? En qué medida los conocimientos adquiridos han sido aplicados?

Fomando (muy adecuada) y la carrera (adecuadas). Entorno virtual nuestro siempre. Se acceden sin dificultades. El formando fue muy práctico. Carrera mucho texto. Comunicación activa con los docentes. En la carrera VC. No implemento en la carrera.

He participado de capacitaciones con personas de otras universidades gestionadas por el SIUNPA, también en capacitaciones en distintos puntos del país. No participé de ninguna actividad formativa organizada por la Universidad. Respecto a mis funciones las capacitaciones ofrecidas no estan muy relacionas con mis funciones.

> **Prg.23**: Ha participado de encuentros (congresos, jornadas, foros tanto internos como externos)? A) Sí / b) No. En caso de haber participado, considera que éstos contribuyen a las actividades del área?
>
> ¿Considera que los encuentros de integración que se promueven desde la Universidad favorecen su actividad no docente? a) Mucho / b) Parcialmente / c) No es significativo
>
> I) Qué resultados han propiciado estos encuentros? a) Conocer a los compañeros que se desempeñan en otras sedes realizando funciones equivalentes y que dado a las distancias existentes las posibilidades de reuniones son escasas. b) Generar acciones de trabajo conjunto a través de proyectos de investigación y/o extensión? c) Si bien resultaron interesantes los encuentros luego no hubo una continuidad en el contacto que permita seguir trabajando colaborativamente.
>
> II) En caso que se haya avanzando en el trabajo conjunto, a través de que medio mantuvieron las comunicaciones?

Son escasos los trabajadores que no han participado de encuentros que organiza la Universidad. Con relación a los encuentros de integración que reúne al personal del Cuerpo de Administración y Apoyo se considera que favorecen la actividad no docente parcialmente mientras que otros creen que no aporta a la función.

Quienes consideran que estos encuentros aportan lo asumen en el sentido que permite conocer a otros compañeros que se desempeñan en funciones equivalentes en otras Unidades de Gestión.

Manifiestan que el trabajo iniciado en esas jornadas se sostiene en el tiempo mediante comunicaciones telefónicas y correo electrónico.

> **Prg.24**: ¿Qué acciones se implementan al momento de poner en marcha una innovación en la institución? a) Actividades de difusión sobre la innovación que se va a realizar?
>
> b) Instancias de capacitación sobre el producto o servicio a incorporar.
>
> c.) No se realizan actividades.

Hay una opinión unánime respecto de las acciones que se llevan a cabo frente a una innovación alcanzan: actividades de difusión e instancias de capacitación a los involucrados directos en el proceso.

> **Prg.25**: A su criterio, la Institución considera a los docentes/agentes del cuerpo de Administración y Apoyo como una fuente potencial de innovación? Como promueve su participación?

La Universidad promueve la participación a los integrantes de la Comunidad en los procesos de innovación a través de diversos instrumentos, principalmente mediante la participación de proyectos.

> **Prg.26**: Cuando una innovación se aplica en la Universidad, se percibe una actitud positiva por parte de los agentes de las diferentes áreas hacia el cambio? Por ejemplo: los docentes hacia la incorporación de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje / la incorporación de sistemas de

información en las áreas administrativas. De qué factores considera que dependen las actitudes positivas y negativas? a.) Se incrementa el volumen de trabajo y no está claro los beneficios que esto traerá. b) Estas innovaciones generan modificaciones en el ámbito de trabajo (especialmente en los puestos de trabajo). c) Tienden a la mejora de las actividades que debe realizar el área (por ejemplo, en los tiempos de respuesta).

La incorporación de una innovación la mayoría de las veces genera rechazo, actitudes propias de toda acción que genera un cambio y eso produce desconocimiento entre los actores. Si bien se percibe que una vez que se inserta esa innovación en la cultura institucional esa sensación de rechazo va desapareciendo.

Prg.27: Ha generado alguna acción concreta de modificación de actividades en el área de trabajo donde se desempeña? Se premian o reconocen en alguna medida estos aportes? De qué manera?

Todos manifiestan haber hecho propuestas para modificar las actividades del área de trabajo. Alguna de las personas entrevistas que son alumnos de las carreras que a nivel de tecnicatura han desarrollados trabajos en las diferentes asignaturas situados en el espacio de trabajo

Prg.28: Qué tipo de evaluaciones se implementan sobre las innovaciones para analizar el nivel de satisfacción alcanzado respecto de los objetivos iniciales? Cómo se implementan esas evaluaciones? Que acciones se ponen en marcha a raíz de esos resultados?

Esta respuesta depende mucho del área donde se implemente la innovación. Las respuestas han sido diversas. Algunos manifiestan que las evaluaciones se realizan a través encuestas de satisfacción, otros dice que no se implementan, mientas que otros mencionan reuniones con los actores correspondientes, datos recolectados (estadísticas), intercambio de las experiencias,

Al termino de cada evaluación, se deben concluir lineamientos de acción específicos con orden de prioridades en pos de generar los cambios requeridos.

