

**Encuentro de
Comunicación,
Investigación,
Docencia y
Extensión**

2017

Calbo, Vicente

Encuentro de comunicación, investigación, docencia y extensión / Vicente Calbo ;
María Cecilia Baldo. - 1a ed compendiada. - La Rioja : Suyay, 2021.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-48010-1-2

1. Actas de Congresos. I. Baldo, María Cecilia. II. Título.

CDD 507.2

ISBN 978-987-48010-1-2



DESARROLLO DE UN ASISTENTE VIRTUAL PARA EL DISEÑO EN 3D DESTINADO A ALUMNOS CON DISCAPACIDAD

Lucero, Emilce Beatriz ⁽¹⁾ – Nieto, Diana Elisabeth ⁽²⁾

⁽¹⁾ Cátedra Informática II, Departamento Electrónica UTN-FRLR

⁽²⁾ Sistemas de Representación, Departamento Electrónica UTN-FRLR

bealucero@yahoo.com.ar

Resumen: Las TIC, actualmente, se sitúan en la base de la mayoría de las actividades que constituyen el fenómeno de la inclusión social. El uso de las TIC está íntimamente ligado a lo que significa estar socialmente, económicamente, culturalmente y políticamente "incluido" en el siglo XXI.

Las nuevas tecnologías han demostrado tener un gran potencial para el aprendizaje y la inclusión social de las personas con discapacidad (específicamente de aquellas con síndrome de down), sobre todo si se tienen en cuenta algunas características psicológicas y de aprendizaje propias de ellas.

Últimamente surgieron muchas herramientas orientadas a la tercera dimensión. Los elementos en 3D, son más útiles y fáciles de percibir por estos niños/jóvenes. Sin embargo la enseñanza de estas herramientas se presenta con cierto nivel de complejidad que les impide acceder a las mismas. Los videos tutoriales que están disponibles en la red, son extensos y utilizan un lenguaje inadecuado para la comprensión por parte de estos alumnos con dificultades de aprendizaje.

El origen de la idea-proyecto fue que jóvenes con dificultades de aprendizaje puedan realizar figuras en tres dimensiones, que luego se puedan imprimir en una impresora 3D y generen así pequeños suvenires, constituyendo de esta manera una posible salida laboral para ellos. La curiosidad tuvo su génesis en uno de los padres que, al observar el funcionamiento de una moderna impresora 3D, indagó en las posibilidades de obtener o desarrollar un software con estas opciones.

Este tipo de alumnos necesita una metodología educativa en la que es recomendable utilizar lo menos posible las exposiciones orales largas, procurando reemplazarlas por estrategias didácticas más instrumentales y prácticas, utilizando lenguajes coloquiales que mantengan más tiempo la atención de los niños y jóvenes.

En base a las habilidades que estos alumnos poseen, se los podría capacitar en el diseño de piezas 3D para ser impresas, es por ello que se presenta este proyecto el cual se denomina "Desarrollo de un asistente virtual para el diseño en 3D destinado a alumnos con discapacidad", la idea surge de una iniciativa generada por docentes de la Universidad Tecnológica Nacional, y a través de la Secretaría de Ciencia y Tecnología se buscó impulsar esta metodología innovadora.

Se trata del desarrollo de un software, específicamente de un asistente virtual para el diseño en 3D, que instruya a chicos con discapacidad en el uso de herramientas de diseño en tres dimensiones. El software estará acompañado de videos tutoriales de breve duración, adaptados al lenguaje y al ritmo de aprendizaje que estos los estudiantes pueden llevar.

En cuanto al aspecto asociativo, participarán en el proyecto docentes de modalidades especiales, docentes de artes visuales, fonoaudiólogos, y desde las universidades (UNLAR y UTN), participarán profesionales del diseño gráfico y profesionales del desarrollo de software.

El asistente virtual es un complemento en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que puede interactuar con los estudiantes haciendo de nexo y favoreciendo la transferencia de conocimiento sobre el uso de estas de herramientas que además de preparar a los alumnos para una realidad en donde la tecnología tiene un papel protagónico, tiene una gran connotación en cuanto a la accesibilidad, usabilidad y posterior utilización del recurso, y que permitirá a jóvenes estudiantes con otras capacidades generar piezas en 3D creadas y diseñadas por ellos mismos. Esto es dar un salto en cuanto a los modelos de inclusión digital y de enseñanza de nuevas herramientas digitales.