

---

# ***TRABAJO FINAL DE MÁSTER***

---

**Máster Oficial Interuniversitario en Tecnología Educativa:  
e-Learning y Gestión del Conocimiento**

**Diseño de una comunidad virtual para la mejora  
de la coordinación, la comunicación y la gestión  
de documentación del equipo de voluntariado de  
INèDITHOS.**

Neus Mas Ferrer

Francisca Negre Bennasar

Septiembre de 2019

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. CONTEXTUALIZACIÓN.....	9
2.1. Definición de INèDITHOS y contexto.....	9
2.2. Inicios del proyecto.....	9
2.3. La actualidad de INèDITHOS:.....	12
2.4. Metodología aprendizaje – servicio.....	14
2.5. La coordinación del equipo de INèDITHOS.....	16
3. MARCO TEÓRICO: LAS COMUNIDADES VIRTUALES.....	19
3.1. Definición.....	19
3.2. Características de las comunidades virtuales.....	25
3.3. Las redes sociales como comunidad virtual.....	28
3.4. Tipos de comunidades virtuales.....	30
3.5. Las comunidades virtuales de práctica y aprendizaje para la mejora de la comunicación en una comunidad de personas.....	33
3.6. Herramientas y plataformas e-learning para el desarrollo de una comunidad virtual de práctica y de aprendizaje.....	35
4. MARCO METODOLÓGICO.....	53
4.1. Pregunta de investigación.....	53
4.2. Objetivo general.....	54
4.3. Objetivos específicos.....	54
4.4. Metodología seleccionada.....	54
4.5. Población / muestra.....	64
4.6. Técnicas y recogidas de información.....	65
4.6.1. Revisión Y Análisis De Documentos.....	66
4.6.2. Entrevista.....	66
4.6.3. Cuestionario.....	68
4.6.4. Reuniones Presenciales.....	69
4.7. Proceso de diseño de la entrevista y el cuestionario.....	69
5. RESULTADOS.....	69
5.1. Análisis de la situación inicial. Entrevista.....	69

5.2 Documentación.....	70
5.3 Cuestionario:.....	70
5.4 Diseño de la comunidad virtual.....	81
6. CONCLUSIONES.....	94
7. LIMITACIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA.....	97
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	99
9. ANEXOS.....	102
Anexo 1. Entrevista inicial equipo de dirección.....	102
Anexo 2. Entrevista inicial equipo de coordinación.....	103
Anexo 3. Cuestionario parte 1.....	104
Anexo 4. Cuestionario parte 2.....	105

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Definiciones de las comunidades virtuales.....	20
Tabla 2: Análisis de plataformas.....	36
Tabla 3: Fases IBD.....	56
Tabla 4: Procesos del método IPECC.....	58
Tabla 5: Fases método IPECC.....	60

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Líneas de intervención del proyecto INèDITHOS (Negre y Verger, 2007).....	11
Figura 2: Líneas de actuación de INèDITHOS. (Negre y Verger , 2017, p. 109).....	14
Figura 3: Definición de comunidad virtual (Subotovsky, 2012).....	24
Figura 4: Características de las comunidades virtuales (Elaboración propia a partir de Cherny (1999), Preece (2000), Pazos, Pérez y Salinas (2001), Cabero (2006) y Gallego (2010)).....	28
Figura 5: Categorización comunidad virtual (Markus, 2002).....	32
Figura 6: Clasificación comunidades virtuales (Porter , 2004).....	33
Figura 7: Herramientas más comunes de las comunidades virtuales (Elaboración propia a partir de las definiciones de Benito y Salinas (2000, 2002, 2006), Fernández-Pampillón, (2009), Flores, Verdú, Giménez, Juárez, Mur, Mendiña (2011)).....	53
Figura 8: Fases IBD (Reeves, 2000).....	56
Figura 9: Fases método IPECC (Lynch y Roecker, 2008).....	60
Figura 10: Acciones realizadas siguiendo las fases IPECC.....	63
Figura 11: Página inicial.....	83
Figura 12: Espacio Coordinación.....	84
Figura 13: Documentación general.....	85
Figura 14: Reuniones.....	86
Figura 15: Espacio Voluntariado.....	87
Figura 16: Carpeta voluntarios UPS.....	88
Figura 17: Carpeta voluntarios refuerzo domiciliario.....	89
Figura 18: Espacio APS.....	90
Figura 19: Formación.....	91
Figura 20: Publicaciones.....	92
Figura 21: Espacio de difusión y redes sociales.....	93

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1: Horas por semana dedicadas al voluntariado en INèDITHOS.....	73
Gráfica 2: Uso de las TIC por parte del equipo de voluntariado.....	74
Gráfica 3: Herramientas más adecuadas para incorporar a la comunidad virtual.....	75
Gráfica 4: Uso de las TIC en la tarea en INèDITHOS.....	76
Gráfica 5: Uso de las TIC en el día a día.....	76
Gráfica 6: Eficiencia del medio de comunicación actual.....	77
Gráfica 7: Disposición espacio web concreto.....	77
Gráfica 8: Herramienta web para ayudar a la coordinación.....	78
Gráfica 9: Herramientas para también compartir documentos y archivos.....	79
Gráfica 10: Llevar una información a todos por igual.....	79
Gráfica 11: El uso del correo electrónico para todas las tareas.....	80
Gráfica 12: Una comunidad virtual mejora la comunicación virtual y la coordinación.....	80
Gráfica 13: Las redes sociales sirven para mejorar la comunicación y la coordinación.....	81

## 1. INTRODUCCIÓN

En los tiempos que corren, cada vez son más las personas que conocen el mundo de las enfermedades minoritarias, bien porque tienen algún familiar o conocido que padece algún tipo de ellas, porque colaboran con algún tipo de asociación, o bien porque, afortunadamente, cada vez hay más conciencia sobre el tema gracias a que hay más información que circula, sobretodo por las redes, y puede llegar a la mayoría de las personas, las cuales puedan informarse y decidirse a prestar su ayuda y colaboración.

INÈDITHOS es una de estas asociaciones que se encargan de dar un servicio de acompañamiento y de atención psicopedagógica a un grupo de niños i jóvenes en edad escolar que, por cuestiones médicas, no pueden llevar una vida igual que otras personas y, sobretodo, no pueden asistir de manera regular al centro educativo. Como consecuencia, el equipo de voluntariado de INÈDITHOS ofrece sus servicios a estos niños y niñas realizando actividades educativas y lúdicas, adaptadas a sus necesidades personales y sanitarias, pero no dejando de lado el factor investigación y formación en los diferentes temas relacionados con las enfermedades minoritarias y la pedagogía hospitalaria, así como la recolección de recursos que puedan utilizar en su voluntariado.

Todos los voluntarios que están o han estado colaborando en esta asociación, son o fueron estudiantes de la universidad en el momento de conocer INÈDITHOS. Sabiendo que era un proyecto gestionado por la universidad y dirigido por dos profesores de la misma, del sector educativo y tecnológico, aprovecharon para captar los voluntarios de la misma facultad, sobretodo porque sus campos de estudio estaban relacionados con el voluntariado que iban a realizar. Así, año tras año, van haciendo campaña entre los estudiantes universitarios, y aunque los estudiantes más predispuestos son los del sector educativo, están empezando a apuntarse algunos estudiantes de otras facultades como de informática, de ciencias, que aprovechan para realizar experiencias nuevas y colaborar en esta causa ya sea presencialmente con un voluntariado o a través de un servicio de aprendizaje-servicio.

Toda la organización de las personas implicadas en el proyecto, las actividades a realizar, la documentación a recoger y rellenar y enviar, etc., supone un trabajo costoso en tiempo, sobretodo cuando es un proyecto nuevo. Además, an el momento que se constituye una asociación, se

incrementan aún más todas estas tareas, y más aún cuando el número de personas implicadas es mayor. Es en este caso cuando se necesita una buena gestión y organización, así como distribuir diferentes roles y funciones para poder coordinar todos los voluntarios y gestionar la documentación, dos de las tareas más importantes para poder, al final, realizar un buen servicio de voluntariado con los niños y niñas que se atienden.

Cuando se cuenta con un grupo numeroso de personas que coordinar, es indispensable disponer de buenos medios y canales de comunicación, así como hacer que tal comunicación sea fluida y eficiente. Sabiendo que por diferentes motivos personales, geográficos, temporales, etc., es difícil, hoy en día, poder hacer todas las reuniones presenciales necesarias para poder organizarlo todo perfectamente, entonces, más aún, se debe facilitar, encontrar una herramienta que pueda ayudar a solucionar este problema y hacer más fácil esta tarea comunicativa. Se podría decir que el teléfono puede solucionar este problema ya que, quien más que menos, tiene un teléfono móvil de última generación y cuenta con herramientas de mensajería instantánea y con otras múltiples opciones para comunicarse con otra persona al momento que se quiera. Pero luego surge el problema de que la mayoría de los documentos, la información, los archivos, etc, que se comparten, se quedan en el móvil y no se comparten o directamente se pierden porque no quedaron registrados.

Así pues, sabiendo que las TIC ofrecen muchos recursos posibles para estos casos de organización y gestión de documentos, coordinación de grupos y facilitación de la comunicación, nos planteamos la siguiente cuestión:

*¿Es la comunidad virtual, la herramienta adecuada para poder facilitar la coordinación,  
mejorar la comunicación entre todo el equipo de voluntariado y, al mismo tiempo,  
favorecer la gestión de la documentación de la asociación INèDITHOS?*

Definida la pregunta de investigación, y siguiendo la petición que desde INèDITHOS se dio de poder encontrar una herramienta, un recurso, una opción para poder ayudar a la organización y gestión de los voluntarios y todas las tareas adjuntas, se plantea el objetivo general y principal de diseñar un comunidad virtual para facilitar la coordinación y mejorar la comunicación del equipo de voluntariado de INèDITHOS, así como posibilitar una mejora en la gestión de la documentación

generada en el proyecto. El producto final ofrecido sirve para poder facilitar todas estas tareas y poder llevar una mejor gestión y organización, pero es un producto que, como todo recurso virtual y tecnológico, necesita de un mantenimiento, utilización y actualización que se deberá ir haciendo cada cierto tiempo, es decir, que es un producto para utilizar y no sólo para visualizar una información.

Durante todo el proceso de investigación y ejecución del proyecto de diseño de la comunidad virtual, producto de este informe, se han realizado diferentes acciones tales como la recogida de información inicial para la redacción del contexto, base para la detección de necesidades. Además, de la concreción de un marco teórico referente sobre las comunidades virtuales, tipología, usos, herramientas y plataformas se escogió la que sería la opción ideal y final para nuestro producto. Finalmente, se exponen los resultados obtenidos en las diferentes técnicas de recogida de datos y el consecuente análisis, así como las conclusiones adjuntando las propuestas y recomendaciones de futuro que cierran el informe.

Este trabajo se enmarca en el I+D EDU2016-79402-R (MINECO/ACI/FEDER/EU) “Soluciones educativas para la mejora de la calidad de vida del niño con enfermedad minoritaria desde una intervención innovadora y transdisciplinar” que se está llevando a cabo en el campo de la Pedagogía Hospitalaria, y se presenta como una experiencia de Aprendizaje-Servicio en la que se ofrece un **servicio** a INèDITHOS (solución para la mejora de la coordinación, comunicación y gestión de documentos entre el equipo de voluntariado), al tiempo que INèDITHOSA posibilita un espacio de aprendizaje que permite complementar las competencias trabajadas y adquiridas en el Máster de Tecnología Educativa, e-learning y gestión del conocimiento.



## **2. CONTEXTUALIZACIÓN**

### **2.1. Definición de INèDITHOS y contexto**

INèDITHOS responde a las siglas *Intervención e Investigación educativa y Tecnológica en Pedagogía Hospitalaria*. Negre y Verger (2017) definen que “el objetivo principal del proyecto es mejorar la calidad de vida de niños y jóvenes con enfermedades minoritarias (EM) a partir de la colaboración de voluntariado y estudiantes universitarios utilizando la metodología Aprendizaje/Servicio (ApS)”. En esta misma línea, INèDITHOS pretende consolidar un espacio de colaboración con docentes e investigadores para formar y sensibilizar a la comunidad universitaria, abrir líneas de colaboración transdisciplinar para trabajar en la mejora personal y educativa de los niños y jóvenes con EM. En definitiva, potenciar la transferencia de conocimiento a través de la investigación aplicada para la solución de problemas concretos en el ámbito de la Pedagogía Hospitalaria. (P. 108-109)

La pedagogía hospitalaria es un ámbito de la pedagogía social (Pérez, G. 2004) que se encarga de la atención educativa de niños que se encuentran hospitalizados.

Por otra parte, La pedagogía hospitalaria, según Molina y Violant (2009), se desarrolla mediante la acción de profesionales de diferentes disciplinas, cuyas funciones se articulan para alcanzar un objetivo común que es el bienestar y la calidad de vida de las personas hospitalizadas. Además, inciden en que se debe planificar toda acción a desarrollar teniendo en cuenta los cambios respecto al modelo asistencial, educativos, a las necesidades personales y a la realidad social del momento. (P. 2)

### **2.2 Inicios del proyecto**

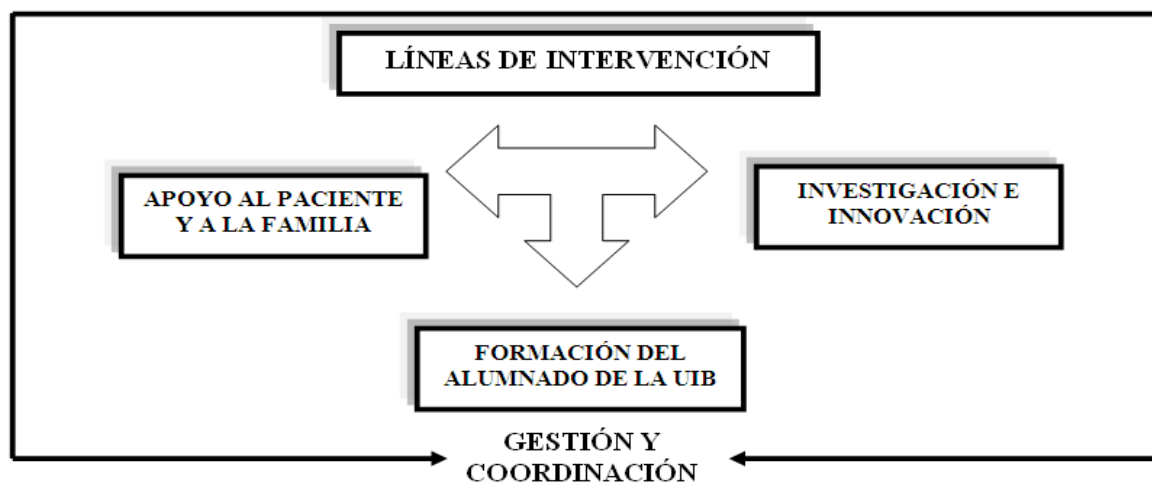
INèDITHOS es un proyecto que surge en el año 2003 de la colaboración entre el Hospital Son Dureta de Palma de Mallorca y la Universidad de las Islas Baleares, más concretamente el departamento de pedagogía aplicada y psicología de la educación. Desde el momento en que dos profesores visitan el hospital Son Dureta y conocen la situación de los pacientes pediátricos de la unidad de semicríticos del hospital, se despierta un interés en ofrecer una atención psicopedagógica a estos pacientes, niños y jóvenes, que por la enfermedad que sufrían y los cuidados intensivos y

diarios que necesitaban, tenían que vivir en el hospital y no tenían acceso a una educación en un centro formal y tampoco establecer unas relaciones sociales más allá de las paredes del centro hospitalario. Sabiendo que las necesidades médicas estaban cubiertas, el planteamiento del proyecto fue el de intentar poder cubrir, en cierta medida, otras necesidades importantes en la vida de toda persona como son las sociales, educativas, familiares y psicológicas. (Negre y Verger, 2017, p.107-108)

Así pues, estos dos profesores de la universidad se ofrecieron a recoger toda la información posible sobre los casos del hospital y hacer un estudio de las necesidades que tenían, así como valorar que respuesta podían dar, sabiendo también los recursos de los que disponían, tanto humanos como materiales, y sobretodo económicos. Gran parte de la información fue recogida de la Asociación Balear de Niños con Enfermedades Raras (ABAIMAR), siendo una asociación que se encarga de ayudar a las familias con hijos o hijas con enfermedades minoritarias, donde hacían seguimiento de estos pacientes.

Con la información recogida, lo primero que hicieron fue plantear la línea metodológica que seguirían en sus intervenciones en el hospital y buscar voluntarios que pudieran realizar dichas tareas. Decidieron plantear la situación a los estudiantes de la facultad de educación para que, de manera voluntaria, ofrecieran su tiempo para acudir al hospital a atender a estos pacientes, con la intención de ofrecer un acompañamiento, una atención, un refuerzo educativo, etc.

En un primer proyecto se estableció una línea metodológica que estaba compuesta por tres líneas de actuación (Negre y Verger 2007):



**Figura 1: Líneas de intervención del proyecto INèDITHOS (Negre y Verger, 2007)**

El apoyo psicopedagógico a los pacientes y a sus familias. La intervención del voluntario/a en la unidad se basa en la interacción con los pacientes a partir de la estimulación a través del juego, de actividades sensoriales, talleres... También se hacen unas actividades que se han programado siguiendo el currículo educativo, pero adaptado a su edad y nivel y se promociona como recurso positivo el uso de las TIC en las actividades realizadas, sabiendo que son un recurso muy útil y fácil de adaptar a sus características físicas y necesidades. De toda esta intervención se informa a las familias y a los sanitarios de la unidad donde están estos pacientes, sobretodo para poder coordinarse con todos ellos y saber todo lo necesario para poder realizar su intervención sin ningún problema y esta informados de las novedades y cambios que van surgiendo.

La formación del voluntariado, sobretodo en aspectos desconocidos sobre la intervención en el hospital y todo lo relacionado con las características de los pacientes y su entorno. Desde la universidad se promocionan cursos y seminarios de formación para que los estudiantes voluntarios puedan acceder a una mayor información y puedan dar respuesta a las dudas y preguntas que les surgen de las intervenciones en el proyecto.

La investigación, que se hace sobre todos los aspectos nuevos que surgen de las dos líneas anteriores y que son necesarios de investigar para poder intentar dar una respuesta, y si es necesario, poder crear un de protocolo de actuación.

Aunque cuando se comenzó el proyecto contaban con pocos recursos tanto humanos como materiales, y, siendo un voluntariado, los recursos económicos eran prácticamente nulos, el proyecto fue creciendo en número de participantes en el equipo de voluntariado y en número de usuarios que pedían los servicios de estos voluntarios y voluntarias, ya que desde ABAIMAR se ofreció la oportunidad de dar un servicio de apoyo educativo en los domicilios de aquellos niños y niñas que, por sus condiciones personales y la enfermedad que padecían no podían acudir al centro educativo con normalidad se requería la atención de algún voluntario o voluntaria para poder dar un refuerzo en diferentes áreas educativas o de especial interés por parte del niño o niña en cuestión.

### **2.3. La actualidad de INèDITHOS:**

Cuando se dieron cuenta de que el proyecto tenía sus frutos y se cumplían los objetivos marcados, de que los pacientes respondían positivamente y de que había más familias que querían contar con el servicio ofrecido, INèDITHOS decidió ampliar su plantilla de voluntarios para así poder dar cabida a más pacientes, llegando a la actualidad donde hay, aproximadamente, unos 30 voluntarios y muchos niños y jóvenes atendidos tanto en el hospital de Son Espases, en el área de pacientes semicríticos, como en los domicilios personales, a pacientes derivados des de la asociación ABAIMAR como un grupo nuevo de la unidad de curas paliativas, en colaboración con la asociación Ángeles sin Alas.

Es en este momento cuando el proyecto INèDITHOS, un proyecto primeramente universitario, empieza a ser más grande, a tener un carácter más serio, a contar con un número bastante mayor de gente que colabora y de usuarios a quien ofrecer su colaboración e intervención. Entonces, se ofrece la posibilidad de empezar a dar difusión del proyecto más allá del contexto universitario, a poder presentar-lo en diferentes convocatorias de subvenciones y poder conseguir el apoyo económico necesario para poder hacer frente a la financiación y realización de los futuros proyectos, a poder hacer el proyecto más grande, y es cuando se decide constituir una asociación sin ánimo de lucro bajo el mismo nombre de INèDITHOS, en cuyos estatutos se definen los siguientes finalidades y actividades:

\* Finalidades:

- Ofrecer apoyo psicopedagógico a niños y jóvenes con cualquier tipo de enfermedad.

- Posibilitar un espacio organizado y supervisado para la realización de actividades de voluntariado en el ámbito de la psicopedagogía hospitalaria.
- Proporcionar formación en el ámbito de la psicopedagogía hospitalaria al voluntariado i al alumnado matriculado en los estudios de la UIB que participe de las actividades de la asociación.
- Impulsar la investigación en el ámbito de la psicopedagogía hospitalaria.

\* Actividades:

- Ejecución de un programa apoyo psicopedagógico a niños y jóvenes con cualquier tipo de enfermedad, ja sea en el entorno hospitalario o en el domicilio propio.
- Dinamizar, organizar y dirigir el voluntariado para dar respuesta a las necesidades detectadas en el marco de apoyo psicopedagógico de niños y jóvenes con alguna enfermedad.
- Organizar actividades de formación para todo el voluntariado i colaboradores que participen en la asociación.
- Realizar proyectos de investigación en el ámbito de la psicopedagogía hospitalaria y difundir los resultados obtenidos.
- En general, promover cualquier actividad que directa o indirectamente contribuya al cumplimiento de las finalidades de la asociación.

Por lo que se refiere a la línea metodológica, anteriormente mencionada, se siguen manteniendo las tres líneas de actuación de apoyo a los pacientes y familias, formación de los voluntarios e investigación, pero modificadas relativamente debido a la ampliación del proyecto y los cambios en el contexto y sociedad.

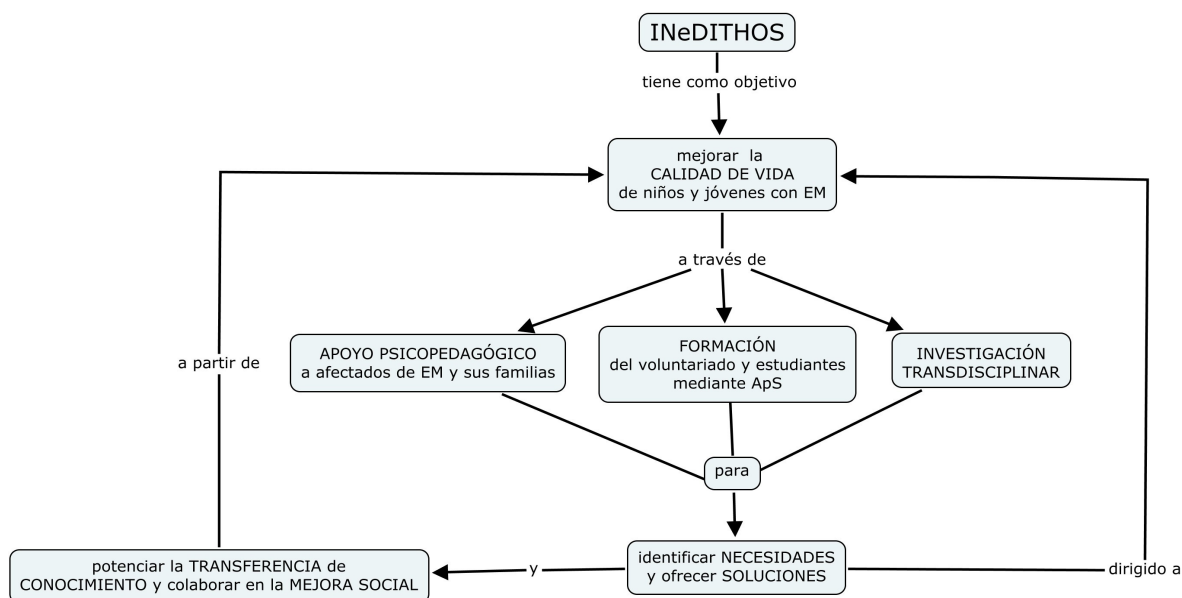


Figura 2: Líneas de actuación de INèDITHOS. (Negre y Verger , 2017, p. 109)

## 2.4. Metodología aprendizaje – servicio

Dentro de la línea metodológica del proyecto INèDITHOS, como ya se ha comentado, se definen tres líneas de actuación:

Una primera línea dedicada a la investigación, con la que se pretende seguir conociendo más detalles de los pacientes que se atienden, de las características de sus enfermedades para poder saber en que les afecta y cómo pueden intervenir; también se llevan a cabo pequeñas investigaciones sobre tema transversales para poder dotar de más recursos a los voluntarios, sobretodo en temas relacionados con la pedagogía hospitalaria; En esta línea están aquellos voluntarios / estudiantes que ofrecen sus trabajos y estudios realizados para compartir y poder mejorar la calidad de las intervenciones así como ayudar a dar respuesta a diferentes cuestiones que surgen.

Otra línea metodológica está definida por el apoyo psicopedagógico que se ofrece a los pacientes y a las familias. Esta línea se mantiene igual desde los inicios, atendiendo a los pacientes y a las familias de tal manera que suponga un apoyo para todos y, en especial, un momento de atención específica para los niños y niñas. En este ámbito se ha ido mejorando todo el tema de la organización y coordinación de los diferentes recursos, tanto humanos como materiales, así como ampliando el equipo de voluntariado y pudiendo atender a más niños y con más calidad.

Y por último, está la línea de formación que se ofrece a los voluntarios y sobretodo a aquellos que son estudiantes, a través de la metodología del aprendizaje servicio (APS), una metodología basada en el aprender a partir de la intervención en un contexto real, ofreciendo un servicio de mejora en él.

Una definición que se adecua a poder comprender el significado del APS, es la de Batlle, R. (2013) que dice que “es una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la Comunidad en un único proyecto bien articulado en el que los participantes aprenden a la vez que trabajan en necesidades reales del entorno para mejorarlo.”(P. 77-78).

En todo caso, es importante señalar que para que una propuesta educativa sea considerada de APS, debería de reunir al menos las características siguientes (Puig y Palos, 2006, p. 60-63):

- Que se den aprendizajes relacionados con el currículo que el alumnado está trabajando.
- Que el proceso de aprendizaje esté integrado en un servicio solidario, en un servicio que se da a la Comunidad y que este servicio sea de calidad.
- Que exista un destacado protagonismo del alumnado que participa en dicho proceso.

Aunque ya hace tiempo que se habla de voluntariado y de servicio a la comunidad, el elemento innovador consiste en vincular estrechamente servicio y aprendizaje en una sola actividad educativa bien articulada y coherente (Puig y Palos, 2006).

Para Martínez-Odría (2007), el APS “es un método de enseñanza que enfatiza tanto el aprendizaje académico desarrollado en el aula, como la realización de un servicio voluntario a favor de las necesidades detectadas en la comunidad próxima.” (P. 611-626 )

Para poder entender mejor la definición de APS, De la Cerda, Craell, Martín, Muñoz y Puig, (2009) hicieron una división del término en diferentes bloques:

- La esencia del APS: pretende señalar sus elementos más básicos e imprescindibles. Dar respuesta a necesidades reales de la sociedad, llevar a cabo un servicio de utilidad y obtener aprendizajes vinculados al currículo.

- La pedagogía del APS: pretende basarse en la experiencia real vivida por el estudiante. Impulsar la participación, organizar procesos de cooperación, tomar conciencia de lo vivido y buscar el éxito del proyecto, así como su reconocimiento y celebración.
- El trabajo en red con la comunidad: colaborar con otras instituciones y entidades sociales y ofrecer al estudiante posibilidades de servicio.
- Las finalidades del APS: pretenden explicitar los motivos que promueven la realización de estos proyectos. Impulsar la educación en valores a través de su práctica, favorecer el compromiso cívico y usar el conocimiento como una herramienta de la mejora de la calidad de vida

## **2.5. La coordinación del equipo de INèDITHOS**

Actualmente, y como ya se ha comentado, el proyecto cuenta con un gran número de voluntarios participantes que acuden al hospital y a los domicilios de los niños y jóvenes inscritos en el proyecto, a ofrecer un servicio de atención psicopedagógica y de acompañamiento. Este grupo necesita estar bien organizado y coordinado para poder realizar su tarea de la mejor manera posible. La comunicación entre todos los miembros participantes del proyecto es muy importante que sea eficiente, efectiva y fluida, sobretodo cuando se trata de organizar los grupos de intervención, los horarios, el lugar donde tienen que ir, etc. También es importante establecer un sistema de comunicación con el exterior que permita poder compartir toda la información acerca del proyecto, así como las novedades, los eventos y la difusión del mismo para poder dar a conocer la tarea que se está haciendo. Además siendo ya una asociación, cuentan con numerosos documentos que deben ser gestionados y organizados adecuadamente.

