

# Una semana dedicada a las Matemáticas

## La Semana Matemática en el IES Valle del Jiloca

por

CARMEN SOGUERO PAMPLONA y JUAN FERMÍN PEIRÓ CODINA

(IES VALLE DEL JILOCA, CALAMOCHA)

Los programas de las asignaturas de matemáticas, como todos sabemos, son extensos y, en muchos de sus tramos, la abstracción los hace poco atractivos para el alumnado. La fama acumulada por esta materia (hasta en los anuncios de televisión se las etiqueta de aburridas y difíciles) está al consonante. De ahí la necesidad de mostrar una cara más participativa, manipulativa, divertida y creativa de las Matemáticas. Y el formato propuesto por programas como Conexión Matemática resulta práctico y estimulante: durante una semana las matemáticas se muestran a toda la comunidad educativa, dentro y fuera de los muros de las aulas.

Entre los objetivos que nos planteamos con la celebración de esta Semana podemos destacar el mostrar al alumnado aspectos de las Matemáticas que habitualmente no surgen en el día a día del aula, implicarles en un papel activo, haciéndoles protagonistas de las actividades o fomentar el gusto por las matemáticas en toda la comunidad educativa.

La de 2015 es la 10.<sup>a</sup> Semana Matemática celebrada en nuestro centro (ininterrumpidamente, desde el curso 2005-2006). A lo largo de estos años se ha ido definiendo una estructura que actualmente la configura. Se apoya en tres pilares: las exposiciones, las actividades de aula y las actividades de espacios comunes. Este año, hemos contado con la colaboración de otros departamentos didácticos, inmersos en un POLE, en concreto con Tecnología e Inglés.



### Exposiciones

En la organización de nuestra Semana, jugamos con tres exposiciones: una proporcionada por el programa Conexión Matemática, más ajustada a los contenidos de la materia. Otra, preparada a partir de materiales disponibles en internet, buscando un enfoque más interdisciplinar. Y la tercera, titulada *Hacemos Matemáticas*, que expone material elaborado por el alumnado.

La exposición central es la cedida por el programa Conexión Matemática. Sus paneles, tanto los informativos como los de actividades, se colocan en un pasillo de bastante tránsito, y el material manipulativo, se guarda en una sala cercana, de forma que cuando un aula visita la exposición, el profesorado puede utilizar el que necesite. Este año hemos disfrutado de *En todas partes ¡Matemáticas!* La manera de trabajar sobre ella está en función del nivel académico, ya que según cuál es, el profesorado propone la realización de algunas de las actividades ofrecidas en la propia exposición, o plantea otras que considera adecuadas. Organizamos un horario para que no se solapen las visitas de los grupos, que se hacen durante una de las horas de clase.

La segunda exposición la preparamos imprimiendo materiales que ofrecen diferentes páginas web de recursos. Con ella buscamos acercar las matemáticas a otras materias, propiciando actividades no estrictamente matemáticas.

En estos años hemos tratado diversos temas: *Matemáticos Aragoneses* <<http://www.unizar.es/matematicas/personales/bernues/MatematicosAragoneses.htm>>, *Mujeres Matemáticas* <<http://www.cienciayagua.org/programacion/documentos/Catalogo%20Muj%20Mat.pdf>> ó geometría y arte con *Imaginary: una mirada matemática* <<http://www.unizar.es/matematicas/personales/bernues/MatematicosAragoneses.htm>>. En los tres últimos años hemos utilizado material de *Matemáticas de Cerca* <[http://www.grupoalquerque.es/mate\\_cerca/expo.html](http://www.grupoalquerque.es/mate_cerca/expo.html)>. La cantidad y variedad de paneles elaborados en esta exposición nos permite seleccionar una veintena que conforman esa segunda exposición.



La tercera es la que más interés despierta. Muestra los trabajos realizados por el alumnado en las semanas previas. Normalmente son los alumnos más pequeños (1.º y 2.º ESO) y los de grupos pequeños (PDC, PAB y FPB) los que elaboran el material. Mosaicos, murales, frisos, carteles, doodles... Este año hemos contado con «Paisajes y escenas matemáticas», composiciones realizadas por el alumnado de 1.º ESO a partir de un número limitado de figuras matemáticas, *En perspectiva*, con una caja mágica y un dragón en tres dimensiones, realizados por el alumnado de 1.º y 2.º PAB, y una colección de murales desarrollados desde el PDC. Todos estos materiales son objeto de una votación y unos sencillos premios para los trabajos que más han gustado.

### Actividades de aula

A lo largo de la semana, se organizan, dentro del horario lectivo, talleres o charlas para los distintos niveles educativos. Cada nivel tiene su actividad.

1.º ESO disfruta con su Gymkhana por el centro. Durante una mañana, todos los cursos compiten entre sí a través de sencillas pruebas que les llevan por distintos lugares del centro. Hay un pequeño premio para el equipo ganador.

