

# TIC PARA INCLUSIÓN DE PERSONAS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHILECITO



**Quiroga Salomon, Gabriel,**

Universidad Nacional de Chilecito hgquiroga@undec.edu.ar;

**Eines, Mónica,**

Universidad Nacional de Chilecito einemonica@gmail.com;

**Sanchez, Valeria,**

Universidad Nacional de Chilecito vsanchez@undec.edu.ar;

**Sigampa, David,**

Universidad Nacional de Chilecito dsigampa@undec.edu.ar;

**Palabras clave:** Lenguaje de señas; Avatar; Tecnologías Emergentes

## RESUMEN

Se buscó favorecer la inclusión de estudiantes en situación de discapacidad sensorial, hipoacusia, al proceso de formación académica. A partir de la búsqueda de información asociada a: discapacidades y minusvalías según OMS; modelos teóricos de discapacidad, las dificultades de aprendizaje para hipoacúsicos, nos posicionamos en el “modelo social de discapacidad”. Caracterizamos la población objetivo regional y local. Justificamos la importancia de la Lengua de Señas Argentina (LSA). La solución enfrenta el tema de la tecnología de uso originario (technology-as-designed) referida a los recursos (Avatar) y la tecnología utilizada (technology-in-use) que es la forma en que ciertos grupos de usuarios la utilizan. El Proyecto concluyó con un producto piloto, respetando una sólida construcción de los aspectos teóricos de Discapacidad. Para su generalización como producto tecnológico se requiere de un asesor para la traducción a LSA; el desarrollo para múltiples plataformas y la actualización del diccionario de señas de la aplicación. Tanto desde la perspectiva teórica de la Discapacidad como de la apropiación de las TIC ha contemplado modelos de inclusión social para construir la ciudadanía digital del “homo socius” configurado por nuevas construcciones del conocimiento, no solo por la escuela sino ubicuamente por la sociedad toda.

## 1. INTRODUCCIÓN

El proyecto busca reducir la dificultad de acceso al Sistema de Educación Superior para aquellas personas en situación de discapacidad auditiva y brindar una herramienta interactiva para fortalecer la comunicación oral (y la interpretación) durante el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En las últimas cuatro décadas los movimientos internacionales de personas con discapacidad han influenciado a organizaciones como las Naciones Unidas, la Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de la Salud para que reconocieran la importancia de proporcionar definiciones sobre el concepto de discapacidad (Priestley, 2001).

A partir de la evolución esencial de las teorías sobre la discapacidad, se ha conformado lo que se denomina “modelo social de discapacidad” que propone la Ley 26.378, que se atiene a la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su protocolo facultativo.

“Reconociendo que la discapacidad...resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás.” (CIDPCD, anexo 1. Preámbulo inc. e).

Como lo sostiene Barnes (2008), “este modelo constituye una herramienta con la cual se pretende ganar en perspectiva en el estudio de las tendencias discapacitantes de la sociedad moderna para poder generar así políticas y prácticas que faciliten su redireccionamiento.” (Maizares, 2015, pág.2).

La educación de las personas sordas ha variado desde una metodología oralista basada en una concepción clínica, hasta el nuevo paradigma del bilingüismo, que valoriza este Lenguaje como el natural de las personas sordas.

## 2. MÉTODO

La metodología empleada fue, en un principio, de carácter exploratoria y descriptiva que permitió tener una visión general respecto a la temática estudiada para luego avanzar con el desarrollo de la aplicación. Se enumeran los pasos que se llevaron a cabo durante el desarrollo del proyecto:

1. Se realizó una investigación exploratoria sobre definiciones y modelos teóricos de discapacidad en función de las recomendaciones de la ONU, la OIT y la OMS. Se llevó a cabo un relevamiento de antecedentes tecnológicos y de infraestructura local en la UNdeC. Se consultó a organismos públicos sobre la población con hipoacusia.
2. Se procesó la información y se desarrolló el marco teórico del proyecto, caracterizando la población objetivo. Se puntualiza la justificación y se precisan los objetivos generales y específicos.
3. Se definen requerimientos del sistema, alcances y módulos.
4. Se inicia el análisis, diseño y desarrollo con un avatar en 2D, para la representación del texto en señas, letra por letra.
5. Se identifica la necesidad de un avatar en 3D para la traducción por palabras y se desarrolla.
6. Se finaliza un primer producto piloto con el cual se llevan adelante pruebas, en un ambiente real.
7. Se finaliza la documentación del desarrollo del sistema y se elabora un Informe final de proyecto, indicando el trabajo necesario a futuro, para dar continuidad al mismo.

## 3. RESULTADOS

### **Aplicación: “Enséñame”**

La aplicación permite, con un equipamiento adecuado, transcribir voz a texto y traducir texto a Lengua de Señas Argentina (LSA) en tiempo real.

#### 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El Proyecto ha concluido con un producto piloto, respetando una sólida construcción de los aspectos teóricos de la Discapacidad. Para su generalización como producto tecnológico se requiere en forma permanente de un asesor para la traducción a LSA y una mayor investigación sobre herramientas y aplicaciones necesarias para animación del avatar en 3D y el desarrollo para múltiples plataformas, actividades pendientes para el trabajo a futuro, como lo es también la producción/actualización permanente del diccionario de señas de la aplicación. Tanto desde la perspectiva teórica de la Discapacidad como de la apropiación de las TIC ha contemplado modelos de inclusión social para construir la ciudadanía digital del “homo socius” configurado por nuevas construcciones del conocimiento, no solo por la escuela sino ubicuamente por la sociedad toda.

El sistema piloto terminado fue evaluado por una especialista en LSA, quien manifestó que el sistema funciona correctamente, traduciendo las palabras en señas, respetando la estructura textual identificada, considerando importante trabajar a futuro en adaptar la traducción a la estructura gramatical propia del LSA.

#### 5. REFERENCIAS

- Maizares N. (2015). El “modelo social de la discapacidad”: algunas notas para su discusión en Argentina”. XI Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires. CABA. Argentina. <https://www.aacademica.org/000-061/623>
- Priestley, M. (2001): “Disability and the Life Course Global Perspectives”. Londres: Cambridge University Press. <https://assets.cambridge.org/9780521793407/sample/9780521793407ws.pdf>