Prg.29: Los procesos de retroalimentación son considerados de vital importancia para saber cómo se puede mejorar, por ejemplo, los resultados de las evaluaciones que surgen del personal docente, de los equipos de gestión, del Cuerpo de Administración y Apoyo, y de los estudiantes.

Sí, los procesos de retroalimentación son vitales

Prg.30: En la Universidad el cambio representa una oportunidad de aprendizaje organizacional.

Sí, hay coincidencia que el cambio representa una oportunidad para el aprendizaje organizacional.

Prg.31: ¿Las autoridades participan activamente de las acciones para proyectar el futuro de la universidad? ¿Considera que las autoridades están preparadas para asumir los riesgos que conlleva la innovación y la creatividad?¿ Tienen participación todos los miembros de la comunidad Universitaria? De qué manera se consigue esta participación?

Sí las autoridades participan activamente de las acciones para proyectar el futuro. Se entiende que esa es la función que debe desarrollar.

Prg.32: ¿Consideran que los espacios virtuales son una estrategia eficiente para llevar adelante las tareas de investigación? De qué depende que estos espacios sean eficientes?

SI bien no todos participaron de estos espacios, sí consideran que son herramientas eficientes para desarrollar tareas de investigación.

Prg.33: Los proyectos de investigación tienen espacios virtuales donde desarrollan sus actividades (comparten artículos de interés al tema de investigación, generan colaborativamente ponencias, generan discusiones sobre un tema del proyecto). En qué herramienta lo sostienen? En el entorno virtual de enseñanza y aprendizaje de la Universidad, qué cantidad de espacios virtuales en el entorno virtual destinado a proyectos/grupos de investigación.

Los responsables de áreas se han convertido en capacitadores y ayudantes para contribuir al aprendizaje de sus colaboradores.

Los responsables de áreas comparten sus experiencias (éxitos y fracasos) con los empleados de las áreas?

La Universidad difunde los resultados de las diversas convocatorias que realiza (Becas de apoyo al estudio, Concursos de proyectos)? Está información está al alcance de todos los miembros de la

> comunidad Universitaria? En qué medio lo difunden? Los procedimientos de actualización surgen de las mismas áreas que los gestionan, o se actualizan a través de agentes específicos?

Un grupo minoritario respondió acerca del uso del Unpabimodal en los proyectos de investigación, pero manifestó desconocer los detalles de la implementación.

Los responsables de área resultan claves en los procesos del área, por ello deben contribuir con su conocimiento al igual que deben proveerlo los empleados del área que tienen conocimientos de corte operativo.

Por otra parte, La Universidad difunde constantemente dichas convocatorias y están al alcance mediante la pagina web de la institución y listas de correo. Se actualizan mediante agentes específicos destinados a esa función, también mediante los agentes que lo gestionan por otros canales.

> **Prg.34**: Cómo considera su nivel de alfabetización digital. a) Experto. Manejo herramientas ofimáticas, sé navegar en Internet. Me intereso por conocer otras herramientas que faciliten las actividades que debo realizar / b) Medianamente experto. Conozco las herramientas ofimáticas. Sé navegar en Internet, sin embargo necesito capacitarme para aprovechar al máximo las posibilidades que me brindan estas herramientas / c) No experto. Mi conocimiento es muy escaso n el uso de herramientas ofimáticas (Procesadores de texto, Planillas de cálculo).

En su mayoría los trabajadores se asumen medianamente expertos. Dicen conocer las herramientas ofimáticas y herramientas web sin embargo entienden que necesitan más formación para hacer un uso más óptimo del sistema.

> **Prg.35**: ¿Considera Ud. satisfactorio el espacio físico de trabajo? a) Muy Satisfactorio / b) Satisfactorio / c) No Satisfactorio.

El 70% de los trabajadores consultados consideran que el espacio físico es satisfactorio y el resto muy satisfactorio.

> **Prg.36**: ¿Considera adecuado el mobiliario en su puesto de trabajo? a) Muy Adecuado / b) Adecuado / c) Inadecuado. ¿Qué aspectos considera que deben mejorarse?

El 70% de los trabajadores consultados consideran que el mobiliario es adecuado mientras que el porcentaje restante entiende que es muy adecuado. Los aspectos que debe mejorarse son el hardware y software.

> **Prg.37:** ¿Considera adecuada la iluminación de su espacio de trabajo? a) Muy adecuada / b) Adecuada / c) Inadecuada. ¿Qué aspectos considera que deben mejorarse?

El 70% considera adecuada la iluminación del espacio de trabajo como adecuada y el porcentale restante como no adecuada.

> **Prg.38:** ¿Qué situación motivó el inicio/continuidad de formación en la Universidad? a) Mejoramiento en la remuneración económica, b) Mejoramiento de las habilidades para el desempeño de las funciones. c) Mejoramiento de las aptitudes profesionales para acceder a otro puesto, d) Superación personal / e) Otras – especificar.

