

**ATRÉVETE A MOTIVAR: “¿Y A TI QUÉ TE GUSTA?”**

Alberto César Barbero<sup>(1)</sup> – José Carlos Gámez Pérez<sup>(2)</sup> – Juan Miguel Ribera Puchades<sup>(3)</sup>  
alturu\_4@hotmail.com<sup>(1)</sup> – jc.gamez.perez@gmail.com<sup>(2)</sup> –  
juan-miguel.ribera@unirioja.es<sup>(3)</sup>  
Colegio Internacional Torrequebrada (España)<sup>(1)</sup> – Colegio Compañía de María Sevilla  
(España)<sup>(2)</sup> – Universidad de La Rioja (España)<sup>(3)</sup>

Núcleo temático: III. Aspectos socioculturales de la Educación Matemática.

Modalidad: CB

Nivel educativo: Secundaria

Palabras clave: motivación, gustos, afectividad, aprendizaje de matemáticas.

**Resumen**

*En la sociedad actual, el estudio de las matemáticas cada vez se hace más necesario para el desarrollo de nuevas tecnologías.*

*Como docentes de esta asignatura debemos aceptar que las matemáticas son una materia que provoca cierto rechazo en el alumnado. Pero los profesores y profesoras tenemos un arma para actuar: **la motivación**.*

*Youtubers, cantantes, series, comics, apps... Cada alumna y alumno tienen gustos distintos, es decir, los elementos que les motivan son diferentes para cada uno de ellos y ellas.*

*Por lo que debemos hacer el gratificante esfuerzo de conocer a nuestro alumnado y saber qué es lo que les hace levantar la mirada del móvil o dejar de hablar con su compañero de atrás.*

*La realización de encuestas directas y en su mismo lenguaje nos puede ayudar mucho a saber qué le gusta a nuestro alumnado y a partir de los resultados obtenidos podemos adaptar nuestra enseñanza y metodología a sus inquietudes.*

*Boletines de problemas sobre videojuegos, actividades de clase sobre fútbol o exámenes cuyo protagonista es su personaje favorito, sin duda nos ayudará a mantenerlos despiertos y motivados en nuestras clases.*

*¿Te atreverías a preguntar: <<¿Y a ti qué te gusta?>>?*

## **1. Introducción**

Aunque la enseñanza de las matemáticas está evolucionando de forma frenética en los últimos años, todavía son muchos los docentes que mantienen un tipo de enseñanza tradicional, ajena al devenir del aula y en el que las clases magistrales son la tónica habitual. Este hecho tan común hace que la asignatura de matemáticas siga en muchos casos siendo vista como la materia fea, aburrida y sin sentido que históricamente nos han hecho creer.

Por suerte, somos muchos los profesores y profesoras jóvenes, y no tan jóvenes, que hemos dado un paso al frente para cambiar dicha dinámica, ver Gómez-Chacón (2005). Es por ello, que estamos decididos a cambiar la opinión de nuestro alumnado sobre esta asignatura que tanto amamos.

En esta comunicación vamos a realizar una serie de propuestas sobre algunas actividades que nos pueden ayudar a conseguir nuestro objetivo, sin dejar de lado el motivo principal de nuestra labor: que nuestro alumnado aprenda matemáticas.

## **2. Solución: Motivación**

Dice el diccionario de la Real Academia Española de la Lengua, que la motivación es el conjunto de factores internos o externos que determinan en parte las acciones de una persona. Si nos paramos a observar esta definición, eso es justamente lo que nosotros queremos conseguir: ser el factor que determine que un alumno o alumna tenga interés por aprender nuestra materia.

Un alumno desmotivado, es un alumno/a aburrido/a y posiblemente disruptivo en el aula, por lo que ya de serie nos va a complicar nuestra labor docente. Además, ese alumno o alumna desmotivado/a difícilmente conseguirá cumplir los objetivos de aprendizaje. El efecto de la motivación en la relación entre estudiantes y profesores se puede encontrar en Middleton (1995).

Todo ello nos lleva a concluir que saber muchas matemáticas es esencial para el desempeño de nuestro oficio, pero más importante aún si cabe, es saber transmitir ese conocimiento y crear un clima en el aula en el que el alumnado nos permita transmitirle ese conocimiento.

### **3. Primer paso: ¿Y a ti que te gusta?**

Vamos a realizar un ejercicio de memoria. Intentemos retroceder a cuando teníamos quince años y llegaba nuestro profesor o profesora de la asignatura X. En ese momento, lo normal es que no tuvieras excesivo interés en aprender sobre X, y dependiendo de tu generación, estabas más interesado en ver la última gala de Operación Triunfo, escuchar el nuevo cassette de Mecano o ver el nuevo capítulo de “El coche fantástico”.

