

Educación inclusiva sin distancias, sin limitaciones

Blanca Nubia Gonzalez Jaramillo

Fundación Universitaria Católica del Norte, Centro de disCAPACIDAD
Calle 52 No 47- 42 (Ed. Coltejer) Of. 702 Medellín, Antioquia, Colombia.
mail: bngonzalezj@ucn.edu.co

Abstract. La Fundación Universitaria Católica del Norte, en su tarea por ser la Institución virtual de Colombia para el mundo, bajo los principios de inclusión educativa, igualdad, solidaridad, equidad de oportunidades y responsabilidad social, contribuye al desarrollo e inclusión social de las personas con discapacidad, a través de procesos orientados a la educación formal, eliminando las barreras físicas y sociales que limitan el acceso al sistema educativo, mediante la apropiación de las TIC, como mediadoras del proceso de enseñanza-aprendizaje, contribuyendo a la adquisición de competencias para la proyección socio laboral e incorporando a la Católica del Norte como la Universidad de la Discapacidad a nivel global.

Palabras clave: Inclusión virtual, accesibilidad,

Introducción:

El Centro de Discapacidad de la Fundación Universitaria Católica del Norte creado en el año 2009 además de tener una serie de programas de formación para personas con discapacidad física y sensorial (ciegos y sordos), cuenta con un grupo especializado de profesionales en distintas disciplinas del conocimiento, dispuestas a fortalecer los contenidos temáticos y las estrategias necesarias para que la persona con discapacidad pueda formarse de manera integral, accesible, adaptada y usable, generando competencias para desempeñarse en ambientes laborales superando las barreras de discriminación e invisibilidad social a las que han estado expuestos.

El proceso de generación de capacidad instalada para la inclusión educativa, ha pasado por Formación del personal vinculado a la institución, así como el desarrollo de las adaptaciones tecnológicas requeridas para ser completamente inclusivos, ajustes y cambios administrativos, pedagógicos, tecnológicos y de política institucional para favorecer la inclusión con calidad, pertinencia y accesibilidad buscada.

Entre las adaptaciones tecnológicas que se viene adelantando para permitir que las personas con discapacidad física y sensorial puedan acceder a la virtualidad y a través de ella al proceso de aprendizaje y posterior titulación tenemos:

1. **Inteligencia Artificial:** Desarrollo propio y en proceso de instrucción.

1.1 Alexia Care Hands:



Imagen Alexia Care (muestra medio cuerpo del avatar o persona virtual, con la cual tendrán contacto las personas con discapacidad auditiva).

Aplicación web y de escritorio, basado en Inteligencia Artificial; cuya labor será acompañar, tutelar y colaborar a través de su presencia con personas en situación de discapacidad auditiva, esta interacción se hace a través de lengua de señas que son interpretadas por el software por medio de reconocimiento visual y, éste a su vez, transmite las respuestas por medio de un avatar que de forma gráfica se expresa en lengua de señas. La interpretación de la lengua de señas puede homologar diferencias regionales y de idioma. La inteligencia artificial de la que se alimenta el software, tiene capacidad de aprendizaje, sin importar el idioma o lengua en el que se lo enseñen, lo que le permite un aprendizaje global.

1.2 Alexia Care Visión:



Imagen Alexia care Vision (muestra un ojo en el fondo y una persona con bastón indicando que le guía a la persona con discapacidad visual).

Aplicación de escritorio, basado en Inteligencia Artificial; cuya labor será acompañar, tutelar y colaborar a través de su presencia en el computador con personas en situación de discapacidad visual, esta interacción se hace a través de la voz, de tal forma que el usuario puede hablarle directamente por voz al aplicativo, solicitando acciones puntuales en el computador y en sus actividades de internet, y éste a su vez, le responde al usuario de forma verbal, con voces que son seleccionables. El dialogo se establece de manera inteligente basado en preguntas y respuestas, desde el mismo momento de la autenticación. El usuario no requiere una capacitación previa del funcionamiento del aplicativo, ya que lo que se busca que sea intuitivo y casi como una conversación cotidiana, tampoco es necesario un entrenamiento al aplicativo en el reconocimiento de la voz del usuario.

