

PORTAL DE OBJETOS DIGITALES DE APRENDIZAJE PARA NIÑOS Y NIÑAS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

Autores: Lcda. Sugeys I. Castillo García <sugeys.castillo@utp.ac.pa>, Lcda. Yaizet Griffin <yaizet.griffin@utp.ac.pa>; Mgtra. Isabel Aguirre L. <isabel.aguirre@utp.ac.pa>;
Ing. Zenith Hernández zenith.hernandez@utp.ac.pa

Universidad Tecnológica de Panamá

RESUMEN

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en el contexto escolar asociado a la temática de una Educación para Todos (UNESCO), específicamente la atención a la diversidad, nos compromete como Institución de Educación Superior a ofrecer alternativas de accesibilidad, inclusión, integración y equiparación de ese grupo de la población que se torna vulnerable por su discapacidad o por sus Necesidades Educativas Especiales.

En este sentido, la Universidad Tecnológica de Panamá, a través del Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CIDITIC), se propone la creación de un portal de objetos digitales de aprendizaje para la atención de las Necesidades Educativas Especiales de los niños y niñas de primer grado, favoreciendo su integración en las actividades académicas y de la vida diaria.

Esperamos que el portal resulte aprovechable al maestro, a los padres de familia y cualquier otro usuario o especialista.

Palabras Claves: educación inclusiva, enseñanza, necesidades educativas especiales, objetos digitales de aprendizaje, portal educativo.

ABSTRACT

The use of Information Technologies and Communication (ITC) in the school context associated with the theme of Education for All (UNESCO), specifically the attention to diversity, is a topic that, as a higher education institution, we are seriously committed; mainly to offer accessibility, inclusion, integration and equal alternatives for that part of the population who becomes vulnerable because of their disability or special learning needs.

In this context, the Technological University of Panama through the Research, Development and Innovation in Information Technology and Communication Center (CIDITIC), is planning the creation of a portal of digital learning objects to treat Special Educational Needs of first grade children, which could support their integration in academic and daily activities.

We hope this will benefit teachers, parents and any other users or specialists.

Keywords: inclusive education, teaching, special educational needs, digital learning objects, educational portal.

INTRODUCCIÓN

El Programa de Acción para el Decenio de las Américas por los Derechos y la Dignidad de las personas con Discapacidad (2006-2016) aprobada en Panamá pretende: “Asegurar y garantizar a las personas con discapacidad el acceso en igualdad de condiciones con los demás y sin discriminación a una educación inclusiva y de calidad incluyendo su ingreso, permanencia y progreso en el sistema educativo, que facilite su inserción productiva en todos los ámbitos de la sociedad”.

En atención a las necesidades de la población con discapacidad, se han creado alternativas de salud, educación, empleo, accesibilidad, participación política y recreación. Podríamos inferir que, dentro de este grupo, se encuentra un porcentaje de la población con características especiales que limitan el potencial de sus funciones cognitivas en el proceso de aprendizaje y, por tanto, manifiestan necesidades educativas especiales.

Guiados por el objetivo de utilizar las tecnologías en el diseño y adecuación de recursos que brinden soluciones a las demandas educativas de nuestra sociedad, un equipo de colaboradores del Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CIDITIC), se interesan por desarrollar una opción aprovechable para el aprendizaje de las personas con Necesidades Educativas Especiales. Siendo esto así, se concreta la idea de diseñar un portal de objetos digitales de aprendizaje como instrumento para la enseñanza, dentro del marco curricular nacional y orientado al primer grado de educación básica general.

La creación de un portal educativo se convierte en una herramienta para que niños y niñas puedan recibir, desde las etapas iniciales, la estimulación necesaria que fortalezca los procesos cognitivos superiores: pensamiento, lenguaje, memoria, funciones ejecutivas (flexibilidad mental), motricidad y la actividad emocional como bases para el aprendizaje; se constituiría en el primer portal educativo en Centroamérica con objetos digitales de aprendizaje adecuado a niños y niñas con Necesidades Educativas Especiales (NEE); facilitaría recursos didácticos de apoyo al currículum propuesto por el Ministerio de Educación, como respuestas innovadoras que optimicen los procesos de enseñanza y aprendizaje, utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); ante la sociedad y el mundo educativo, se convierte en una alternativa para el acompañamiento y la consecución de los logros educativos de este grupo de la población.

El desarrollo del proyecto estaría respaldado por un equipo de profesionales y técnicos especializados en las áreas de psicopedagogía, neuropsicología, fonoaudiología, maestros de educación especial, diseñadores gráficos y programadores Web.

Objetivos:

Objetivo General

- Diseñar un portal educativo que proporcione objetos digitales, como herramientas innovadoras para el aprendizaje de los niños y niñas con Necesidades Educativas Especiales en Panamá.