En todos los casos que manifiestan haber dado continuidad a los estudios, los motivos se asocian a varias de las razones expuestas. En principio la situación que posicionan en primer lugar es la superación personal, continuando por el mejoramiento de las habilidades para el desempeño de las funciones del puesto de trabajo que desempeña y finalmente para acceder a otros puestos de trabajo en el mismo ámbito.

> **Prg.39**:.Participación en programas de intercambio. Valoración de la participación en el programa de intercambio? Muy positivo / Positivo / Poco positivo. En qué aspectos cree que el trabajo que se realiza en su institución es superador de la Institución a la que asistió? Qué cuestiones evidenció que no se cumplen en su institución de base y que le resultaron interesantes? Cree que es factible incorporarlas en su ambiente de trabajo? Se trabajó en ese sentido? Cuál fue el resultado? Realizará o realizó alguna instancia de transferencia de la experiencia en el Programa de Intercambio?

Ninguna de las personas encuestadas se ha trasladado a otra institución en el marco de programas de intercambio.

Prg.40: Participación en programas de intercambio. (Institución anfitriona).Valoración de la experiencia en calidad de anfitrión de agentes en el marco del programa de intercambio? Muy positivo / Positivo / Poco positivo. En qué aspectos cree que el trabajo que se realiza en su institución es superador respecto de la Institución del agente que participó? Qué cuestiones evidenció que no se cumplen en su institución de base y que le resultaron interesantes? Cree que es factible incorporarlas en su ambiente de trabajo? Se trabajó en ese sentido? Cuál fue el resultado?

Si bien todos los trabajadores dan a conocer la importancia de la herramienta para conocer otras realidades institucionales y aprender de éstas, solamente una de ellas ha trabajado en un área donde se recibieron trabajadores de otras instituciones.

Prg.41: Se implementan encuestas de satisfacción? Qué aspectos contempla? Cómo se implementan? Qué acciones se encaran a partir de los resultados

No se implementan encuestad de satisfacción.

Administración tecnológica del Programa de Educación a Distancia

Prg.1: Existe algún mecanismo que permita la captura de conocimiento no codificado (tácito), es decir el que tiene los expertos para luego aplicar procesos de socialización (tácito a tácito) y externalización (tácito a explícito). ¿Cuáles son esos mecanismos? Sobre que herramientas se sostienen? A su criterio, ¿son suficientes?

Desde esta área se considera que se promueve tanto la socialización como la externalización. Las herramientas para la socialización son predominantemente los foros y el sistema de videoconferencias, y para la externalización los materiales que se formalizan para acompañar las diversas actividades.

Prg.2: Los proyectos de investigación tienen espacios virtuales donde desarrollan sus actividades (comparten artículos de interés al tema de investigación, generan colaborativamente ponencias, generan discusiones sobre un tema del proyecto). En qué herramienta lo sostienen? En el entorno virtual de enseñanza y aprendizaje de la Universidad, qué cantidad de espacios virtuales en el entorno virtual destinado a proyectos/grupos de investigación.

Los proyectos de investigación cuentan con espacios virtuales para la discusión y el desarrollo de sus actividades. Dichos espacios están basados en las herramientas que componen el ambiente virtual de enseñanza y aprendizaje de la Universidad, concretamente el sistema de videoconferencias Adobe Connect y el entorno UNPABimodal (moodle), en donde se asignan aulas con todos los recursos posibles a cada proyecto que así lo requiera.

Prg.3: Qué acciones se llevan a cabo para la reparación de los errores que surgen producto de los mails bloqueados.

Las acciones de monitoreo son propuestas por el área de Redes y Sistemas. Por lo general, se encargan de monitorear el funcionamiento del servicio de correo electrónico y de contactar a los proveedores externos de cuentas de correo de los usuarios para corroborar que el servicio no esté incorporado a las llamadas "listas negras" de dichos proveedores de servicio.

Seguimiento institucional

¿En qué medida la documentación que ha provisto el área de referencia (Programa de educación a Distancia) contribuye en la actividad cotidiana? Qué documentos consulta y con qué periodicidad? Qué cuestiones considera como faltantes para el desarrollo de las actividades?

Desde el área manifiestan no consultar la información disponible, asumen conocer el trabajo que deben desarrollar y que solo revisan aquello que genera dudas. Consideran como faltantes casos de carácter práctico reflejando funciones propias del área.

GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDOS

> ¿En qué medida la documentación que ha provisto el área de referencia (Programa de Educación a Distancia) contribuye en la actividad cotidiana? Qué documentos consulta y con qué periodicidad? Qué cuestiones considera como faltantes para el desarrollo de las actividades?

La documentación provista ha resultado útil al inicio del trabajo en el sector. Se considera que conforme ha pasado el tiempo algunos instrumentos han quedado obsoletos por la dinámica del sector y las innovaciones tecnológicas que han surgido. Por lo tanto, se entiende es necesaria una revisión profunda en este sentido.