Cuando en un principio sólo contaban con un grupo reducido de voluntarios y solo era un proyecto universitario, era fácil poder llevar esta gestión y organización, así como, en cuestiones de comunicación, se podía encontrar un momento y reunirse todo el equipo en persona para poder programar las sesiones y organizarlo todo. Pero en el momento en que el grupo es más grande e heterogéneo, con cada uno su tiempo y otras tareas por hacer y organizar, entonces se dificulta la opción de la reunión presencial y se deben buscar opciones con las que poder comunicarse y llevar



una buena coordinación y organización sin necesidad de hacer encuentros presenciales constantemente. A parte también se deben establecer diferentes líneas de comunicación según la función de cada voluntario o voluntaria para así facilitar la tarea de coordinación. Se pueden definir tres grupos:

- El equipo dirigente, compuesto por los profesores creadores del proyecto y encargados de gestionar la burocracia del mismo como asociación, así como todo lo relativo a los temas de coordinación con el equipo de voluntariado. También se encargan, dentro de la línea de investigación, de tutorizar y evaluar todos aquellos proyectos y trabajos de investigación centrados en ayudar a la labor de INèDITHOS. También forman grupo con otros profesores del mismo departamento, que colaboran ofreciendo y compartiendo sus conocimientos y recursos con los voluntarios y estudiantes.
- El equipo de coordinación, formado por un grupo de entre 4 y 5 voluntarios, de los cuales 2 se encargan de la coordinación general, facilitar la comunicación entre el equipo dirigente y los voluntarios, y así poder conseguir una mejor coordinación y organización de todas las actividades, intervenciones, reuniones, eventos, etc. También se encargan de la actualización de la información que se envía al exterior, sobretodo a través de las redes sociales, con el fin de poder dar a conocer el proyecto e informar de todas las novedades y eventos públicos que se hacen. Los otros coordinadores tienen tareas más específicas dentro de los dos grandes grupos de voluntarios: UPS y refuerzo domiciliario.
- Por último, el equipo de voluntarios participantes del proyecto, de los cuales se pueden hacer 3 grandes grupos según la intervención que realicen: un grupo con los que acuden a la UPS del hospital, otro con los voluntarios que realizan el refuerzo domiciliario y otro con aquellos que participan ofreciendo alguna colaboración espontánea de tipo publicación, proyecto, trabajo... Todos ellos están coordinados bajo la supervisión del equipo dirigente, pero más directamente del equipo de coordinación que se encargan de organizar los grupos y horarios y tareas para que todo salga según lo previsto.

Todos ellos forman parte del proyecto INèDITHOS y sin una organización precisa y estructurada no podrían tener los resultados deseados de sus intervenciones, y a su vez, no podrían atender a todos los niños y jóvenes adecuadamente, que es el principal objetivo.

Una vez definidos los diferentes roles y funciones y teniendo claro que es muy importante la comunicación entre todos ellos, sobretodo para poder coordinar los voluntarios y actividades, y la gestión de la documentación, se debe seleccionar un método efectivo para todas éstas tareas, que no sea la reunión presencial y la documentación en formato papel. Con el auge de las TIC, se empieza a utilizar la herramienta de correo electrónico para poder facilitar algunas tareas de comunicación y la herramienta de carpeta compartida drive para poder guardar documentación. Más adelante, la herramientas de mensajería instantánea whastapp ha sido la más utilizada para las comunicaciones e informaciones y la memoria del teléfono móvil personal de cada uno el destino de los documentos a guardar. Pero aunque las TIC han mejorado algunos aspectos relacionados, también se pueden mejorar aún más si se seleccionan las herramientas adecuadas. Por tanto, y describiendo la pregunta de investigación del presente estudio, se cuestiona si es posible facilitar la coordinación y mejorar la comunicación entre el equipo de voluntariado, y favorecer la gestión de la documentación de la asociación INèDITHOS, a través de una comunidad virtual, siendo ésta un recursos bastante adecuado para estas tareas.

### **3. MARCO TEÓRICO: LAS COMUNIDADES VIRTUALES**

#### **3.1 Definición**

Como es sabido, la comunicación es una parte esencial de cualquier relación humana, además, es muy importante desarrollar esta habilidad y, sobretodo, utilizarla dentro de una comunidad, con otras personas, y así poder desarrollar la sociabilidad y la característica que nos hace ser humanos, que es la racionalidad.

Comunicar, según escribió Fonseca (2000, p. 4) “es llegar a compartir algo de nosotros mismos, es una cualidad racional y emocional de hombre, es una característica esencial del ser humano, que necesita comunicarse para poder vivir”. El hombre, según Duncan, en Ferrer (1994, p.21) “es una criatura que se comunica, sobretodo para poder satisfacer sus necesidades, y afirma que nadie puede existir en un grupo o en una sociedad sin alguna forma de comunicación”.

Ya no es solo el hecho de tener una característica necesaria para poder convivir con los demás y poder satisfacer nuestras necesidades, sino que la comunicación, en palabras de Stanton, Etzel y Walker (2007, p. 511), “es la transmisión verbal o no verbal de información entre alguien que quiere expresar una idea y quien espera captarla o que se espera que la capte”. Se habla, entonces, de establecer un código para poder enviar el mensaje. Además, este código se debe combinar con un conjunto de símbolos, mediante los cuáles Lamb, Hair y McDaniel (2006, p.484) dicen que compartimos e intercambiamos significados durante el proceso de comunicación.

Así pues, podríamos resumir que la comunicación es el acto para intercambiar información de diferentes tipos, la cuál puede ser transmitida a través de diferentes canales, presenciales o digitales, y por medio de un lenguaje verbal o escrito. Este mensaje que se transmite necesita de uno o varios receptores o destinatarios, que conjuntamente puedan o no formar parte de una comunidad que se comunica con alguna intencionalidad u objetivo.

Pero todo este proceso tiene sus ventajas y sus inconvenientes. Está claro que las personas que pueden estar físicamente en el momento de la comunicación, recibirán el mensaje mejor que las personas que están geográficamente más lejos; pero gracias a los diferentes medios que se han ido

inventando a lo largo de los años, se han mejorado estas comunicaciones a distancia, y ha sido gracias a las nuevas tecnologías i al nacimiento del internet que, actualmente, no sólo se puede establecer una comunicación por mensaje escrito o por voz con otra persona que no está presente en el momento, sino que se pueden ver, gracias a las aplicaciones de videollamada o videoconferencia.

En el momento que la comunicación se establece entre más de dos personas, es necesario buscar un sistema que lo permita, y es, a través de internet que se empieza a poder realizar este tipo de comunicación en grupo, ya sea a través de grupos de mensajes o bien a través de un entorno virtual, en donde se encuentran los participantes que quieren establecer la comunicación y forman una comunidad virtual. Con el tiempo estas comunidades se han ido perfeccionando y adaptando a las necesidades de los usuarios, así como mejorando a medida que las tecnologías avanzaban y ofrecían nuevas aplicaciones y recursos.

Durante estas últimas décadas, diferentes autores han ido dando su definición sobre que eran las comunidades virtuales y cual era la intención de su creación en el momento. En un estudio de Salinas Bueno (2008) se realizó una tabla con las definiciones que varios autores han hecho, a lo largo de estos últimos años, sobre las comunidades virtuales.

**Tabla 1: Definiciones de las comunidades virtuales.**

Autor/es	Año	Definición
Rheingold	1993	Se define como comunidades virtuales a las agregaciones sociales que emergen en la red cuando el número suficiente de personas entablan discusiones públicas durante un tiempo lo suficientemente largo, con suficiente sentimiento humano, para formar redes de relaciones personales en el ciberespacio.
Powers	1997	Una CV es un espacio electrónico donde un grupo de personas se reúne para intercambiar ideas de manera regular, y denota una generalización de la vida habitual donde realizamos un conjunto de actividades extras a las comunes por medio de dispositivos computacionales donde nos reunimos, conversamos, compartimos y colaboramos con otras personas, conformando un entorno de relaciones sociales.

Hildreth en Cabero (2006)	1997	<p>Las comunidades virtuales deben poseer una serie de características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización de un lenguaje común</li> <li>- Conocimiento compartido</li> <li>- Un propósito común o una visión compartida que apunta más allá que la simple intervención.</li> <li>- Dinamismo</li> <li>- Evolución</li> </ul>
Figallo	1998	<p>Una comunidad virtual se distingue por las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El miembro se siente parte de una totalidad social amplia: sentido de pertenencia.</li> <li>- Existe una red de relaciones entre sus miembros: lazos sociales.</li> <li>- Hay una corriente de intercambio de contenidos que tienen valor para sus miembros: colaboración y cooperación.</li> <li>- Las relaciones entre sus miembros se mantienen en el tiempo, creando un conjunto de historias compartidas: sustentabilidad.</li> </ul>
Miller	1999	<p>La copresencia virtual que se establece como resultado de interacciones electrónicas individuales que no están restringidas por las limitaciones de tiempo ni de espacio es la base de lo que se entiende por comunidad virtual.</p>
Cherny	1999	<p>El sentimiento de comunidad es esencial en la vida de la comunidad virtual, ya que las comunidades virtuales requieren algo más que el mero acto de conexión: la clave está en la interacción humana a través de ordenadores.</p>
Silvio	1999	<p>Una comunidad tiene todas las posibilidades de formarse si un conjunto de personas encuentra un lugar donde reunirse regularmente y una razón para interactuar unas con otras. Se identifican tres pilares sobre los que descansa una comunidad virtual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Habitantes</li> <li>- Lugares</li> <li>- Actividades</li> </ul>

		<p>A estos se deberán añadir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gobierno</li> <li>-Economía</li> </ul>
Feliu y Gisbert	2000	Una comunidad se define en términos de comunicación. Existe comunidad si se comparte y se intercambia información. Cuando la comunidad virtual está inactiva no se podrá considerar como tal.
Pazos, Pérez y Salinas	2001	Una comunidad virtual aparece cuando un grupo de personas reales usa la telemática para mantener y ampliar la comunicación. El hecho de que la interacción se pueda realizar entre personas físicas per enlazadas mediante redes telemáticas es lo que lleva a hablar de comunidades virtuales. Una comunidad virtual, además de la lista de distribución, comparte documentos, recursos, etc...
Sánchez y Saorín	2001	<p>Los elementos que forman una comunidad virtual son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un conjunto de sujetos que comparten una cultura.</li> <li>- Un espacio geográfico, el ciberespacio, sin fronteras delimitadas.</li> <li>- Un conjunto de gobernantes que controlen y administren la comunidad virtual. Para construir una comunidad virtual, el organizador de la misma deberá ser capaz de preparar un proyecto que tenga en cuenta aspectos como: <ul style="list-style-type: none"> <li>*Los intereses de la colectividad a la que se quiere dirigir, identificando sus necesidades y tratando de darles soluciones.</li> <li>* La necesidad de relación entre los miembros del colectivo.</li> <li>* La satisfacción de la fantasía: el juego y el ocio como elemento dinámico y estimulador.</li> <li>*La necesidad de compartir y de transacción</li> </ul> </li> <li>- Un conjunto d normas o reglas por las que se regirá la comunidad virtual. Éstas no deben limitar ni censurar, pero sí constituir directrices de conducta.</li> <li>- La información y el conocimiento, componentes que se comparten por los sujetos mediante unos servicios que permiten su uso.</li> </ul>

García, L.	2003	Las comunidades en entornos virtuales son grupos humanos, comunidades de personas que se basan en los intereses, afinidades y valores personales, que discuten, contrastan pareceres y puntos de vista o intercambian información, a través de Internet, en forma relativamente continuada a lo largo del tiempo y ateniéndose a determinadas reglas.
Porter	2004	Una comunidad virtual se define como una agregación de individuos o socios/compañeros de negocios que interactúan en torno a un interés compartido, donde la interacción es total o parcialmente soportada y/o mediada por la tecnología, y guiada por protocolos o normas.

**Fuente: Salinas, I. (2008)**

Más adelante, Levy (2007) escribió que “una comunidad virtual se construye sobre afinidades de intereses, de conocimientos, compartiendo proyectos, en un proceso de cooperación o de intercambio, y esto independientemente de las proximidades geográficas y de las pertenencias institucionales”, aún sabiendo pero, que esto no significaba que se pedieran establecer relaciones entre los miembros de la comunidad. (P.100)

Subotovsky (2012) escribe que las comunidades virtuales se centran en la dinámica de la web 2.0, en la comunicación y aprendizaje colaborativo, con ayuda de las herramientas y materiales y expertos con un interés común, y facilitando la comunicación entre ellos.

El mismo autor presenta una figura esquema de la definición de una comunidad virtual con las diferentes partes que la integran y cómo se ha actualizado desde los inicios, pero no difiere demasiado con la definición de Reinghold (1993) cuando los dos hablan de una comunidad de personas que se comunican a través de la red.

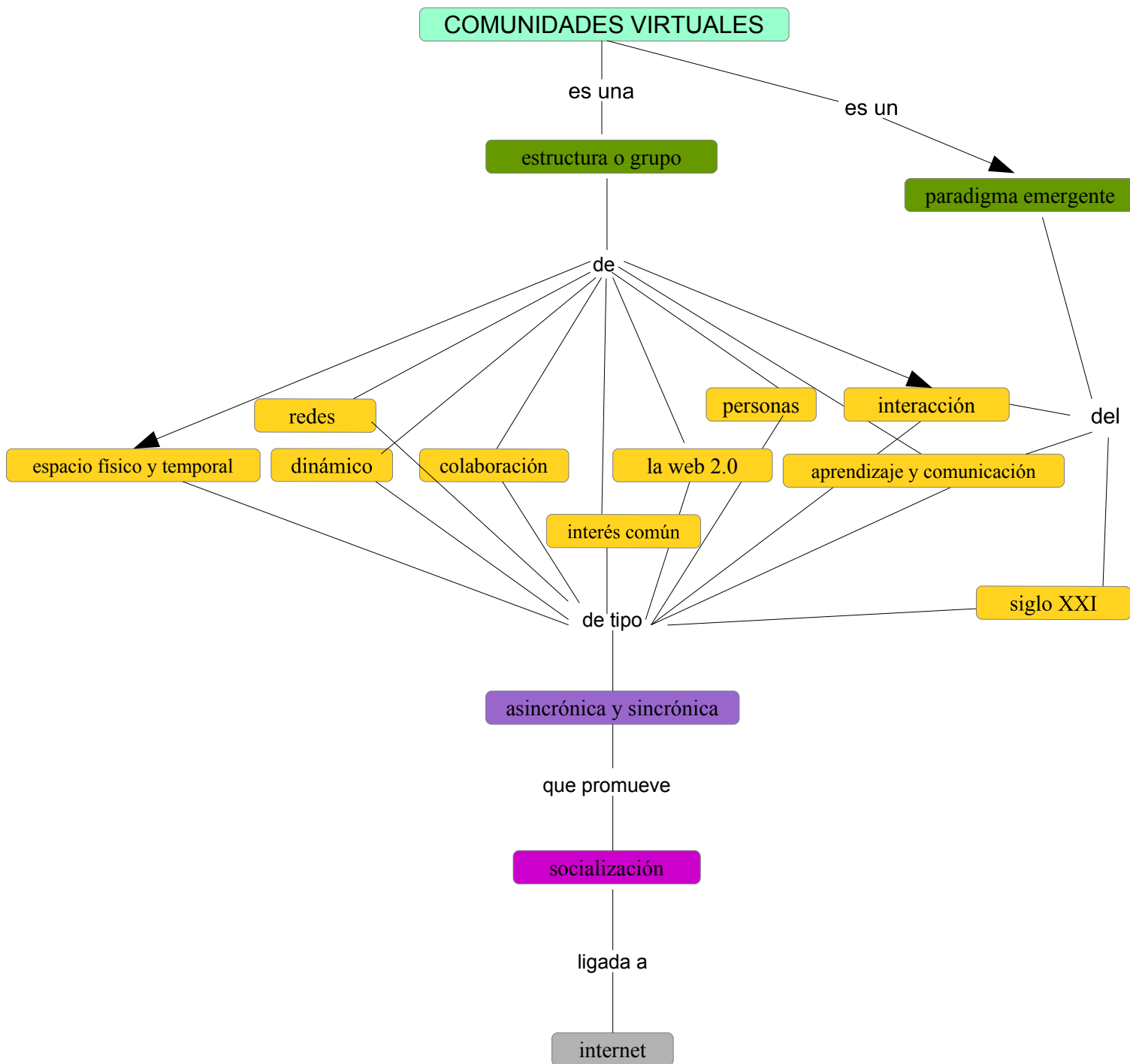


Figura 3: Definición de comunidad virtual (Subotovsky, 2012)



### **3.2. Características de las comunidades virtuales**

A partir de las definiciones expuestas en el punto anterior, se podrían definir tres características principales que deben tener las comunidades virtuales:

- Un grupo de personas, las cuales forman una comunidad.
- Un entorno tecnológico donde pueda interactuar dicha comunidad.
- Una interacción con una finalidad comunicativa o de aprendizaje.

La unión de estos tres factores conforma una comunidad virtual, que no existe si falla alguno de los tres. Una comunidad virtual, entonces, la podríamos definir básicamente como un grupo de personas que interactúan a través de un entorno tecnológico.

Cherny (1999) comenta que “este sentimiento de comunidad es esencial en la vida de las comunidades virtuales, ya que requieren algo más que el mero acto de conexión, la clave está en la interacción humana, en este caso, a través de ordenadores”. Aunque sea de manera virtual, se enfatiza el hecho de que las relaciones, la interacción, es muy importante tanto de manera presencial como de manera virtual.

Una comunidad virtual, en definitiva, viene a ser la experiencia de compartir, con otros que no vemos, un espacio de comunicación. En este sentido, internet constituye una amplísima red de ordenadores que proporciona a cada uno de los usuarios individuales una voz en igualdad, o al menos una igualdad en la oportunidad para hablar, es decir, para participar en la comunidad. La atracción por la red y por la participación en este tipo de experiencias viene dada por la habilidad de la tecnología para legitimar públicamente la propia expresión y por la libertad que proporciona en relación a las barreras tradicionales del espacio y del tiempo. (Pérez y Salinas, 2001, p1).

Entre los aspectos claves a la hora de analizar las comunidades virtuales, el disponer de una red de intercambio de información (formal e informal) y el flujo de la información dentro de una comunidad virtual constituyen elementos fundamentales, y éstos dependen de las siguientes características (Pazos, Pérez y Salinas, 2001):

- Accesibilidad, que viene a definir las posibilidades de intercomunicación, y donde no es suficiente con la mera disponibilidad tecnológica.
- Cultura de participación, colaboración, aceptación de la diversidad y voluntad de compartir, que condicionan la calidad de la vida de comunidad, ya que son elementos clave para el flujo de información. Si la diversidad y la colaboración no son bien recibidas y son vistas más como una amenaza que como una oportunidad, las condiciones de la comunidad serán débiles.
- Destrezas disponibles entre los miembros. El tipo de destrezas necesarias pueden ser destrezas comunicativas, gestión de la información y destrezas de procesamiento.
- Contenido relevante. La relevancia del contenido, al depender fundamentalmente de las aportaciones de miembros de la comunidad, está muy relacionada con los aspectos que hemos indicado como factores de calidad de las comunidades.

Además, Cabero (2006) hace mención de una serie de ventajas de las comunidades virtuales tales como:

1. Las posibilidades de sincronismo y asincronismo que las redes permiten, facilitan, independientemente del tiempo en el que se encuentren los miembros de la CV, la comunicación entre ellos.
2. La posibilidad de revisar el histórico de la comunicación realizado.
3. Facilita la comunicación entre personas de diferente espacio geográfico.
4. Interactividad ilimitada: el ordenador puede soportar complejos procesos de interacción entre los participantes, y de interacción de uno a uno y de uno a mucho.
5. Y que la comunicación no está obligada a realizarse en un sitio concreto, sino en aquel donde exista un ordenador y una conexión a la red.

Preece (2000), identifica cuatro finalidades básicas de los usuarios en la comunidad virtual:

- Intercambio de información.
- Ofrecer apoyo a otros usuarios pertenecientes a la comunidad, expresando empatía.
- Establecer conversaciones y relaciones sociales de manera informal a través de una comunicación simultánea.
- La posibilidad de debatir sobre temas en las que los usuarios tengan interés, este debate

suele establecerse con la participación de un moderador.

La misma autora escribe que los principales problemas de usabilidad para las comunidades en línea son similares a los de la mayoría del software basado en la web, pero los siguientes componentes son particularmente importantes porque están relacionados con el rol del software como medio y un lugar para la interacción social:

- Soporte de diálogo e interacción social: indicaciones y comentarios que apoyen la interacción, que los comandos sean fáciles de ejecutar, que puedan existir relaciones espaciales en el entorno...
- Diseño de la información: fácil de leer, comprensible y agradable estéticamente.
- Navegación: fácil para el usuario poder moverse y encontrar lo que desea.
- Acceso: los requisitos para descargar y ejecutar el software de la comunidad en línea sean claros.

Según Gallego (2010), las Comunidades Virtuales presentan las siguientes características:

- Objetivo: tanto en común con los otros (que ayuda a aglutinar a los miembros) como personal del usuario en ese espacio.
- Identidad: en términos de características ligadas a la pertenencia del espacio comunitario y de reconocimiento de esa pertenencia.
- Reconocimiento: en términos de reconocimiento social comunitario de las acciones de los individuos dentro y fuera de la comunidad en torno a “premiar o castigar” esas acciones por diferentes medios (dependiendo de la comunidad)
- Normas: en torno a regulaciones creadas por los propios miembros de la comunidad que versan sobre el ingreso, la membresía, la promoción, comportamiento, recompensas, prácticas y acciones.
- Medio: entendido como el lugar donde se desenvuelve la comunidad y donde surgen y se ejecutan tanto las interacciones sociales entre los miembros como los vínculos creados por ellos. Son las diversas plataformas digitales utilizadas, apropiadas y/o creadas por los miembros para que tenga lugar allí las interacciones de la comunidad.
- Jerarquía: tanto formal como informal, depende del tipo de comunidad que se estructura y

de los objetivos en común organizan las interacciones y acciones. Muchas comunidades mantienen estructuras de liderazgo bien demarcadas mientras que otras optan por una horizontalidad más o menos radical.

- Compromiso: en torno a la actividad de los usuarios en la comunidad para sostener los vínculos, intercambios, identidades y subjetividades creadas. Siguiendo a Gallego Vázquez (2010): “Un 1% de los usuarios llevan a cabo la mayor parte de las tareas, un 9% realiza tareas de apoyo o complementarias, y un 90% actúan como espectadores o simpatizantes” (Gallego 2010, p.39).

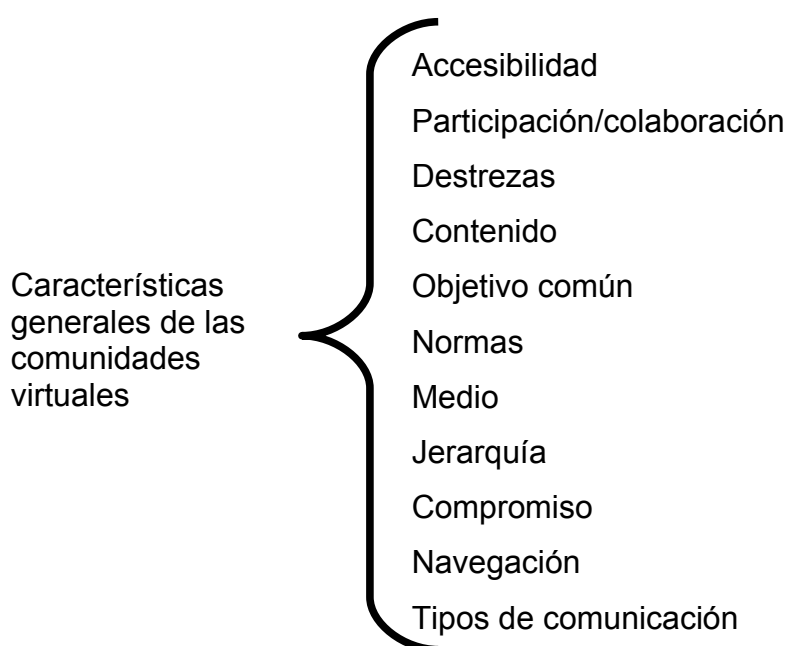


Figura 4: Características de las comunidades virtuales (Elaboración propia a partir de Cherny (1999), Preece (2000), Pazos, Pérez y Salinas (2001), Cabero (2006) y Gallego (2010)).

### 3.3. Las redes sociales como comunidad virtual

Cuando surge el nacimiento de la web 2.0, nacen las redes sociales así como las conocemos hoy, y es cuando diferentes autores intentan definir este suceso. Caldevilla (2010) habla de la aparición de “un nuevo fenómeno tecnológico y social: las redes sociales”. Las definió como “estas interconexiones surgidas desde los propios usuarios que sirven para mantener amistades, conocer gente nueva, entretenerse, crear conjuntamente movimientos, compartir fotografías, comentar nuevos estados de ánimo, etc”.

Al mismo tiempo Cabrera (2010) comenta que las redes sociales se habían convertido en un fenómeno social. Apunta que “son plataformas de comunidades virtuales que proporcionan información e interconectan a personas con afinidades comunes”. (p.117).

Por su parte, y en la misma línea, Gallego (2010) las define como “un conjunto de individuos que se encuentran relacionados entre sí”. También se refiere al sitio web que utilizan donde puede crear un perfil, compartir información y otros contenidos, así como participar en movimientos sociales. (p.176).

Requena (1989) define las redes sociales como:

Un conjunto de puntos (actores sociales) vinculados por una serie de relaciones que cumplen determinadas propiedades. Las redes sociales gozan de una estructura y una morfología propias, cuyas cualidades, como la posibilidad de cuantificar las relaciones y su consiguiente tratamiento matemático, evidencian importantes aplicaciones para el análisis e interpretación de las conductas sociales. (p.137)

Según Cobo y Romaní (2007), las redes sociales describen “todas aquellas herramientas diseñadas para la creación de espacios que promuevan o faciliten la conformación de comunidades e instancias de intercambio social” (p.13)

En el momento que este tipo de redes sociales se empiezan a conocer y se convierten en el recurso más utilizado, se empiezan a utilizar como si fueran una comunidad virtual, pero como señala García, A. (2007):

La filosofía de las redes sociales se basa en el principio de comunidad abierta y no jerarquizada, que vincula a los usuarios mediante un tema o actividad común y una plataforma web (software social) que permite a los usuarios operar de manera sencilla e intuitiva en lo que se conoce como ‘ámbito de las 3Cs’: contenido, construcción y colaboración.

Torres (2015) resumió las diferencias entre la comunidad virtual y la red social:

- **La comunidad virtual** gira en torno a un tema o idea común. Los usuarios activos aportan contenidos o abren conversación, razón de las empresas para relacionarse con sus clientes y consumidores, o, mientras los demás utilizan esa información con diversas intenciones: identificar productos, saber si lo que les sucede es normal, buscar soluciones para problemas, entre otros, según sea la finalidad de la comunidad.
- **La red social** se centra en el individuo. Cada uno genera contenido que compartimos con los que consideramos “amigos”.

### 3.4. Tipos de comunidades virtuales

Jonassen, Peck y Wilson (1999) en Salinas (2003) plantean una clasificación basándose en el sentido de la comunidad, distinguiendo entre comunidades:

- De discurso. Basadas en intereses y promovidas por la voluntad de compartir e intercambiar sobre los mismos con otras personas
- De práctica. Las personas se agrupan e interactúan en torno a un tema, formando grupos de trabajo con el objetivo de aprender y mejorar su práctica. El aprendizaje surge de forma natural al convertirse en un miembro activo del grupo que enseña y apoya a otros.
- De construcción de conocimiento. El objetivo de este tipo de comunidades es apoyar a los estudiantes a perseguir estratégica y activamente el aprendizaje como una meta. La construcción del conocimiento se convierte en una actividad social.
- De aprendizaje. Las comunidades de aprendizaje surgen cuando los estudiantes comparten intereses comunes. Las TIC pueden contribuir a conectar alumnos de la misma clase o de alrededor del mundo, con el objeto de lograr objetivos comunes. Muchas de estas comunidades apoyan la reflexión sobre el conocimiento construido y sobre el proceso utilizado para construirlo por parte de los alumnos

Se expone a continuación la tipología propuesta por Markus, (2002) que por su sencillez y claridad encaja con el propósito de este trabajo. El autor sugiere una clasificación basada inicialmente en la orientación de la comunidad, distinguiendo así entre: social, profesional y comercial ,y en un segundo nivel subdivide cada una de las orientaciones según la finalidad.

\* **Orientación Social:** son el tipo de comunidad original desde el que los otros tipos han evolucionado. Se subdivide en:

- **Creación de relaciones personales:** el objetivo principal es la creación de relaciones personales con otros miembros de la comunidad, iniciadas principalmente por un interés personal común resultante de la proximidad geográfica, similitud demográfica, o hobby en común. El individuo está generalmente interesado en el grupo como conjunto, el compromiso con el grupo es mucho más fuerte que en otros tipos de comunidad.
- **De ocio:** Están enfocadas al entretenimiento y la diversión, pueden ser entornos de aventura o juegos, o salas de chat. Este tipo de comunidad está más enfocada al individuo, que al grupo.