Objetivos Específicos:

- Identificar las áreas de dificultad de los cuatro ejes de la educación básica general (los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los procedimientos) considerando el perfil de la población meta.
- Seleccionar los contenidos, con o sin adecuación curricular, que serán utilizados para la atención de estas dificultades.
- Elaborar contenidos didácticos adecuados a las necesidades educativas especiales de éstos estudiantes en el primer grado, incorporando las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Integrar, en el desarrollo de cada objeto digital de aprendizaje, el tratamiento psicopedagógico correspondiente a cada necesidad educativa especial.

Metodología:

Para el desarrollo de este proyecto se emplearán estrategias de innovación e instrumentación tecnológica, las cuales nos permiten diseñar, probar y evaluar alternativas novedosas para el aprendizaje de este grupo de la población.

El plan fija el desarrollo de cinco etapas:

La primera etapa, corresponde a las observaciones de campo de las escuelas muestra donde se realizará la identificación de los recursos tecnológicos y situaciones de aprendizaje de los niños y niñas del currículo de primer grado.

Una segunda etapa, permitirá el análisis y evaluación de los contenidos y actividades que serán adecuados a los niños, desde un enfoque multidisciplinar, por un equipo conformado por psicopedagogos, psicólogos, educadores especiales y especialista en currículo.

En la tercera etapa, los contenidos serán llevados al formato digital por el equipo de diseñadores gráficos, diseñadores Web y programadores. Paralelamente, se estará trabajando en la construcción del portal.

La cuarta etapa, conlleva el desarrollo de acciones de capacitación sobre las competencias requeridas para un buen uso del portal, seguidamente, la puesta en marcha del pilotaje y evaluación de la herramienta.

Finalmente, en la quinta etapa, se realizará la publicación y divulgación del portal.

A continuación ofrecemos, en un diagrama, el proceso a seguir para desarrollar e implementar el portal, del mismo modo, presentamos, en detalle, las actividades y tareas implicadas en cada una de las etapas que lo estructuran.

Diagrama del proceso



La primera etapa, corresponde a las observaciones de campo de las escuelas muestra, donde se realizará la identificación de los recursos tecnológicos y situaciones de aprendizaje de los niños y niñas del currículo de primer grado.

Una segunda etapa, permitirá el análisis y evaluación de los contenidos y actividades que serán adecuados a los niños, desde un enfoque multidisciplinar, por un equipo conformado por psicopedagogos, psicólogos, educadores especiales y especialistas en currículo.

La estructuración de los procedimientos para el desarrollo de los objetos digitales de aprendizaje se apoya, tanto en aspectos pedagógicos como tecnológicos.

El modelo de intervención M-free (Figura 3), por ejemplo, tiene como finalidad reflexionar, a través de cinco fases, cómo potenciar el rendimiento escolar de los alumnos con necesidades específicas.



Figura 2. Fases del Modelo de intervención M-free

En la tercera etapa, los contenidos serán llevados al formato digital por el equipo de diseñadores gráficos, diseñadores Web y programadores. Paralelamente, se estará trabajando en la construcción del portal.

La creación del portal sigue una programación Web orientada a objetos y toma como referencia el modelo desarrollado por Duval y Hodgins (2003) para la creación de objetos digitales de aprendizaje, denominado "Learnativity Content Model" (Figura 4). Este tipo de programación apoya los aspectos pedagógicos y de la interfaz, atendiendo a las habilidades de los usuarios para interactuar con los contenidos, y diversificando los medios, considerando que cada niño responde de forma distinta ante diversos estímulos.

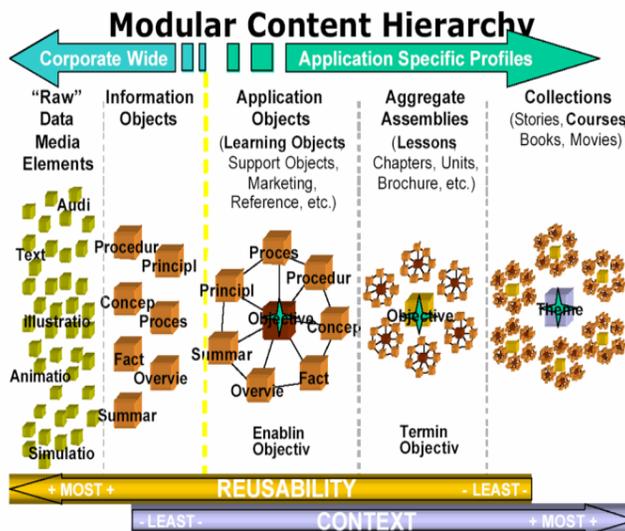


Figura 3. Learnativity Content Model, Duval & Hodgins, 2003.

Cada objeto digital de aprendizaje define un objetivo claro sobre la competencia que se debe alcanzar, presentando el contenido vinculado al currículo y la actividad de aprendizaje que le permite al docente o tutor comprobar los avances del niño.