TUTORÍAS TÉCNICO PEDAGÓGICO

> En las propuestas pedagógicas mediadas por tecnologías (modalidad no presencial o semipresencial), qué metodologías de enseñanza prevalecen? a) Transmisión de conocimiento / b) Trabajo Colaborativo / c) Construcción de conocimiento.

En opinión de los tutores técnicos pedagógicos las metodologías que prevalecen están asociadas al tipo de carreras de las que se tratan. Sostienen que las carreras provenientes de las ciencias duras hacen prevalecer la transmisión de conocimiento, mientras que en las carreras más asociadas a las Humanidades y Ciencias Sociales destacan las metodologías que tienden al trabajo colaborativo.

> ¿En qué medida la documentación que ha provisto el área de referencia (Programa de Educación a Distancia) contribuye en la actividad cotidiana del área de asistencia técnica pedagógica? Qué recursos consulta y con qué periodicidad? Qué cuestiones considera como faltantes para el desarrollo de las actividades?

Con relación a la documentación, consideran que los manuales destinados a docentes y alumnos han sido de máxima utilidad y consideran también que no disponer un manual actualizado a esta última versión del entorno dificulta la tarea de asistencia a los docentes que les confiere el manual de misiones y funciones de la Universidad.

Por otra parte, mencionan la Guía de Buenas Prácticas de la Tutoría Técnico Pedagógico, el cuál en tanto fue producto de un trabajo colaborativo y que no se ha actualizado, no es un documento de consulta constante. No obstante ello, consideran que se trata de un documento que tiene vital importancia para las personas que se suman al trabajo de la Tutoría técnico pedagógica.

Un documento que sí se consulta de manera periódica es el manual de Pautas para la elaboración de materiales sobre todo lo que tiene que ver con la producción de materiales hipermedia.

En cuanto a la documentación faltante lo que se menciona tiene que ver con el procedimiento de certificación de los estándares de SATEP. Concretamente mencionan tener el circuito, sin embargo desconocen información significativa tal como si ésta es vitalicia, si tiene fecha de vencimiento.

Asistencia al área de alumnos no presenciales

> ¿ En qué medida la documentación que ha provisto el área de referencia (Programa de educación a Distancia) contribuye en la actividad cotidiana? Qué recursos consulta y con qué periodicidad? Qué cuestiones considera como faltantes para el desarrollo de las actividades?

Sobre este cuestionamiento, se menciona que la documentación disponible resultó útil al momento de configurar el rol de asistente de alumnos no presenciales. Superada esa instancia las consultas de carácter más puntual se realizan a través de otras herramientas, tales como foros. Manifiestan como documentación faltante los manuales actualizados de los sistemas, y ven el perjuicio que esto provoca porque los alumnos y docentes no tienen elementos para atender sus propias inquietudes. Asimismo, desde esta área se advierte un déficit en la formación de los dinamizadores que revistan en los diferentes cibereducativos, aun cuando se valora significativamente la herramienta del cibereducativo.

PRODUCCIÓN DE MATERIALES

> ¿En qué medida la documentación que ha provisto el área de referencia (Programa de Educación a Distancia) contribuye en la actividad cotidiana? Qué documentos consulta y con qué periodicidad? Qué cuestiones considera como faltantes para el desarrollo de las actividades?

La documentación que se ha provisto desde el área de Gestión y Administración de Contenidos ha resultado provechosa por su carácter didáctico, porque ha promovido la estandarización de los materiales didácticos del Sistema Educativo Bimodal de la UNPA y esto redunda en una mejor calidad de los instrumentos de aprendizaje de los estudiantes.

ANEXO V

BASES DE DATOS REFERENCIALES

1. *Scopus*: Base de datos que contiene tanto resúmenes y citas de literatura científica revisada por pares, como fuentes web de calidad y que integra herramientas inteligentes para acompañar, analizar y visualizar los resultados de la búsqueda.

2. *Art Index Retrosp. (H.W. Wilson)*: Base de datos que indexa cerca de medio siglo de la literatura sobre artes. Incluye aproximadamente 600 revistas, muchas de las cuales tienen referato y cerca de 25.000 reseñas de libros con sus correspondientes citas.

3. *Education Index Retrosp:* 1929-1983 (H.W. Wilson): Base de datos que indexa más de 800 revistas con cerca de 850.000 artículos y reseñas de libros. Su cobertura temática comprende educación de adultos, educación superior, educación continua, estándares de la literatura de la disciplina, etc.

4. *GeoRef*: Creada por el American Geosciences Institute en 1966, ofrece acceso a la literatura mundial en ciencias de la tierra. GeoRef es la mayor base de datos en esta disciplina y continúa creciendo con más de 100 000 referencias al año. La base de datos contiene además más de 3,4 millones de referencias a artículos, revistas, libros, mapas, comunicaciones a congresos, informes y tesis sobre ciencias de la tierra.