\* **Orientación profesional:** se generan en torno a temas profesionales y/o de discusión desde contextos profesionales. La participación está motivada por el contacto e intercambio de información con otras personas externas a su propio equipo u organización, con la finalidad de buscar información similar para llevar a cabo sus tareas profesionales. Se subdividen en:

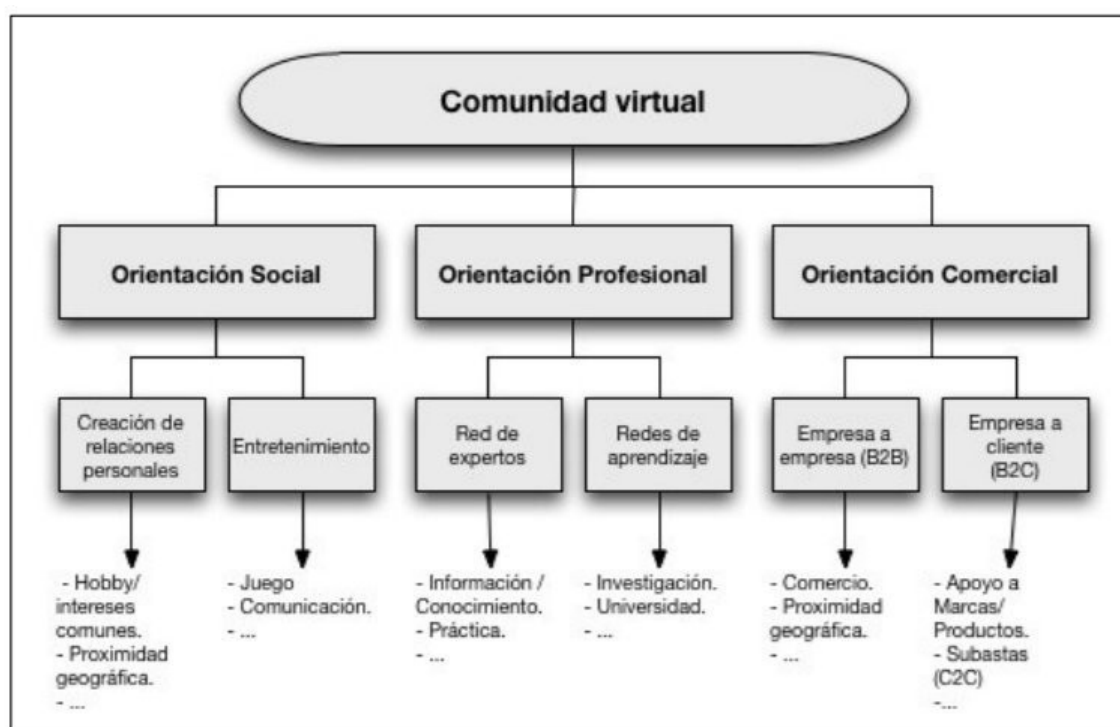
- **Redes de aprendizaje:** contextualizadas en el ámbito educativo, se dan cuando el aprendizaje se traslada a un entorno virtual, y se necesita autenticación para acceder a la comunidad. El objetivo principal es el aprendizaje en sí mismo, o el del tema de la materia seleccionada.
- **Red de expertos:** se centran en la construcción de una red de expertos sobre un determinado tema. Esto también implica la adquisición y desarrollo de conocimientos, aunque esto se lleva a cabo de manera informal y sólo como resultado de la iniciativa tomada por el individuo.

\* **Orientación comercial:** se trata de comunidades enfocadas a la obtención de un beneficio, y de hecho se puede valorar su éxito o fracaso en función de los beneficios directos o indirectos que se derivan de su existencia. Se subdivide en:

- **De empresa a empresa o B2B (business-to-business):** Se crean originalmente y fundamentalmente para desarrollar cadenas o colaboración entre empresas de un área geográfica común. Se diferencian de las tiendas online en que realizar transacciones comerciales, no es una de las funciones básicas de la comunidad, sino desarrollar

relaciones de colaboración a largo plazo, sobre diferentes áreas de negocio.

- De empresa a cliente, también conocidas como B2C (bussines-to-costumer): se desarrollan principalmente para apoyar a un producto o marca. Se utilizan como herramientas para captar y retener nuevos clientes, reduciendo así los costes de comercialización. Su objetivo es aumentar las cifras de ventas y realizar análisis de mercado rentables, algunos ejemplos podrían ser: Sistemas de notificaciones de ofertas para los miembros, tiendas virtuales, etc.



**Figura 5: Categorización comunidad virtual (Markus, 2002).**

En esta figura se puede observar más claramente la clasificación que este autor hace de las comunidades virtuales según el tipo de orientación, y así se puede ver mejor qué tipo de comunidad virtual es la más adecuada a las necesidades de cada usuario.

Una clasificación más reciente la encontramos en Porter (2004), que propone una tipología que basada en dos niveles: un primer nivel tiene en cuenta desde donde se inicia o promueve la comunidad, y un segundo nivel donde se incide en el interés o tipo de relación que motiva la



comunidad, distinguiendo entre las iniciadas por los miembros y las promovidas por una organización:

– Las comunidades iniciadas por los miembros, son dirigidas por éstos y en función del tipo de orientación de la relación, es decir, al tipo de relación adoptado por los miembros de la comunidad, de esta forma se pueden dividir en sociales y profesionales.

– En el caso de las comunidades promovidas por organizaciones tienen siempre una parte interesada o beneficiarios, y pueden distinguirse 3 subtipos según su finalidad: comercial, sin ánimo de lucro y gubernamental

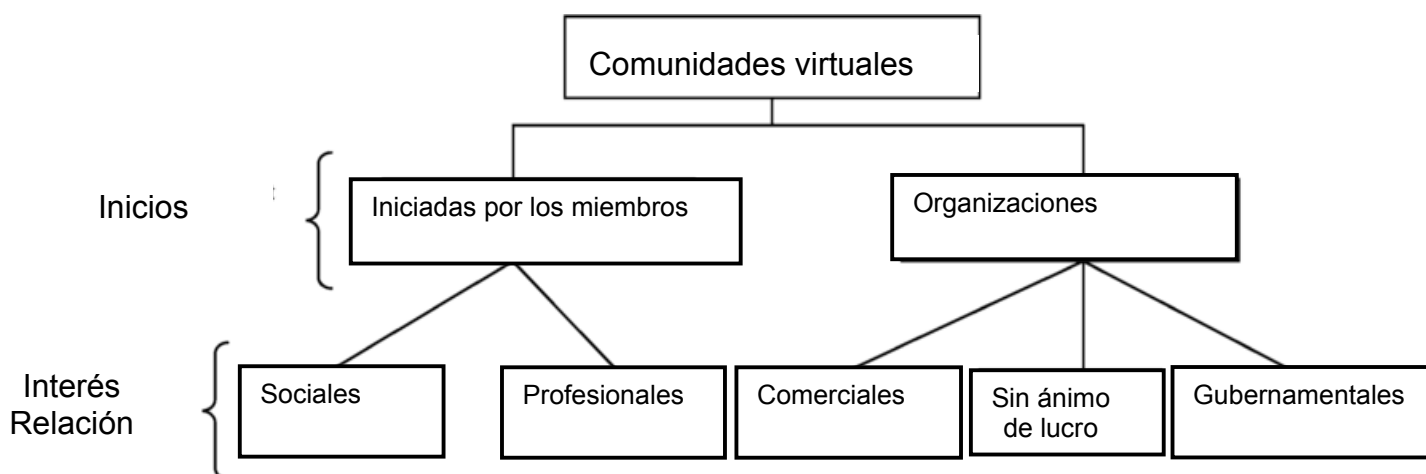


Figura 6: Clasificación comunidades virtuales (Porter , 2004)

### 3.5 Las comunidades virtuales de práctica y aprendizaje para la mejora de la comunicación en una comunidad de personas

Atendiendo a los objetivos de este estudio, es necesario formar una comunidad virtual donde se puedan comunicar un grupo de personas, a la vez que puedan gestionar y compartir diferentes tipos de información y documentación y poder llegar a tomar decisiones sobre la organización del grupo y las actividades que hacen, siguiendo unos objetivos comunes. Entonces, siguiendo las clasificaciones anteriormente mencionadas, una comunidad de aprendizaje podría ser la opción ideal, ya que el formato sería el más adecuado. Pero puede que no sea la única opción, ya que el

objetivo común que comparten las personas que van a utilizarla no es el de aprender un conocimiento nuevo realizando un curso de formación, más bien es el de realizar un trabajo en equipo, colaborar, comunicarse, entre otras funciones. Entonces, se puede combinar el tipo de comunidad virtual de aprendizaje con la comunidad virtual de práctica (Salinas, 2003) en donde se enfatiza el trabajo en grupo, el aprender a partir de la colaboración entre personas.

En la clasificación expuesta por Markus (2002), la comunidad virtual que debemos crear estaría clasificada en la categoría de orientación profesional y red de expertos, ya que se trataría de un grupo de personas expertas que se reunirán de manera informal, que deberán organizarse y compartir información para lograr sus propósitos y objetivos.

Siguiendo con la terminología más común, la mejor opción es la combinación entre una comunidad de aprendizaje y una de práctica. Como escriben Meirinhos y Osório (2009) “las comunidades virtuales de aprendizaje y de práctica pueden surgir en diferentes contextos sociales mas, tienen como objetivo el aprendizaje y el desarrollo de competencias de sus miembros”. (P.1). En estos casos, la colaboración facilita la creación de estas comunidades y se utiliza como medio para compartir y construir conocimientos dentro la misma.

Una comunidad de aprendizaje remite a la idea de un grupo de personas con diferentes niveles de experiencia, conocimiento y pericia que aprenden gracias a la colaboración que establecen entre sí, a la construcción del conocimiento colectivo que llevan a cabo y a los diversos tipos de ayuda que se prestan mutuamente. (Coll, 2004, p. 7)

Según Wenger (2004), la comunidad de práctica está formada por tres elementos fundamentales:

- El dominio o área de conocimiento que define la identidad de la comunidad y el campo de comunicación entre los miembros.
- La comunidad, la cual es distinguida por la calidad de las relaciones, no es simplemente un sitio web, sino que implica que la gente se relacione y comparta conocimientos.
- Y la práctica, que es muy necesaria para el intercambio de conocimientos basados en la colaboración surgida del compromiso mutuo, el emprendimiento conjunto y el repertorio

compartido.

### **3.6 Herramientas y plataformas e-learning para el desarrollo de una comunidad virtual de práctica y de aprendizaje**

Cuando creamos una comunidad virtual, un espacio de interacción, comunicación, colaboración y gestión entre diferentes usuarios, necesitamos de una plataforma donde asentar dicha comunidad y de unas herramientas que nos permitan realizar las acciones descritas, para así poder conseguir nuestros objetivos. Según Fernández-Pampillón (2009), podemos distinguir entre las plataformas educativas de carácter general y las específicas. Las plataformas de carácter general son las tienen como objetivo el aprendizaje de una materia concreta, la adquisición de una competencia en particular o a la realización de una función específica, y se utilizan sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) para posibilitar la creación de los espacios virtuales en donde un administrador incluye unas herramientas para desarrollar el proceso de aprendizaje.

Una plataforma e-learning, plataforma educativa web o Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje es una aplicación web que integra un conjunto de herramientas para la enseñanza-aprendizaje en línea, permitiendo una enseñanza no presencial (e-learning) y/o una enseñanza mixta (b-learning), donde se combina la enseñanza en Internet con experiencias en la clase presencial. (PLS Ramboll 2004; Jenkins, Browne y Walker, 2005 citado en Fernández-Pampillón, 2009).

Actualmente existen diferentes tipos de plataformas que sirven para crear un espacio de aprendizaje, de práctica, de comunicación, una comunidad virtual donde varios usuarios puedan compartir información y recursos, aprender, comunicarse, entre otras funciones, para poder llegar a realizar las tareas que permitan cumplir los objetivos propuestos y dar un uso adecuado al espacio creado.

Como dice Fernández-Pampillón (2009) “las plataformas de carácter general permiten crear múltiples espacios diferentes a partir de una plantilla y un conjunto de herramientas”. Esta plantilla es la que podemos encontrar cuando descargamos o buscamos una plataforma para poder usar, y es

en esta plantilla en donde vamos a introducir las herramientas que necesitemos para poder cubrir las necesidades del grupo en relación a la tarea por la cual se ha creado el espacio.

Pero primeramente se debe decidir qué plataforma es la adecuada para cubrir las necesidades y cumplir los objetivos propuestos. En la siguiente tabla se presentan 3 plataformas virtuales que sirven para poder crear una comunidad virtual de práctica y aprendizaje con el objetivo de incluir un grupo de personas que puedan tener opciones de compartir documentos, comunicarse, colaborar, interactuar, etc. Son muchas las opciones actuales que existen para estos casos, pero las tres siguientes son de las más conocidas y utilizadas en el ámbito educativo, que es el sector que interesa.

**Tabla 2: Análisis de plataformas.**

<b>FUNCIONALIDAD</b>	<b>HERRAMIENTAS</b>	MOODLE	ILIAS	DOCEBO
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>Dirección web</b>	<a href="http://moodle.com">http://moodle.com</a>	<a href="http://www.ilias.de">http://www.ilias.de</a>	<a href="http://www.docebo.org">http://www.docebo.org</a>
	<b>Costo</b>	Gratuito	Todos los elementos necesarios son software libre	Gratuito, pero dispone también de una formación específica por niveles.
	<b>Tipo licencia</b>	GNU (GPL)	GNU (GPL)	GNU (GLP)
	<b>Manuales</b>	Contiene manual básico.	Contiene manual de referencia y una guía de usuario	Contiene un manual básico en inglés o en italiano.
	<b>Acceso desde diferentes navegadores</b>	Sí, Explorer, Netscape, Mozilla...	s í , internet explorer, mozilla, Firefox...	S i se puede acceder desde cualquier navegador.
	<b>Soporte Técnico</b>	Hay soporte técnico disponible para resolver los problemas más frecuentes. Soporte técnico comunitario.	Existe una amplia documentación en la página de la plataforma además de un foro de discusión.	Existe un foro dedicado a dar soluciones de Soporte Técnico, aparte de documentación.

	<b>Base de datos de problemas y soluciones</b>	Cuenta con una comunidad de usuarios más numerosa, lo que determina que tenga una vasta base de datos de problemas y soluciones para sus distintas versiones, disponibles en sus foros oficiales, wiki y sistema de registro de incidentes.	Dispone de una amplia oferta para solucionar los problemas: foros, wiki, bug tracker (rastreadores de errores) y comercial de apoyo	Sí, ofrece información sobre como resolver los problemas más frecuentes a través de sus foros dónde se van planteando estos problemas y se van dando soluciones.
<b>ADMINIS-TRACIÓN</b>	<b>Gestión de los usuarios</b>	Funciones básicas para la administración de usuarios.	Permite editar acciones de acuerdo al rol asignado. No puede crear o eliminar <i>roles locales</i> desde el módulo de administración sino desde el objeto de trabajo. Sólo los administradores tienen permiso para crear roles globales.	Permite controlar quién está registrado en los cursos. No se pueden modificar los datos personales del alumno.
	<b>Control de acceso</b>	El sistema utiliza autenticación basada en login y en password. Soporta un rango de mecanismos de autenticación a través de módulos de autenticación que permiten una	El acceso al sistema está protegido mediante un login y un password. Se tiene la posibilidad de comprobar la autenticación contra un servidor LDAP o contra una base de	El sistema utiliza un login y un password para poder acceder a la demo pero se debe estar matriculado en algún curso para acceder a los contenidos del mismo.

		integración sencilla con los sistemas existentes.	datos externa.	
<b>Privilegios de acceso/ seguridad</b>	Sí, se puede acceder a la plataforma como alumno, profesor o administrador disponiendo de los privilegios de acuerdo al rol.	Si se puede acceder a la plataforma como estudiante, profesor, administrador e invitado, disponiendo de ciertos privilegios de acuerdo al rol, también un mismo usuario puede tener varios roles. También permite un acceso accionado/condicional de tiempo	Se puede tener acceso como cualquier perfil. Las secciones de comunicación, el tablero de discusión, las áreas virtuales y las herramientas están disponibles pero con limitaciones para usuarios no registrados en alguno de los cursos.	
<b>Administración de la plataforma</b>	Sí, siempre que se tengan los correspondientes privilegios.	El administrador tiene acceso a todo el sistema; el profesor a los contenidos de la plataforma, y crear, editar, eliminar cursos y todos sus contenidos; el usuario tiene un rol estándar con acceso a lectura de la mayoría de los objetos y uso del correo, y; el invitado tiene pocos permisos y	El profesor/administrador gestiona los cursos, con todos los contenidos y herramientas de autor para cada uno de ellos, y decide si cada área aparece como disponible, o no para 9 niveles de usuarios donde destacan además parte del alumno, profesor y	

			sin acceso al correo.	administrador, el tutor, mentor y visitante.
<b>GESTIÓN / DESARROLLO DEL CURSO</b>	<b>Seguimiento y progreso de los alumnos</b>	Permite hacer un seguimiento completo.	El profesor puede conocer la frecuencia y duración de acceso de un alumno a un curso.	Permite un seguimiento completo
	<b>Informes y estadísticas</b>	Por defecto tiene el módulo de estadísticas sin habilitar. Cuando se habilitan toma bastantes datos del desempeño de los alumnos.	Se puede agregar la estadística de uso de los alumnos a través de cursos o de la institución.	El profesor tiene acceso a las estadísticas de uso, de usuario y de objetos de aprendizaje.
	<b>Calendario o agenda</b>	Contiene aquellas actividades programadas en un curso, un grupo o un usuario específico. También considera eventos globales de la plataforma de aula virtual.	Tanto los estudiantes como los profesores pueden fijar acontecimientos en el calendario del curso.	Dentro de cada curso está el calendario de entregas o eventos que tanto profesor como alumno puede complementar.
	<b>Página personal del alumno</b>	Ofrece toda la información disponible del alumno.	Ofrece toda la información disponible del alumno. El acceso del sistema lleva directamente a la página personal del	En este apartado se puede ver toda la información personal del alumno

			estudiante donde se puede modificar la información personal, cambiar la contraseña, configurar el idioma y ver qué usuarios están conectados al sistema.	
<b>Bases de datos</b>	Permite construir un banco de registros sobre cualquier tema o asunto, así como realizar búsquedas y mostrar resultados.	La plataforma nos permite realizar una búsqueda por usuarios, profesor, algún contenido de una asignatura...	Existe una base de datos a la cual se puede tener acceso y buscar por estados.	
<b>Creación de materiales</b>	El profesor puede crear sus propios materiales. Incluye editor de contenidos.	El software proporciona el apoyo para la creación de un curso a través de una plantilla.	Permite la gestión de diversas tipologías de archivos	
<b>Creación de itinerarios</b>	La falta de mecanismos para definición de itinerarios limita los mecanismos que se ofrecen al autor de cursos.	Falta de herramientas expresas para creación de itinerarios, por lo que estos pueden ser creados con otros mecanismos u objetos.	Dispone de una herramienta para definir itinerarios.	
<b>Glosario</b>	Es una estructura de texto donde existen "entradas" que dan paso a un "artículo" que define, explica o informa del término utilizado en la entrada.	Sí permite crear un glosario de términos de interés para los cursos	Los glosarios permiten a los participantes elaborar un listado de términos y palabras con sus definiciones, ejemplos, imágenes a modo de diccionario	



	<b>Interrelación de los contenidos</b>	Se pueden importar ejercicios en diversos formatos y de otras plataformas: WebCT, Blackboard, IMS QTI y otros.	Existe una opción concreta para importar cursos en formato HTML. Además, existe la posibilidad de importar cualquier tipo de ficheros.	Permite visualizar archivos de HTML, Flash, Java, Smil, Flashvideo
	<b>Capacidad multimedia</b>	La versión 1.2. incorpora un sistema de reproducción de audio en formato MP3 basado en flash. Es una utilidad interesante para la enseñanza de idiomas, la realización de entrevistas, etc.	Posee capacidad para introducir recursos multimedia en las unidades de aprendizaje	Reproductor audio mp3, video (Avi, Real video)
	<b>Compatibilidad entre plataformas en el caso de materiales elaborados con herramientas externas. Tipos de formato que soportan.</b>	Utilizando archivos de formato ZIP se pueden importar /exportar materiales desde otras plataformas como: WebCT, Blackboard, IMS QTI y otros, debido a la compatibilidad con SCORM .Se pueden importar ejercicios en diversos formatos: WebCT, Blackboard, IMS QTI y otros. Permite integrar contenidos en un gran	Aún no cumple con los requisitos de algún estándar en concreto pero en el desarrollo se ha puesto la base para que la adaptación a alguno de ellos (IMS, ARIADNE) sea lo más sencilla posible.	La compatibilidad con SCORM e-learning permite...

		número de formatos diferentes, incluyendo SCORM, Flash, MP3s y canales RSS		
<b>COMUNICACIÓN / INFORMACIÓN COMPARTIDA</b>	<b>Correo electrónico / correo interno</b>	Los usuarios deben tener una dirección de correo externa. Sin embargo, el profesor puede suscribir a los estudiantes a un foro de manera que reciban los mensajes por correo electrónico.	El correo electrónico de la plataforma permite enviar mensajes individuales o grupales y se puede reenviar el correo interno a una dirección externa	Es necesario tener correo electrónico para registrarse y para poder enviar correos entre ellos. Los usuarios dentro de la plataforma.
	<b>Chat</b>	Dentro de cada curso el profesor puede programar sesiones de chat en diferentes salas. Las transcripciones se archivan automáticamente y se pueden hacer accesibles o no.	El profesor puede moderar un chat entre estudiantes y expulsarlos del mismo. Los estudiantes pueden crear sus propios chats. Se pueden visualizar todas las conversaciones.	Puede realizarse por medio de Instant Messenger y, skype.

	<b>Foros</b>	Los foros de debate son un elemento fundamental de la pedagogía constructivista. El profesor puede utilizarlos en cualquier punto del curso. En cada uno de ellos puede decidir si los estudiantes podrán iniciar los debates o no, si sólo podrán participar en los debates iniciados por el profesor, el período límite de duración del debate y el grado de su participación.	Los estudiantes pueden suscribirse a foros. Existe una sencilla herramienta de foro de discusión que avisa en la página personal de los usuarios de los últimos envíos realizados al mismo.	Existe la posibilidad de crear foros de discusión de temas diversos.
	<b>Videoconferencias / Tutorías</b>	Esta herramienta síncrona solo esta disponible cuando el profesor abre la sesión. Se pueden guardar las sesiones.	No contiene esta herramienta, sin embargo permite el manejo de podcasting, que puede en algun momento ser utiles al permitir acceder a información de audio y video publicada previamente	Si, existe la posibilidad de que el profesor organice videoconferencia y permita el acceso a ellas o que haga tutorías con ellos.
	<b>Wiki</b>	Sí. Permite a los participantes trabajar juntos en páginas web para añadir, expandir o	No contiene esta herramienta	Si, a nivel general y aparte los estudiantes pueden entre ellos crear wikis desde su escritorio.

			modificar su contenido.		
		<b>Recursos o enlaces a URLs externas</b>	Se pueden incluir archivos o páginas web externas (y para determinados tipos de archivos, pueden ser incluidos como si se tratasen de páginas internas).	Por medio de marcadores se pueden guardar enlaces a paginas externas de interes	A través de las diferentes herramientas de discusión se ofrece la posibilidad de compartir enlaces y la posibilidad de acceder a ellos.
		<b>Espacios de trabajo en grupo</b>	Se pueden crear grupos que pueden verse o no. Cada actividad puede configurarse para toda la clase o sólo para un grupo.	Es posible crear grupos de trabajo a los que asociar foros, tareas, archivos. Estos grupos de trabajo pueden ser abiertos o cerrados, según disponga el creador o propietario del grupo.	Dispone de: Síncronas (chat, videoconferencia (dim dim,teleskill, intelligere) Asíncronas (foro, wiki, Project manager).
		<b>Anuncios</b>	Permite que el profesor envíe un mensaje por email a los estudiantes y/o publicar una información importante directamente en su aula virtual. Está bajo el bloque Participantes.	Los profesores o administradores, ante un evento importante, pueden avisar de esta forma a los alumnos	Aparentemente en la plataforma no se puede poner anuncios pero si cada usuario en su escritorio tiene un apartado de anuncios.
<b>Herramientas alternativas de</b>	<b>HER-RAMIE NTAS DEL</b>	<b>Avisos notas</b>	Los avisos, informan de las cosas pendientes (si tenemos un nuevo mensaje sin ver, alguna	Permite publicar noticias y avisos dentro de los cursos, así como anuncios/Mensajes colectivos propiciando una comunicación rápida	Si, dispone de la opción de enviar avisos o notas.

los usuarios (profesores, alumnos)	PROFESOR		tarea,...)	da, directa y efectiva entre el tutor y los alumnos, pues cada vez que el alumno se conecta a la plataforma podrá ver en una pequeña pantalla la última información colgada por el profesor. De igual forma, proporciona un “tablero del escritorio personal” donde cada usuario coloca notas personales	
		<b>Calendario o agenda</b>	Recoge las fechas con los eventos que hay en ellas.	Disponible para que el profesor fije y publique eventos relacionados con el curso.	Cada usuario puede acceder al calendario para ver las fechas de eventos.
		<b>Seguimiento y progreso de los alumnos</b>	El profesor puede obtener informes de actividad, para cada miembro, que detallen qué días ha entrado, la cantidad de acciones, envíos a cada foro, número de veces que ha visualizado un recurso, etc.	El profesor puede conocer la frecuencia y duración de acceso de un alumno a un curso.	El profesores pueden obtener informes de actividad para cada miembro, puede evaluar, y calificar cada actividad y realizar sondeos y encuestas sin calificación alguna.
		<b>Diseño del curso</b>	Los profesores pueden optar entre tres formatos de curso: por semanas, por temas y formato social. Los dos primeros constan de una secuencia de núcleos cada uno de los cuales puede contener diversas	El sistema nos permite aparte de crear los capítulos y las páginas del curso, crear un glosario de términos que ayuden a clarificar algunos aspectos del curso; crear noticias en una sección preparada específicamente para	Los profesores tienen la posibilidad de crear diferentes objetos de aprendizaje (glosario, HTML, carga diferentes archivos, enlaces, encuestas, cargar objeto SCORM y pruebas) y publicarlos dentro de cada curso, donde el

			<p>actividades de aprendizaje: materiales docentes en cualquier formato, ejercicios, deberes, etc.</p> <p>El formato social se articula alrededor de un foro.</p> <p>El profesor puede crear sus propias plantillas de curso, contenidos, etc.</p>	<p>eso, importar elementos multimedia que puedan ser incorporados al curso (sonido, video, flash, etc) o también crear ejercicios e incluso encuestas.</p>	<p>estudiante puede acceder a ellos.</p>
		<b>Página personal del alumno</b>	<p>Si, contiene fotos y más información. El administrador puede definir campos adicionales para los usuarios.</p>	<p>Escritorio personal para cada usuario con información sobre los últimos cursos visitados, los nuevos mensajes de correo o los nuevos mensajes en el foro.</p>	<p>Escritorio personal con la foto, la información personal, los cursos seleccionados, los mails, los certificados, las competencias</p>
		<b>Gestión de ficheros</b>	<p>Si. Permite organizarlos, moverlos, comprimirlos, descomprimirlos en formato zip, elegirlos para alguna actividad o recurso, restaurarlos si son copias de seguridad, etc.</p>	<p>Es posible la gestión e intercambio de ficheros con el servidor.</p>	<p>El profesor puede gestionar los ficheros de diferentes maneras para que lleguen correctamente al usuario</p>
		<b>Gestión de alumnos</b>	<p>Se gestionan los datos que hacen referencia al seguimiento y a la actividad del alumno.</p>	<p>Dentro de los cursos, el profesor los puede dividir en varios grupos, con la y así,</p>	<p>Existe una base de datos de alumnos gestionada por el profesor con los datos personales y de</p>

				evitar la matriculación repetida de los alumnos dentro de las actividades de trabajo.	actividades y cursos.
	<b>HER RAMIE N-TAS DEL ALUM- NO</b>	<b>situa- ción acadé- mica</b>	Se puede consultar las asignaturas matriculadas, los resultados de las actividades, etc.		Se puede consultar los cursos matriculados, las calificaciones...
		<b>Traba- jo colabo- -rativo</b>	Contiene herramientas de comunicación que facilitan y promueven el trabajo colaborativo.	Contiene herramientas de comunicación que facilitan y promueven el trabajo colaborativo	Contiene herramientas de comunicación que facilitan y promueven el trabajo colaborativo
		<b>Compa- r-tir fichero s</b>	Sí permite compartir ficheros entre los alumnos.	Es posible el intercambio de ficheros con el servidor.	Existe la posibilidad de intercambio a través de forums, wikis, e-mail...
<b>EVALUA- CIÓN, SEGUIMI- ENTO Y AUTOEVA- LUACIÓN</b>	<b>Ejercicios de autoevaluaci- ón</b>	Cuestionarios de diferentes tipos. Posibilidades que se pueden definir en una base de datos o archivos de texto externos.	Se incluyen ejercicios de autoevaluación que derivan en un proyecto final de evaluación	Los profesores crean los ejercicios de autoevaluación	
	<b>Ejercicios de evaluación</b>	Sí permite incluir diferentes ejercicios de evaluación.	Permite crear y administrar exámenes y cuestionarios de una asignatura o curso completo; crear un listado de preguntas para reutilizar mediante una distribución aleatoria o al azar, y la	Los profesores pueden diseñar 10 tipos de test donde pueden añadir imágenes, videos, links...	

			importación y exportación de IMS-QTI.	
	<b>Seguimiento del progreso por el propio alumno</b>	Los alumnos pueden ver un informe de sus actividades y calificaciones conforme avanzan en el curso.	Los estudiantes pueden hacer un seguimiento de los ejercicios realizados, en los que se incluyen porcentajes	Los estudiantes pueden ver su progreso a través de una barra de porcentaje que les indica el progreso del proyecto.
	<b>Seguimiento del progreso de los alumnos por parte del profesor</b>	Las observaciones del profesor se adjuntan a la página de la tarea de cada estudiante y se le envía un mensaje de notificación.	Con un test con fecha de informe de puntuación, los resultados no se mostrarán a los alumnos hasta que se alcance dicha fecha. Además de proporcionar la oportunidad de crear el esquema de notas más tarde, esta opción permitirá calcular notas ECTS en alumnos que superaron el test	Dentro del apartado de proyectos y dentro de cada proyecto el profesor escribe sus observaciones puede comprobar el porcentaje del progreso total.
	<b>Calificaciones</b>	Dispone de un conjunto amplio de calificaciones y permite exportar a Excel. Permite definir qué	Los exámenes y cuestionarios son corregidos de modo automático y presentan resumen de los resultados. También	EL profesor tiene una plantilla de calificaciones de examen, que completa.



		roles van a disponer de calificaciones.	permite el uso de calcular notas ECTS a partir del conjunto de alumnos que superaron un test.	
<b>USABILIDAD</b>	<b>Percepción del entorno</b>	Entorno sencillo, amigable e intuitivo.	Entorno sencillo, amigable, flexible e intuitivo.	El entorno es un poco complicado al tener apartados bastante escondidos.
	<b>Diseño de la interfaz</b>	Tiene una interfaz de navegador de tecnología sencilla, ligera, eficiente Se ha descuidado la interfaz gráfica, la cual es mucho más rígida y menos amigable.	La interfaz del sistema es sencilla, intuitiva y práctica.	Dispone de una interfaz muy atractiva e intuitiva que permite una rápida adaptación y familiarización de los potenciales que dispone la plataforma.
	<b>Facilidad de uso</b>	Fácil e intuitivo. Tecnología sencilla, ligera, eficiente, y compatible.	Es de fácil manejo aunque preferentemente requiere de personal técnico de apoyo y de formación en el entorno electrónico, además se presentan algunos problemas de derechos de autor, seguridad y autenticación.	No hay necesidad de disponer de conocimientos técnicos previos para el rol de usuario, situación contraria para el administrador.
<b>ACCESIBILIDAD</b>	<b>La velocidad de acceso a la plataforma (descarga de</b>	La plataforma es ligera. La descarga de elementos depende del ancho de banda	La plataforma es ligera y de fácil acceso, además todo lo relacionado con el	La plataforma es ligera. La descarga de elementos depende del ancho de banda

	<b>documentos. ..) es rápida</b>	disponible.	desarrollo de ILIAS está accesible al público en la web del proyecto.	disponible.
	<b>Disponible en diferentes idiomas</b>	80 paquetes de idiomas incluidos en la distribución oficial de moodle. Los paquetes de idiomas siguen funcionando cuando cambia la versión de software	La instalación incorpora 13 lenguajes para personalizar el entorno de forma sencilla	La instalación soporta 18 lenguas.
<b>EXTENSIBILIDAD</b>		Altamente extensible, con arquitectura modular y nuevas conexiones (plug-ins) en desarrollo. La autenticación es modular y separada del resto de módulos lo que facilita la integración.	Sistema operativo: Linux, Sun Solaris	Código abierto
<b>ESCALABILIDAD</b>		Se puede ampliar su escalabilidad con una arquitectura basada en CSS (Cluster Support Services) y en hardware de balanceo para MySQL.	Necesidades del servidor Apache, MySQL, PHP	Se puede integrar con Docebo CMS, un gestor de contenidos.  Otros: DrupalEd, Interact, SiteAtSchool y SyndeoCMS

De estas tres plataformas la mejor elección siguiendo el factor de las más utilizadas y conocidas en el ámbito educativo universitario, es la plataforma moodle, siendo la más habitual en la gestión de cursos de formación y obteniendo grandes resultados en cuestiones de comunicación

profesor-alumno, así como en la organización de las tareas, las entregas de trabajos, etc.