Este proyecto se implementará, inicialmente, en ocho escuelas del área metropolitana, con el objetivo de ser expandido como modelo al resto de las escuelas del país. Los principales beneficiarios son los niños y niñas con Necesidades Educativas Especiales del primer grado de educación básica general; no obstante, los recursos digitales del portal también pueden ser utilizados en el aula regular, incluso en el nivel preescolar.

Además de los principales usuarios anteriormente descritos, se benefician directamente maestros, tutores y padres de familia, ya que cada recurso digital, pedagógicamente tratado, es un apoyo en el acompañamiento al aprendizaje y desarrollo de estos niños.

Por otro lado, tanto en las etapas previas como posteriores a la implementación del portal, interactúan y colaboran diversos sectores del país involucrados con la temática de educación especial, por lo que este producto beneficia directamente sus líneas de acción y programas dirigidos a la atención de la población de niños y niñas con Necesidades Educativas Especiales.

La cuarta etapa, conlleva el desarrollo de acciones de capacitación sobre las competencias requeridas para un buen uso del portal, seguidamente, la puesta en marcha del pilotaje, junto al funcionamiento del portal para comprobar la efectividad de los objetos de aprendizaje, los cuales están sujetos a posibles ajustes.

Finalmente, **en la quinta etapa**, se realizará la publicación y divulgación del portal.

Aportaciones:

- Ofrecer una oportunidad educativa y atención a la diversidad, a niños y niñas panameños.
- Apoyar la tarea educativa del maestro respecto a las adecuaciones de los contenidos en las áreas del programa de educación básica general de primer grado para los niños con necesidades educativas especiales.
- Proporcionar contenidos y recursos que se constituirán en herramientas didácticas para el trabajo del maestro en el aula, el padre de familia y el tutor en casa.

Introducir el uso de las TIC en el proceso de aprendizaje desde la primera infancia.

Conclusión:

La realización del proyecto posibilitará una opción de enseñanza y aprendizaje que integre recursos desarrollados con tecnología para Web a través de animación, ambientes intuitivos, interactivos y atractivos para los niños y niñas con necesidades especiales de Panamá. Así, éstos podrán manifestar el potencial de sus capacidades innatas, a través de una herramienta con recursos diseñados especialmente para ellos.

Referencias

- ¿Cómo abordar las dificultades del aprendizaje? Instituto para el Desarrollo y la Innovación de la Educación Inclusiva. Panamá, Centroamérica y el Caribe. 2009.
- Guía Informativa para familias y educadores de niños(as) con Autismo. Instituto para el Desarrollo y la Innovación de la Educación Inclusiva. Panamá, Centroamérica y el Caribe. 2009.
- Adecuaciones curriculares. Instituto para el Desarrollo y la Innovación de la Educación Inclusiva. Panamá, Centroamérica y el Caribe. 1993.
- Objetivos de Desarrollo de Milenio Informe 2010. Panamá.
- Competencias académicas de los estudiantes con necesidades educativas especiales en la República de Panamá. 2009-2010. Universidad Especializada de las Américas y la Organización de Estados Iberoamericanos-Instituto para el Desarrollo y la Innovación Educativa (OEI-IDIE).
- Groos, Jean; Manzano, Pablo. Necesidades Educativas Especiales en Educación Primaria: una guía práctica. Ediciones Morata, S.L. Madrid, 2004.
- Pedagogía Terapéutica. Temario para la Primaria. Cuarta edición. Editorial MAD, S.L., España, 2006.
- Montes Ayala, Mónica; Castro García, María Auxilio. Juegos para niños con necesidades educativas especiales. Editorial Pax México, Librería Carlos Cesarman, S.A. México, 2005.
- Manual de la Educación. Grupo Océano. 2009. Editorial Océano. Barcelona, España.

- Navarte, Mariana E. Diversidad en el aula: Necesidades Educativas Especiales Landeira ediciones, S.A. 2005.
- Problemas de aprendizaje: Diccionario. Tomo VI. Ediciones Euroméxico, S.A. 2006.
- Kaneshiro, Neil y Zieve, David. Traducción Dr. Tango. Actualizado: 05/12/2009. Síndrome de Asperger. Disponible en <<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001549.htm>> Adam. 1997. EEUU Consultada: 22 de junio 2010.
- Compilación de las obras “Educación Inclusiva para atender a la Diversidad” y “Orientaciones Pedagógicas” de la República de Panamá. Disponible en <<http://www.meduca.gob.pa/>> Consultada 22 de junio 2010.
- Ley 42 de 27 de agosto de 1999 en la República de Panamá establece la Equiparación de Oportunidad para las Personas con Discapacidad Disponible en <<http://www.meduca.gob.pa/>> Consultada 30 de junio 2010.
- Decreto Ejecutivo No.1 de 4 de febrero de 2000, en la República de Panamá por medio del cual se establece la normativa para la educación inclusiva de la población con necesidades educativas especiales Disponible en <<http://www.meduca.gob.pa/>> Consultada 2 de julio 2010.