

Este es un año JAEM (Jornadas per el Aprendizaje y Enseñanza de las Matemáticas). Nos encontraremos en Palma de Mallorca para compartir nuestro trabajo, nuestras ideas y para darnos un abrazo en vivo y en directo. También en esta ocasión, ¡la 16!, disfrutaremos del clima, la gente y los paisajes del entorno que las acoge.

En los anteriores números de Suma he comentado lugares web o experiencias valiosas de instituciones de otros países. En esta ocasión quiero celebrar, a mi manera, la satisfacción que me produce la próxima asistencia a las jornadas. A la hora de hacer mi propuesta de *Vale la pena...* permítanme que elija un portal que trabaja para facilitar recursos a los centros educativos y al profesorado desde *Catalunya*, lugar donde se celebraron las primeras JAEM en 1981.

Se trata del CREAMAT (*Centre de Recursos per Ensenyar i Aprendre Matemàtiques*):

<http://phobos.xtec.cat/creamat/joomla/>

El CREAMAT pertenece a la red de centros específicos de apoyo a la innovación y la investigación educativas dependientes del *Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya* (imagen 1).

Como en anteriores ocasiones justificaré mi elección basándome en la utilidad que este recurso pueda

Vale la pena...

tener para los educadores matemáticos sumamente comprometidos con la mejora del aprendizaje y de la enseñanza de las matemáticas.

Un maestro o maestra es alguien que debe saber de todo, ser capaz de enseñar lo esencial y estar al día tanto en contenidos como en el aprendizaje y enseñanza de los mismos. Es decir, un super héroe. En el caso de los profesores de enseñanza secundaria, por cuestiones de especialización, lo dejaremos simplemente en héroe.

Por otro lado, las tecnologías actuales ponen a nuestro alcance montañas de información de todo tipo y, la mayoría de las veces, mezclada, interesada y poco o nada contrastada.

El compromiso con el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas es de gran complejidad. Aquellos que están siguiendo de cerca el aprendizaje de los alumnos, a pie de aula, no pueden estar al tanto de todo lo que podría serles útil para su tarea. Libros que leer, actos a los que acudir, nuevos recursos para la clase, noticias de innovación, resultados de investigaciones, ...

El trabajo en equipo y el boca a boca proporcionan algo de información, pero a todo docente le gustaría beneficiarse de informaciones seleccionadas con criterios de calidad educativa. Es decir, teniendo muy en cuenta el potencial usuario de estas informaciones.

¿Cómo conseguirlo? Mezclemos una agencia de noticias, una consultoría, un grupo de innovación y una agencia de organización de eventos, todos ellos especializados en educación matemática. Deben ser entusiastas, estar altamente compenetrados y dispuestos a ser capitaneados por un mago de las burbujas.

Es decir, un equipo reducido de docentes con gran experiencia de aula, creativos, dispuestos a hacer mas con menos y, sobre

todo, a ser útiles a los docentes matemáticos. Ésta es la gente que compone el equipo humano de *Creamat*.

¿Qué podemos encontrar en la página de Creamat? Esencialmente hay dos tipos de aportaciones: de difusión y de promoción. Ambos pretenden, cito uno de sus objetivos «sostener un punto de encuentro y de reflexión para el profesorado de Matemáticas, estimulando el conocimiento y la coordinación entre los diversos niveles educativos».

En el primer caso, se pretende dar a conocer información seleccionada ejerciendo de altavoz de otros organismos e instituciones que organizan actividades relacionadas con la educación matemática. Comentaremos algunos a continuación.

Cuando abran la página del Creamat, las noticias son lo primero que verán en el cuerpo central de la página. A la izquierda, un menú permite elegir el tipo de noticia y, también, acceder a todas las noticias vigentes con sus comentarios correspondientes.

Encontrarán convocatorias a concursos como el *Fem Matemàtiques*, el Desafío Matemático, concursos fotográficos de las asociaciones de profesores, *Estalmat*, exposiciones, debates, efemérides relacionadas con las matemáticas, etc.(imagen 2).



Imagen 1

Se da información detallada de Jornadas, así como de programas de radio o televisión en los que se divulgan matemáticas o se tratan temas relacionados con las mismas. Al final del apartado de Recursos del menú tienen un interesante apartado de enlaces a *software*, *applets*, asociaciones de profesores, portales, webs de jornadas, webs didácticas, organismos, webs de datos, ... Si abren el *Mapa del web* podrán acceder al archivo histórico y a la mayoría de noticias anteriores (imagen 3).

En esta página también pueden encontrar materiales de carácter curricular bajo el título de Recursos. Se trata de materiales promovidos por la propia web y donde se trata de difundir, con selección previa, experiencias didácticas que se llevan a término en clase de matemáticas. Es decir, recoger y organizar la experiencia de los maestros y profesores y facilitar su transferencia.

Entre estas propuestas se encuentra el proyecto ARC (*Aplicació de Recursos al Currículum*) sobre la aplicación de recursos al currículum (imagen 4):

<http://apliense.xtec.cat/arc/>

Localizada la página deben realizar un recorrido para obtener recursos concretos. Se trata de actividades preparadas para llevar a la clase, propuestas por maestros y profesores que las han experimentado personalmente. Cubre desde la Educación Infantil hasta la ESO. Se puede acceder a todas las áreas curriculares.

En el caso de matemáticas, vayan a *Cerca els teus recursos*; a continuación, en el menú lateral, elijan «etapa» y curso o ciclo; y, después, el área matemáticas. A partir de aquí pueden optar por un bloque de contenidos del currículum afinando la elección mediante los descriptores. El premio es una actividad o un itinerario sobre el bloque elegido.