En la Universidad de las Islas Baleares (UIB), siendo parte del contexto de nuestro estudio, se utiliza dicha plataforma, sobretodo en asignaturas de diferentes carreras, en donde el profesor comparte la información que quiere que los alumnos obtengan, dispone de herramientas de comunicación e interacción para realizar consultas, dudas, feedbacks, así como espacios de realización de entregas, etc. Como es así, la asociación INÈDITHOS nace de un proyecto universitario, sus voluntarios son alumnos de la misma universidad y necesitan un espacio que les ayude a mejorar la comunicación, la coordinación y la gestión de la documentación, una comunidad virtual para poder interactuar entre todo el equipo de voluntariado. El equipo de INÈDITHOS muestra sus preferencias en la creación de una comunidad virtual en la plataforma moodle, para así facilitar a los voluntarios y voluntarias el acceso y la navegación por un espacio ya conocido.

Como dice la definición, una plataforma está compuesta por un conjunto de herramientas que permiten la realización de las tareas y la consecución de los objetivos propuestos. Pero existen múltiples herramientas y con múltiples funcionalidades y usos.

Belloch (2012) agrupa las herramientas en 3 grupos generales como las redes sociales que conforman comunidades en donde los usuarios pueden incluir sus opiniones, fotografías y comunicarse con el resto; las herramientas para compartir y descargar diferentes tipos de recursos, imágenes, videos; y las herramientas que facilitan la participación y colaboración.

Cobo y Pardo (2007) propusieron una clasificación similar de las herramientas en: redes sociales, contenidos, organización social e inteligente de la información y aplicaciones y servicios.

Flores, Verdú, Giménez, Juárez, Mur, Mendiña (2011, p. 931-960) categorizaron las herramientas en varios tipos, según ya una función a desempeñar:

- Colaboración: (para trabajar con otras personas por un objetivo específico y común, en un espacio de trabajo compartido en la web.
- Comunicación: para compartir ideas e información.
- Documentación: para recolectar y presentar evidencias, producciones y líneas de

pensamiento.

- Creación: para crear algo nuevo y compartirlo en la web, y se desarrollan comunidades virtuales de práctica y mundos virtuales de aprendizaje.
- Interacción: para intercambiar información, ideas, recursos y materiales.

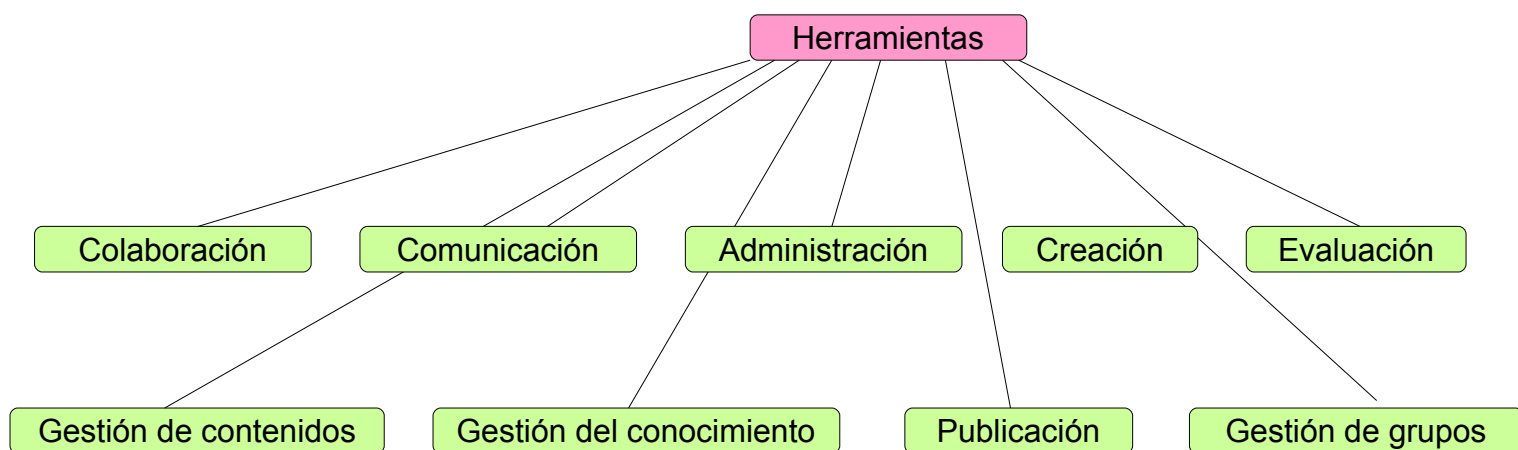
Fernández-Pampillón (2009) propone la siguiente clasificación según su funcionalidad:

- Administración: aquellas herramientas que ayudan en la organización de los elementos del espacio de aprendizaje para que sea mas funcional y de fácil acceso, así como aquellas herramientas que facilitan las operaciones de gestión de usuarios como la introducción de nuevos usuarios, la definición de los roles, el seguimiento, etc.
- Comunicación: todas las herramientas necesarias para poder tener una buena comunicación, ya sea de manera sincrónica como asincrónica.
- Gestión de contenidos: incluye las herramientas que ofrecen un sistema de almacenamiento y posibilitan la gestión de archivos, para así tener mejor acceso a los contenidos.
- Gestión de grupos: son las herramientas que no ofrecen la posibilidad de crear los grupos y los espacios para el trabajo cooperativo y colaborativo, incluyendo herramientas de comunicación y de gestión de contenidos privadas para el grupo.
- Evaluación: aquellas herramientas que permiten la creación y realización de diferentes tipos de tests, trabajos, así como la opción de auto-corrección, feedback, calificación, etc.

De Benito y Salinas (2000, 2002, 2006) hablan de 3 aspectos tecnológicos a diferenciar en los entornos virtuales de formación: la tecnología física, las herramientas de comunicación y los entornos tecnológicos. A su vez, clasifican estas herramientas de comunicación según su funcionalidad:

- Herramientas de comunicación: aquellas que facilitan la comunicación entre los diferentes tipos de usuarios y participantes y la creación de los espacios de comunicación. Pueden ser sincrónicas o asincrónicas, según la concurrencia en el tiempo.
- Herramientas de trabajo/aprendizaje colaborativo: las que proporcionan espacios para el trabajo en grupo, facilitan la comunicación y la creación de documentos compartidos, el intercambio de información y la organización del grupo en sí.

- Herramientas para la gestión y administración académica: son las que permiten la gestión y manipulación de la información sobre los alumnos, la matrícula, crear grupos, establecer diferentes perfiles de usuarios y privilegios de acceso.
- Herramientas para la gestión de la información: aquellas que permiten la creación, gestión y distribución de contenidos a través de la red o de cursos en el caso del ámbito educativo (herramientas de autor, repositorio de datos, herramientas de administración, interfaz de acceso, herramientas de trabajo colaborativo, etc.).
- Herramientas para la gestión del conocimiento: son aquellas que permiten la transmisión y el almacenamiento de la información y también la creación de una comunidad de usuarios que pueden intercambiar esta información para así poder crear conocimiento.
- Herramientas para la evaluación y seguimiento: según si se valora cuantitativamente o cualitativamente, si es el profesor que evalúa o el mismo alumno, o dependiendo del tipo de actividad de evaluación que se realice, se utilizarán unas herramientas u otras.
- Herramientas integradas para la creación y distribución de cursos a través de la red: conjunto de herramientas que forman sistemas que posibilitan el diseño, distribución, gestión e interacción de cursos a través de las redes (gestión académica, comunicación, trabajo colaborativo, gestión de ficheros, etc).



**Figura 7: Herramientas más comunes de las comunidades virtuales (Elaboración propia a partir de las definiciones de Benito y Salinas (2000, 2002, 2006), Fernández-Pampillón, (2009), Flores, Verdú, Giménez, Juárez, Mur, Mendiña (2011)).**

En esta figura, se han resumido las principales herramientas que una comunidad virtual como el producto de este estudio tendría que tener para poder cumplir con el objetivo propuesto y poder atender a las necesidades del equipo de voluntariado.

## **4. MARCO METODOLÓGICO**

### **4.1 Pregunta de investigación**

Si echamos la vista a estos años atrás, podemos ver como han avanzado las comunicaciones gracias a las tecnologías, y las nuevas herramientas que se han creado para facilitar todo tipo de tareas relacionadas con la educación, la gestión y administración de cursos y formaciones, la organización de diferentes actividades y eventos, etc. Con esta información, nos situamos frente a nuestro objeto de estudio, que es una comunidad de voluntarios de la asociación INÈDITHOS que requiere de una mejora en el sistema de comunicación entre el equipo de voluntariado y, sobretodo, necesita encontrar una herramienta que les ayude en las tareas de coordinación de voluntarios y la gestión de la documentación.

Con esta información, nos planteamos la siguiente pregunta de investigación:

*¿Es la comunidad virtual, la herramienta adecuada para poder facilitar la coordinación, mejorar la comunicación entre todo el equipo de voluntariado y, al mismo tiempo, favorecer la gestión de la documentación de la asociación INÈDITHOS?*

### **4.2 Objetivo general**

Con el planteamiento de la pregunta de investigación realizado podemos definir el que será el objetivo principal de este estudio:

- Diseñar un comunidad virtual para facilitar la coordinación y mejorar la comunicación del equipo de voluntariado de INÈDITHOS, así como posibilitar una mejora en la gestión de la documentación generada en el proyecto.

### **4.3 Objetivos específicos**

Los objetivos específicos que se definen en este estudio son:

- Analizar el funcionamiento interno así como el sistema de organización de los voluntarios de INÈDITHOS.
- Identificar las necesidades que presenta el equipo de voluntariado en relación a las

cuestiones de coordinación y comunicación, así como en la gestión de documentos.

- Seleccionar las herramientas y recursos idóneos para la mejora de la coordinación y comunicación, así como de la gestión de documentos.

#### **4.4 Metodología seleccionada**

Para este proyecto se ha escogido una metodología de investigación basada en diseño, pero con la utilización de algunas estrategias propias de la investigación cualitativa y cuantitativa ya que la investigación basada en diseño no cuenta con un método de investigación propio. (De Benito y Salinas (2016)

Dentro de esta metodología se ha utilizado el método IPECC para la gestión del proyecto así como para la realización de las acciones de la fase inicio del método IPECC, como es el estudio de necesidades, se ha utilizado el modelo ANISE, que se comenta más abajo.

Se entiende por Investigación Basada en Diseño (IBD) un tipo de investigación orientado hacia la innovación educativa cuya característica fundamental consiste en la introducción de un elemento nuevo para transformar una situación. Este tipo de investigación trata de responder a problemas detectados en la realidad educativa recurriendo a teorías científicas o modelos disponibles de cara a proponer posibles soluciones a dichos problemas. A este fin, se diseñan programas, paquetes didácticos, materiales, estrategias didácticas, etc., que se someten a pruebas y validación, y, una vez mejorados, se difunden a la realidad escolar. (De Benito y Salinas, 2016)

Wang y Hannafin (2005, p.6) definen la investigación basada en el diseño como una metodología de investigación dirigida a mejorar las prácticas educativas a través de revisiones sistemáticas, flexibles e iterativas, análisis, diseño, desarrollo e implementación; una investigación basada en la colaboración entre investigadores y practicantes en entornos del mundo real, y que conducen al diseño de nuevos principios y teorías.

A manera de síntesis Rinaudo y Donolo (2010) mencionan cuatro características de los estudios de diseño:

- La decisión de ubicar la investigación en el contexto natural en que ocurren los fenómenos estudiados.

- El propósito de producir cambios específicos en ese contexto.
- La opción por los enfoques sistémicos, es decir estudios que tratan a las variables como interdependientes y transaccionales;
- El carácter cíclico e iterativo de los diseños.

Los investigadores que adoptan esta metodología en el campo educativo están interesados en generar conocimiento que contribuya a mejorar la calidad de las prácticas instructivas en diferentes niveles, contextos y áreas disciplinarias. Son estudios de campo, en los que un equipo de investigación interviene en un contexto de aprendizaje particular para atender, mediante un diseño instructivo, al logro de una meta pedagógica explícitamente definida (Rinaudo y Donolo, 2010).

Un grupo de investigadores sobre los estudios de diseño, sintetizó los propósitos de este enfoque de la siguiente manera:

La investigación basada en diseño nos ayuda a entender las relaciones entre la teoría educativa, el artefacto diseñado y la práctica. El diseño es central en los esfuerzos para mejorar el aprendizaje, crear conocimiento útil y avanzar en la construcción de teorías sobre el aprendizaje y la enseñanza en ambientes complejos. (Design-Based Research Collective, 2003, p. 5).

Este mismo grupo describió las 5 características de este tipo de investigación:

- El objetivo de la investigación es la práctica y no la teoría.
- La investigación y el diseño deben estar fundamentados y se llevarán a cabo en contextos reales.
- La IBD se caracteriza por un ciclo iterativo de diseño, promulgación o implementación, análisis y rediseño.
- Los investigadores utilizan métodos mixtos para maximizar la credibilidad y adaptación de sus métodos.
- Los resultados son documentados.

Toda metodología de investigación cuenta con un conjunto de fases a seguir para poder conseguir un resultado exitoso. En este caso, Reeves (2000) describió las siguientes fases.



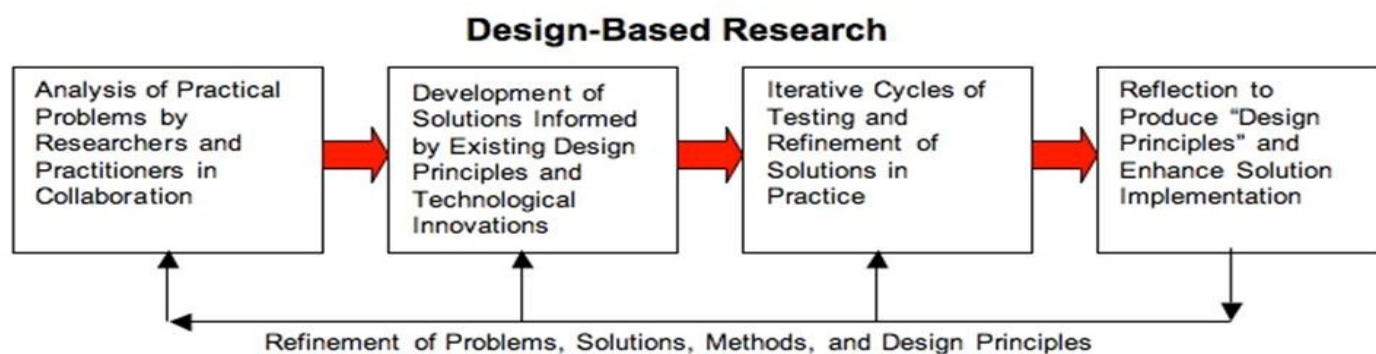


Figura 8: Fases IBD (Reeves, 2000)

Tabla 3: Fases IBD

FASE ANÁLISIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de la situación inicial. Revisar diferentes tipos de documentación y realizar diferentes observaciones para poder describir la situación inicial.</li> <li>• Detectar las posibles necesidades tanto del entorno como de los miembros.</li> <li>• Proponer objetivos reales y funcionales para poder realizar el proyecto adecuadamente y poder responder a las necesidades.</li> </ul>
FASE DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar una solución a partir de las tecnologías que sea innovadora y que pueda cumplir los objetivos.</li> </ul>
FASE TEST	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciclos iterativos de test y refinamiento de soluciones en la práctica.</li> </ul>
FASE FINAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexión para producir principios de diseño y mejorar la implementación de la solución.</li> </ul>

Fuente:Reeves (2000).

En la tabla 3 se describen las fases IDB relacionándolas con las acciones a realizar según la fase en la que se encuentran.

Dentro de la metodología de investigación de este estudio, se ha seleccionado el modelo

IPECC para la gestión del proyecto de diseño, considerado un modelo tradicional, pero diferenciado de otros por el simple hecho de que sus fases están dispuestas de tal forma que, en cualquier momento del proyecto, se puede retroceder fácilmente, rectificar los errores y terminar el proceso con éxito.

Este modelo está descrito dentro de la guía PMBOK (project management body of knowledge) creada por un grupo de voluntarios del PMI (project management Institute), una institución fundada en 1969 con el objetivo de facilitar la dirección y gestión de nuevos proyectos. Así pues, en esta guía se describen una pautas, unos procesos, que indican las tareas que se tienen que realizar para una buena gestión y dirección de proyectos. Estos procesos están clasificados en 10 áreas de conocimiento y a su vez, se dividen en los 5 grupos de procesos: inicio, planificación, ejecución, control y cierre, que conforman el modelo IPECC.

En la siguiente tabla se muestran estos procesos clasificados según el área de conocimiento y grupo al que pertenecen.

**Tabla 4: Procesos del método IPECC.**

Área de conocimiento	INICIO	PLANIFICACIÓN	EJECUCIÓN	CONTROL	CIERRE
Integración	4.1 Desarrollar el acta de constitución	4.2 Desarrollar el plan para la dirección del proyecto.	4.3 Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto 4.4 gestionar el conocimiento del proyecto	4.5 Monitorear y controlar el trabajo del proyecto 4.6 realizar el control integrado de cambios	4.7 Cerrar el proyecto o fase
Alcance		5.1 planificar la gestión de alcance. 5.2 recopilar requisitos 5.3 Definir alcance 5.4 Crear la EDT		5.5 Validar alcance 5.6 controlar el alcance	
Tiempo		6.1 Planificar la gestión del cronograma 6.2 Definir las actividades 6.3 secuenciar las		6.6 Controlar el cronograma	

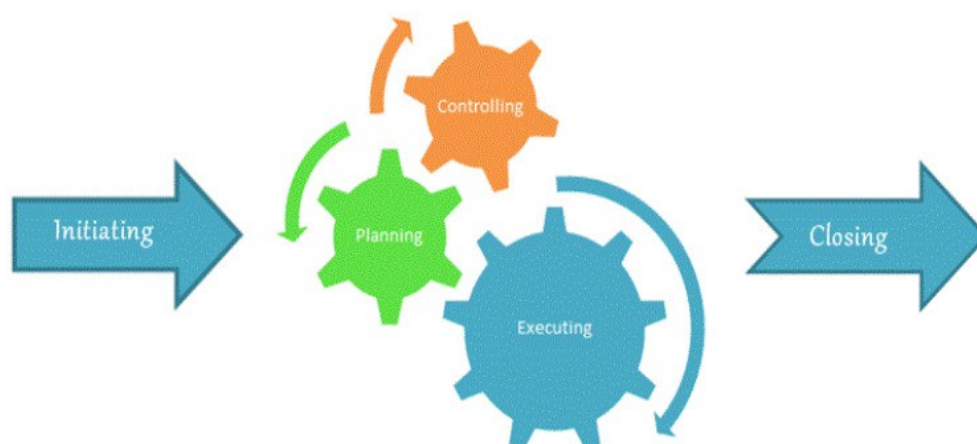
		<p>actividades</p> <p>6.4 Estimar la duración de las actividades</p> <p>6.5 Desarrollar el cronograma</p>			
Costes		<p>7.1 Planificar la gestión de los costes</p> <p>7.2 Estimar los costos</p> <p>7.3 Determinar los presupuestos</p>		7.4 Controlar los costos	
Calidad		8.1 Planificar la gestión de la calidad	8.2 Gestionar la calidad	8.3 Controlar calidad	
Recursos		<p>9.1 Planificar la gestión de recursos</p> <p>9.2 Estimar los recursos de las actividades</p>	<p>9.3 Adquirir los recursos</p> <p>9.4 Desarrollar el equipo</p> <p>9.5 Dirigir al equipo</p>	9.6 Controlar los recursos	
Comunicación		10.1 Planificar la gestión de las comunicaciones	10.2 Gestionar las comunicaciones	10.3 Monitorear las comunicaciones	
Riesgos		<p>11.1 planificar la gestión de riesgos</p> <p>11.2 Identificar los riesgos</p> <p>11.3 realizar el análisis cualitativo de riesgos</p> <p>11.4 realizar el análisis cuantitativo de riesgos</p> <p>11.5 planificar la respuesta a los riesgos</p>	11.6 implementar la respuesta a los riesgos	11.7 controlar los riesgos	
Adquisiciones		12.1 planificar la gestión de las adquisiciones	12.2 Efectuar las adquisiciones	12.3 controlar las adquisiciones	
Interesados	13.1 Identificar a los interesados	13.2 Planificar el involucramiento de los interesados	13.3 Gestionar la participación de los interesados	13.4 Monitorear el involucramiento de los interesados	

**Fuente: PMBOK (2017)**

Pero al ser nuestro proyecto, un proyecto basado en e-learning, se ha optado por seguir a Lynch y Roecker (2008) y las 5 fases del mismo modelo IPECC pero adaptadas a este tipo de proyecto.

1. Inicio: En esta fase se define y se articula la visión del proyecto, se establecen los objetivos y se definen las expectativas y el alcance del proyecto, además de valorar la viabilidad del mismo.
2. Planificación: En esta fase se debe valorar el alcance y redefinirlo para que sea más real, se crea un equipo de trabajo, un plan de proyecto con las tareas específicas y actividades a completar, un calendario y un presupuesto.
3. Ejecución: cumplir los objetivos, desarrollando y liderando el equipo, solucionando los problemas y construyendo el proyecto.
4. Control: monitorizar los cambios del proyecto, hacer correcciones, ajustar el horario para responder a los problemas o ajustar las expectativas y objetivos.
5. Entregar el proyecto al público, reconocer y evaluar su éxito.

Las fases de planificación, ejecución y control no son secuenciales pero si iterativas. La acción en una de ellas afecta a las demás, y los cambios son necesarios en las tres fases.



**Figura 9: Fases método IPECC (Lynch y Roecker, 2008)**

En esta figura se muestran las 5 fases IPECC y las tres fases centrales muestran la iteratividad que caracteriza este método. Las tres fases dependen unas de las otras, y funcionan si

funcionan todas, con lo cual si una falla ofrece la opción de volver atrás para poder modificar el elemento erróneo o simplemente mejorar-lo para poder obtener mejor resultado en el cierre.

En la siguiente tabla se detallan las fases de inicio, planificación, ejecución, control y cierre del modelo IPECC junto a las acciones que se deben de realizar para poder obtener un describiendo las acciones a realizar en cada fase relacionadas con las acciones a realizar para el desarrollo del proyecto del presente informe.