En 2.º ESO hemos contado este año con el taller ofrecido por *Conexión Matemática, ¿Eres calculista o algorista?*, con Christian Martín, profesor del IES Benjamín Jarnés. Cabe indicar que, aunque el ponente sólo puede desarrollar el taller para un grupo, el profesorado del centro lo repite para los alumnos de los otros grupos. Además, en colaboración con los departamentos de inglés y de tecnología, estos alumnos han construido un «Conecta» eléctrico con cuestiones de vocabulario matemático en inglés (figuras geométricas y números grandes)

El alumnado de 3.º ESO ha realizado la actividad *Fotografías y proporcionalidad*, suponiendo ésta una primera toma de contacto con el programa Geogebra de geometría dinámica.

Con los de 4.º ESO, de nuevo con el apoyo del programa y de la mano de Christian Martín, trabajamos el tema *Guiones Matemáticos*.

El alumnado de bachillerato (1.º y 2.º, de las dos modalidades) asisten a la charla *Haciendo los números más pequeños, aritmética modular*, ofrecida por Paz Jiménez, directora del Departamento de Matemáticas de la Universidad de Zaragoza y miembro del IUMA

Por último, los alumnos de FPB, de la familia de Panadería y Pastelería, elaboraron un mural en el que se muestra el uso de los conceptos de proporcionalidad y porcentajes a aplicar en una receta de cocina.



## Actividades de espacios comunes

Como la idea es que las matemáticas impregnen la vida del centro durante toda esta semana, además de las exposiciones, todas cerca de la entrada al centro, ambientamos el vestíbulo con diversos elementos, asociando a los mismos algunas actividades en formato concurso para animar al alumnado a que se acerque durante los recreos. Éstos resultan bastante bulliciosos, sobre todo por la alta participación desde 1.º y 2.º ESO.

Las actividades propuestas este año durante los recreos eran las siguientes.

- Concurso *¿Estimamos?:* se debe adivinar la longitud de varias cintas pegadas a la pared, el número de gomets de colores que hay en una cartulina y el número de garbanzos que rellenan una pirámide. Las estimaciones se introducen en un formulario allí mismo
- Votación del mejor trabajo *Escenas y paisajes matemáticos.* Durante la Semana del pasado curso, la creación de doodles con el logo del instituto tuvo un éxito espectacular.
- *Acertijos:* Mediante dos paneles, se propone la resolución de ocho acertijos, cuatro más fáciles para los pequeños y cuatro para los más mayores. Las respuestas se escriben sobre papel, y se introducen en una urna.
- *En perspectiva:* los alumnos de 1.º y 2.º de PAB mostraron a sus compañeros el funcionamiento de la Habitación Mágica que han construido.
- *Conecta:* los alumnos de 2.º ESO facilitaron el juego con los aparatos construidos en el aula de tecnología.
- *Crossword:* Desde el departamento de inglés se construyó un enorme crucigrama con términos matemáticos en inglés, sobre pizarra blanca, para que se colocaran las palabras durante estos tiempos comunes.
- Propuestas de lectura: como todos los años, se sacaron los libros de la biblioteca relacionados con las matemáticas, para que el alumnado los ojeara y los pudiera llevar en préstamo.



## Actividades para padres

Siempre nos ha parecido interesante acercar el contenido de la Semana Matemática a los padres de los alumnos. Para ello se realiza una visita guiada por las diferentes exposiciones y materiales, explicando no sólo el contenido matemático sino también (y sobre todo) el uso didáctico del mismo que se hace con el alumnado. Y, por supuesto, con mayor atención a los trabajos de la exposición *Hacemos Matemáticas.*

En conclusión, durante esta 10.ª Semana Matemática en el IES Valle del Jiloca, nos hemos acercado a las matemáticas de una forma, como decíamos al principio, más manipulativa, divertida y creativa. O lo hemos intentado.

Director: Ricardo Alonso Liarte (IES Salvador Victoria, Monreal del Campo)

Consejo de Redacción: Alberto Elduque Palomo (Departamento de matemáticas de la Universidad de Zaragoza), M.ª Ángeles Esteban Polo (CEIP Josefa Amar y Borbón, Zaragoza), Mario Escario Gil (IES Pirámide, Huesca).

*Entorno Abierto* es una publicación digital bimestral que se edita en Zaragoza por la Sociedad Aragonesa «Pedro Sánchez Ciruelo» de Profesores de Matemáticas. *Entorno Abierto* no se identifica necesariamente con las opiniones vertidas en las colaboraciones firmadas.

Envío de colaboraciones a <sapmciuelos@gmail.com>

Blog: <<http://sapmatematicas.blogspot.com/es/>>

Twitter: @SAPMciuelos

Web: <<http://sapm.es>>



Enero de 2015  
ISSN: 2386-8821e

