

TutorMates: Un nuevo paradigma en la enseñanza de las Matemáticas

A. Pascual, A. Limón

Equipo de desarrollo **TutorMates**
Addlink Research, Universidad de Cantabria, Universidad de La Rioja
España

info@tutormates.es

Propuesta de taller para TICEMUS

RESUMEN

¿Qué es TutorMates? Es una herramienta única para la docencia de las Matemáticas dirigida a profesores de la Educación Secundaria y el Bachillerato.

El desarrollo del material docente y laboratorios se adecua estrictamente a los planes de estudio, así como a las orientaciones pedagógicas vigentes. Se presenta como la aplicación completa para ser usada en el aula ya que integra todos los contenidos curriculares en una plataforma que incorpora, a la vez, herramientas de cálculo científico, estadístico y geométrico así como la gestión educativa de dichas herramientas en lecciones del currículo de Matemáticas.

Fomenta la interactividad y el aprendizaje con el profesor así como el aprendizaje a través de la experimentación en el aula ya que además, contempla la posibilidad de uso de perfiles diferenciados para profesor y alumno: el alumno en su ordenador personal usa **TutorMates** para hacer el seguimiento de una lección correspondiente a su nivel, y el profesor, para diseñar o adaptar dicha lección.

Es una aplicación multiplataforma y multiidioma que integra teoría, ejercicios, problemas y tests de autoevaluación de todo el currículo de las Matemáticas de la E.S.O. y Bachillerato. Aporta infinidad de ejemplos, siendo un programa intuitivo, fácil de usar que permite alcanzar las competencias de la educación matemática e informática a través de comandos y escenas interactivas.

TutorMates ha sido desarrollado por la empresa Addlink junto con la Universidad de Cantabria y la Universidad de La Rioja y además tiene un acuerdo estratégico con el Instituto GeoGebra Internacional en el cual se establece el derecho a utilizar la aplicación GeoGebra dentro del software de **TutorMates**.

Cabe destacar que **TutorMates** recibió el reconocimiento del Ministerio de Ciencia e Innovación mediante una subvención a través del Proyecto CONSOLIDER y otra, a través del Proyecto TRACE. Ambos proyectos premian la innovación e integración de la actividad empresarial en colaboración con la Universidad pública, para la incorporación del conocimiento en el mercado.

El taller que se propone tiene como objetivo presentar la aplicación a profesores de matemáticas y demostrar cómo se puede utilizar **TutorMates** como entorno de aprendizaje y de trabajo en el aula.

TutorMates adapta el entorno de trabajo a los diferentes temas y niveles: editor de ecuaciones, representación de gráficos, geometría, tratamientos estadísticos, etc. Cada tema está compuesto por módulos interactivos que integran teoría, ejercicios, problemas y autoevaluación.

El taller se iniciará con una breve presentación general del producto y a continuación se familiarizará con la aplicación **TutorMates** mostrando siete módulos de enseñanza, adaptados a cada uno de los temas previstos. La estructura de estos módulos es la siguiente:

1. Primeros pasos con **TutorMates**. 2. Números. 3. Iniciación al Álgebra. 4. Ecuaciones. 5. Funciones y gráficas. 6. Estadística y probabilidad. 7. Geometría.

Se trata de trabajar, mediante la utilización de **TutorMates**, los diferentes bloques de contenidos que componen el currículum en la enseñanza de las Matemáticas en la E.S.O.

Palabras clave

Matemáticas, educación secundaria, currículum, libro digital, software, enseñanza.

Observaciones

El seminario deberá ser impartido en un aula con ordenadores para que los participantes prueben la aplicación y sigan el taller. El tiempo mínimo necesario para que el taller se desarrolle por completo, es preferiblemente una hora. La instalación de **TutorMates** se puede realizar vía red o en local.