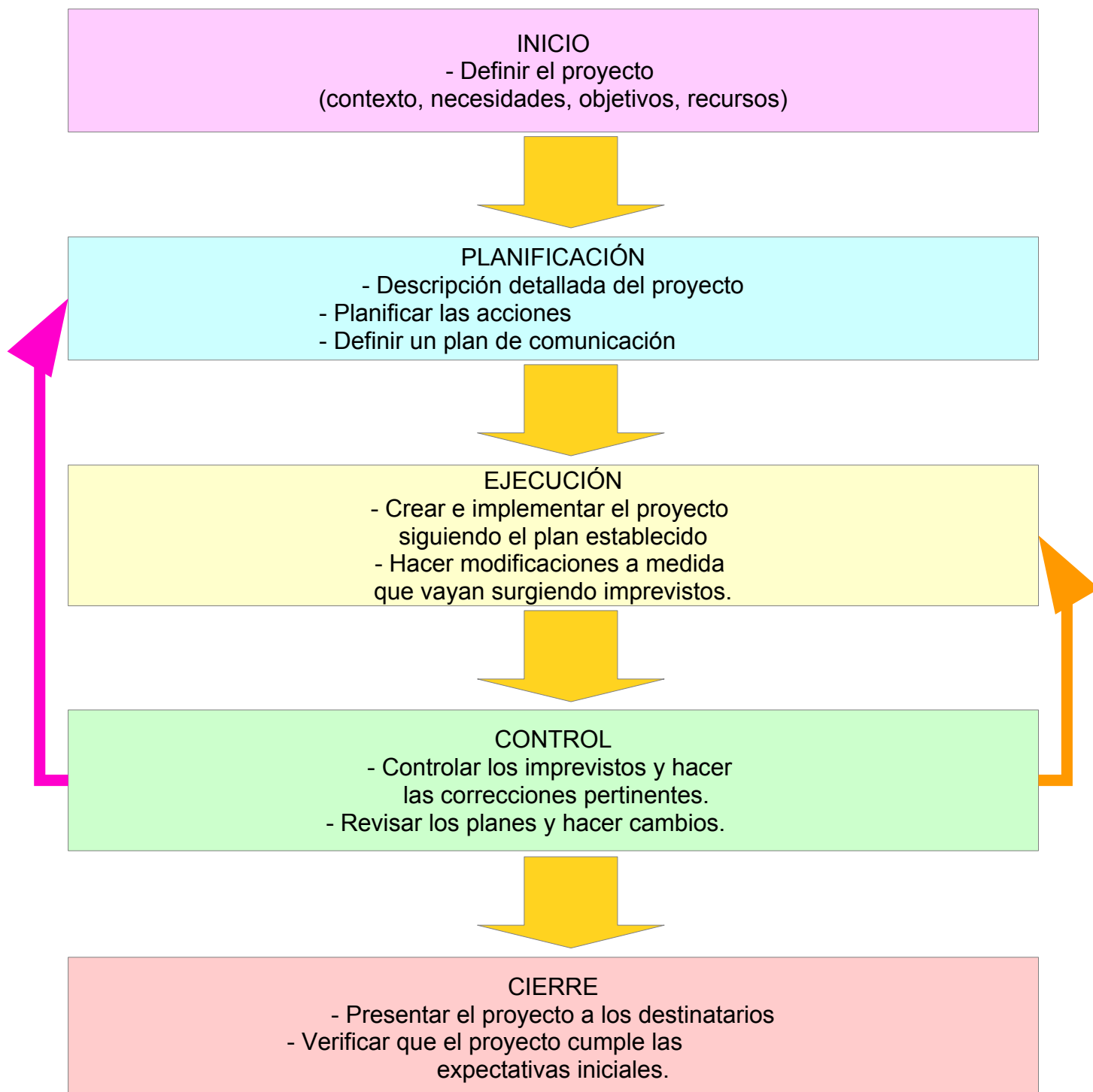
**Tabla 5: Fases método IPECC**

FASES	Acciones a realizar en el proyecto
Fase 1: INICIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear un equipo de trabajo y distribuir los roles y funciones entre los miembros, así como decidir las normas....</li> <li>- Realizar una descripción detallada del proyecto a desarrollar. En ella se debe incluir una definición del mismo, establecer los objetivos, los recursos, los pasos a seguir, los roles y responsabilidades.</li> <li>- Realizar una primera definición de lo que será el alcance a conseguir con este proyecto.</li> </ul>
Fase 2: PLANIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir, detalladamente, el alcance del proyecto, revisando la descripción previa, modificando o cambiando aquellos aspectos que sean necesarios.</li> <li>- Describir todos los informes, prototipos, sistemas, etc, que se vayan a entregar.</li> <li>- Desarrollar un plan de análisis de los posibles riesgos.</li> <li>- Planificar la gestión de los posibles cambios que se vayan a poder realizar durante el proceso.</li> <li>- Definir una temporalización de las acciones a realizar, y así poder confirmar la viabilidad y tener una previsión temporal de la duración del desarrollo del proyecto.</li> <li>- Presupuesto</li> <li>- Definir un plan de personal, confirmando los roles y tareas que cada miembro del equipo creado va a desarrollar.</li> <li>- Definir un plan de comunicación entre todos los miembros del equipo.</li> <li>- Elaborar un plan de adquisiciones/ compras</li> </ul>

Fase 3: EJECUCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El equipo implementa el proyecto siguiendo el plan establecido anteriormente y todas las acciones y tareas especificadas.</li> <li>- Grabar el proceso</li> <li>- Actualizar, modificar el plan a medida que surjan imprevistos, cambios inesperados...</li> </ul>
Fase 4: CONTROL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recoger información de los miembros del equipo sobre el estado del proyecto, para identificar, asegurar que el trabajo se está desarrollando siguiendo el plan establecido.</li> <li>- El equipo de proyecto es el responsable de monitorear/ controlar el calendario, el alcance, el presupuesto y los riesgos, así como gestionar las expectativas de las partes interesadas.</li> <li>- Hacer las correcciones pertinentes, ajustar la temporalización para poder responder a los problemas que vayan surgiendo o ajustar los objetivos.</li> </ul>
FASE 5: CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entregar el producto final a la audiencia</li> <li>- Asegurar que las entregas satisfacen los requisitos de las partes interesadas</li> <li>- Se verificará el cumplimiento de todos los objetivos propuestos.</li> <li>- Se cerrarán todos los contratos y se recogerá toda la documentación de las lecciones aprendidas durante el proyecto.</li> <li>- Se publicarán los recursos</li> <li>- Se evaluará el desarrollo del proyecto.</li> </ul>

**Fuente: Lynch y Roecker (2008)**

En este proyecto que se está describiendo se han llevado a cabo estas cinco fases pero se han eliminado algunas de las acciones que se muestran en la tabla anterior, básicamente porque no se han realizado, porque no tenían relación con el contexto del que nace el proyecto, ni con el propósito a seguir y ni con el producto final a elaborar. Con las acciones que si se han realizado se ha elaborado la siguiente figura que muestra tanto las fases del método junto con las acciones realizadas.



**Figura 10: Acciones realizadas siguiendo las fases IPECC.**

Cada fase es un ciclo, y, como ya se ha descrito, las tres fases centrales son ciclos iterativos que permiten poder parar cuando hay un imprevisto, averiguar donde está el error o la mejora que se

puede hacer, volver atrás, modificar y seguir avanzando con el proyecto.

Las mejoras o modificaciones que se realizan producen un cambio, que sea en la fase que sea supone revisar las fases siguientes por si el cambio realizado hubiera afectado otras partes. Así es como funciona el método IPECC, ofreciendo oportunidades de mejorar, arreglar errores, hacer cambios, antes de cerrar el proyecto y obtener el producto final.

La fase inicio es principalmente la elaboración de la definición del proyecto. En esta definición se incluyen los objetivos, la descripción de las necesidades de los usuarios, la descripción del contexto y de los recursos humanos y materiales. Para el análisis de las necesidades se ha seguido el modelo ANISE

El modelo ANISE (Análisis de Necesidades de Intervención Socioeducativas) es un modelo de análisis de necesidades basado en 3 fases (Pérez-Campanero, 2000):

- Reconocimiento: descubrir los inicios del proyecto, la situación inicial e identificar, las fuentes de información, ya sean de dentro de la misma comunidad a investigar, como de los alrededores y completando con la recogida de información de artículos, documentos, ficheros y otras publicaciones.
- Diagnóstico: a partir de la observación y la información recogida en la fase anterior, obtenemos una idea de cuales son las necesidades y podemos definir el problema que existes y que es necesario de responder.
- Toma de decisiones: una vez definido el problema y las necesidades, y teniendo en cuenta los recursos disponibles, se realizará una intervención para poder dar respuesta al problema y cubrir las necesidades.

#### **4.5 Población / muestra**

Este estudio se centra en poder ayudar a mejorar la coordinación del equipo de voluntariado que integran la asociación INèDITHOS, pero también tiene como objetivo facilitar la



comunicación, la transferencia de información, documentación u otros tipos de ficheros entre todos los miembros existentes, pero en este caso, la muestra escogida se centrará sólo en los miembros que tienen una función específica de dirección, coordinación o voluntariado, quienes son los que necesitan de una mejora en los campos de coordinación y comunicación.

Este equipo está formado por unas treinta personas actualmente y se compone de:

- Equipo directivo/dirigente: 2 profesores de la universidad, de los campos de la educación especial y la tecnología educativa.
- Equipo de coordinación: 4 – 5 personas encargadas de las diferentes áreas de coordinación según los diferentes grupos de voluntarios.
- Equipo de voluntariado: unos 30 voluntarios estudiantes universitarios, sobretodo del ámbito educativo, psicología, pedagogía, etc. Estos voluntarios se dividen en diferentes grupos:
  - Grupo UPS
  - Grupo Refuerzo domiciliario
  - Grupo Aprendizaje – servicio

La muestra de este estudio iba destinada a ser todo el equipo de voluntariado que estaba en el momento en activo. Pero por diferentes cuestiones, sólo se ha podido establecer la siguiente muestra:

- Equipo directivo: ha participado la codirección del proyecto
- Equipo de coordinación: dos coordinadoras generales, 4 coordinadores de día.
- Equipo de voluntariado: doce voluntarios/as
- Otros: un colaborador para la gestión de la asociación.

#### **4.6 Técnicas y recogidas de información.**

Teniendo en cuenta que la metodología de investigación utilizada es la que está basada en diseño y que los datos necesarios a recoger son de carácter cuantitativo y cualitativo, se opta por escoger técnicas que puedan garantizar la obtención de estos datos. De entre todas las técnicas posibles se escogen las siguientes:

- Revisión y análisis de documental

- La entrevista.
- El cuestionario

#### **4.6.1 Revisión y análisis de documentos**

Todo proceso de recogida de información precisa de una revisión de documentación publicada para poder ampliar los conocimientos previos sobre el caso y poder preparar los pasos siguientes para recoger la información que sea necesaria para tener un informe completo.

En este caso se ha hecho una visualización y revisión de todo tipo de documentación interna de la asociación INèDITHOS, tanto artículos, publicaciones, estatutos, actas, memorias, comunicaciones internas, etc.

#### **4.6.2 Entrevista**

Cuando se lleva a cabo una investigación basada en diseño, la parte de investigación cualitativa es muy importante porque permite recoger información general sobre el tema, y el instrumento que se ha considerado más adecuado para recoger la información requerida es la entrevista.

Taylor y Bodgan (1987, p. 100) exponen la adecuación de las entrevistas en profundidad, como herramienta de recogida de datos, en las siguientes situaciones en investigaciones cualitativas:

- Cuando se desea estudiar acontecimientos del pasado o no se puede tener acceso a un particular tipo de escenario y por tanto los escenarios o las personas no son accesibles de otro modo.
- La investigación depende de una amplia gama de escenarios o personas
- Cuando existen limitaciones de tiempo en comparación con otras técnicas, como la observación participante. Las entrevistas permiten un empleo más eficiente del tiempo.
- El investigador quiere esclarecer experiencia humana subjetiva. En este caso los autores se refieren a historias de vida basadas en entrevistas en profundidad.

La entrevista cualitativa en profundidad puede ser definida como una conversación o un intercambio verbal cara a cara, que tiene como propósito conocer en detalle lo que piensa o siente

una persona con respeto a un tema o una situación particular. (Maccoby y Maccoby 1954, citado por Castro y Rodriguez 1997). También puede referirse a una técnica en que una persona (entrevistador) solicita información de otra o de un grupo (entrevistados o informantes), para obtener datos sobre un problema determinado. Presupone al menos la existencia de dos personas y la posibilidad de interacción verbal. Y según Webb, la principal utilidad de la entrevista consiste en averiguar la visión sobre los hechos de la persona entrevistada (Webb y Webb 1965)

Patton (1990) describe las variaciones en la entrevista cualitativa y establece cuatro modalidades principales:

- La entrevista conversacional informal, caracterizada por el surgimiento y realización de las preguntas en el contexto y en el curso natural de la interacción (sin que haya una selección previa de temas, ni una redacción previa de pregunta).
- La entrevista basada en un guión, caracterizada por la preparación de un guión de temas a tratar ( y por tener libertad el entrevistador para ordenar y formular las preguntas, a lo largo del encuentro de la entrevista)
- La entrevista estandarizada abierta, caracterizada por el ejemplo de un listado de preguntas ordenadas y redactadas por igual para todos los entrevistados, pero de respuesta libre o abierta.
- La entrevista estandarizada cerrada, caracterizada por el ejemplo de un listado de preguntas ordenadas y redactadas por igual para todos los entrevistados pero de respuesta cerrada.

De estos cuatro tipos de entrevista, solo los tres primeros se consideran entrevistas cualitativas. La tercera está entre cualitativa y cuantitativa y la última es lo que se denominaría cuestionario.

En este informe, y siguiendo esta última clasificación, se decide por utilizar la entrevista estandarizada abierta. Se realiza una entrevista inicial de estas características al equipo de dirección (ver anexo 1) para obtener toda la información posible sobre el contexto de INèDITHOS, origen del proyecto, objetivos y finalidades, organización interna de los voluntarios, sistemas de comunicación. A partir de todas estas informaciones se podrán detectar posibles necesidades a las que dar respuesta.

Al equipo de coordinación también se pasa una entrevista inicial (ver anexo 2) para conocer también detalles sobre el equipo de voluntariado como el número de personas que forman el equipo, así como sus funciones y actividades que realizan, y sobretodo sobre la comunicación y la organización del equipo.

#### **4.6.3 Cuestionario**

Por otra parte, para recoger información de tipo más cuantitativo y específico, la mejor opción es realizar un cuestionario, que al fin y al cabo es, según Patton (1990) como una entrevista estandarizada cerrada, caracterizada por el ejemplo de un listado de preguntas ordenadas y redactadas por igual para todos los entrevistados pero de respuesta cerrada”

FOX (1981, P.610), señala las siguientes fases a tener en cuenta respecto al cuestionario:

- Limitación de la extensión, para dedicar el menor tiempo posible.
- Estructuración del modelo de repuesta para reducir al mínimo lo que escriban los sujetos.
- Redacción del material introductorio de un modo sincero, para que los sujetos conozcan la finalidad dela investigación y el uso de los datos.
- Arbitrar un sistema para que los sujetos conozcan los resultados de la investigación.

Las ventajas que presenta la utilización del cuestionario según Torres (1984) en Ortiz es que la información es sobre los aspectos que nos interesa estudiar, las opiniones son por escrito y es posible la preparación y estructuración previa de las preguntas. Además, los cuestionarios cuestan poco, son fáciles de aplicar y se pueden aplicar a mucha gente a la vez, son anónimos y se obtienen respuestas uniformes.

Pero también tiene sus desventajas, ya que dependiendo del compromiso del encuestado con el proyecto, puede no responder al cuestionario, o bien si éste no está bien planteado, es muy largo, los ítems no son claros, también puede provocar que no sea respondido. En definitiva, un cuestionario debe ser claro, de fácil acceso, breve dentro de lo posible y conciso, si se quieren obtener la información deseada.

En este caso, se ha pasado un cuestionario a través de un formulario elaborado con una herramienta online a todos los voluntarios del equipo de INÈDITHOS. Este cuestionario está formado por dos partes. Una primera parte más general, aunque de respuesta cerrada, sobre sus estudios, funciones en la asociación, actividades, tiempo dedicado al voluntariado y sobre el uso de las TIC que suelen hacer. La segunda parte es una encuesta de satisfacción con el sistema de comunicación y coordinación utilizado hasta el momento y las posibles mejoras que se pueden hacer. Con todo ello también se puede obtener una idea de como está la situación y que se puede hacer para mejorar.

#### **4.6.4 Reuniones presenciales.**

Otra fuente de información, son las personas mismas, sobretodo las que realizan una acción directa dentro de la asociación como es el caso del equipo de dirección y coordinación que, a lo largo del proceso de investigación del presentes informe, han ido resolviendo preguntas y dudas sobre informaciones contextuales, datos relativos a los voluntarios, entre otras informaciones, mediante reuniones presenciales de carácter informal.

#### **4.7 Proceso de diseño de la entrevista y el cuestionario.**

Para la redacción de la entrevista y el cuestionario, y por cuestiones de similitud en la investigación y la recogida de datos, se han escogido dos guiones elaborados por García Álvarez, A. (2012). Uno de ellos era una entrevista a directores de escuelas hospitalarias y el otro una entrevista a docentes de la escuela hospitalaria. Ambos guiones han sido adaptados para poder atender a nuestras necesidades y objetivos.

El primer guión escogido estaba formado por unas cuarenta preguntas de las cuales se descartaron varias porque no eran relevantes. Las restantes se formularon y organizaron en función de las diferentes entrevistas realizadas al equipo de dirección y coordinación. (Ver anexo 1 y 2) El segundo guión estaba formado por unas quince pregunta y se adaptó y formuló en forma de cuestionario para lo que sería la primera parte del cuestionario final que se complementó con la encuesta de satisfacción, más concretamente relacionado con el tema de las TIC. (Ver anexo 3).

## **5. RESULTADOS**

### **5.1. Análisis de la situación inicial. Entrevista.**

Como ya se ha comentado en el apartado de recogida de información, en el comienzo de la investigación se hizo una entrevista a los fundadores y actuales directores de la asociación INèDITHOS, con el propósito de conocer de primera mano los inicios del proyecto, el contexto, la situación en el momento, etc., y combinando con la recogida de información de diferentes artículos y documentos, se conformó lo que es el apartado del contexto del proyecto INèDITHOS y la pedagogía hospitalaria. Con la entrevista realizada posteriormente al equipo de coordinación, relacionada con aspectos más organizativos y de gestión de los documentos, del equipo de personas voluntarias y la coordinación de las mismas, así como del sistema de comunicación utilizado..., ya se pudo detectar una necesidad de cambiar el sistema utilizado para estas funciones, que hasta este punto ha sido la herramienta de correo electrónico, las sesiones presenciales o el teléfono móvil. Además, en estudios anteriores, donde se había detectado una necesidad similar ya se hizo un intento de presentar una respuesta que no llegó a realizarse.

En este punto, desde el mismo equipo de dirección se reclama una solución, una mejora en el sistema utilizado hasta el momento, para poder facilitar las tareas de coordinación y comunicación entre todo el personal voluntario y también ofrecer herramientas para la gestión de documentos, que sobretodo desde el momento que se constituye la asociación y con el paso del tiempo se van acumulando y es necesario una buena organización y gestión.

### **5.2 Documentación**

Después de revisar, leer, visualizar, todo tipo de documentación interna de la asociación, a parte de conocer los secretos de la misma, los inicios, las finalidades, las propuestas de futuro, etc., se puede observar la cantidad de documentos, ficheros, formularios, necesarios para poder mantener un proyecto de estas características en marcha. Además, todo esto supone que un grupo de personas esté a disposición de la organización y gestión de toda esta documentación y de disponer de un espacio de almacenaje, el cual, actualmente es en carpetas compartidas a través de correo electrónico, llegando a tener pocas opciones de fácil acceso y claridad en la navegación y búsqueda.

### **5.3 Cuestionario:**

El cuestionario se envió a todos los miembros voluntarios de la asociación INÈDITHOS, pero sólo se obtuvo respuesta de una muestra de diecinueve personas.

La primera parte del cuestionario está relacionado con la formación y estudios, las funciones y tareas dentro de la asociación, así como el tiempo dedicado al voluntariado y un apartado sobre el uso de las TIC.

En cuestiones de formación, la muestra del equipo de voluntariado que forma parte de INÈDITHOS está formado mayoritariamente por estudiantes y profesionales del sector educativo.

- 3 de Grado de magisterio educación infantil
- 5 de Grado de magisterio educación primaria
- 6 de Grado de pedagogía
- 1 de Grado de psicología
- 1 de Diplomatura de Trabajo social
- 1 de Grado en Ciencias Biomédicas
- 1 de Criminología
- 1 de Doctorado en Ciencias de la Educación

Como ya se ha comentado, los miembros del equipo de voluntariado tienen diferentes funciones para así poder establecer una mejor organización y gestión del equipo y de todas las tareas a desarrollar. Entre estas funciones se encuentra la de dirección, la de coordinación, tanto general como coordinación de grupos según el tipo de intervención, el grupo de voluntariado y la colaboración externa.

- 1 Equipo dirigente
- 6 Equipo coordinación
- 11 + 1 Equipo voluntariado
- 1 Colaborador para la gestión de la asociación

En este caso se puede ver que hay participación de las diferentes funciones, así se podrá tener una perspectiva desde los diferentes ámbitos del grupo.

El equipo de voluntariado que ejerce alguna función o actividad directa con los niños y jóvenes se divide a su vez en diferentes grupos según el área dónde realizan su intervención. Actualmente hay 2 grupos de intervención: los voluntarios que acuden al hospital y atienden a los pacientes de la unidad pediátrica de semicríticos (UPS) y el grupo de voluntarios que colaboran realizando un servicio de refuerzo domiciliario tanto a una unidad de curas paliativas como a otros niños y jóvenes con diferentes tipos de enfermedades raras. Por otra parte, existe otro grupo de voluntarios que no ejercen ninguna función directa pero si que colaboran con trabajos, publicaciones, estudios, investigaciones, que sirven para informar, dar a conocer, concienciar sobre el tema y la labor que se realiza des de la asociación. Los participantes que respondieron al cuestionario pertenecen a los siguientes grupos:

- 9 de la unidad de semicríticos
- 4 unidad de paliativos
- 5 de atención domiciliaria
- 5 alumnos de aprendizaje – servicio
- 1 Dirección y coordinación

De las respuestas enviadas se puede apreciar que hay representación de todos los grupos existentes.

Cuando una persona decide entrar a formar parte de INèDITHOS no se le asigna un grupo al azar, cada persona tiene su interés en algún grupo o tipo de intervención y e intentar respetar y mantener. Pasa lo mismo con la variable tiempo, cada persona decide qué tiempo puede y quiere dedicar a su colaboración en el proyecto. Desde la simple intervención en una actividad presencial a la semana, como la implicación en varias actividades, o en encargarse de una coordinación, realizar alguna formación extra, etc. En el cuestionario realizado al equipo de voluntariado se establecieron unos márgenes de tiempo des de 1 hora hasta más de 5 horas a la semana de dedicación y estos fueron los resultados:



Como se muestra en la gráfica, sólo un 5% dedica tan solo una hora a colaborar en el proyecto. Le siguen los dos grandes grupos del 32% y el 21% que simbolizan entre 1 y 3 horas dedicadas a la colaboración, un grupo del 16% de personas que dedican entre 3 y 4 horas. Tan solo un 11% dedica entre 4 y 5 horas y un 16% dedica más de 5 horas, cosa que deben ser los responsables directivos o coordinadores que ya tienen una función con más tareas y responsabilidad.

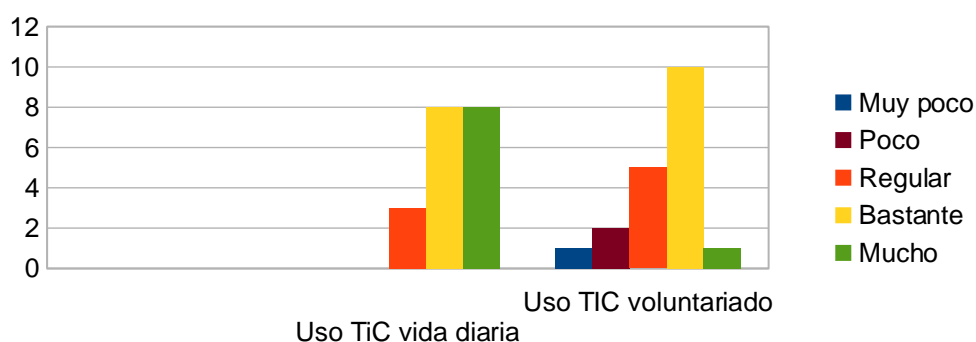
La asociación INeDITHOS está en colaboración con otros proyectos o asociaciones similares para poder ayudarse mutuamente o aprender unas de las otras. Uno de los proyectos similares al que algunos de los voluntarios encuestados ha hecho referencia, sobretodo por haber participado directamente, ha sido el proyecto Aprendo Contigo<sup>1</sup>, un proyecto ubicado en Perú, dedicado a ofrecer acompañamiento a pacientes pediátricos durante su hospitalización o un tratamiento médico largo, a través de tareas propias de niños como son el juego y el estudio.

El objetivo de este informe es diseñar un entorno virtual para poder mejorar la coordinación y la comunicación del equipo de voluntariado de INeDITHOS. Sabiendo que las nuevas tecnologías son un recurso muy utilizado actualmente y muy práctico en estos casos porque ofrece herramientas

---

<sup>1</sup><https://www.aprendocontigo.org/>

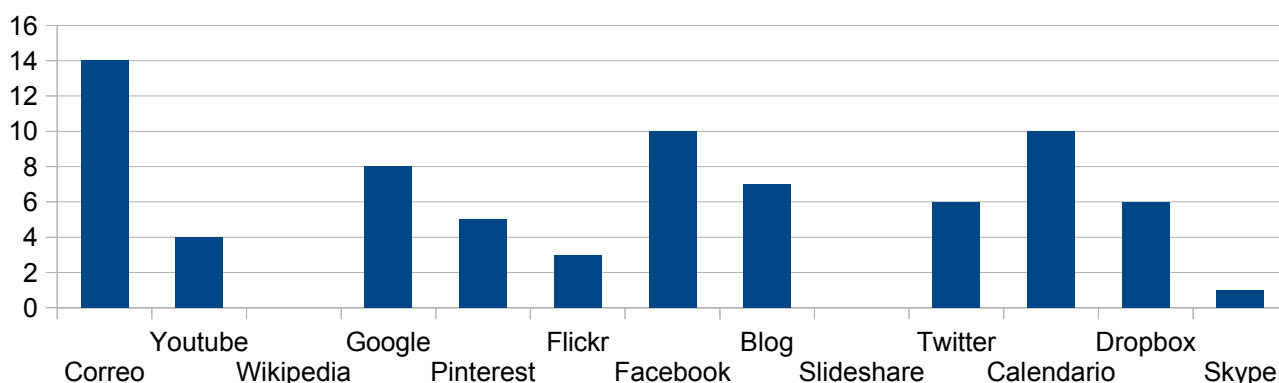
muy útiles y con fácil acceso, una de las preguntas del cuestionario fue saber cual era el porcentaje de uso de las tecnologías tanto en el día a día de cada uno como en la realización de sus tareas y funciones en el voluntariado.



**Gráfica 2: Uso de las TIC por parte del equipo de voluntariado.**

Com se aprecia en la gráfica, en la vida diaria, la gran mayoría de los encuestados utiliza entre bastante y mucho todo tipo de tecnologías, sobretodo las destinadas a las comunicaciones. En cambio en el voluntariado hay un gran grupo que las utiliza bastante pero los demás no las utilizan tanto.

Dentro del entorno virtual debe haber un conjunto de herramientas que serán las encargadas de facilitar esa comunicación y coordinación entre los voluntarios. De entre todas la herramientas existentes se escogieron una muestra de las más utilizadas y las más indicadas para poder cubrir las necesidades detectadas y cumplir los objetivos propuestos. Luego se preguntó a los encuestados sobre cuales serían las más adecuadas, bajo su criterio, para incluir en el entorno y poder ayudar a cumplir el objetivo propuesto.

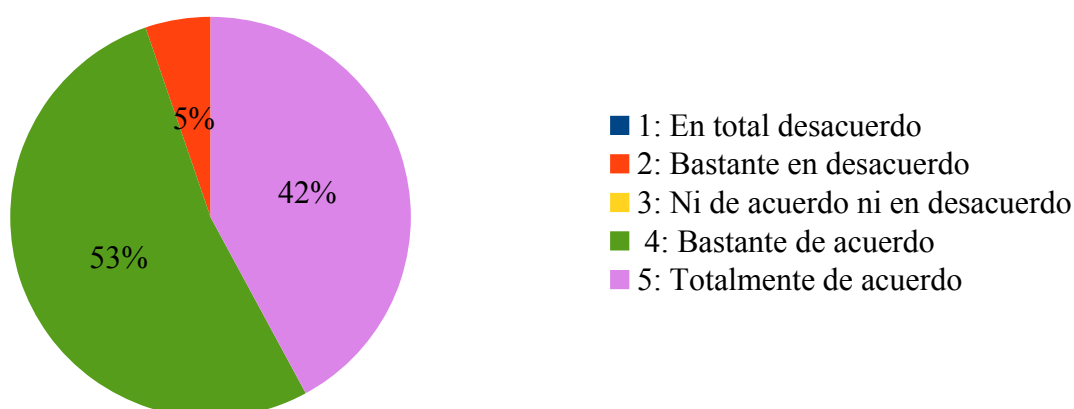


**Gráfica 3: Herramientas más adecuadas para incorporar a la comunidad virtual.**

En la gráfica se muestran las herramientas escogidas y la relación con el número de voluntarios que escogieron cada herramienta para incluir en el entorno. Las más destacadas son la herramienta de correo electrónico, siendo una herramienta de comunicación muy útil y eficaz, seguida de la red social de facebook, siendo una herramienta de comunicación e información muy utilizada actualmente, y la herramienta de calendario. Disponer de un acceso al buscador de google es necesario según las respuestas, así como poder tener una herramienta de almacenaje como drive o dropbox. Otras herramientas que también se pueden incluir son aquellas relacionadas con la obtención de recursos como pinterest, youtube o la creación y compartición de los mismos como flickr o blog.

La segunda parte del cuestionario que se pasó a los voluntarios, fue un cuestionario aún más cerrado sobre la satisfacción con el sistema actual utilizado para la comunicación y la coordinación del equipo de voluntariado. Se establecieron 5 grados de satisfacción: En total desacuerdo, bastante en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, bastante de acuerdo y totalmente de acuerdo.

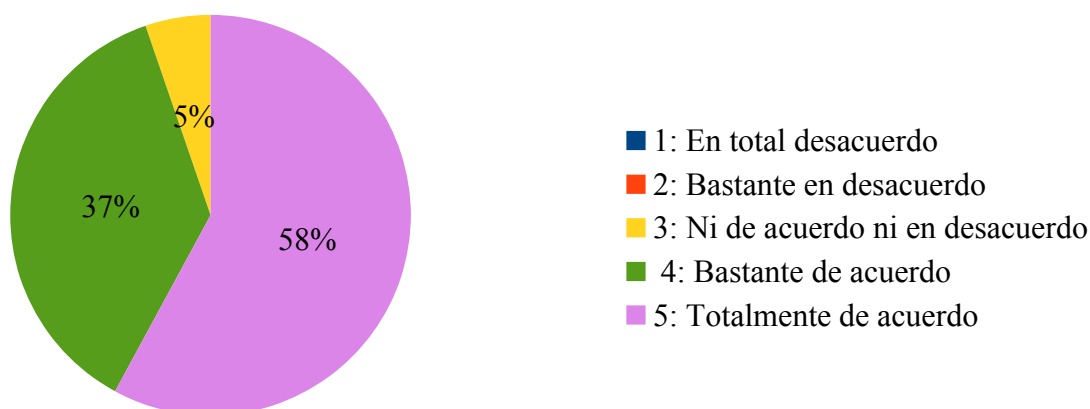
Afirmación 1: Las TIC son un complemento muy útil para la tarea en INèDITHOS.