Pues al alumnado actual le ocurre exactamente lo mismo. La diferencia es que, gracias a internet, ellos tienen en el bolsillo acceso a toda la información del mundo, por lo que sus gustos pueden ser de lo más diversos.

Todo ello nos lleva a atrevernos a realizar la pregunta que da título a esta comunicación: ¿Y a ti que te gusta?

Conociendo los gustos del alumnado podemos crear recursos, actividades e incluso exámenes acordes a los intereses del grupo que tenemos delante. Es evidente que si la temática de una actividad cualquiera de clase es del agrado del alumno que la debe de realizar, éste la recibirá con un mejor talante y su motivación ante la resolución de la misma, va a ser mayor. Un estudio de las emociones más profundo se puede encontrar en Hannula (2006) y González y Torrano (2013).

Para la consecución del objetivo de conocer a nuestro alumnado, nosotros proponemos un método basado en la realización de encuestas. Dichas encuestas pueden ser realizadas de forma anónima, que nos serviría para conocer los gustos globales de una clase o de forma manifiesta de tal manera que conocemos los gustos individuales de cada alumno o alumna. Ejemplos de encuestas que se pueden realizar son (Fig. 1) y (Fig. 2).

Capítulo 1. "Bienvenid@s a Aritmancia" Nombre y Apellidos:

1. Música favorita: Grupos, cantantes, canciones favoritas, etc.

1. Televisión y Cine: Programas, series, películas. (¿O sois más de PC, [Twitter](#), [Instagram](#), [Facebook](#), [Youtube](#)?)

2. ¿Deportes?

3. Algún sueño a corto plazo.

5. Color favorito:

8. Tiempo libre: ¿Qué haces desde que llegas a casa hasta que te acuestas? (Tres, cuatro líneas, please ☺).



13. Si tuvieras un superpoder, ¿cuál elegirías? ¿por qué?

Fig. 1

4. ¿Qué series te gustan?

5. ¿Te gustan los videojuegos? ¿A cuáles sueles jugar?

6. ¿Qué otras aficiones tienes?

7. ¿A qué te quieres dedicar cuando acabes tus estudios?

8. ¿Consideras que aprender matemáticas ahora te servirá en el futuro?

¡Gracias por rellenar esta encuesta! 

Fig. 2

#### **4. Actividades Motivacionales**

##### **a. Competición por equipos**

Es una actividad que se realiza durante todo el curso. Consiste en separar de forma aleatoria a los miembros de una clase, de forma que van a competir durante todo el curso por la obtención de puntos para su equipo y canjeables por premios y/o recompensas del tipo, poder elegir donde realizar una excursión, estar un día sin deberes o repetir un examen que les salió mal.

Además al final del curso se puede hacer un pequeño acto de entrega de diplomas para los miembros del equipo ganador.

##### **b. Kahoot**

Kahoot es una aplicación tanto para ordenadores como para móviles o tablets, en la que se puede crear un concurso a modo de preguntas y cuatro respuestas posibles, en las que los alumnos y alumnas responden desde su dispositivo conectado a internet. El objetivo es afianzar los conceptos aprendidos en clase de una manera divertida y competitiva con el resto de los compañeros de clase. La aplicación recoge los resultados y marca la respuesta correcta después de cada pregunta. Hay diferentes Kahoots creados por docentes de todo el mundo de diversas materias.

Por supuesto Kahoot permite la creación de pruebas propias creadas por cualquier profesor o profesora para hacer preguntas más personalizadas y adaptadas a su clase.

##### **c. Youtube-EDpuzzle**

La creación de un canal de Youtube o la utilización de los vídeos explicativos de esta plataforma permite realizar un aprendizaje y una enseñanza basada en el Flipped Classroom. Esto permite que la explicación la tengan disponible las veinticuatro horas del día y a su vez, en una plataforma más acorde a sus tiempos. Con la ayuda de otra herramienta llamada EDpuzzle, podemos hacer preguntas y controlar el visionado del vídeo de nuestros alumnos, permitiendo hacer preguntas dentro del mismo, y asegurarnos de que todos lo han visto. EDpuzzle también evalúa el acierto de las preguntas que hemos incluido en el vídeo. Youtube-EDpuzzle es un tándem que nos

permite evolucionar la manera de enseñar, y a su vez, de proporcionarla en un formato donde se desenvuelven los jóvenes de hoy en día.

#### **d. Top Secret**

Es una actividad grupal basada en los juegos de Escape Room, en la que nuestros alumnos tienen como objetivos desenvolverse en una historia y resolver acertijos matemáticos que hemos preparado con anterioridad sobre los contenidos basados en nuestra asignatura.