5. *PsycINFO*: es la base de datos bibliográfica de la American Psychological Association (APA) especializada en psicología. Contiene citas y resúmenes de documentos originales publicados en revistas, capítulos de libros, libros, tesis, informes técnicos, todo en el campo de la psicología y los aspectos psicológicos de disciplinas relacionadas, como la medicina, la psiquiatría, enfermería, sociología, educación, farmacología, la fisiología, la lingüística, la antropología, los negocios y la ley.

6. *Ovid MEDLINE* Actualizada diariamente, MEDLINE en OvidSP ofrece acceso a las últimas citas bibliográficas y resúmenes de autores de más de 5.500 revistas de biomedicina y ciencias de la vida en casi 40 idiomas.

7. *Biological Abstracts* es una base de datos producida por Thomson Reuters a través de su filial de BIOSIS. Incluye resúmenes de artículos en los campos de la biología, bioquímica, biotecnología, botánica y afines. Se publica desde 1926.

8. *CAB Abstracts*: Base de datos producida por el CABI Publishing, es la fuente más completa de información en investigación internacional en agricultura y en los campos relacionados con las ciencias de la vida aplicada. Utiliza la indexación y el vocabulario especializados para enfocar su búsqueda en una cobertura mundial desde revistas, libros, resúmenes, tesis publicadas, actas de congresos, boletines, monografías e informes técnicos.

9. *Econlit*: Base de datos de abstracts de literatura académica especializada en economía y publicada por la American Economic Association.

10: *Engineering Village*: Esta plataforma permite el acceso integrado a varias bases de datos especializadas que cubren a las varias ingenierías y áreas relacionadas como la Física, las Geociencias, el Petróleo y el Gas Natural. Posee recursos personalizados que permite guardar búsquedas, compartir resultados y crear altear de e-mail. Incluye la base refencial Compendex.

11. *Humanities & Social Sciences Index Retrosp* 1907-1984 (H.W. Wilson): Base de datos que ofrece amplia cobertura temática de las ciencias humanas y sociales. Indexa 1.100 publicaciones periódicas conteniendo mas de 1.300.000 artículos, así como también 240.000 reseñas de libros.

12. Library Literature & Information Science Retrosp: 1905-1983 (H.W. Wilson): Base de datos que contiene la indización de cerca de 1.500 publicaciones periódicas, citando mas de 500.000 artículos,

reseñas de libros, libros, capítulos de libros y tesis. Su cobertura provee acceso a 80 años de la bibliotecología y ciencia de la información.

13. Food Science & Techonology Abstracts (FSTA) es un servicio de indización bibliográfica y una base de datos relacionada con la alimentación y la nutrición así como también las ciencias relacionadas con la industria, el procesamiento de los alimentos sin dejar de lado los temas relacionados con la seguridad y los aplicación de pesticidas.

BASES DE DATOS DE TEXTO COMPLETO

1. *Academic Search Premier*: Base de datos multidisciplinaria que permite buscar referencias y contiene el texto completo de cerca de 4.500 publicaciones, de las cuales más de 3.600 son publicaciones arbitradas.

2. *ScienceDirect*: Publicaciones periódicas científicas editadas por Elsevier y otros editores asociados en texto completo en gran cantidad de áreas del conocimiento.

3. *SpringerLink*: Publicaciones periódicas científicas de la editora Springer en texto completo que cubren las siguientes áreas del conocimiento:agricultura, biología, economía, geología, matemática, medicina, psicología, sociología. Además acceso a libros electrónicos publicados entre 2005 y 2007 por la editorial en todas las áreas del conocimiento.

4.*Wiley Online Library*: Publicaciones periódicas científicas en texto completo editadas por Wiley-Blackwell en todas las áreas del conocimiento.

5. *Art Full Text (H.W. Wilson)*:Base de datos que contiene artículos en texto completo, de más de 300 publicaciones periódicas sobre artes, decoración, comercio, cinematografía, fotografía, arquitectura, etc.

6. *Education Full Text (H.W. Wilson)*: Base de datos que contiene artículos en texto completo de alrededor de 350 publicaciones periódicas. En total indexa mas de 770 revistas desde 1983. Su cobertura de contenido incluye, entre otras, educación de adultos, multiculturalidad, educación superior, educación especial, métodos educativos, etc.

7. *Fuente Académica*: Base de datos multidisciplinaria que brinda el texto completo de publicaciones especializadas en negocios, economía, ciencias médicas, ciencias políticas, leyes, ciencias de computación, ciencias de información, bibliotecología, literatura, lingüística, historia, filosofía y teología.

8. *GeoScienceWorld (GSW)*: es un recurso en Internet de colaboración sin fines de lucro para la investigación y la comunicación en las ciencias de la tierra, que se construye sobre una base de datos con un núcleo de revistas revisadas por pares y se integra con el servicio de resumenes e indización de GeoRef. La organización ofrece a los investigadores a nivel mundial un único punto de acceso a 45 revistas científicas de texto completo, además de capacidades especializadas de búsqueda y enlaces a millones de recursos relevantes alojados en diferentes sitios de la web.