**Gráfica 4: Uso de las TIC en la tarea en INeDITHOS**

En esta afirmación la gran mayoría de los encuestados, el 95% más exactamente, respondió que estaba entre bastante y totalmente de acuerdo en que las TIC son muy útiles en las tareas que se realizan en INeDITHOS. No obstante hay un reducido 5% que no estaba de acuerdo en esta afirmación

Afirmación 2: Las TIC son una herramienta muy utilizada en el día a día de cada uno

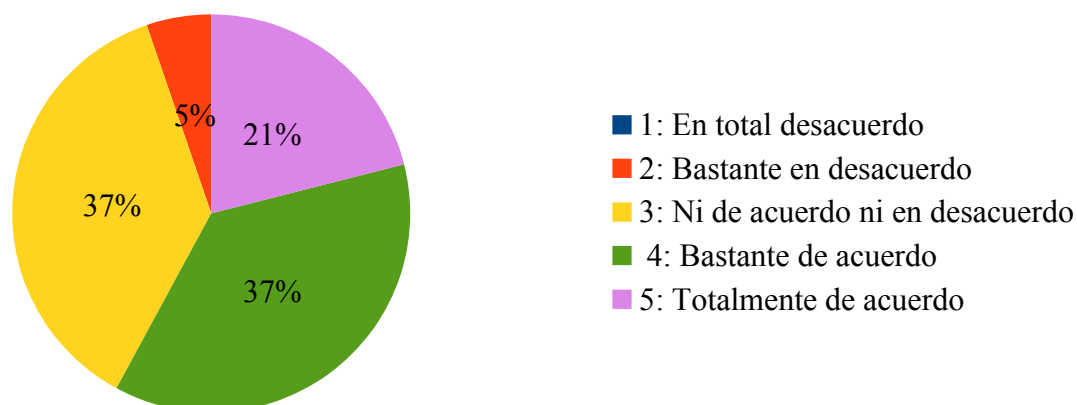


**Gráfica 5: Uso de las TIC en el día a día.**

En este caso, se reafirma también que las TIC, no sólo se usan en las tareas de voluntariado, sino que en la vida diaria, un 95% de los encuestados, afirman que las TIC son muy utilizadas diariamente.

Afirmación 3: El medio comunicación usado actualmente entre los miembros de INeDITHOS es

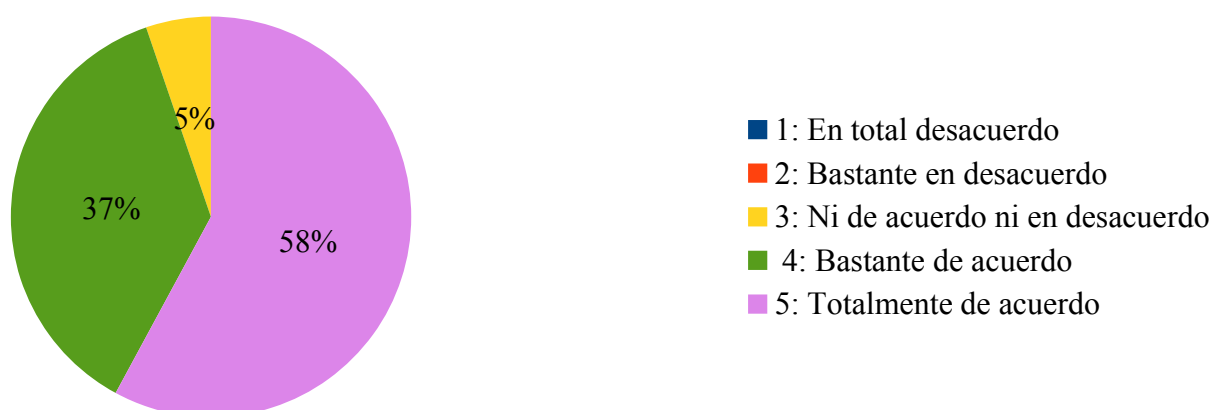
eficiente



**Gráfica 6: Eficiencia del medio de comunicación actual.**

En relación al medio de comunicación actual utilizado, tan solo un 21% de los encuestados responde que está totalmente de acuerdo en que es eficiente. Los dos grupos del 37% responden a estar ni de acuerdo ni en desacuerdo y bastante de acuerdo en la afirmación. En cambio, hay un 5% que afirma no estar muy de acuerdo en la afirmación.

Afirmación 4: Tener un espacio web concreto y exclusivo de comunicación y coordinación sería muy útil.

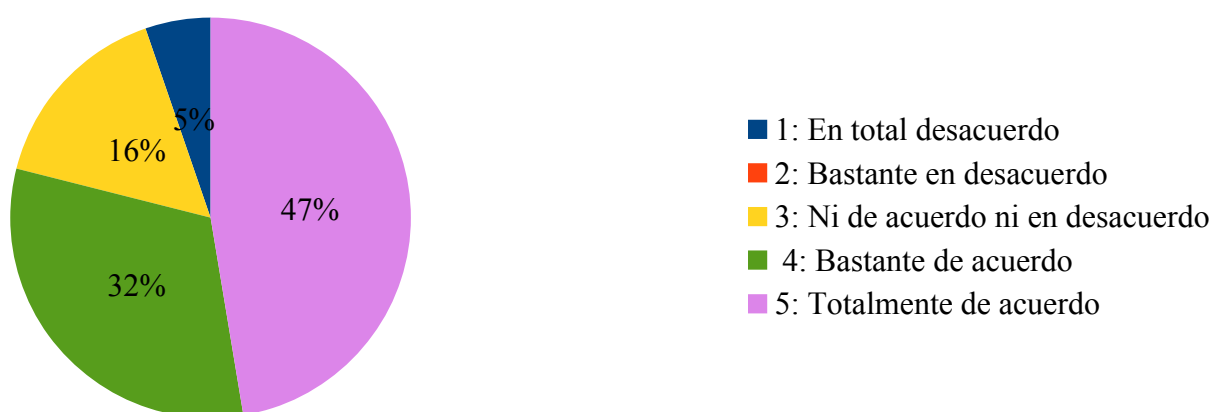


**Gráfica 7: Disposición espacio web concreto**

La gran mayoría, un 58% responde a que sería de gran utilidad disponer de un espacio virtual exclusivo para poder comunicarse y coordinarse entre los miembros del equipo de

voluntariado. Se le puede sumar un 37% que está bastante de acuerdo en la afirmación, quedando así descrita la necesidad de diseñar este espacio exclusivo para poder facilitar las tareas de coordinación y comunicación, como se planteaba en los objetivos de este estudio.

Afirmación 5: La coordinación de los grupos de trabajo sería más eficaz con la ayuda de una herramienta web.

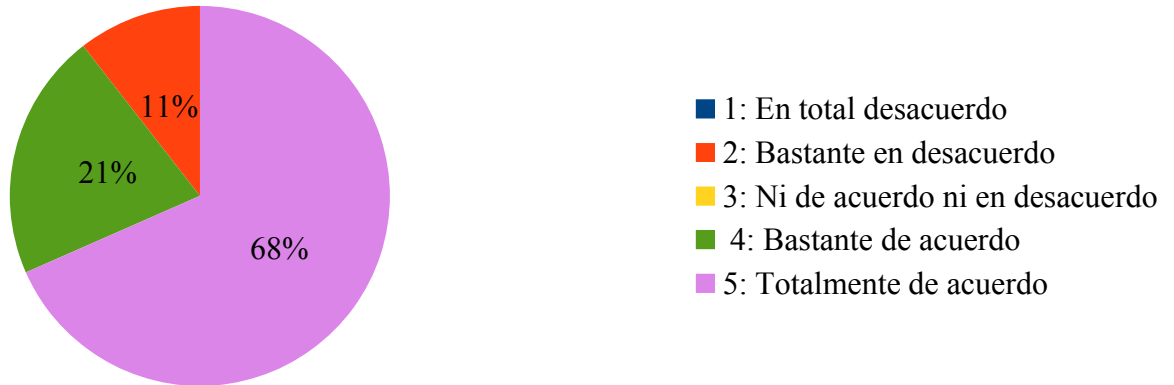


**Gráfica 8: Herramienta web para ayudar a la coordinación.**

Cabe remarcar que un 5% de los encuestados no están nada de acuerdo con esta afirmación sobre el uso de una herramienta web para las tareas de coordinación. En cambio un 77% afirma que están entre bastante y totalmente de acuerdo en la eficacia que resultaría del uso de tal herramienta web. Y por último, un 16% se muestra indiferente.

Afirmación 6: Aparte de la comunicación también es necesario poder compartir documentos

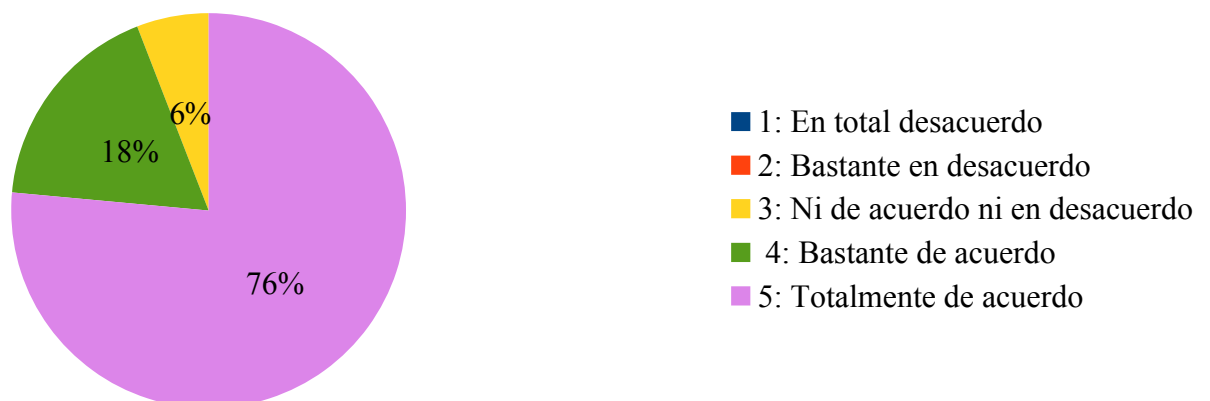
y archivos diferentes.



**Gráfica 9: Herramientas para también compartir documentos y archivos.**

No tan solo es importante la comunicación entre el equipo de voluntarios, más sino que entre ellos puedan compartir archivos, documentos, recursos, materiales, etc, y que además puedan mantenerse guardados para los siguientes voluntarios que lleguen puedan tener un repositorio de todo lo hecho anteriormente. Así lo han respondido el 89% de los encuestados, frente al 11% que no estaban demasiado de acuerdo.

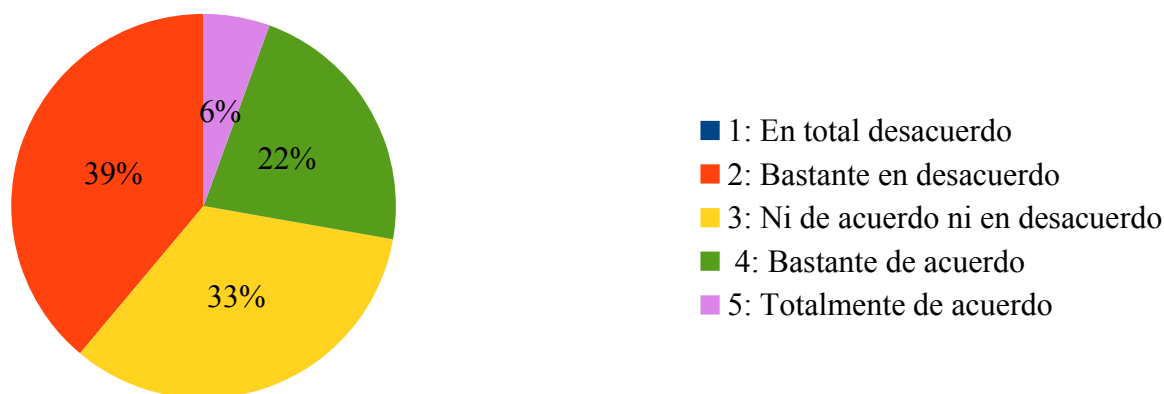
Afirmación 7: Es importante poder hacer llegar una notificación o novedad a todos los miembros de igual manera.



**Gráfica 10: Llevar una información a todos por igual.**

El 94% de los encuestados está entre bastante y totalmente de acuerdo en que es importante que la información llegue a todos de la misma manera, sobretodo cuando la información es importante y debe llegar a todos.

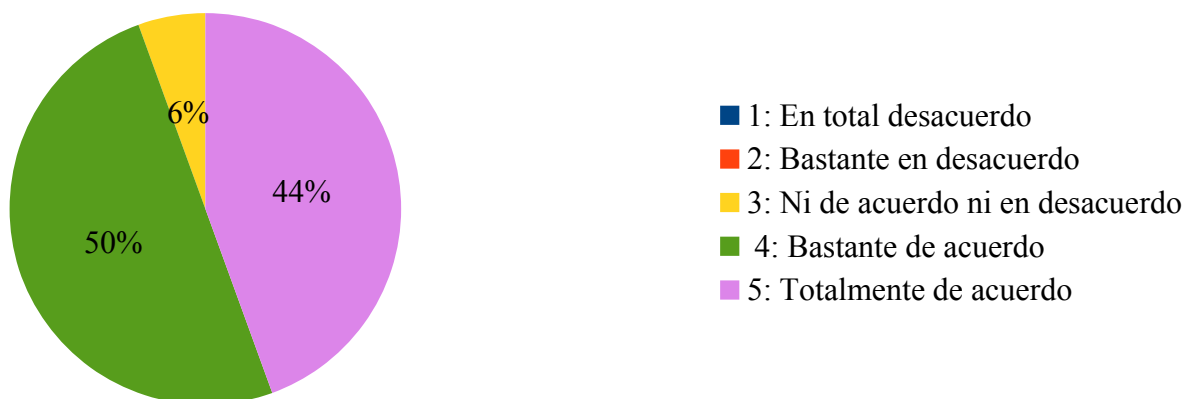
Afirmación 8: Una herramienta de correo electrónico es suficiente para realizar todas estas tareas.



**Gráfica 11: El uso del correo electrónico para todas las tareas.**

Como se demuestra en la gráfica, hay mucha diversidad de respuestas a esta afirmación. Tan solo un 6% está totalmente de acuerdo. En cambio hay un 22% que está bastante de acuerdo mientras que un 39% está bastante en desacuerdo. Y por último un 33% se muestra en la posición de ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Afirmación 9: Una comunidad virtual es una herramienta adecuada para poder ayudar a mejorar la comunicación y coordinación.

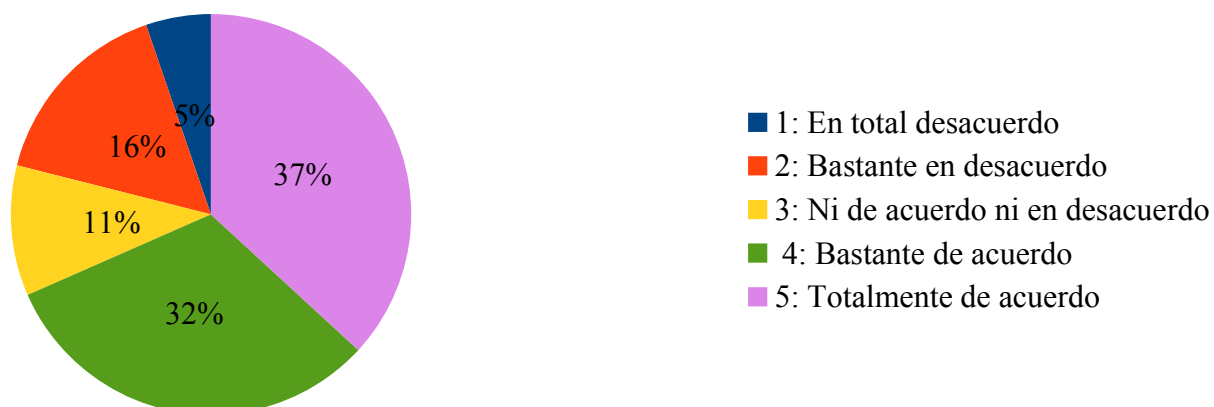


**Gráfica 12: Una comunidad virtual mejora la comunicación virtual y la coordinación**



Tan solo un 6% considera que no sabe si una comunidad virtual sirve o no para mejorar la coordinación y la comunicación en una comunidad de personas. El 94% restantes se considera bastante y totalmente de acuerdo en que si que sirve para estas funciones.

Afirmación 10: Las redes sociales son adecuadas y ayudan a poder comunicar y coordinar.



**Gráfica 13: Las redes sociales sirven para mejorar la comunicación y la coordinación.**

En esta afirmación hay diferentes opiniones. Un 5% opina que no está de acuerdo y juntamente con el 16% que no está demasiado de acuerdo indica que no piensan que las redes sociales sean adecuadas para tales funciones de coordinación y comunicación. En cambio el 69% piensan que si que podrían servir las redes sociales como herramientas para la comunicación y la coordinación. Un 11% restante no se manifiesta ni de acuerdo ni en desacuerdo con la afirmación.

## 5.4 Diseño de la comunidad virtual

El objetivo general de este proyecto es el de diseñar un entorno virtual que sirva para que los voluntarios puedan mejorar las funciones de coordinación y puedan tener una mejor comunicación entre los diferentes grupos de voluntarios, así como un espacio para poder compartir recursos, documentos, archivos, etc. Además, esta tarea forma parte de la fase de ejecución del modelo IPECC, que como ya se ha explicado, es el modelo a seguir en este proyecto, junto con la metodología de investigación basada en diseño, que se caracteriza por tener una parte práctica dentro de la investigación.

La plataforma moodle es muy utilizada en el contexto universitario como plataforma para la realización de cursos, donde los estudiantes, mediante una clave de acceso puede disponer de todos los documentos que el profesor comparte y además puede recibir comunicaciones y responder, ver los diferentes eventos publicados, enviar archivos, y visualizar sus calificaciones, entre otras funciones.

En este caso, la plataforma moodle se utiliza para poder organizar todos los grupos de voluntarios y que cada uno disponga de un espacio de comunicación e interacción propia. Además se disponen diferentes espacios según las diferentes acciones a desarrollar, como sea mostrar publicaciones, videos, fotos de diferentes eventos o actividades realizadas, disponer de un espacio con toda la documentación de la que deba disponer todo el equipo, así como un espacio para informar de la reuniones y poder colgar las convocatorias y las actas para que cuando uno desee pueda visualizar.

Por lo que respecta al diseño, se ha escogido, dentro de las posibilidades que la plataforma ofrece, un diseño formal y sencillo, pero a su vez con un poco de color en las imágenes de cada espacio, para poder captar la atención de los usuarios y que no sea tan serio.

Por otra parte, la disposición de los espacios y la sencillez que presenta la página facilita la navegación, que es, a su vez, muy intuitiva y no necesita de ningún conocimiento específico para poder realizar cualquier acción que se precie.

Toda la información, la documentación y los archivos que se muestran en la plataforma proceden de los mismos archivos internos de la asociación INèDITHOS y de los archivos propios de cada voluntario, creando así aún más el sentimiento de comunidad que se requiere.

Resumidos los aspectos externos del diseño de la plataforma, a continuación se presentan las capturas de pantalla de los diferentes espacios creados:

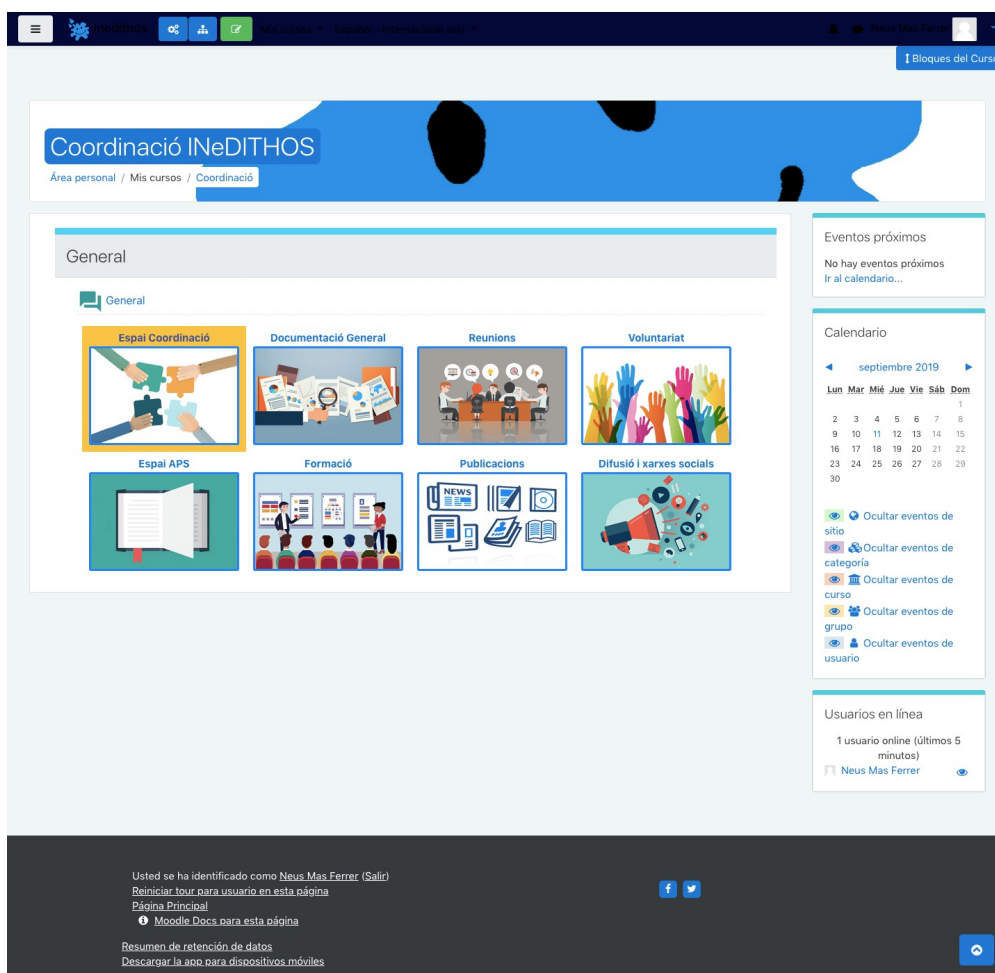


Figura 11: Página inicial.

En la página de inicio que muestra esta figura 11, se puede ver a primera vista la sencillez que se pretende mostrar tanto en el diseño como en la navegación. Es la página principal de este espacio de coordinación y comunicación que se ha creado para que el equipo de voluntariado pueda organizar mejor y disponer la información y documentación necesaria para poder desarrollar sus tareas.

Esta página tienen las siguientes partes.

1. Encabezado: En esta parte, en el lado izquierdo se abre un menú desplegable con los mismos espacios que están en la parte central, además de algunos apartados de participantes, calificaciones, insignias, más propias de los cursos en sí???
- En la parte derecha se encuentra una pestaña con las opciones que tiene el usuario de cambiar el perfil, preferencias o simplemente cerrar la sesión.
2. Logo: Debajo del encabezado se ha dispuesto un slider!!!!!! con el logo de INèDITHOS.

3. Cuerpo: Esta es la parte principal y es donde se han situado los diferentes espacios que dispone el entorno, cada uno con una imagen???:
- Espacio coordinación
  - Documentación general
  - Reuniones
  - Voluntariado
  - Espacio APS
  - Formación
  - Publicaciones
  - Difusión y redes sociales
4. Pie de página: En este espacio hay diferentes enlaces a diferentes lugares de la misma página y a las redes sociales, entre otras informaciones más técnicas.

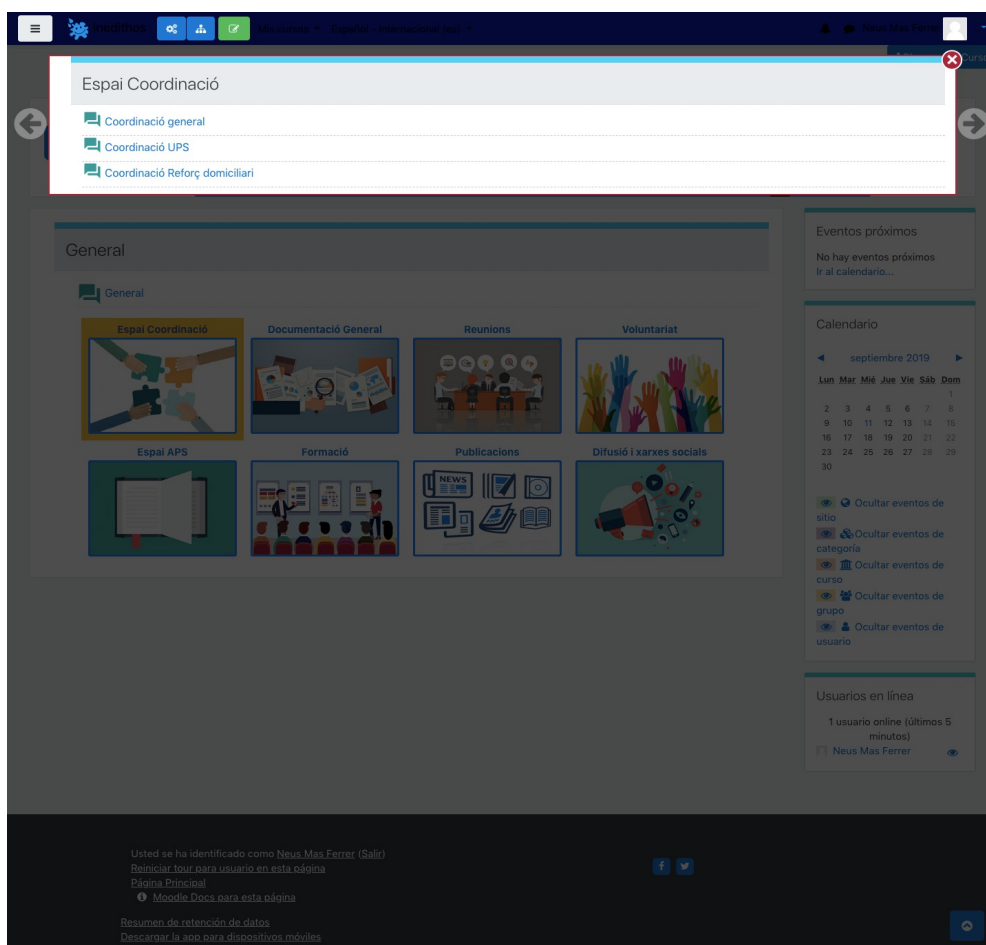
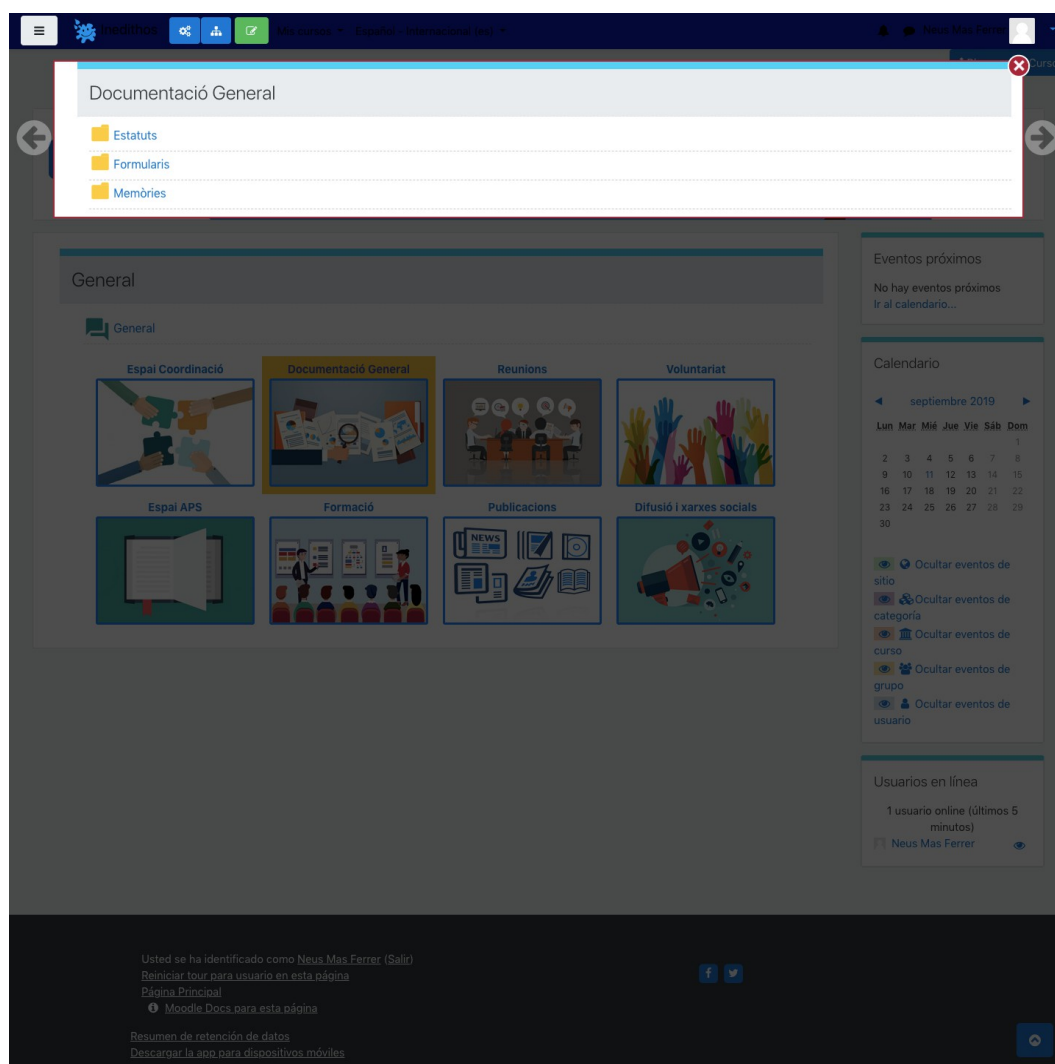