#### **e. Instagram**

Seguramente Instagram es la aplicación para móviles más utilizada por los adolescentes en la actualidad. Esta red social dedicada en exclusiva a compartir fotos y vídeos puede ser un gran aliado a la hora de mostrar al alumnado dónde encontrar matemáticas en la vida real.

La creación de una cuenta de Instagram y el conocimiento de ella por parte de los alumnos hará que rápidamente quieran seguirnos para ver lo que publicamos. Es entonces una buena herramienta para que compartamos exclusivamente fotos relacionadas con las matemáticas.

#### **f. Tutorías Virtuales**

Algunas plataformas virtuales como por ejemplo Moodle, nos permiten crear chat o espacios interactivos donde alumnos y profesor pueden realizar una clase a distancia. Estas salas de chats permiten preguntar dudas y resolverlas cuando no sea posible la clase física. Con el acuerdo de formalizar un horario de atención y ser flexibles a la hora de realizar esta actividad podemos conseguir que el alumno o alumna se sienta respaldado por su docente ante cualquier examen difícil de resolver por familiares y amigos. Es una muestra más de que la confianza permite que nuestras clases sean menos disruptivas y conseguir la confianza del alumnado es parte fundamental para la realización del día a día en el aula.

#### **g. Exámenes con sus gustos**

La evaluación a través de exámenes o pruebas escritas es lo que más temen nuestros alumnos. La manera en la que se la presentemos también influye al devenir de nuestro ambiente de clase. El sentir que sus gustos forman parte de cualquier aspecto de la asignatura hace que ellos se vean con fuerzas y ánimo para proseguir en la asignatura. Algunos de los ejemplos de exámenes en los que se ha tenido en cuenta sus gustos se pueden ver en (Fig. 3) y (Fig. 4).

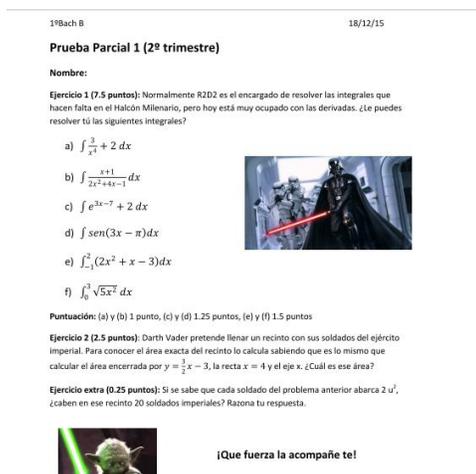


Fig. 3

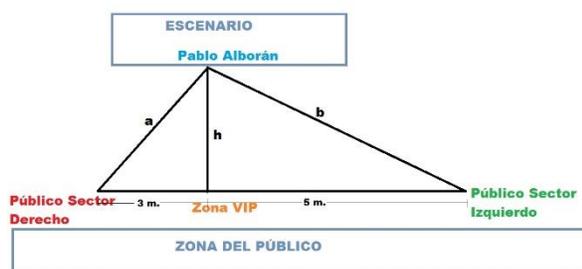


Fig. 4

## 5. Conclusiones

Dedicar tiempo a conocer su mundo, mostrar que nos interesamos por sus aficiones y gustos y ser un poco creativos para ser capaces de introducir todo lo anterior en nuestra asignatura, puede ser la llave que haga cambiar la percepción de las matemáticas en la sociedad del futuro.

## Referencias bibliográficas

Gómez-Chacón, I.M. (2005). Motivar a los estudiantes de secundaria para hacer matemáticas. En MEC (Eds), Matemáticas: PISA en la práctica. Curso de formación de profesores. Recuperado el 7 de Junio de 2010, de <http://www.mat.ucm.es/~imgomez/almacen/pisa-motivar>.

González, M.C., y Torrano, F. (2013). Perfil motivacional y rendimiento académico en matemáticas de estudiantes de educación secundaria. Un examen con el PALS

(Patterns of Adaptive Learning Scales). En V. Mellado, L. J. Blanco, A.B. Borrachero y J.A. Cárdenas (Eds.). Las emociones en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias y las matemáticas (Vol. 1, pp. 177-215). Badajoz, España. DEPROFE

Hannula, M. S. (2006). Motivation in Mathematics: Goals reflected in emotions. *Educational Studies in Mathematics*, 63, 165-178.

Middleton, J.A. (1995). A Study of Intrinsic Motivation in the Mathematics Classroom: A Personal constructs Approach. *Journal for Research in Mathematics Education*, 26 (3), 254-279.