2. Apoyos Tecnológicos:

2.1 La utilización de software especializados para incorporar texto a los videos y subtítular las imágenes, integrado a los audios creados a partir de los textos con las modificaciones en voz, pausas y signos, que permiten una comunicación mas humanizada y comprensible, labor desarrollada con el apoyo de estudiantes de diversas disciplinas con discapacidad, bajo el lema: Todo para ellos con ellos.

2.2 La incorporación a las herramientas de comunicación más utilizadas, de adaptaciones tecnológicas desde la página web de la institución y los micro sitios en ella alojados. Bajo los principios de la Norma W3C.

2.4 Adaptaciones curriculares y flexibilización pedagógica de todos los componentes de la formación.

2.5 El uso de dispositivos tanto de hardware como software investigados y en proceso de implementación y uso, tenemos:

➤ **El libro hablado**

El Libro Hablado es una técnica de producción de libros que son grabados por locutores en estudios especializados, que producen los libros estructurados y listos para lectura en CD por personas ciegas. Los libros pueden ser accedidos mediante equipos especiales para su reproducción o por software en el computador. El acceso al Audio libro esta disponible de manera gratuita para los estudiantes a través de la Alianza con tifolibras argentina.

➤ **Reconocimiento Óptico de Caracteres**

Para este efecto surgen como importante alternativa los documentos escaneados, que convertidos a texto pueden ser accedidos en el computador por las personas ciegas o con baja visión mediante alternativas como los lectores de pantalla o por los programas de ampliación descritos más adelante.

Al finalizar el escaneo y realizar la traducción de la imagen a texto se puede realizar la lectura del mismo mediante síntesis de voz empleando software lector de pantalla o en su defecto el audio adjunto al texto.

➤ **Software lector de pantalla**

Los programas o software lectores de pantalla como aplicaciones que permiten el acceso a la información por personas con discapacidad visual, la función de este tipo de aplicaciones es

reproducir mediante voz sintetizada lo que la persona tiene en pantalla en un determinado momento. El convenio con Microsoft y con el INCI nos permite acceder a este tipo de software de manera gratuita.

A través de este medio una persona con discapacidad visual puede tener acceso a otros programas como procesadores de texto, hojas de cálculo, navegadores de páginas WEB, entre otros.

➤ **Software ampliador de imágenes y textos**

Este tipo de aplicaciones permiten ampliar los caracteres y demás contenidos que la computadora nos presenta en pantalla hasta tamaños configurables por el usuario. Incorporado en los equipos de cada estudiante y conocidos como Lupas o Magnificadores.

2.6 Políticas Institucionales: Dada la magnitud del proceso de inclusión generado, la institución adopta como política y pilar la Inclusión, unida a los pilares de la Virtualidad y el telework (teletrabajo) como sus componentes soportes de desarrollo institucional. Evidencia de ello son los beneficios enunciados a continuación:

- ✓ Becas estudiantiles, formación para el empleo,
- ✓ acompañamiento virtual y presencial, acompañamiento por parte del modelo lingüístico, acompañamiento del asesor y mediador pedagógico.
- ✓ Pruebas Psicológicas para orientación profesional,
- ✓ Acompañamiento psicológico, Cibercapilla, Ciberfamilia, Cibergraduados, Cibercreciendo, Cibersanos, Ciberoriento, Cibercultura.
- ✓ Formación para el empleo y Emprendimiento.
- ✓ Consultoría virtual, acompañamiento y asesoría para la creación de empresas e ideas innovadoras.
- ✓ Contacto con facilitadores que tienen matriculados en sus cursos a estudiantes con limitación sensorial.