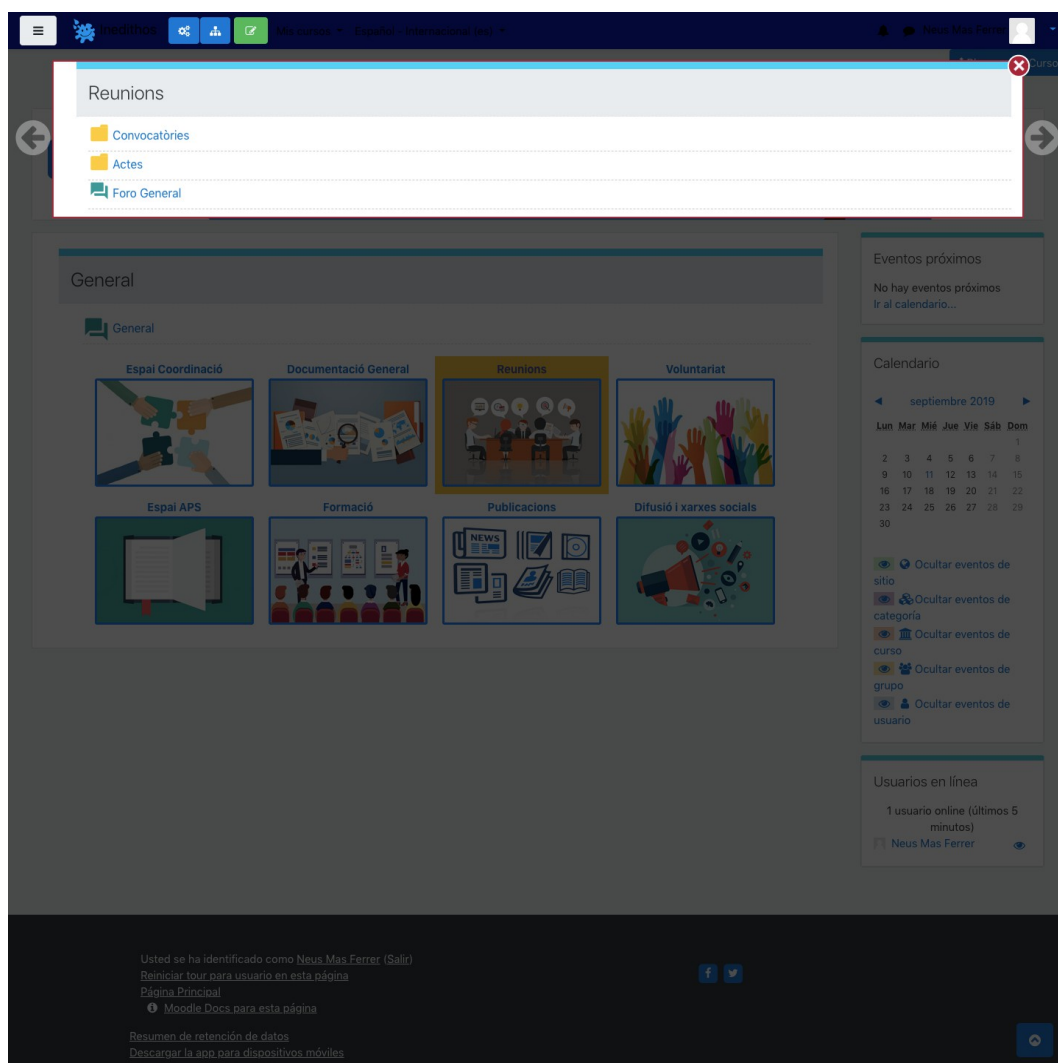
Figura 12: Espacio Coordinación

En la figura 12 se muestra el espacio destinado a la coordinación general. En este espacio se encuentran tres herramientas de foro para poder comunicarse los diferentes grupos de coordinación sobre temas específicos de las tareas y funciones que realizan como coordinadores.



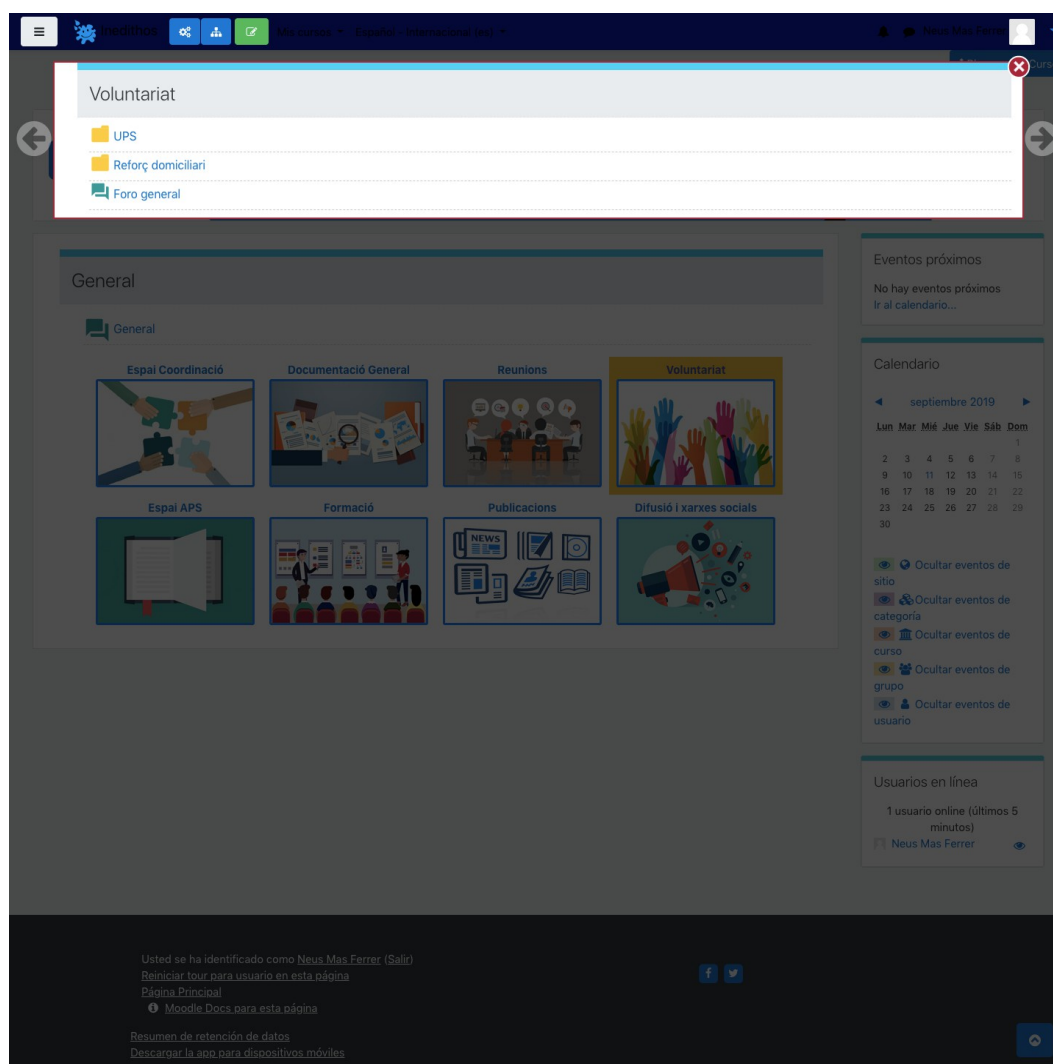
**Figura 13: Documentación general.**

Documentación general es el espacio que se muestra en la figura 13. Toda la documentación legal de la asociación que se pueda mostrar y compartir con el fin de mostrar la máxima transparencia de la asociación estará en este espacio, así como también todos los diferentes contratos, formularios y documentación específica para los voluntarios nuevos, para que los puedan ver y descargar en caso de que sea necesario.



**Figura 14: Reuniones.**

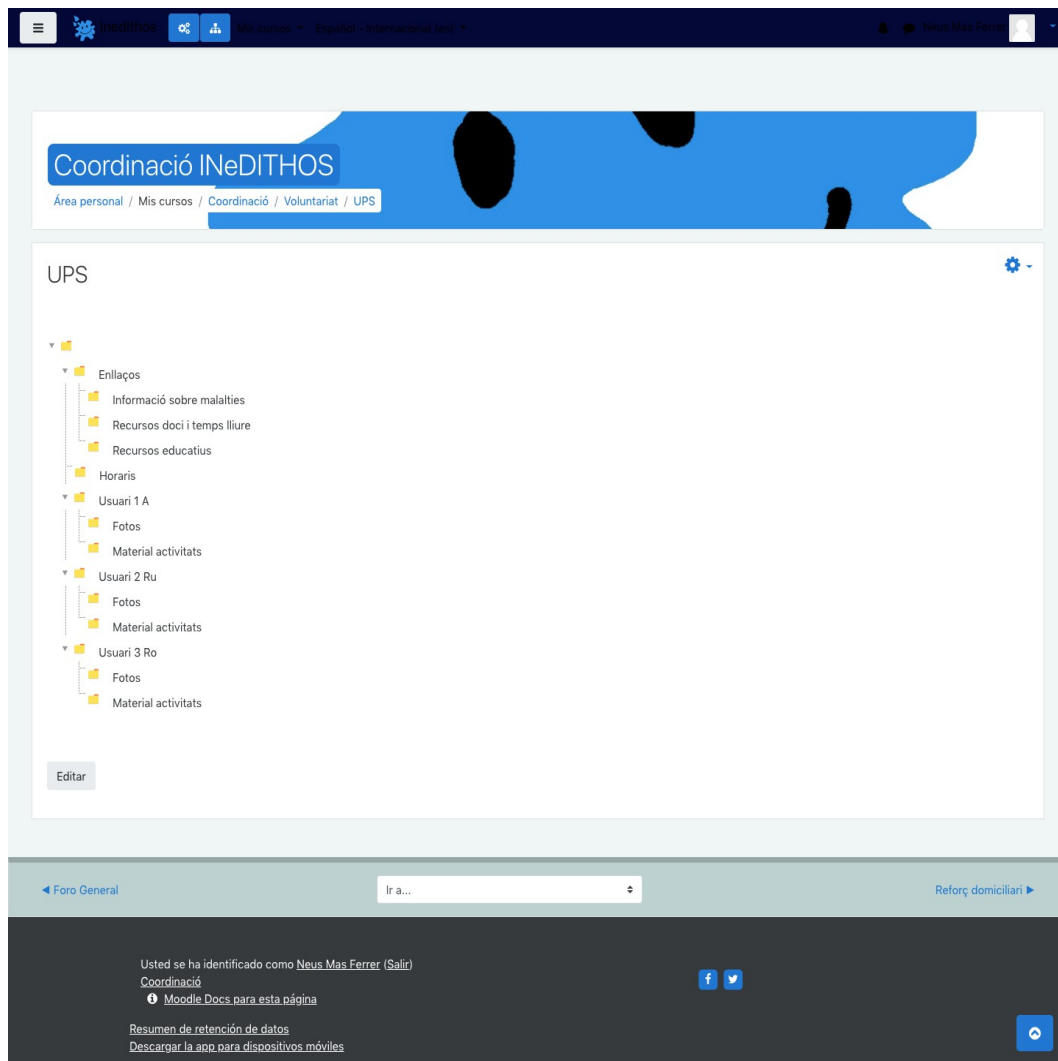
La figura 14 muestra el espacio de reuniones. Aunque se haya facilitado un entorno virtual para poder mejorar las comunicaciones, sabiendo que es complicado a veces las reuniones presenciales, éstas son, a su vez, importantes y necesarias. Entonces, se dispone un espacio para poder organizar estas reuniones, con una carpeta para poder compartir las convocatorias y otra para las actas finales. Además en el entorno creado se ha dispuesto un calendario para poder marcar los días de reuniones u otros eventos y que sea visible para todos.



**Figura 15: Espacio Voluntariado**

El espacio de voluntariado de la figura 15 se compone de dos carpetas, una para cada grupo de intervención directamente con niños o jóvenes: UPS y atención domiciliaria. En estas carpetas se trata de ofrecer un espacio de interacción y comunicación entre los voluntarios, donde, además, puedan compartir desde fotografías, materiales, recursos y documentos y también sirva para que los nuevos voluntarios puedan ver todo el trabajo hecho con anterioridad.

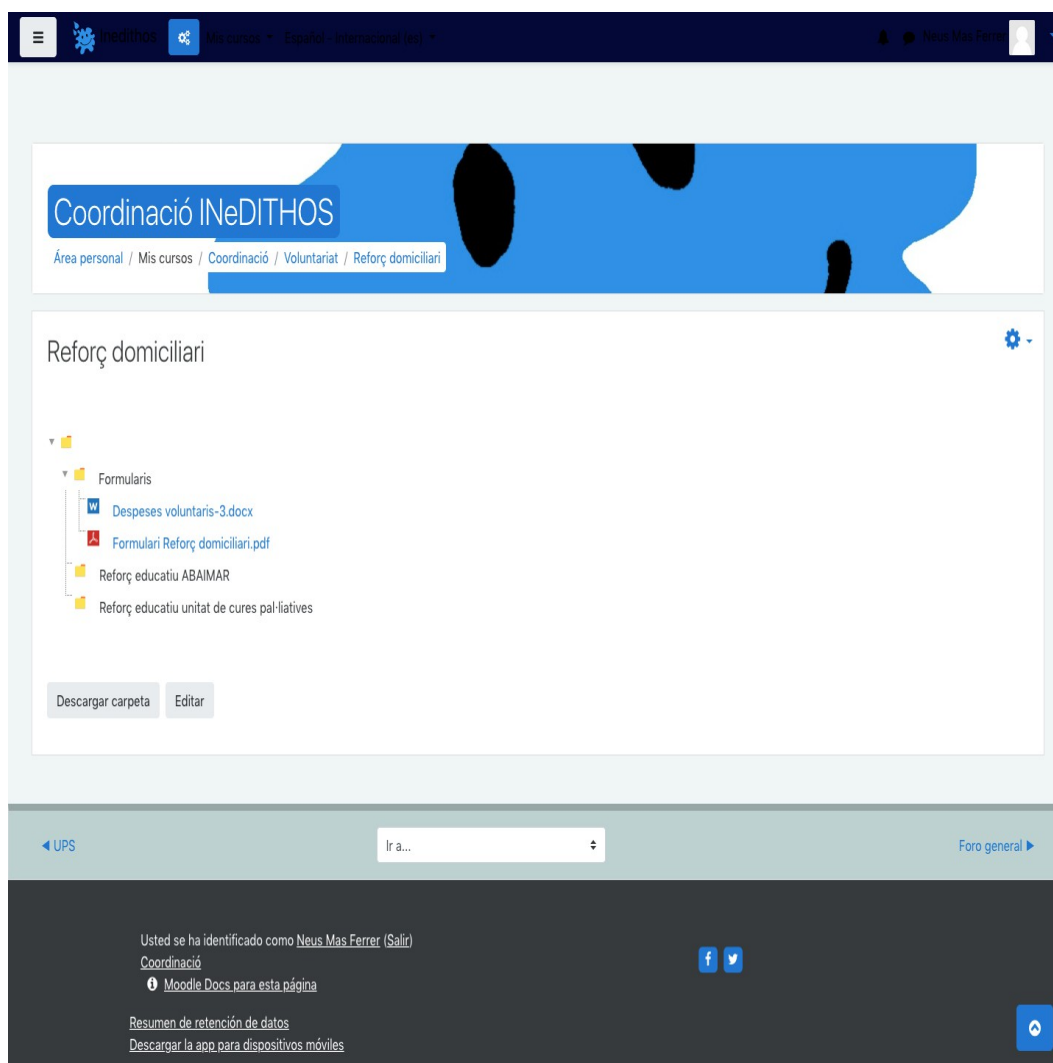
Este espacio sirve para poder tener a mano todo lo imprescindible para poder desarrollar la tarea del voluntariado correctamente, y no tener que ir buscando en el móvil, o en las carpetas compartidas toda los documentos necesarios.



**Figura 16: Carpeta voluntarios UPS**

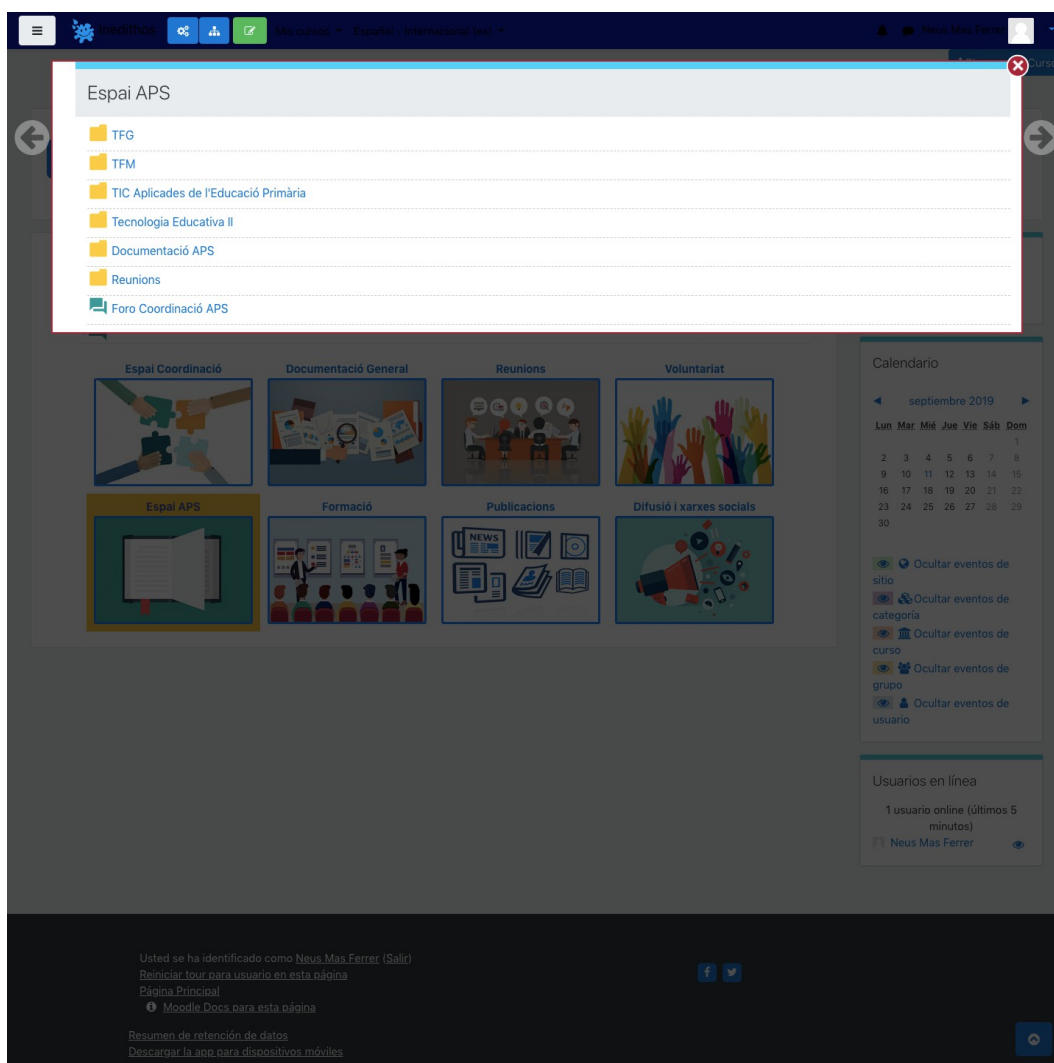
En las subcarpetas que se encuentran en este espacio se encuentran los diferentes usuarios por separado ya que para cada uno de ellos se establecen unas actividades y materiales diferentes, adaptados a sus necesidades. Por esta razón, es mejor tener diferentes carpetas organizadas y claramente visibles para que cada voluntario pueda encontrar lo que busca fácilmente.





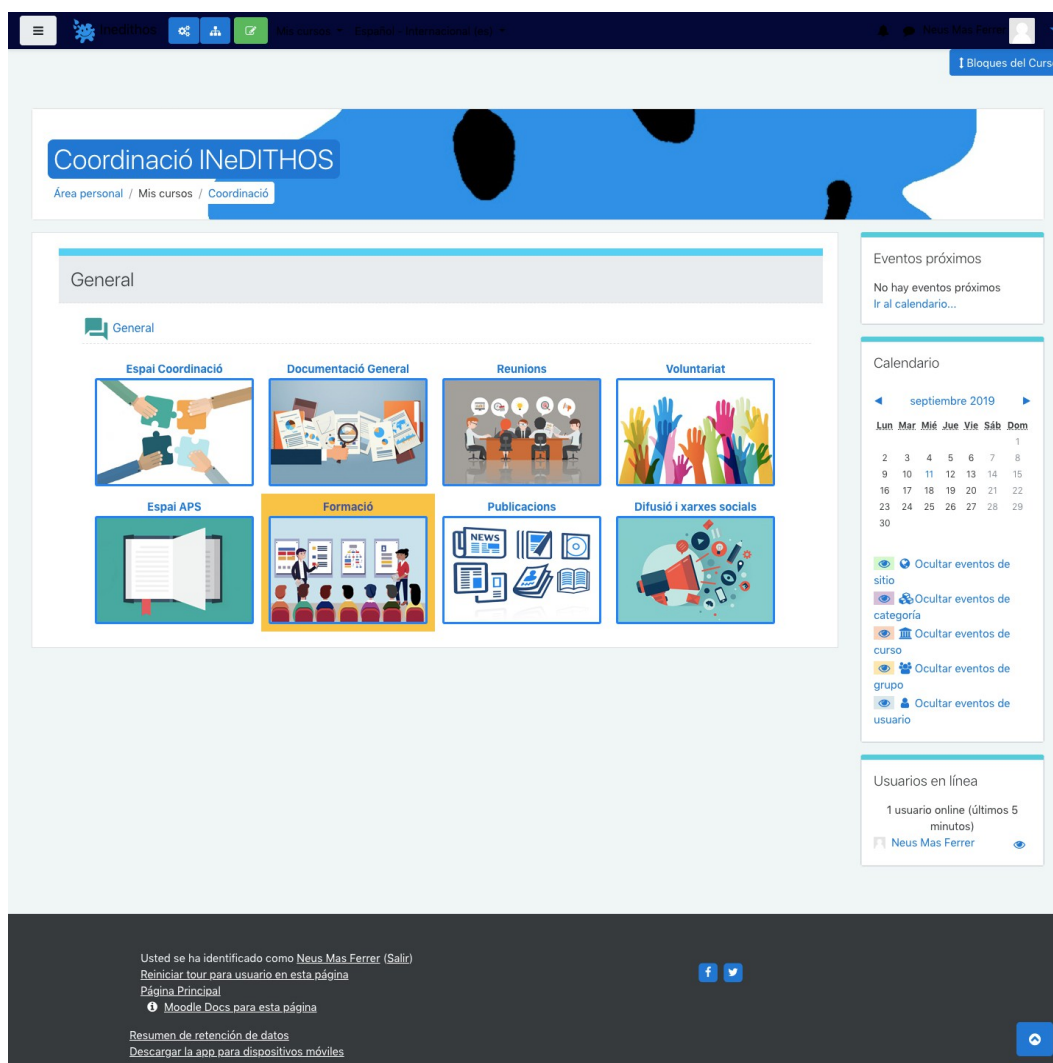
**Figura 17: Carpeta voluntarios refuerzo domiciliario.**

En esta carpeta se encuentran diferentes subcarpetas, una para cada grupo de voluntariado de refuerzo domiciliario, para que, como en la carpeta de UPS, puedan tener organizado claramente los diferentes grupos y tengan repartidos los recursos, actividades, documentos, según sea su grupo de destinatarios.



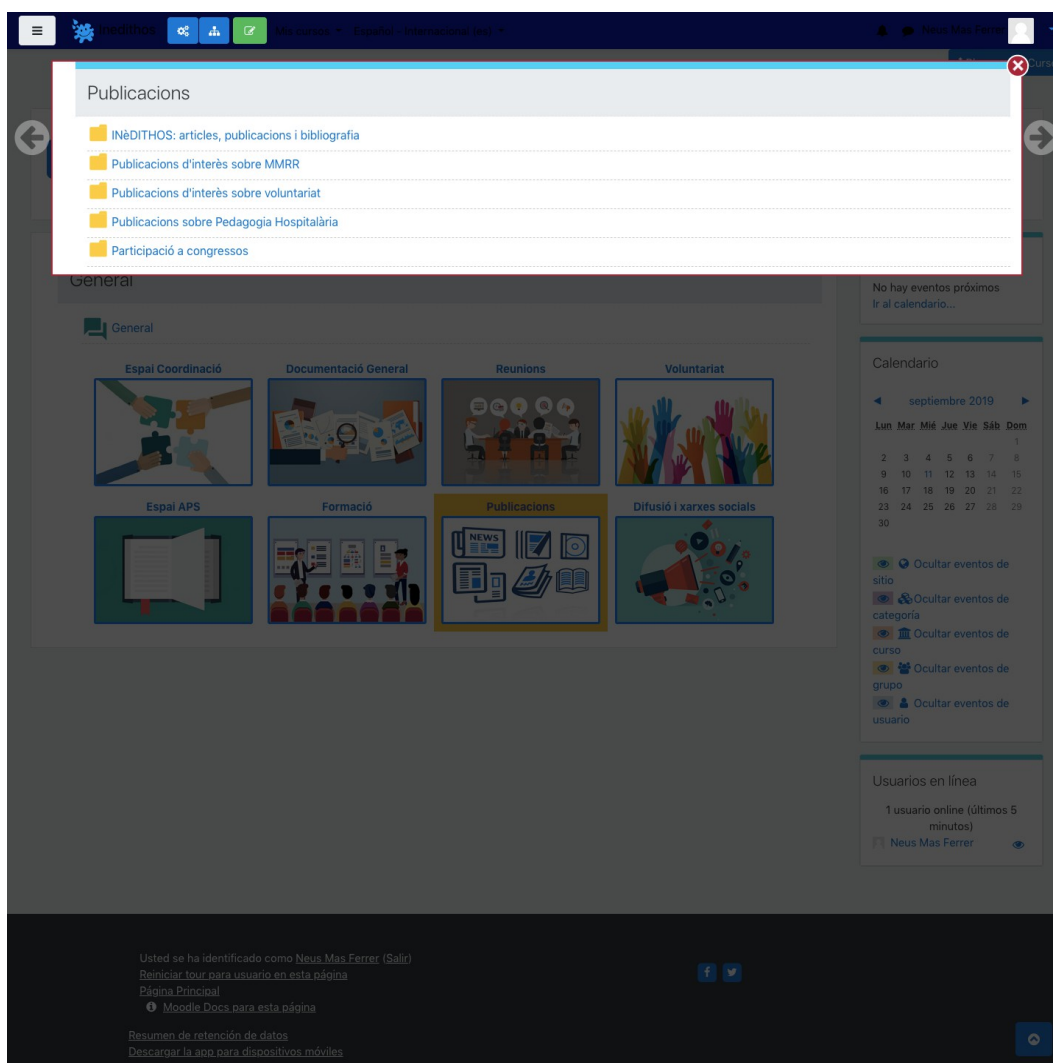
**Figura 18: Espacio APS.**

Hay un grupo de voluntarios cuya colaboración es más en el ámbito de la investigación y no tanto en la intervención, y el resultado de su colaboración se ve reflejado en sus trabajos finales de grado o de máster. También, pueden realizar actividades colaborativas aquellos estudiantes de varias asignaturas relacionadas con las TIC, la educación inclusiva, la educación en general, etc. Todos los informes realizados por estos voluntarios se pueden ver en este espacio que se muestra en la figura 18, donde se ha introducido carpetas según el origen del informe o estudio. Así, todas las personas que tengan acceso a la plataforma pueden visualizar estos informes y obtener información sobre diferentes temas relacionados con las enfermedades raras, la pedagogía hospitalaria y su evolución junto con las tecnologías, o temas sobre educación inclusiva o general.



