

TALLER DE PROFUNDIZACIÓN 3º ESO

¿Has mirado al cielo de noche? ¿Qué ves? ¿Qué sabes del Sistema Solar, además del nombre de los planetas? ¿Eres creativo en Matemáticas? ¿Te interesa la Ciencia? ¿Eres curioso? ¿Te gusta ampliar tus conocimientos y debatir? ¿Conoces los últimos avances científicos? ¿Entiendes lo que te explican sobre ellos en periódicos y revistas?

Las respuestas a estas inquietudes las podrás encontrar en el **Taller de Profundización**.

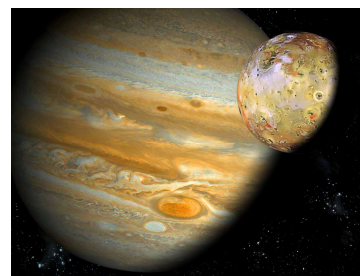
Esta asignatura se plantea como una *ampliación de la cultura científica* general del estudiante, trabajando contenidos diversos que no están incluidos dentro de los temarios de la ESO ni del Bachillerato, desde un punto de vista más entretenido de lo habitual.

Algunos objetivos básicos son que los alumnos *con inquietudes científicas* lleguen a *contextualizar* de forma cualitativa el tipo de trabajo que se hace en distintos campos de la Ciencia, adquieran cultura científica, entiendan su presencia e importancia en la vida cotidiana, desarrollen el sentido estético de la Ciencia... pero, sobre todo, que aprecien el trabajo bien hecho, se informen, y aprendan a cuestionarlo todo, a ser críticos.



La base de la asignatura es la
ASTRONOMÍA.

Estudiaremos las constelaciones, qué mitos encierran, cómo orientarse en el cielo nocturno, cómo funcionan los relojes de Sol, qué tipos de estrellas hay... y el alumno llegará a ser experto en las características del Sistema Solar.








Después se verán cuestiones relacionadas con el **INGENIO EN MATEMÁTICAS**, analizando técnicas de resolución de problemas y cuestiones de respuesta rápida, usando **problemas lúdicos** de competiciones tipo Canguro y Olimpiadas de ESO.

Un cubo de dimensiones $3 \times 3 \times 3$ se construye a partir de cubos de dimensiones $1 \times 1 \times 1$. Luego algunos cubos se retiran de adelante hacia atrás, de izquierda a derecha y de arriba a abajo, como se muestra en la figura de la derecha. ¿Cuántos cubos $1 \times 1 \times 1$ quedan?

A) 15 B) 18 C) 20 D) 21 E) 22

Tres anillos están unidos como se muestra en el diagrama de la derecha. ¿Cuál de los siguientes diagramas muestra los tres anillos unidos de la misma manera?

A)  B)  C)  D)  E) 

El plástico

Si el plástico hubiese existido cuando los Peregrinos zarparon del puerto de Plymouth rumbo al Nuevo Mundo -y si el *Mayflower* se hubiese avituallado con agua embotellada y comida envasada-, sus residuos plásticos seguramente seguirían dando vueltas por ahí, cuatro siglos después.

(National Geographic)

Finalmente, se dedicará el 3º trimestre al análisis de **textos de DIVULGACIÓN CIENTÍFICA** o periodísticos, sobre temas relacionados con Física y Astrofísica, pero también relativos a nuevas tecnologías, nuevas energías, cambio climático, Medicina, etc.

Las clases son activas, utilizando fotografías espaciales, vídeos, planisferios, software o maquetas, por ejemplo.

Al analizar los textos de divulgación, será importante el debate en clase, para lo cual el alumno aprenderá a resumir, redactar y exponer información científica, expresando sus opiniones frente a los puntos de vista de los compañeros.