

# \_Las TIC acercan las MATEMÁTICAS al alumnado

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación permiten que esta asignatura no sea una de las más temidas

Las matemáticas ya no son esa asignatura tan terrorífica para algunos alumnos, padres y profesores, o al menos, ya no lo son tanto. Mariano Real Pérez ha contribuido a ello. Este profesor de Matemáticas en diferentes Institutos de Educación Secundaria y actualmente asesor tecnológico en el Centro de Profesores y de Recursos de Zafra, ha conseguido hacer mucho más amena esta materia gracias a su elocuencia y a su predilección por el uso de las TIC aplicadas a la enseñanza de alumnos y profesores.



Mariano Real Pérez

**Mariano Real Pérez** ha obtenido en dos ocasiones (2004 y 2007) el premio Joaquín Sama a la innovación educativa concedido por la Consejería de Educación de la Junta de Extremadura\*. En ambas ocasiones, este docente ha hecho que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación acerquen y hagan mucho más fáciles las temidas matemáticas y que la informática ya no sea esa herramienta tan temida por muchos profesores a la hora de impartir diferentes materias.

Licenciado en Matemáticas-Estadística por la Universidad de Sevilla. Ha sido Profesor de Matemáticas e Informática en los IES de Monesterio, Fuente de Cantos y Zafra. Su destino definitivo se encuentra en el IES Cantillana (Sevilla), aunque actualmente ejerce como asesor de Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Centro de Profesores y de Recursos de Zafra.

Experto de la Junta de Extremadura en Linux. Premio Joaquín Sama (2004 y 2007) a la innovación educativa convocado por la Consejería de Educación de la Junta de Extremadura.

Su página web es <http://marianoreal.metropoliglobal.com>

\* Las aplicaciones ganadoras desarrolladas por Mariano Real se encuentran en: [www.educarex.es](http://www.educarex.es)

LA APLICACIÓN GANADORA DEL PREMIO EN 2004: **PROBLEMAS DE MATEMÁTICAS 4º ESO. OPCIÓN A. EXTREMADURA**



Supone una herramienta informática con la que los profesores pueden enseñar y los alumnos aprender los contenidos correspondientes a la asignatura de matemáticas de 4º de ESO en su opción A. Este CD-ROM está compuesto por 214 problemas matemáticos interactivos, planteados en distintas

localidades de la Comunidad Autónoma Extremeña y agrupados por áreas (Geometría, Álgebra y Aritmética, Estadística...). Los autores de la aplicación, Mariano Real y Ángela Eugenia Iglesias, se ocuparon tanto de que la presentación como la aplicación de cada uno de los problemas se hiciera en un entorno interactivo y atractivo para el alumno; por ello cada pantalla tiene imágenes explicativas, sonidos ambientales, gráficos....

Personajes extremeños de gran importancia como Trajano, Zurbarán, Espronceda... han recobrado la vida informáticamente y son algunos de los atractivos con los que cuenta el programa. Los problemas han sido planteados sobre la historia, la cultura, la arquitectura de localidades extremeñas,

lo que llena de atractivo y hace ameno al alumno las peripecias matemáticas que se les plantean.

Así mismo, los alumnos pueden contar con 10 herramientas prácticas con las que realizar diversos cálculos. También la solución a los problemas proporcionada por los adolescentes es valorada y se informa sobre la parte del ejercicio que han realizado correctamente permitiéndoles volver a plantear el ejercicio para obtener la solución correcta. La batería de ejercicios y problemas que contiene la aplicación recorre ampliamente todo el temario de esta asignatura de 4º de Educación Secundaria Obligatoria, proporcionándole a los docentes una herramienta con la que tratar esta materia en su totalidad.

PARA ESTE PROFESOR DE MATEMÁTICAS EL USO DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA “SUPONE ACERCAR LA EDUCACIÓN A LA TECNOLOGÍA Y AL ENTORNO MÁS INMEDIATO DEL ALUMNO. LA INFORMACIÓN QUE NOS APORTAN PERMITE LLEVAR UNA EDUCACIÓN DE IGUAL CALIDAD A TODOS LOS CENTROS POR RECÓNDITOS QUE SEAN LOS LUGARES EN LOS QUE SE ENCUENTRAN. EL USO DE LAS TIC SUPONE UN CAMBIO RADICAL EN LO QUE A METODOLOGÍA SE REFIERE Y EN CUANTO AL PAPEL QUE EL DOCENTE JUEGA EN EL AULA”

LA APLICACIÓN GANADORA DEL PREMIO EN 2007: **PITÁGORAS: RECURSOS PARA LAS MATEMÁTICAS**



En 2007, “Pitágoras: recursos para las matemáticas” llevó de nuevo a Mariano Real (esta vez en solitario) al premio Joaquín Sama. En esta ocasión, la herramienta se dirige a alumnos y profesores de ESO y Bachillerato. Desarrollada en Linux y protagonizada por Pitágoras que ha recuperado la movilidad gracias a técnicas informáticas y que presenta y guía este DVD. La aplicación se divide en diferentes partes: un banco de problemas con casi

5.000 ejercicios de matemáticas para todos los niveles de eso y bachillerato; vídeos comentados para la utilización didáctica en el aula de matemáticas; una zona en la que los docentes pueden aprender a utilizar más de 20 aplicaciones didácticas para matemáticas; calculadoras, herramientas para la descomposición factorial, zona de juegos matemáticos, recursos online, curiosidades matemáticas...

Para Mariano Real las nuevas tecnologías de la información y la comunicación hoy tienen una importancia fundamental “ la educación llega al alumno por tres partes diferentes: por un lado, apoyada por la tecnología que encuentra a su alrededor; por otro, el profesor encuentra elementos que le permiten desarrollar, alcanzar y facilitar al alumno contenidos que de otra forma habría que imaginarlos; por último la educación actual se basa en el desarrollo de competencias, entre las que se encuen-

tran las competencias TIC y, básicamente la utilización de los elementos aprendidos para el desarrollo integral y saber desenvolverse en la sociedad actual”.

Los resultados obtenidos en estos dos proyectos han sido muy satisfactorios, y por eso entre los proyectos inmediatos de Mariano Real, está acercar el uso de las TIC con nuevas aplicaciones e instruir en metodologías que hagan de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación un elemento cotidiano en el aula como lo son en nuestra vida.

Iniciativas como las de este profesor extremeño son un verdadero ejemplo a seguir, la clara muestra de que las tecnologías de la información y la comunicación se han convertido en un aliado fundamental en la enseñanza actual. El reto ya está planteado, sólo hay que seguir esta estela.