En cuanto a los procesos de adaptaciones pedagógicas en este campo tenemos aspectos como:

- ✓ Para los estudiantes con discapacidad motora se han hecho adaptaciones curriculares de acceso, pero sin ninguna alteración de los objetivos y contenidos que orienta el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que hace referencia a los aspectos ambientales, materiales y/o personales dado que por lo general se requieren hacer adaptaciones para llegar a las nuevas tecnologías y facilitarles la manipulación del computador y manejo de los software que le facilitan la interacción de acuerdo a su grado y tipo de discapacidad.
- ✓ Para favorecer su desarrollo cognitivo, ha sido importante establecer su potencial y ritmo de aprendizaje. Esto se hace mediante la remisión interna para el diagnóstico inicial y posterior acompañamiento.
- ✓ Con respecto a los estudiantes con discapacidad auditiva recurrimos a estrategias visuales de información del medio, así como aprovechar todo tipo de canales compensatorios.
- ✓ Cuando el alumno cuenta con restos auditivos muy limitados, y cuyo principal acceso a la información es visual, las adaptaciones han de ser mayor, se está implementando un sistema de comunicación complementario a la lengua oral, en este caso la lengua de signos (las señas).
- ✓ El alumnado con discapacidad visual requiere de toda una serie de medios y apoyos técnicos específicos para conseguir los objetivos de la educación. Entre ellos encontramos: Recursos

informáticos. Programa de ampliación de caracteres de la pantalla del computador. Sintetizadores de voz.

- ✓ Se le orienta al estudiante de que dependiendo de su discapacidad, que tiene derecho a ser una petición formal al docente, para que le conceda un poco más de tiempo al momento de presentar evaluaciones, a que le acondicione la computadora con los programas necesarios para poder desde cualquier lugar que tenga cobertura de internet, pueda estudiar sin importar la distancia física al campus universitario.
- ✓ Se examina los componentes en línea del curso y otros tipos de medios institucionales desde la perspectiva de un estudiante que tiene un impedimento visual o auditivo. Desde tecnología, como responsables se viene trabajando para garantizar que las plataformas que utilizan por ejemplo blackboard, website entre otras, sean accesibles. Además con frecuencia proveen información sobre cómo incorporar las características de accesibilidad de estas plataformas en el contenido en línea del curso, bajo la norma W3C.
- ✓ Capacitación al personal administrativo en cuanto a los protocolos para la atención de personas con discapacidad
- ✓ Capacitación al personal administrativo en el manejo adecuado de los diferentes software para la atención de personas con discapacidad
- ✓ Curso básico de lengua de señas, para el personal administrativo que mayor contacto tiene con los estudiantes con discapacidad.
- ✓ Diplomado Ser más para la Discapacidad, para el personal del Centro de Discapacidad
- ✓ Curso de Sistematización de experiencias para el personal del Centro de Discapacidad
- ✓ Curso de Orientaciones Pedagógicas para la Inclusión, dirigido a facilitadores virtuales
- ✓ Cafenet, jugando con las discapacidad, dirigido a facilitadores virtuales
- ✓ Bilingüismo: Señas en Ingles.
- ✓ Capacitación Ambientes Virtuales de Aprendizajes.

Como complemento a la Política de Inclusión y Responsabilidad Social hemos desarrollado una fuerte oferta de formación continua a través de diplomados y cursos 'para personas que atienden y velan por la discapacidad, así como el proyecto de Alfabetización diseñada bajo la metodología de comunicación Alternativa y Aumentativa. Algunos de los diplomados ya diseñados son:

- ✓ Curso: Fase Cero para la inclusión (interactivo)
- ✓ Curso Competencias inclusivas (facilitadores)
- ✓ Diplomado: Ser mas para la discapacidad
- ✓ Diplomado: Savant (inteligencia superior)
- ✓ Diplomado EFFETA (catequesis para la discapacidad)
- ✓ Diplomado Prevención de la violencia intrafamiliar vs discapacidad
- ✓ Diplomado Intervención temprana de la discapacidad, una herramienta de inclusión
- ✓ Diplomado Bioética y Discapacidad
- ✓ Diplomado Detección temprana de la discapacidad
- ✓ Diplomado Gestión de Proyectos de Inclusión social (convenio ECR)
- ✓ Diplomado Profesión papas
- ✓ Diplomado en Life Coaching.
- ✓ Diplomado USO DE TIC PARA LA ATENCIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL (INCI)

Finalmente el siguiente es el cuadro estadístico de la población con discapacidad activa actualmente en la institución:

Estrategia de intervención	No personas beneficiadas	Explicación componente
Cibercolegio UCN	19	Educación virtual en básica primaria y secundaria
Pregrado	51	Educación superior, técnica, tecnológica, universidad Completa.
Articulación	02	Media técnica para los estudiantes de Bachillerato Oferta educativa.
PAVA	65	Programa de Alfabetización virtual asistida y Multialfabetización para la discapacidad
Punto Común	2	Ofrece a personas adultas de escasos recursos económicos de la ciudad de Medellín, una formación integral que les permita acceder a los distintos niveles del sistema educativo (básico, media, técnica, tecnológica y Profesional), para fortalecer sus competencias académicas y laborales, así como potencializar sus capacidades de participación en la vida familiar, social, cultural, política y económica
Cobertura	1	Administración del servicio educativo y aulas de Apoyo contratado con el Ministerio de Educación Nacional y secretarías de Educación Departamental.
UNIDOS	6383	Estrategia Nacional para intervenir población Vulnerable de la Presidencia de la Republica, Contratada con la Universidad.
Empleados	8	Grupo de personas vinculadas con contrato laboral a la Institución en cargos administrativos, docentes y operativos.
TOTAL	6527	Cantidad de personas con discapacidad Beneficiadas de las diversas estrategia de Intervención que tiene la Institución.

Conclusiones:

Hablar de inclusión educativa en la Católica del Norte, significa hablar de proyecto institucional, de proyección social y compromiso eclesial. La inclusión educativa como apuesta institucional se constituye en un pilar fundamental en el diario quehacer. Hemos aprendido de ellos, y con ellos hemos avanzado, Negritudes, indígenas, madres cabeza de familia, desplazados, desmovilizados, víctimas de violencia, discapacitados, son y serán nuestra opción preferencial. Educar va más allá de ofrecer servicios de formación, toca la vida, los sueños, los proyectos y visibilizarían y reconstrucción del tejido social más vulnerado en nuestro mundo, TODO PARA ELLOS CON ELLOS!.

Referencias

1. Decreto 366 del Ministerio de Educación Nacional, Colombia.
2. Guía multimedia de recursos educativos para alumnado con necesidades educativas especiales. Consejería de educación y ciencia del principado de Asturias.
3. Guía para el mejoramiento institucional de la autoevaluación al plan de Mejoramiento, Dr. Mario Díaz Villa, Asesor externo del ICFES, Colombia, Ver libro “Flexibilidad y Educación Superior”, disponible en forma gratuita en para descargarse de Internet en: <http://ambiental.uaslp.mx/desc/DiazVilla-FlexibilidadEducacionV2.zip>.
4. Análisis de la Accesibilidad de los Escenarios Deportivos, Práctica del Deporte y Recreación de las Personas en Condición de Discapacidad En Las Instituciones de Educación Superior ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE UNIVERSIDADES –ASCUN– 2010 – 2012.
5. <http://www.tecnoayudas.com/> tecnologías para la inclusión
6. <http://discapacidadcolombia.com/> web accesibles.
7. <http://www.inci.gov.co>. Instituto Nacional para ciegos.
8. <http://www.insor.gov.co>. Instituto Nacional para sordos.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido financiado en parte por la Comisión Europea a través del proyecto ESVI-AL del programa ALFA III.