

TALLER MATEMÁTICO ABIERTO

14 de Noviembre de 2018

1. Fernando Frías García-Lago (Doble Grado en Física y Matemáticas): **“Influencia de las matemáticas en el baloncesto moderno”**.

El baloncesto, liderado por la NBA, está saltando por los aires con la revolución del triple, capitaneada por Stephen Curry y sus Golden State Warriors. ¿Cómo han influido las matemáticas a través de la analítica en este cambio?.

2. Pablo Gómez Nicolás (Doble Grado en Física y Matemáticas): **“Curvas y superficies en el Templo de la Sagrada Familia”**.

La Sagrada Familia es el proyecto inacabado del arquitecto Antoni Gaudí que se eleva en el centro de la ciudad de Barcelona. Hasta la fecha se ha construido aproximadamente el 70% del edificio. Si se quieren estudiar las características principales que definen este proyecto, se tendrá que hablar necesariamente de geometría. Concretamente, en esta intervención se hablará de la catenaria y de las superficies regladas que se pueden observar en el edificio.

3. José Carlos Blanco, Claudia Lázaro (IES Santa Clara) y Tomás Recio: **“MathCityMap, una aplicación para crear y experimentar paseos matemáticos a través de dispositivos móviles”**.

Mostraremos en qué consiste el proyecto Erasmus+ "Mobile Math Trails in Europe" (MoMatrE) y cómo funciona su herramienta fundamental, MathCityMap. MathCityMap tiene una versión página web <https://mathcitymap.eu>, a través de la cual se pueden crear tareas y rutas matemáticas y, también, una aplicación para dispositivos móviles, mediante la cual se localizan vía GPS los paseos matemáticos propuestos, con sus correspondientes actividades. En la web <http://www.momatre.eu> se encuentra más información sobre el proyecto, uno de cuyos socios es la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas, de la que forma parte la Sociedad Matemática de Profesores de Cantabria.

4. Pablo García Pérez (1er curso, Grado en Matemáticas): **“El acertijo del domingo: retos matemáticos en Instagram”**.

El ser humano, por naturaleza, siempre tiende a superarse, y más aún si es otra persona la que está por delante. De esta manera surgen los retos, y os lanzo una pregunta: ¿Alguna vez habéis dedicado parte de vuestro tiempo a intentar resolver un acertijo viral que andaba por la red? De esa idea nació este proyecto, donde los usuarios de la red social *Instagram* puedan “luchar” por ser los primeros en encontrar la respuesta a esos acertijos una vez por semana.

5. Miguel Sainz-Maza Ruiz (1er curso, Grado en Matemáticas): **“¿Récord irracional?”**.

El interés de los humanos por conocer los números irracionales se remonta a hace más de dos mil años. Sin embargo, no es hasta los últimos 50 años, cuando algunas personas se esfuerzan por intentar memorizar la mayor cantidad posible. Su resultado, la creación de un ranking en cuya parte más alta se sitúan quienes más dígitos consiguen memorizar. El orador intentará crear el récord de España más alto posible de memorización de dígitos sobre $\sqrt{2}$ y crear una marca sobre π utilizando dos métodos distintos. ¿Hasta cuántos llegará? <http://pi-world-ranking-list.com/>