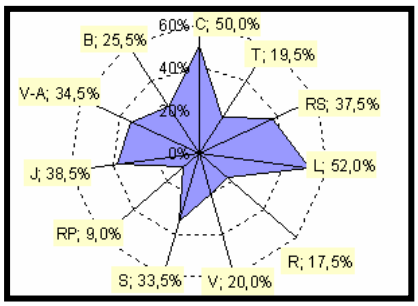
TALLER DE PROFUNDIZACIÓN 4º ESO

¿Entiendes las conclusiones que se pueden extraer de los sondeos? ¿Eres capaz de detectar las falsedades estadísticas que se publican? ¿Por qué se critica al CIS? ¿Qué es un agujero negro? ¿Cómo se forma una estrella de neutrones? ¿Cómo es el Universo? ¿Te interesa la Ciencia? ¿Eres curioso? ¿Te gusta ampliar tus conocimientos y debatir? ¿Qué avances científicos aparecen en prensa? ¿Te los explican de forma comprensible?
Las respuestas a estas inquietudes las podrás encontrar en el ***Taller de Profundización***.

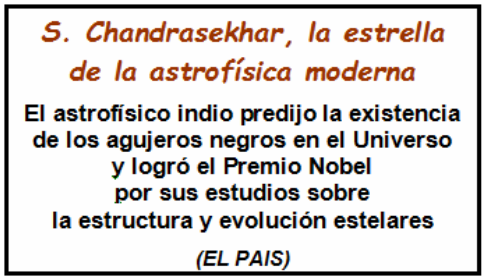
Esta asignatura se plantea como una *ampliación de la cultura científica* general del estudiante, trabajando contenidos diversos que no están incluidos dentro de los temarios de la ESO ni del Bachillerato, desde un punto de vista *más entretenido* de lo habitual.
Algunos objetivos básicos son que los 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***.
Será una continuación del tipo de trabajo realizado en la optativa análoga de 3º ESO, aunque no será necesario haberla cursado para poder seguirla adecuadamente.

En el primer trimestre se trabaja en **ESTADÍSTICA APLICADA,** analizando noticias de prensa y trabajos e informes realizados por alumnos de ESO en distintos concursos existentes.

Desde un conocimiento de Estadística superior al que se imparte en las Matemáticas ESO, el objetivo final es que los alumnos realicen un trabajo práctico a partir de miles de datos reales del INE, usando una hoja de cálculo y software estadístico que aprenden a utilizar en clase, y haciendo un informe con la presentación de sus resultados, gráfica y analíticamente.



La base esencial de la asignatura es la **ASTROFÍSICA Y COSMOLOGÍA**.
Estudiaremos durante el 2º y 3º trimestres los tipos de estrellas, la evolución estelar, la estructura del Universo, principios de Cosmología, condiciones para la vida extraterrestre, etc. Y usaremos conceptos matemáticos para analizar propiedades de estrellas y entender una parte del trabajo que hace un astrónomo profesional.



Además, analizaremos ***textos*** cortos de **DIVULGACIÓN CIENTÍFICA** y periodísticos, o capítulos de libros, sobre temas relacionados con cualquier aspecto de la Ciencia, particularmente de Astrofísica. Y también se comentan ***vídeos***, por ejemplo de la serie ***Cosmos***, fomentando el debate y la exposición de las conclusiones propias.