Imagen 2

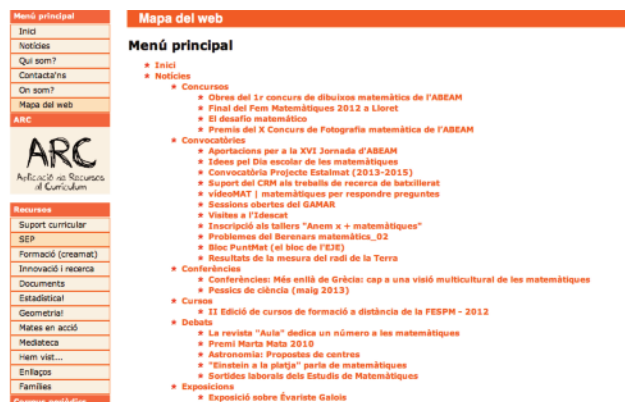


Imagen 3



Imagen 4

Encontrarán un resumen y enlaces a la descripción detallada y documentos para el profesor y para el alumno. En algunas actividades encontrarán también referencias concretas a las competencias básicas matemáticas, documento recientemente publicado (enero 2013) por la *Generalitat de Catalunya*:

<http://apliense.xtec.cat/arc/competencies-basiques>

Actualmente, hay mas de 125 elementos (unidades didácticas) en Educación Primaria y más de 500 en ESO. El recubrimiento curricular se va completando en dos sentidos. En primer lugar, añadiendo más unidades; y en segundo lugar, completando algunas

de las existentes con referencias concretas sobre las aportaciones de aprendizaje competencial que puede implicar una actividad. Se trata de unidades muy diversas, que incluyen el uso de materiales manipulativos, tecnología, contextos reales, juegos, recursos audiovisuales, etc.

Esta plataforma contribuye al intercambio de experiencias con propuestas muy diversas que están organizadas desde un punto de vista curricular y validadas por profesionales competentes.

Para dar apoyo al profesorado de Educación Infantil (3-6 años) y los dos primeros ciclos de Educación Primaria encontramos el SEP (*Support Escolar Personalitzat*). Tiene por objetivo ayudar a centrar las tareas del ciclo de parvulario y de los ciclos inicial y medio de primaria en los aspectos matemáticos.

También selecciona lo esencial en cada uno de los ciclos respecto a cada bloque de contenidos del currículo y aporta ejemplos de actividades que son básicas para el desarrollo de los conceptos centrales de cada bloque.

Atentos a las problemáticas y dificultades en algunos bloques curriculares se han iniciado una serie de aportaciones periódicas que dan ideas y ejemplos de actividades de estadística y de geometría, tanto para Educación Primaria como para la ESO:

<http://phobos.xtec.cat/creamat/joomla/index.php/estadistica>

<http://phobos.xtec.cat/creamat/joomla/index.php/impulsem-la-geometria>

Una innovadora propuesta para centros y alumnos es VIDEOMAT (imagen 5), un proyecto donde los alumnos responden mediante un vídeo de 3 minutos a una pregunta que pone de manifiesto aplicaciones de las matemáticas o su presencia en el mundo real.

Durante dos semanas de abril se abrió un espacio en el que los estudiantes podían colgar sus producciones. Después, se votaron las mejores propuestas y el día escolar de las matemáticas se otorgaron los premios. Esta actividad puede completar los concursos de fotografía y matemáticas, puesto que en el propio video se deben justificar las afirmaciones y éste debe acompañarse de un texto.

En la mediateca del Creamat encontrarán también enlaces a videos, materiales digitales, revistas, webs de didáctica de las matemáticas, etc. De este centro también depende el MMACA (*Musen de les Matemàtiques de Catalunya*):

<http://www.mmaca.cat>

que recientemente ha recibido un premio de la UNESCO (*Mathematics of Planet Earth 2013*). Este éxito se suma a los muchos otros que le conceden los asistentes a sus exposiciones itinerantes.

Què és el vídeoMAT?

El vídeoMAT és un projecte en el qual els i les alumnes creen vídeos on es responen preguntes que posen de manifest aplicacions de les matemàtiques o la seva presència en l'entorn.



Com saber què és el vídeoMAT en 2 minuts?

Us suggerim que llegiu els apartats "A qui s'adreça?" i "Característiques dels materials presentats" de les **bases de participació**, després podeu passar directament a la secció **Com han de ser les preguntes?**.

Per on començar?

Podeu fer una ullada completa a les **bases de participació** o a les orientacions **Com podem treballar el projecte vídeoMAT a la nostra escola?**. Més tranquil·lament, us suggerim que consulteu els **Materials de suport** que us resultin interessants.

Imagen 5

Me gustaría remarcar que la elección, para esta entrega de la sección, de una página institucional de Cataluña llevada adelante por maestros y profesores de a pie, con gran esfuerzo e ilusión, lleva añadida la intención de homenajear a todas las webs de objetivos semejantes que dependen de las consejerías de educación de las diversas comunidades autónomas.

Para terminar les propongo un juego de palabras. ¿Cuántos significados pueden dar a las siglas CREAMAT? Abusando de mi posición como proponente del juego anticiparé algunos: crea en la matemáticas, creatividad matemática, ... ¡sigan ustedes!

¡Nos vemos en Palma de Mallorca!

CARME BURGÚES FLAMARICH
Universitat de Barcelona
<valelapena@revistasuma.es>