

"Las matemáticas son el arte de pensar, nunca deben ser ejercicios repetitivos" - Diario de Teruel - 26/10/2015

# "Las matemáticas son el arte de pensar, nunca deben ser ejercicios repetitivos"

El matemático Alejandro Miralles acercó esta ciencia a los estudiantes a través de películas

Silvia Arcega  
Teruel

La de matemáticas es una asignatura que se atraganta a muchos estudiantes, aunque no tiene por qué ser así. Los alumnos del instituto Francés de Aranda lo pudieron comprobar esta semana con el taller *Las matemáticas en los medios de comunicación* que impartió el matemático Alejandro Miralles, profesor adjunto de la Universitat Jaume I de Castellón. A través de extractos de películas o de series de televisión en los que aparecen problemas matemáticos, Miralles animó a los chavales a participar en un pequeño concurso en el que la clave está, más que en calcular, en pensar.

**-A primera vista, las matemáticas pueden parecer algo árido. ¿Cómo hacer para que a los niños les terminen gustando?**

-Es coger herramientas didácticas, como el cine, la literatura... Libros como *Alicia en el país de las maravillas* están llenos de matemáticas. Puedes ir a un jardín botánico, al campo y hacer matemáticas; puedes ir por tu ciudad y hacer una yincana matemática... Lo puedes enfocar de mil maneras. La gente tampoco tiene que acostumbrarse a que todo sea divertido, también hay que trabajar un poco duro, pero si quieres complementar eso con algo un poco más ameno, hay muchísimas opciones. También se pueden aprovechar las nuevas tecnologías, pero es que en todas partes se pueden encontrar matemáticas.

**-A los estudiantes les llama más la atención ver un trozo de una serie que ponerles un problema directamente.**

-Claro. Hay series como *Futurama*, en la que hay varios problemas, los guionistas son matemáticos, físicos, etc. de universidades muy prestigiosas. Nada de



Alejandro Miralles junto a Philip J. Fry, el protagonista de la serie de televisión estadounidense Futurama. S.A.C.

lo que aparece es casual, todos los datos, todos los números, tienen una razón. Ellos lo visualizan mucho mejor y funciona, les resulta más ameno.

**-¿Y qué tal están tratadas en los medios de comunicación?**

-Mal, fatal. Otra sesión que yo doy tiene que ver con los errores en los medios. El periodismo tiene que tener un poco más de matemáticas, los medios deberían tener un revisor científico o algo así porque te encuentras de todo. Por ejemplo, las típicas gráficas que todos hemos visto en la que en un medio que apoye a algún partido tienes en la gráfica un 25%, un 23% y un 21% de votos y el 21% y el 23% son mucho más pequeñitos que el de 25%, cuando la diferencia es minúscula. Con los porcentajes también es algo increíble lo que se llega a

hacer. Una cosa que a la que se tiene mucho es a sumar porcentajes. Por ejemplo, si en una universidad se han perdido el 50% de alumnado y en otra otro 50%, hay algunos medios que suman los porcentajes y les da que se ha perdido el 100%, ¡todos los alumnos! Es una exageración, claro, pero si es un 12%... Y a veces utilizan los datos para darle un toque científico, pero en realidad son datos que no sirven para nada, como destacar el número de niños que están bajo el umbral de la pobreza y que, al hacer las cuentas, se mantenga el porcentaje del resto de la población. Cuando ya son debates de políticos, eso sí que es increíble... Obviamente siempre juegan a su favor, pero normalmente lo hacen mal.

**-A muchos alumnos, ade-**

**más, es una asignatura que les cuesta.**

-Es una cuestión de vocación, pero también hace mucho la enseñanza y creo que ese problema está desde que son muy pequeños. Como pilles a un profesor que no sea muy bueno en Infantil o en Primaria y luego lo acumules en Secundaria, el problema va aumentando. Llegan a la universidad y no es solo que no sepan muchas matemáticas sino que además tienen una sensación de las matemáticas que no es la que debería ser. No es porque yo sea matemático y me gusten, sino porque las matemáticas se pueden enfocar de muchas maneras. Siempre digo que las matemáticas son el arte de pensar, no deberían ser nunca ejercicios repetitivos y sobre todo el profesor tiene que saber lo que está expli-

cando. Muchas veces me da la sensación de que algunos profesores dicen algo pero ni siquiera ellos terminan de entenderlo. En edades muy tempranas, con 6 o 7 años, que parece que son muy fáciles, como no introduces bien ciertas cosas, puede resultar un problema a la larga.

**-¿Cuál sería la receta, o al menos la suya, para arreglarlo?**

-Es complicado. En otros países, por ejemplo, quienes llegan a ser profesores de Primaria o Secundaria son los que tienen los mejores expedientes. Aquí en España parece que mucha gente no quiere ser profesor, los que son muy buenos prefieren hacer otras cosas. Por su puesto muchos de los profesores son buenísimos, este es solo uno de los problemas pero no el único.

**-Hay muchos estudiantes que optan por hacer una carrera de ciencias, pero no tantos por Matemáticas.**

-Es curioso, pero va por ondas. Cuando yo empecé la carrera, en ese momento la moda eran las telecomunicaciones. Cuando yo entré había bastante gente, pero mucha en segunda o tercera opción. Al ser muy vocacional, te tiene que gustar. Luego estuvo unos años muy de capa caída, pero ahora curiosamente las notas de corte son muy altas.

**-¿Qué tienen las matemáticas para atraerles?**

-Es complicado. Al final o te entusiasman o no te gustan nada. Te puedes plantear muchos problemas y eso te puede enganchar mucho a la gente. Luego están los concursos de matemáticas, que gustan mucho. Además, las matemáticas es la base de cualquier ciencia. Para hacer física necesitas muchísimas matemáticas, si quieres hacer cualquier muchas carreras sociales como Economía o Psicología tienes muchísimas matemáticas... Al final las matemáticas están detrás de todo.