

Nuevas herramientas orientadas a una educación personalizada

Servicio capaz de crear un entorno integral para la formación personalizada de alumnos de primaria, a través de una herramienta software para la creación de un mapa detallado del aula partiendo de múltiples fuentes de información.

Situación actual

El nivel educativo no sólo es un valor individual, sino también colectivo. Hay estudios que afirman que mejorar el nivel educativo de los estudiantes, supondría una mejora de la situación económica del país y que por lo tanto la educación influye en la economía: Un aumento de 25 puntos en los resultados del Informe PISA se traducirían en un incremento del PIB del 3%. Así se recoge en el informe español de las pruebas PIRLS (Estudio Internacional de Progreso en Comprensión Lectora) y TIMSS (Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias) de 2011.

El motivo de esto es que, los estudiantes con talento, técnica y científicamente competentes y con capacidad de adaptación, serán los futuros trabajadores que tengan éxito en un mercado laboral que cambia a la velocidad de la luz dentro de un mercado global cambiante. Será precisa una buena formación y sobre todo la capacidad de desarrollar unas competencias en función de las habilidades que se precisen para esos puestos de trabajo que, hoy, todavía ni existen. Esas competencias se generan siempre y cuando se desarrollen las diferentes inteligencias que toda persona posee.

El concepto de inteligencia ha cambiado de manera expedita ya que ésta se percibía como estática, innata e influenciada por la herencia y la cultura. En el ámbito educativo, este cambio está contribuyendo a percibir a los estudiantes como entidades que aprenden de maneras diferentes, lo que debiera generar estrategias metodológicas diversas para un mismo contenido, potenciando en el estudiante la posibilidad de reconocer y utilizar sus capacidades cognitivas al máximo.

La solución

Para conseguir este objetivo, se plantean dentro del proyecto los siguientes objetivos específicos:

- ✓ Crear una herramienta de explotación de la información basada en herramientas Big data, que mediante analítica avanzada permita la extracción de conocimiento de los datos del alumno/a y su entorno, automatizando la contextualización de los alumno/as, segmentándolos y clasificándolos en cada inteligencia, realizando sugerencias de acciones formativas personalizadas a corto, medio y largo plazo basadas en rutas formativas anteriores que se hayan concluido con éxito, buscando anomalías que exijan reforzar la atención, etc. en definitiva permitiendo maximizar el potencial de cada alumno/a en particular, sin desatender el potencial conjunto del grupo.
- ✓ Crear un sistema de tratamiento del lenguaje natural adaptado al entorno educativo que permita analizar, codificar, catalogar e incorporar información en formato texto libre (anotaciones, observaciones de los profesores, etc.) y sin estructuración ninguna, que hasta ahora está digitalizada pero sobre la que no se realiza explotación ninguna.
- ✓ Crear una serie de conectores que permitan recopilar información OpenData, que aporten información complementaria al Big Data y permitan la contextualización de los alumno/as fuera del ámbito estrictamente docente, permitiendo dotar a la herramienta de una visión global del alumno/a.
- ✓ Desarrollar una ontología para dar cabida a la base de conocimiento que gestionará el sistema de asistencia personalizado.
- ✓ Crear un sistema experto que basado tanto en reglas descritas por expertos como por conocimiento inferido automáticamente, gestione, controle y monitorice el resto de sistemas en base al conocimiento de arquetipos de comportamientos similares, permitiendo realizar sugerencias, detectar anomalías, etc.
- ✓ Adaptar la programación de aula de cada centro a los nuevos requisitos pedagógicos, en función de la devolución de la información que el programa aporte con los datos objetivos de cada alumno/a y las agrupaciones que se realicen en cada aula, de tal forma que se consiga una atención individualizada del 100% del alumnado.



Beneficios / Objetivos

- **Obtención de una tecnología y metodología que convierta el modelo de enseñanza actual en un modelo basado en una enseñanza no individualizada, llegando a una enseñanza no únicamente personalizada al alumno/a, sino optimizada para él.**
- **Dotar a los centros educativos de una herramienta que:**
 - **Permita a los estudiantes utilizar sus capacidades cognitivas al máximo**
 - **Tener mayor agilidad a la hora de incorporar innovaciones en la enseñanza.**

Este proyecto ha sido objeto de ayuda con cargo al presupuesto de gastos del Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras y al Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

1ª anualidad nº exp.: ZL – 2016/00451

2ª anualidad nº exp.: ZL - 2017/00256