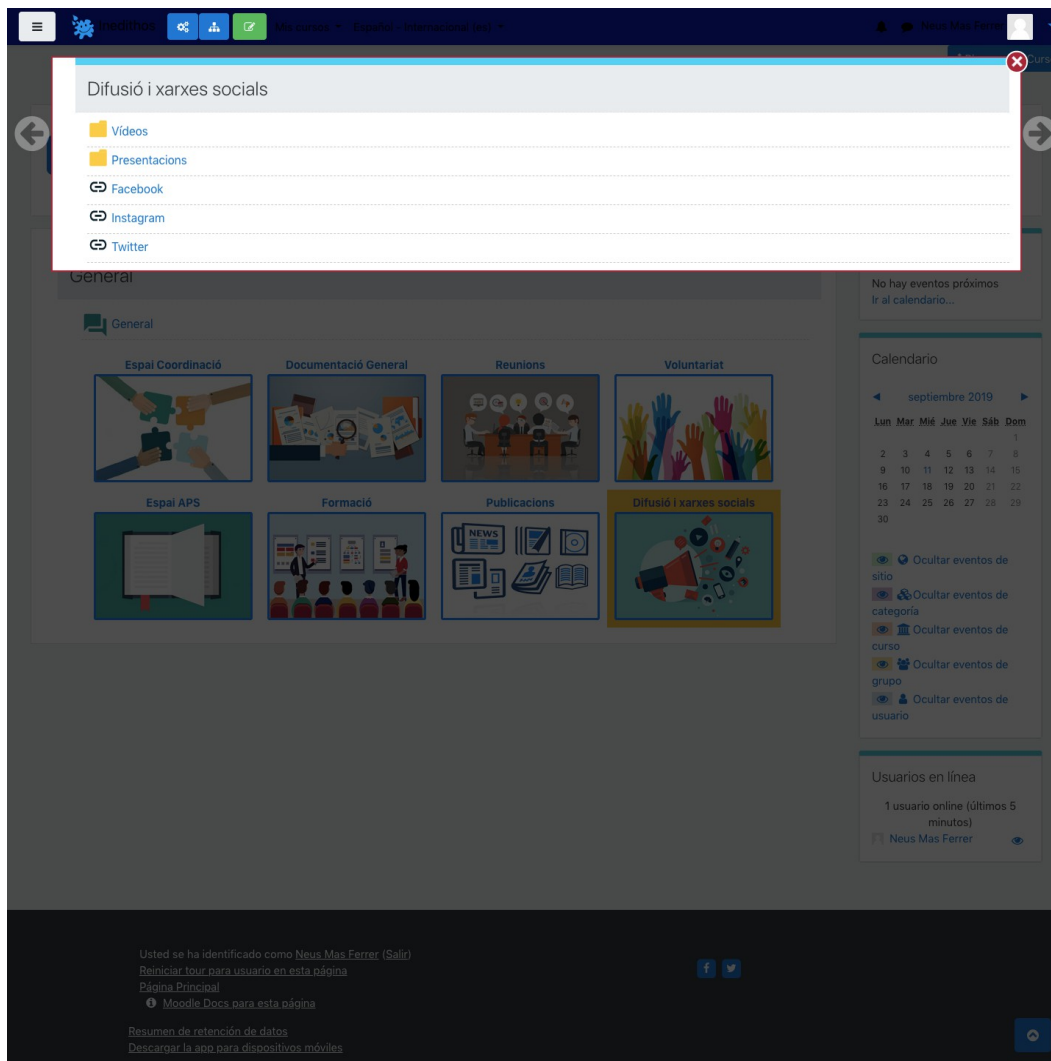
**Figura 19: Formación.**

El mundo de las enfermedades raras y de la pedagogía hospitalaria es cada día más conocido y cada día surgen temas nuevos a investigar y aprender sobre ellos. En este espacio se ofrecen cursos, formaciones, seminarios que puedan ser de interés para que los voluntarios puedan saber más sobre el tema, aprender y obtener nuevos recursos para su voluntariado.



**Figura 20: Publicaciones.**

La figura 20 muestra el espacio de publicaciones. En este espacio se han insertado varias carpetas para ir introduciendo, a medida que se vayan realizando, todo tipo de publicaciones sobre los diferentes tipos de temas de interés para los voluntarios, aquellos artículos que sirvan para conocer nuevos aspectos sobre los temas de interés o que sirvan para contextualizar su voluntariado. También hay un espacio donde se publicarán las comunicaciones hechas en las participaciones en los congresos.



**Figura 21: Espacio de difusión y redes sociales.**

Todo proyecto que necesita la colaboración de las personas necesita darse a conocer. Por este motivo, en este espacio se publican diferentes videos y presentaciones, así como entrevistas relacionadas, para que los voluntarios puedan descargar y mostrar a amigos y conocidos que pudieran estar interesados en entrar a formar parte de la asociación. Además se incluyen los enlaces a las redes sociales para que todos tengan acceso y puedan dar difusión de todas las actividades que se realizan en INèDITHOS.

## 6. CONCLUSIONES

En este punto del informe se debe hacer una descripción de las conclusiones a partir de todo el trabajo hecho, la investigación, la información y los datos recogidos, la elaboración del producto final, etc., y ver si realmente se han podido cumplir los objetivos propuestos así como responder a la pregunta de investigación que nos planteamos al inicio de todo. Si volvemos la vista atrás, nos encontramos con una serie de objetivos específicos y concretos, que se propusieron para ir desarrollando a lo largo de todo el proyecto.

El primer objetivo era analizar el funcionamiento interno así como el sistema de organización de los voluntarios de INèDITHOS. A partir de varias entrevistas iniciales tanto al equipo directivo como al equipo de coordinación obtuvimos bastante información relacionada con los inicios y los primeros objetivos y tareas que se realizaron en lo que era el proyecto INèDITHOS; como fueron creando el equipo de voluntarios y captando su atención para querer hacer este tipo de voluntariado; y también toda la información sobre como es el funcionamiento interno actual, en base a número de personas voluntarias, funciones y roles que desempeñan, horarios, estudios que cursan, etc. Con toda la información se puede concluir que es un gran número de personas las que intervienen en el voluntariado, tanto presencialmente como indirectamente ofreciendo trabajos de investigación. En la gráfica 1 se muestran los resultados sobre el tiempo por horas dedicado al voluntariado en la asociación, y se puede ver que un grupo del 53% dedica entre 1 y 3 horas a la semana a realizar alguna actividad de voluntariado, cosa que asegura y que un 16% dedica más de 5 horas a la semana,

Todo el grupo de personas que colaboran en la asociación ejerciendo algún tipo de intervención, está organizada en grupos dependiendo del tipo de intervención. Puede ser voluntario UPS, voluntario del grupo de refuerzo domiciliario o bien pertenecer al grupo de APS y ofrecer los conocimientos y trabajos e investigaciones sobre temas relacionados. Este grupo de voluntarios y voluntarias son mayoritariamente estudiantes universitarios que están cursando sus estudios en el momento o bien terminando, o bien siguen en la asociación pero ya no pertenecen al sector universitario. Por este motivo, el grupo es un grupo cambiante, que varía cada poco tiempo según las características personales y académicas, y por esto, todas las tareas hechas, los documentos, los informes, los recursos, etc., deben permanecer en algún lugar bien organizado para que las nuevas

incorporaciones puedan tener fácil acceso, cosa que mejorará la predisposición a realizar las tareas,, porque tendrán una base a mano.

El segundo objetivo que se pretendía cumplir es identificar las necesidades que presenta el equipo de voluntariado en relación a las cuestiones de coordinación y comunicación, así como en la gestión de documentos.

En un primer momento, en las entrevistas iniciales a la dirección y al equipo de coordinación, ya se pudo entrever que había una necesidad comunicativa cuando expusieron que, las reuniones presenciales, no eran la mejor opción para reunir a todo el grupo, porque no siempre era posible por diferentes motivos, personales, geográficos, temporales, etc. Entonces, se empieza a utilizar la herramienta de correo electrónico para hacer llegar las diferentes comunicaciones, toda la información necesaria, mensajes, pero, con la posibilidad de que, por alguna cuestión técnica o error, no pueda llegar, se borre o se pierda, etc. Más tarde, empiezan a utilizar la aplicación de mensajería instantánea del móvil y parece que va bien porque las comunicaciones llegan rápido y llegan a todas las personas. Pero cuando ya se quiere empezar a añadir las tareas de envíos de documentos, ficheros, imágenes y todo tipo de recursos a compartir y guardar para las actividades que realizan, o bien tienen que empezar a hacer subgrupos para gestionar horarios, y coordinarse, entonces, ni el uso de la herramientas de correo electrónico ni de la aplicación es suficiente. Así lo demuestran los resultados de la gráfica 11 en donde un 72% de los voluntarios encuentra que no es del todo suficiente el correo electrónico para todas las funciones. Pero si que se valora el hecho que si que se utilizan las TIC y, siguiendo los resultados de la gráfica 2, donde los voluntarios respondieron a que conocían y utilizaban bastante las TIC, se propuso la búsqueda de una herramienta virtual, un recurso tecnológico, al que pudieran tener fácil acceso y manejo, y sirviera para poder completar las tareas de coordinación, comunicación y gestión de documentación que no se podían con las herramientas anteriores. Además, la gráfica 8 muestra que un 77% de los voluntarios están muy de acuerdo en que utilizar un recurso web sería muy eficiente y útil para ayudar a la coordinación.

Como tercer objetivo específico se propuso seleccionar las herramientas y recursos idóneos para la mejora de la coordinación y comunicación, así como de la gestión de documentos. En este

punto se llegó cuando juntando las necesidades detectadas se concluyó en que la mejor opción era buscar una opción, un recurso que pudiera cumplir las tres funciones de coordinación, comunicación y gestión de documentos. Tal recurso debía de ser funcional y eficiente y viendo que los resultados de la gráfica 4 muestran que el 95% cree que las herramientas TIC serían muy útiles para tales tareas que se requerían hacer dentro de la asociación, entonces se opta por buscar un tipo de comunidad virtual que pueda satisfacer las necesidades. La opción de escoger una comunidad virtual fue porque cumplía todos los requisitos esenciales, porque como decían Pazos, Pérez y Salinas, se configura una comunidad virtual cuando un grupo de personas mantienen y amplían la comunicación mediante las TIC, realizando también una interacción, incluyendo listas de distribución, compartiendo documentos, recursos, etc. Además, los resultados de la gráfica 12 muestran que un 94% de los voluntarios respondieron que una comunidad virtual era la mejor opción para la mejora de la comunicación y la coordinación entre ellos mismos.

De los diferentes tipos de comunidades virtuales se decidió escoger la combinación de una comunidad virtual de aprendizaje y de práctica. Las dos tienen como objetivo el aprendizaje y el desarrollo de competencias de sus miembros mediante la colaboración (Meirinhos y Osório 2009). La de aprendizaje está estructurada a partir de una jerarquía de profesores y alumnos, necesaria cuando se necesitan realizar tareas de coordinación de diferentes grupos y actividades. En cambio, la comunidad virtual de práctica está basada en utilizar procesos colaborativos para poder solucionar los problemas, compartir información, experiencias, conocimientos, etc. (Coll, 2004) Así pues, la combinación de las dos era la opción perfecta ya que tenían objetivos similares, que coincidían con los de la asociación, y además se combinaban los factores de establecer diferentes roles formando una jerarquía con la opción de la colaboración entre iguales.

De las diferentes opciones de plataformas analizadas en este informe, la que mejor se adaptaba era la plataforma moodle. Además, la propuesta que venía desde el mismo grupo directivo de la asociación, era el uso de la misma plataforma moodle porque la conocían y pensaban que sería más fácil para los voluntarios ya que también la conocían y utilizaban en sus estudios universitarios, siendo ésta la plataforma habitual de los profesores como parte de sus asignaturas.

En la gráfica



Después del resultado de los objetivos específicos, podemos concluir si se ha cumplido el que se había propuesto como objetivo general: Diseñar un comunidad virtual para facilitar la coordinación y mejorar la comunicación del equipo de voluntariado de INÈDITHOS, así como posibilitar una mejora en la gestión de la documentación generada en el proyecto. La conclusión es que el objetivo está cumplido, la comunidad está diseñada y se ha empezado a utilizar, aunque no está en pleno funcionamiento, por los motivos comentados anteriormente.

Una vez finalizadas las conclusiones principales extraídas de las respuestas de los objetivos, se puede recordar la pregunta de investigación: ¿Es la comunidad virtual, la herramienta adecuada para poder facilitar la coordinación, mejorar la comunicación entre todo el equipo de voluntariado y, al mismo tiempo, favorecer la gestión de la documentación de la asociación INÈDITHOS?

Como dicen Pérez y Salinas (2001), “una comunidad virtual, en definitiva, viene a ser la experiencia de compartir, con otros que no vemos, un espacio de comunicación”. Es decir, un lugar donde comunicarse, poder compartir, sin necesidad de estar todos de manera presencial, y añadiendo que el hecho de estar situado en las redes hace que se permita almacenar y gestionar los documentos. Además, como apuntan los resultados del gráfico 12, la mayoría de los encuestados opina que una comunidad virtual es la mejor opción para poder cubrir las necesidades actuales del grupo de voluntarios y voluntarias de la asociación.

## **7. LIMITACIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA**

Por lo que hace referencia a las limitaciones en el diseño de la comunidad virtual, se puede decir que se han tenido pocas limitaciones y éstas han sido por cuestiones técnicas e informáticas. En el momento en que se decide el uso de una plataforma de coste cero, que se basa en plantillas ya creadas y que ofrece un conjunto limitado de recursos y herramientas, se tiene que ajustar el diseño y la creación del producto deseado a lo que se ofrece. Entonces no se han podido introducir algunas opciones que se hubieran querido dentro del espacio o modificar alguna de las plantillas, pero igualmente ha sido suficiente y se pueden cumplir los objetivos por los que ha sido creado perfectamente....

La comunidad virtual no se ha empezado a utilizar porque, aunque el diseño está terminado, se están terminando de introducir todos los documentos, ficheros, entre otras informaciones que son básicas para el inicio, además de ir dando los datos de acceso y roles a los voluntarios que van a utilizar el espacio. Como el curso acaba de empezar, se esperan cambios en el equipo, altas, bajas, nueva documentación, etc. y esto supone que no existe un momento específico de inicio. Se prevé que se realice una presentación del espacio ante todo el equipo para mostrar el contenido del mismo y enseñar como pueden utilizar el espacio tanto como para ver el contenido introducido, como para ellos mismos introducir y compartir cualquier tipo de documentación, archivos, recursos, etc., sobre las tareas realizadas relacionadas con el voluntariado y la asociación en sí. Es un espacio creado por y para los voluntarios, son ellos los que deben utilizar el espacio para guardar, compartir archivos, materiales, fotografías, recursos, comunicarse entre ellos, coordinar los grupos y horarios, concertar las reuniones...

Entonces, se espera que esta comunidad virtual se utilice y que sea eficiente y útil, y pueda mejorar tanto la coordinación, como la comunicación entre los voluntarios, como favorecer la gestión de la documentación. Esta es la gran expectativa de futuro de este producto.

Sería muy positivo si se diera a conocer este producto a otras asociaciones con finalidades similares, para que también pudieran, si fuera necesario, conseguir una mejora en la gestión y organización de las personas voluntarias de su equipo. En un momento del desarrollo del proyecto, se contactó con diferentes asociaciones como AMADIB Esment Fundació y Cruz Roja, para poder conocer su situación y si disponían de algún tipo de plataforma similar para poder llevar la coordinación y comunicación de los voluntarios. En ninguno de los casos disponían de tal recurso con estas finalidades, pero la encargada de los voluntarios de AMADIB no descartó en un futuro poder tenerlo.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Batlle, R. (2013). *El Aprendizaje-Servicio en España: el contagio de una revolución pedagógica necesaria*. Madrid.
- Belloch, C. (2012) *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje*. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia.
- Cabero, J. (2006). *Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza*. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 20.
- Caldevilla D. (2010). *Las redes sociales. Tipología, uso y consumo de las redes 2.0 en la sociedad digital actual*. España: Universidad Complutense de Madrid.
- Cherny. (1999). *Conversation and Community. Chat in a Virtual World*. Standford, California.
- Cobo Y Pardo(2007). *Las redes sociales como herramientas para el aprendizaje*. Editorial UNED, Chile.
- Coll, C. (2004). *Las comunidades de aprendizaje. Nuevos horizontes para la investigación y la intervención en psicología de la educación*. IV Congreso Internacional de Psicología y Educación. Simposio: Nuevos horizontes en Psicología de la Educación. Almería.
- De Benito, B. y Salinas, J.M. (2016). *La investigación basada en diseño en Tecnología Educativa*. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa.
- De la Cerda, M.; Craell, M.; Martín, M.; Muñoz, Á. y Puig, J. M. (2009). *Aprendizaje servicio: ejemplos y definiciones*. Puig, J. M. *Aprendizaje Servicio (ApS) Educación y compromiso cívico*. Editores Graó. Barcelona.
- Design-based Research Collective (2003). *Design-Based Research. An emergin paradigm for educational inquiry*. Educational Research. Vol. 1, núm. 32.
- Feliu, V. (2000). *Dinàmica i avaluació de les llistes de distribució de temàtica educativa*. Universitat Rovira i Virgili, Tarragona.
- Fernández-Pampillón, A. (2009). *Las plataformas e-learning para la enseñanza y el aprendizaje universitario en Internet*. In *Las plataformas de aprendizaje. Del mito a la realidad*. Biblioteca Nueva, Madrid.
- Ferrer, E. (1994). *El lenguaje de la publicidad*. Fondo de Cultura Económica, México.
- Figallo, C. (1998). *Hosting Web Communities: Building Relationships, Increasing Customer Loyalty, and Maintaining a Competitive Edge* (1 ed.). New York.
- Flores, Ò.; Verdú, N.; Giménez, P.; Juárez, J.; Mur, J. A.; Menduina, C. (2011). *Web 2.0 en la docencia universitaria: aprendizaje colaborativo a través de la tecnología*. Electronic Journal of Research in Educational Psychology, vol. 9. Universidad de Almería, España.
- Fonseca, M. (2000). *Comunicación Oral Fundamentos y Práctica Estratégica*. Primera Edición, Pearson Educación, México.
- Gallego, J. (2010). *Tecnologías de la Información y de la Comunicación. Técnicas básicas*. Editex, Madrid.
- Gallego , J. (2010). *Comunidades Virtuales y Redes Sociales*. Editorial Wolters Kluwer, Madrid.

- García Álvarez, A. (2012). *Escuelas Hospitalarias en España, Suecia y Argentina: Evolución y situación contemporánea de las instituciones comprometidas con la educación del niño y adolescente en situación de enfermedad*. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid.
- García, L. (2003). *Comunidades de aprendizaje en entornos virtuales*. In Barajas, M. *La tecnología educativa en la enseñanza superior*. Editorial McGraw-Hill, Madrid.
- García, A. (2007). *Presentaciones on line y redes sociales*. Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa.
- Gisbert, M., Feliu, V. (2000). *¿Para que sirven las listas de distribución?*. In Pérez, R. Y otros (Coords.) *Redes, multimedia y diseño de entornos virtuales*. Oviedo. Universidad de Oviedo.
- Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos. PMBOK guide. Sexta Edición. 2017.
- Lamb, W.;Hair, J. y McDaniel, C. (2006). *Marketing*. Octava edición. Lamb Charles, International Thomson Editores.
- Levy, P. (2010). *Cibercultura*. São Paulo (SP): Ed. 34.
- Markus, U. (2002). *Characterizing the Virtual Community*. SAP Design Guild.
- Martínez-Odría, A. (2007). *Service-Learning o Aprendizaje-Servicio. La apertura de la escuela a la comunidad local como propuesta de educación para la ciudadanía*. Bordón.
- McVay, M. y Roecker, J. (2007). *Project managing e-learning: A handbook for successful design, delivery and management*. New York.
- Meirinhos, M.y Osório, A. (2009). *las comunidades virtuales de aprendizaje: el papel central de la colaboración*. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación. Universidad de Sevilla Sevilla, España
- Miller, D. (1999). *Establishing a community information network*. In S. Pantry (Ed.), *Building community information networks. Strategies and experiences*. Londres.
- Molina, M. y Violant, V. (2009). *La formación de los profesionales implicados en la pedagogía hospitalaria*. III Jornada Nacional de Pedagogía Hospitalaria en Venezuela: La Educación Prioridad de Vida. Los Teques, Venezuela.
- Negre, F. y Verger, S. (2017). *INèDITHOS: Un proyecto de pedagogía hospitalaria dedicado a la mejora de la calidad de vida de niños y jóvenes con enfermedades raras a partir de la intervención e investigación con voluntariado universitario*. Aula 23. Ediciones Universidad de Salamanca.
- Ortiz, A. *El cuestionario en la detección de necesidades formativas de las personas adultas desde la perspectiva del profesorado*. Revista Iberoamerican de Educación. Universidad de Jaén, España.
- Pazos, M., Pérez, A., & Salinas, J. (2001). *Comunidades virtuales: De las listas de discusión a las comunidades de aprendizaje*. In E. y. D. s. Edutec'01. V Congreso Internacional de Tecnología (Ed.). Murcia.
- Pérez-Campanero, Ma P.(2000). *Cómo detectar las necesidades de Intervención Socioeducativa*. Ed: Narcea. Madrid, 2000.)
- Pérez, A., & Salinas, J. (2001). *Comunidades virtuales al servicio de los profesionales: EDUTEC, la Comunidad Virtual de Tecnología Educativa*. *Educación y bibliotecas*, 122(Abril), 58-63.
- Pérez, G. (2004). *Pedagogía Social-Educación Social: construcción científica e intervención*.

Madrid: Narcea.

- Porter, C. E. (2004). *A Typology of Virtual Communities: A Multi-Disciplinary Foundation for Future Research*. Journal of Computer- Mediated Communication.
- Powers, M. (1997). *How to program a Virtual Community*. Ziff-Davis Press, New York.
- Preece, J. (2000). *Online communities: Designing usability, supporting sociability*. Wiley, USA.
- Puig, J. (2009). *Aprendizaje Servicio. Educación y compromiso cívico*. Editorial Graó, Barcelona.
- Puig, J. M. y Palos, J. (2006). *Rasgos pedagógicos del aprendizaje-servicio*. Cuadernos de Pedagogía, 357.
- Requena, F. (1989). *Concepto de red social*. Reis, (48).
- Rheingold, H. (1993). *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*. Reading, Massachusetts.
- Rinaudo, M. C., y Donolo, D. (2010). *Estudios de diseño. Una perspectiva prometedora en la investigación educativa*. Revista De Educación a Distancia.
- Salinas, I. (2008). *Diseño y validación de un entorno virtual para una comunidad de investigadores preexistente*. (Proyecto de máster). Universidad Rovira y Virgili.
- Salinas, J. (2002). *Comunidades Virtuales y Aprendizaje Digital*. EDUTEC'03. VI Congreso Internacional de Tecnología Educativa y NNNT aplicadas a la educación: Gestión de las TIC en los diferentes ámbitos educativos. Universidad Central de Venezuela.
- Sánchez, M. V. y Saorín, T. (2001). *Las comunidades virtuales y los portales como escenarios de gestión documental y difusión de información*. Anales de Documentación.
- Silvio, J. (1999). *Las comunidades virtuales como conductoras del aprendizaje permanente*. Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.
- Stanton, W.; Etzel, M. y Walker, B. (2007). *Fundamentos de Marketing*. Decimocuarta Edición. McGraw-Hill Interamericana.
- Subotovsky, S. (2012). *Comunidades virtuales: el gran reto del e-learning*. Elearning: America Latina, 1 (20).
- Taylor, SJ y R. Bogdan. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Editorial Paidós. Barcelona.
- Torres, D. (2015). *Diferencias entre Redes sociales y Comunidades virtuales*.
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de Práctica. Aprendizaje, significado y identidad*. Editorial Paidós. Barcelona.

## 9. ANEXOS

### Anexo 1. Entrevista inicial equipo de dirección.

1 En referencia a los inicios:

1.1 ¿Cuándo y por qué surge la necesidad de crear este proyecto?

1.2 ¿Cuál era el objetivo principal?

1.3 ¿En general, cómo fueron los inicios?

2 Situación actual:

2.1 ¿Cuándo se decide convertir el proyecto en asociación? ¿por qué?

2.2 ¿Sigue habiendo el mismo objetivo principal, o ha habido algún cambio o modificación?

2.3 ¿Se han detectado nuevas necesidades a cubrir? ¿Cuáles?

3 Equipo de Voluntariado:

3.1 ¿Tiene algún tipo de comunicación con el equipo de voluntariado?

3.2 ¿Qué tipo de información se transfiere?

3.3 ¿A través de qué medio se establece esta comunicación?

3.4 ¿Cree que es el mejor medio?

3.5 Es necesaria una buena comunicación entre los miembros de un grupo sobre todo cuando se trata de organizar-se. ¿Cómo se organiza el voluntariado actualmente?

3.6 ¿Existe algún tipo de plataforma virtual para ello?

3.7 ¿Cree que sería positivo y efectivo la existencia de uno?

## **Anexo 2. Entrevista inicial equipo de coordinación.**

- Organigrama de la estructura de la asociación:
  - ¿Cuántos miembros tiene la asociación actualmente?
  - ¿Cómo están repartidas las funciones entre los diferentes miembros?
- Programación actividades:
  - ¿Qué tipo de actividades se realizan?
  - ¿Cuál es la distribución horaria de las actividades?
  - ¿Cómo es la organización de los voluntarios por actividades? (cuántos voluntarios hay en cada actividad, si hay turnos...)
- Comunicación entre personas:
  - ¿Qué herramienta de comunicación utilizan actualmente los voluntarios entre sí? ¿Y con el equipo de coordinación? ¿Y con el equipo dirigente?
  - ¿Es eficiente la comunicación entre los miembros de la asociación?
  - ¿Creéis que el medio de comunicación que estáis utilizando es el adecuado a vuestras necesidades? ¿Porque?
  - A parte de comunicación, ¿que otras acciones se realizan en la asociación que requieren de una herramienta para agilizarlas? ¿Podrías describirlas brevemente?
  - ¿Creéis que es necesario algún tipo de cambio que pudiera mejorar la comunicación y coordinación? ¿De qué tipo?

### Anexo 3. Cuestionario parte 1.

<b>1. ¿Cuál es su formación académica? Marque su opción u opciones</b>									
Grado de educación infantil				Grado de educación primaria					
Grado de educación social				Grado de pedagogía					
Grado de psicología				Otros:					
<b>2. ¿Cuál es su función en INèDITHOS?</b>									
Equipo dirigente				Equipo de coordinación					
Equipo de voluntariado:				Otra:					
<b>3. En caso de ser voluntario/a, en qué área o áreas interviene? Marque las que realice.</b>									
Unidad de semicríticos				Atención domiciliaria					
Unidad de paliativos				Alumno aprendizaje-servicio					
<b>4. ¿Cuánto tiempo dedica al servicio de voluntariado en INèDITHOS?</b>									
1 hora a la semana				Entre 1 y 2 horas					
Entre 2 y 3 horas				Entre 3 y 4 horas					
Entre 4 y 5 horas				Más de 5 horas					
<b>5. ¿Ha participado en algún proyecto similar? Si es el caso, indíquelo.</b>									
-									
<b>6. Marque el grado de uso de TIC en su vida diaria.</b>									
Muy poco		Poco		Regular		Bastante		Mucho	
<b>7. Marque el grado de uso de TIC en el trabajo que realiza como voluntario.</b>									
Muy poco		Poco		Regular		Bastante		Mucho	
<b>8. ¿Qué herramientas o acciones debería incluir el espacio ideal para hacer la tarea de comunicación y coordinación más eficiente y fácil para los miembros del proyecto? Marca las opciones que consideres.</b>									
Correo		Google		Facebook		Twitter		Dropbox	
Youtube		Pinterest		Blog		Calendario		Skype	
Wikipedia		Flickr		Slideshare		Otra			



## Anexo 4. Cuestionario parte 2.

### Encuesta sobre el grado de satisfacción del sistema de comunicación que utiliza IneDITHOS actualmente.

**1:** En total desacuerdo; **2:** Bastante en desacuerdo; **3:** Ni de acuerdo ni en desacuerdo **4:** Bastante de acuerdo; **5:** Totalmente de acuerdo.

Afirmaciones	1	2	3	4	5
- Las TIC són un complemento muy útil para la tarea en ineditos.					
- Las TIC són una herramienta muy utilizada en el día a día de cada uno					
- El medio comunicación usado actualmente entre los miembros de INeDITHOS es eficiente					
- Tener un espacio web concreto y exclusivo de comunicación y coordinación sería muy útil					
- La coordinación de los grupos de trabajo sería más eficaz con la ayuda de una herramienta web.					
- Aparte de la comunicación también es necesario poder compartir documentos y archivos diferentes.					
- Es importante poder hacer llegar una notificación o novedad a todos los miembros de igual manera.					
- Una herramienta de correo electrónico es suficiente para realizar todas estas tareas.					
- Una comunidad virtual es una herramienta adecuada para poder ayudar a mejorar la comunicación y coordinación.					
- Las redes sociales son adecuadas y ayudan a poder comunicar y coordinar.					