



ESPECTÁCULOS QUE ENSEÑAN



info@divermates.es
699 936 369

www.divermates.es

Mádanos
un Whatsapp



ESPECTÁCULOS / CONFERENCIAS CHARLAS QUE EMOCIONAN.

**HEMOS ROTO CON EL FORMATO
DE LA CONFERENCIA CLÁSICA.**



100



Duración: 50' - 60'

Espectáculos / Conferencias; se llaman así porque **no son una conferencia como estamos acostumbrados a ver** con un conferenciante dando una charla magistral desde detrás de una mesa. Nuestros conferenciantes son **expertos comunicadores** y vienen del mundo del espectáculo, de la magia principalmente, por lo que nuestros espectáculos tienen dos señas de identidad: el ritmo y la participación del público.

Los asistentes no serán espectadores, **serán participantes.**

La estructura de nuestras conferencias está pensada como si de un espectáculo se tratase, buscando que el público viva una experiencia no solo educativa sino divertida.



BURBUJAS EN TENSIÓN



PRIMARIA



SECUNDARIA



BACHILLERATO



Un **espectáculo teatralizado** en el que un experto en pompas de jabón ayudará a otro personaje a conseguir una pompa cúbica y en el proceso aprenderemos varios conceptos matemáticos y físicos interesantes.

¿Por qué las pompas tienen forma de esfera?

Mientras descubrimos los secretos del jabón (elasticidad, tensión superficial, optimización de superficie...) hablamos de geometría, poliedros y formas de superficie mínima. **¿Se puede hacer una pompa cúbica?** El espectáculo termina mostrando un dodecaedro hecho de jabón y haremos una pompa cúbica con un pompero.

EL PODER DE FASCINAR UTILIZANDO LAS MATEMÁTICAS.

PRIMARIA



SECUNDARIA



BACHILLERATO



A través de la magia visitaremos **los libros más antiguos de matemáticas** que incluían juegos de magia entre sus páginas. Fibonacci, Luca Pacioli, Inaudi, Martin Gardner, Juan Mieg... nos mostrarán cómo las matemáticas nos pueden ayudar a sorprender a nuestros familiares y amigos.

Haremos **juegos de magia que fascinarán a los asistentes** y luego les mostraremos las matemáticas que se ocultan detrás de los trucos.



LA SORPRENDENTE RELACIÓN ENTRE LA MÚSICA Y LAS MATESES

PRIMARIA



SECUNDARIA



BACHILLERATO



En este espectáculo descubriremos todo lo que **tienen en común las matemáticas y la música**. Descubriremos cómo el gran Pitágoras de Samos creó la primera escala musical (la escala Pitagórica) y cómo hemos avanzado en las **distintas escalas**, pasando por la diatónica hasta la escala temperada que es la más utilizada en la actualidad.

Utilizaremos una sencilla división euclídea para ver llegar a **distintos ritmos que se utilizan en el mundo** para las danzas tradicionales propias.

Además, demostraremos cómo se pueden crear multitud de canciones populares usando tan solo tres notas.



LA DIFERENCIA ENTRE LO IMPOSIBLE Y LO IMPROBABLE

PRIMARIA



SECUNDARIA



BACHILLERATO



¿Qué probabilidad hay de que me toque la lotería? Esta es una pregunta típica a la que se enfrenta cualquier persona que sepa algo de matemáticas. Utilizaremos la **regla de Laplace** para calcular la probabilidad de hacernos millonarios gracias a las loterías nacionales. Presentaremos varios casos de **probabilidad contraintuitiva**.

Utilizaremos los dispositivos móviles de los asistentes para hacer una toma de datos en directo y veremos cómo se cumple la ley de Benford.

Finalmente, veremos el funcionamiento de una **máquina de Galton** y hablaremos sobre la campana de Gauss.



CRIPTOGRAFÍA

PRIMARIA



SECUNDARIA

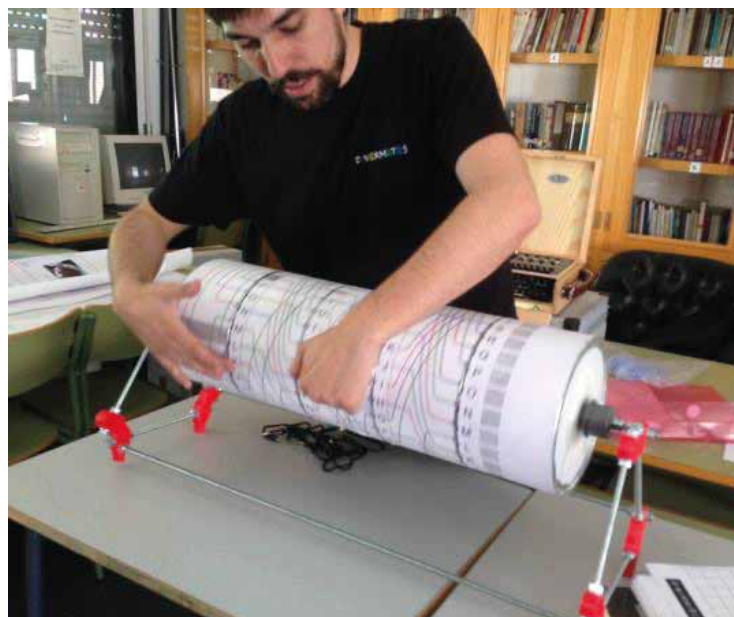


BACHILLERATO



¿Desde cuándo el ser humano ha necesitado **esconder o encriptar mensajes**? Daremos un paseo por la historia de la criptografía viendo algunos sistemas de esteganografía y de criptografía que se han utilizado en las distintas civilizaciones.

Veremos también cómo se han conseguido descryptar estos sistemas. Hablaremos de la **máquina Enigma**, del excelente trabajo que realizó el gran **Alan Turing** descryptando este sistema y cómo terminó su vida. Por último, hablaremos del **sistema RSA** que es el utilizado hoy en día para encriptar y descryptar los correos electrónicos o las transferencias bancarias, entre otras cosas.



CUANDO UNA TEORÍA SE CONVIERTE EN INFALIBLE

PRIMARIA



SECUNDARIA



BACHILLERATO



¿Cómo es el trabajo de un matemático teórico? ¿Cómo se hace un teorema?
¿Por qué es importante hacer una demostración en matemáticas? Hablaremos de los distintos tipos de demostraciones que existen y demostraremos por qué no se pueden resolver algunos enigmas y puzzles.



¿QUÉ NECESITAMOS?



ESPACIO, AUDIO Y PANTALLA

El montaje de uno de nuestros espectáculos es **muy sencillo**. Basta con un espacio para un grupo de 100 personas, microfonía, proyector y pantalla.



info@divermates.es
699 936 369

Mádanos
un Whatsapp