9. *Humanities Full Text (H.W. Wilson)*: Base de datos que incluye las revistas académicas mas importantes de las humanidades, con el texto completo de cerca de 300 periódicas desde 1985 en adelante. Su cobertura temática provee artículos, entrevistas, bibliografías, obituarios, obras originales de ciencia ficción, drama, poesía, reseñas de libros, así como también programas de ballet o danzas, películas, musicales, ópera, radio, televisión, etc.

10. *Xplore Digital Library*: El contenido de IEEE/IET Electronic Library (IEL) cubre las áreas temáticas de electricidad, electrónica, telecomunicaciones, computación y ramas afines de estas disciplinas. Revistas científicas y de divulgación, actas de conferencias y estándares internacionales, entre otros, pueden ser consultadas en texto completo desde 1988 hasta el presente.

11. *IOPScience*: Publicaciones periódicas científicas editadas por el Institute of Physics (IOP) y otros editores asociados en texto completo abarcandotodos los campos de la física.

12. *JSTOR Art & Sciences I*: La colección Arts & Sciences I incluye 117 revistas en 15 disciplinas. Establecida en 1997 es la primera colección de JSTOR y contiene muchos de las principales revistas de las sociedades de investigación en Economía, Historia, Ciencias Políticas y Sociología además de otras áreas en las ciencias sociales y humanas. Incluye también algunas áreas como Ecología, Matemáticas y Estadística.

13.*JSTOR Art & Sciences II*: La colección Arts & Sciences II incluye 127 revistas. Esta colección complementa muchas disciplinas introducidas en "Arts & Sciences I", como Economía, Historia y Estudios Asiáticos. Arts & Sciences II también ofrece revistas centrales en muchas disciplinas como: Arqueología, Estudios Africanos, Latinoamericanos, Oriente Medio y Eslovacos.

14: *JSTOR Arts & Sciences III* Focalizada en Artes y Humanas, la colección Arts & Sciences III contiene 150 revistas. La colección dispone revistas adicionales en Lengua y Literatura, además de títulos en las áreas de Música, Cine, Folclore, Artes, Religión y la historia y el estudio del Arte y de la Arquitectura.

15. *Library Literature & Information Science Full Text (H.W. Wilson)*: Base de datos que provee indexación completa "cover-to-cover" y resúmenes de aproximadamente 400 revistas, incluyendo las periódicas que constituyen el núcleo de la bibliotecología y ciencia de la información, con el texto completo de cerca de 170 revistas.

16. *Lyell*: creada para conmemorar los 200 años de la Sociedad Geológica de Londres en 2007, representa una de las mayores colecciones integradas de la literatura en línea Ciencias de la Tierra. Reuniendo revistas importantes, publicaciones especiales y series de libros de la Sociedad.

17. *Nature*: Se trata de la editorial de información científica y médica de alto impacto que publica revistas, bases de datos en línea y servicios sobreciencias de la vida, física, química, medicina clínica y ciencias aplicadas. Además de la prestigiosa revista Nature, se incluye en la suscripción las revistas especializadas en diferentes áreas del conocimiento que la editorial publica bajo la colección Nature Research Journals.

18. *Psychology and Behavioral Sciences Collection*: Base de datos de publicaciones en texto completo especializada en psicología y ciencias del comportamiento, que incluye: características emocionales y conducta, psiquiatría, psicología, procesos mentales, antropología y métodos de observación experimentales.

19. *SAGE Premier*: Cubre un amplio espectro de disciplinas dentro de las ciencias de la salud, ciencias de la vida y biomédicas, ciencias sociales y humanidades, ciencias de los materiales e ingeniería.

20. *Scitation*: Publicaciones periódicas científicas y actas de conferencias editadas por el American Institute of Physics (AIP) abarcando todos los campos de la física.

21. *Social Sciences Full Text (H.W. Wilson)*: Base de datos que provee acceso a una amplia selección de los mas importantes recursos periódicos de las ciencias sociales en lengua inglesa. Indexa alrededor de 625 revistas desde 1983, 400 de éstas con referato.

22. *SocINDEX with Full Text*: Base de datos sobre investigación sociológica más completa y prestigiosa del mundo, que dispone de más de 1.986.000 registros. Contiene textos completos de publicaciones periódicas, obras monográficas y ponencias.

ANEXO VI: INFORME ENCUESTA APLICADA A ALUMNOS DE POSTGRADO FINALIZADO EL CURSO DE APROPIACION DE HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS AÑO 2014.

OBJETIVO

Analizar la implementación del Curso: “Apropiación de Herramientas Tecnológicas de Entornos Virtuales”, dictado al inicio del ciclo académico 2014, en pos de incorporar mejoras en próximas ediciones.

INFORMACIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA

La actividad formativa mencionada se ofrece en la modalidad no presencial, en un estándar 3 (tres) del Sistema de Asistencia Técnico Pedagógica, dentro del Sistema Educativo Bimodal de la UNPA.

El curso se estructura en dos unidades temáticas, de acuerdo a lo establecido en el programa de la actividad formativa.

Los contenidos de cada unidad temática se presentan a través de un Texto Base que incluye además, acceso a distintos materiales y a un conjunto de actividades, ambos tienden a la profundización de los aspectos teóricos abordados.

Entre los materiales se encuentran:

- Videos a través de los cuales se presenta el equipo responsable del dictado.
- Grabaciones de las clases virtuales realizadas a través del Sistema de videoconferencia Adobe Connect.
- Entre las actividades destacan:
- Acciones sobre los sistemas de información que constituyen el Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje de la UNPA y con los cuales los alumnos interactúan durante su trayecto formativo. Estas actividades se realizan a través de la herramienta Tarea del entorno virtual.
- Participación en foros con diferentes objetivos, para realizar consultas y para participar de instancias de debate.
- Resolución de cuestionarios con preguntas sobre las temáticas abordadas a fin de conocer el grado de apropiación de tales conocimientos.

El equipo docente interactúa con los estudiantes mediante los foros dispuestos en el aula virtual, la evaluación de las actividades y las sesiones de videoconferencia que se realizan a través del Sistema Adobe Connect.

Al finalizar el dictado del curso, se realiza una encuesta con el objetivo de conocer las opiniones de los participantes e implementar mejoras en la propuesta en función de estos aportes, así como de los que consideren pertinentes el equipo docente y los tutores que lo asisten.

IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

El curso se dictó entre el 26 de febrero y el 26 de marzo de 2014 con duración del curso de 20 (veinte) horas.

Se inscribieron 34 (treinta y cuatro) alumnos, todos ellos preadmitidos a la Maestría en Educación en Entornos Virtuales. Aprobaron esta instancia 24 (veinticuatro) inscriptos.

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA.

A continuación se expone la encuesta realizada como instancia de cierre del curso. Asimismo se incorpora el análisis que de ésta se realizara.

La encuesta consta de 8 preguntas.

Prg1: ¿El programa del curso detalla con precisión los objetivos, contenidos a desarrollar y metodología de enseñanza?

Prg2: ¿Los textos base resultaron claros en su desarrollo teórico?

Prg3: ¿Las consignas de las actividades propuestas estuvieron claramente especificadas?

Prg4: ¿Las devoluciones de los docentes a las actividades desarrolladas fueron útiles?

Prg5: ¿Las consultas realizadas en el foro fueron respondidas en tiempo y forma?

Prg6: ¿El aula virtual donde se desarrolló el curso resultó sencillo de utilizar?

Prg7: ¿Qué aspectos considera como más destacables de este curso?

Prg8: ¿Qué aspectos mejoraría en este curso?

A continuación, se expone el análisis de los resultados alcanzados:

ID	Pregunta	Sí	Medianamente	No
Prg1	¿El programa del curso detalla con precisión los objetivos, contenidos a desarrollar y metodología de enseñanza?	90%	10%	0%
Prg2	¿Los textos base resultaron claros en su desarrollo teórico?	100%	0%	0%
Prg3	¿Las consignas de las actividades propuestas estuvieron claramente especificadas?	75%	25%	5%
Prg4	¿Las devoluciones de los docentes a las actividades desarrolladas fueron útiles?	100%	0%	0%
Prg5	¿Las consultas realizadas en el foro fueron respondidas en tiempo y forma?	65%	35%	0%
Prg6	¿El aula virtual donde se desarrolló el curso resultó sencillo de utilizar	75%	25%	%

Prg7	¿Qué aspectos considera como más destacables de este curso?
La búsqueda de Instrumentos Legales en el Boletín Oficial para obtener los instrumentos legales relacionados con la carrera.	
Considero relevante el medio VC, ya que se pueden resolver dudas en tiempo real, la experiencia fue gratificante. Es muy buena la retroalimentación entre profesores y estudiantes, porque nos permite conocernos y evaluar nuestras capacidades de lectura de la información.	
La amabilidad de los tutores. La paciencia, lo gentil de las respuestas.	
Ninguno en especial, solo que me Informen dos cosas: 1.Porque medio paga un Alumno del extranjero (Colombia) porque no quiero que se me acumulen los pagos 2. Si la maestría es reconocida en Colombia o si bien debo hacer algún tipo de homologación en mi país.	
Considero destacable el hecho de aprender a utilizar tanto el aula virtual como las diferentes herramientas propuestas para los demás seminarios, como por ejemplo las videoconferencias. Sinceramente me costó comenzar las distintas actividades y organizar las mismas, pero creo que se debió a que fue la primera experiencia en carreras virtuales en la que participé.	
Las respuestas de la profesora	
El aspecto que considero más destacable fue el conocimiento de esta plataforma en particular y el modo en que se organizan, pues si bien yo ya tuve experiencia en el uso de otras plataformas, esta tiene una forma un tanto diferente de presentar y guardar los contenidos.	
Destaco las enseñanzas que nos otorgaron para aprender a utilizar estas nuevas herramientas de trabajo, las cuales debemos aplicarlas a lo largo de esta carrera. También la buena predisposición de los docentes para ayudarnos ante cualquier duda e inconveniente que tuvimos.	

La orientación que brinda para conocer el entorno y la información sobre la universidad y el sistema de cursado.
Lo más importante del curso creo que fue el habernos puesto a todos en el mismo nivel de conocimientos respecto al uso de los espacios virtuales.
La organización al momento de enseñar; el uso de los diferentes instrumentos de la plataforma. La claridad conceptual
Es un curso dinámico que atiende a las diferentes necesidades del alumnado. Se trabajan las diferentes herramientas de la plataforma que serán de mucha utilidad durante el cursado.
La buena disposición de los docentes y el ritmo de su dictado.
El material teórico.
En sí creo que es importante para quienes tienen poco manejo de herramientas de este tipo, el uso y el manejo del aula virtual es fundamental para la prosecución de la maestría, El uso de la videoconferencia me parece importantísimo.
La Búsqueda de Instrumentos Legales en el Boletín Oficial, ya que me sirvió para profundizar y conocer mejor la plataforma.
Pude observar un gran compromiso de las docentes en relación a las respuestas brindadas a los alumnos, tanto sobre las dudas, como para la realización de las actividades.
Lo mas destacable es la rapidez de las respuestas y que estuvieran siempre atentas a los requerimientos de los cursantes
La predisposición de los profesores para contestar todas las dudas que surgieron en su momento. a prueba de funcionamiento del Adobe Connect.

Prg8	¿Qué aspectos mejoraría en este curso?
Me parece correcto en su forma, tiempos y dictado.	
Que los tiempos fueron demasiado cortos en las entregas	
Sería interesante proponer un tema para desarrollarlo a través de una videoconferencia.	
Tanto en el texto base como en las calificaciones se menciona una actividad Obligatoria y Acreditable, nunca se me activo dicha actividad. Cuando se le consultó a la tutora, dijo que se iba a habilitar más adelante, pero nunca fue habilitada. Dado que era la única actividad obligatoria, me surgieron dudas sobre la aprobación o no del curso.	
Señores: Apenas estamos iniciando, esta pregunta es prudente como a mediados de la maestría.	
Agregaría mas actividades en menos tiempo. Creo que daban mucho tiempo para cada trabajo.	
Como es el inicio de algo que muchos desconocemos me parece que hay que tener una comunicación más fluida.	
Ninguno. Fue muy buena la recepción y guía de los tutores, además del material bibliográfico.	
Como sugerencia. Que se puedan desarrollar todas las actividades que proponía el manual: faltó actividad de e-portfolio de Mahara Y sino que se de aviso que se suspende.-. Saludos cordiales a todo el equipo de tutores.	
Creo está bien así.	
Lo que a mi parecer le hizo falta es un cronograma, como el que realizó el Prof. Aranciaga en el seminario que esta en curso en este momento.	
creo que se debería tener en cuenta el tiempo que se demoran las respuestas, sobre todo cuando se esta por cerrar la fecha de entrega de algún trabajo	
Anexar bibliografía sobre el uso de Adobe Connect.	
Creo que para los maestrandos que tienen una primera experiencia, como es mi caso, se podría dar una mayor flexibilidad en los tiempos, ya que el curso se realiza en tan solo dos semanas, y cuesta un poco adaptarse a la modalidad de estudio. De todas formas creo que el aprendizaje es muy positivo y la respuesta de los docentes constituye una ayuda indispensable.	
Fue muy útil para interiorizarme sobre las plataformas administrativas y educativas.	
Ninguno	
El curso me resulto de mucha utilidad, estoy muy conforme.	
Ninguno.	
Creo que avisaría con un poco más de anticipación las actividades, sobre todo en el período inicial, para que haya la menor cantidad de rezagados posibles.	
Seria bueno que al momento de realizar el cuestionario se indique la cantidad de preguntas a contestar, para tener una idea de	

cuantas son, teniendo en cuenta que es por tiempo.

CONCLUSIONES

Atento a que la oferta de este curso se continuará realizando al inicio de los períodos lectivos a fin de favorecer el cumplimiento del requisito de ingreso de la Maestría en Educación en Entornos Virtuales, se analizaron los resultados de la encuesta anteriormente expuesta y el análisis que realizara el equipo docente y el equipo del Programa de Educación a Distancia que lleva adelante el asesoramiento técnico pedagógico.

En virtud de ello, se propone:

- Considerar que el curso se desarrolle respetando los ritmos de aprendizaje de cada uno de los participantes. Para ello, se prevé utilizar la funcionalidad de actividades condicionadas que ofrece el Entorno Virtual De Enseñanza y Aprendizaje. De este modo la habilitación de una actividad depende del cumplimiento de actividades previas (visualización de un recurso, participación en un foro, entrega de una tarea).
- Asociado a lo anterior, analizar la implementación de un cuestionario, al inicio del curso, el cual nos permita recolectar información acerca de las competencias tecnológicas de los participantes y generar itinerarios de aprendizaje específicos sobre la base de estos resultados.