

¿QUÉ PUEDES ESTUDIAR AL TERMINAR LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA?

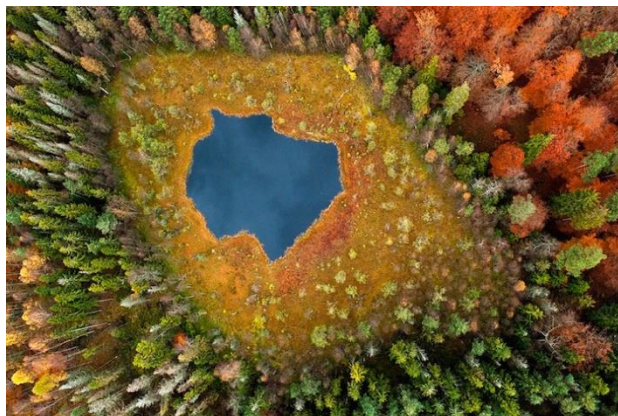
Una vez terminado la ESO puedes optar por varias vías:

- Estudios de bachillerato
- Ciclos formativos y pruebas de acceso.
- Entrar al mercado laboral.

Si tienes cualquier duda con respecto a las optativas del departamento de Biología y Geología que quieres escoger para el próximo curso, puedes preguntar a cualquier profesor de ese departamento o en el departamento de Orientación.



Si te **interesa** saber cómo y por qué evolucionan las especies, por qué nos parecemos a nuestros padres, hermanos y abuelos, la causa de que se muevan los continentes y se formen las montañas o cómo funcionan los ecosistemas esta materia te puede interesar.



4º de E.S.O.



BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

I. E. S. “Doctor Alarcón Santón”

C/ Avda Castilla la Mancha, 60

Telf: 967.44.14.72

Fax: 967.44.14.73

02630 LA RODA (ALBACETE)

e-mail: 02002760.ies@edu.jccm.es

**DEPARTAMENTO DE
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA**



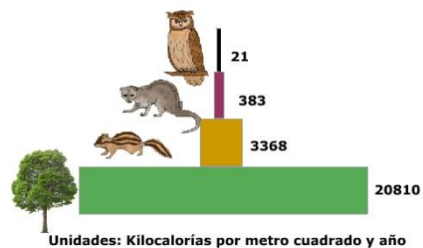
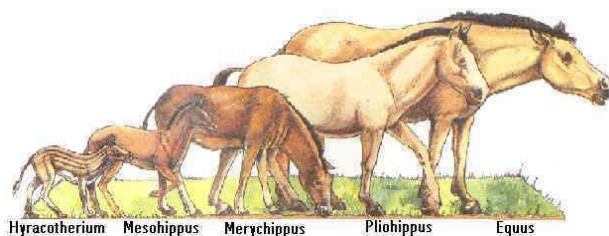
**I.E.S. “DOCTOR ALARCON SANTON”
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
ALBACETE**



Los **contenidos** que se trabajan en la materia son:

Bloque 1. La evolución de la vida

- La célula. Ciclo celular. Mitosis y meiosis.
- Genética molecular. Los ácidos nucleicos. Proceso de replicación del ADN. Concepto de gen. Expresión de la información genética. Código genético. Mutaciones. Relaciones con la evolución.
- La herencia y la transmisión de caracteres. Introducción y desarrollo de las Leyes de Mendel. Base cromosómica de las Leyes de Mendel. Aplicaciones de las Leyes de Mendel.
- Ingeniería Genética: técnicas y aplicaciones. Biotecnología. Bioética.
- Teorías de la evolución. El hecho y los mecanismos de la evolución. La evolución humana: proceso de hominización.



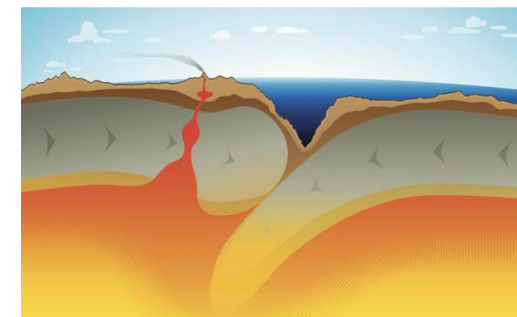
- Factores bióticos: relaciones intra e interespecíficas. Autorregulación de la población y la comunidad.
- Las sucesiones ecológicas.
- La superpoblación y sus consecuencias. Valoración de los impactos de la actividad humana sobre los ecosistemas.



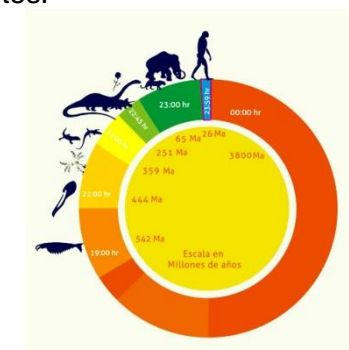
- Los recursos naturales y sus tipos.
- Consecuencias ambientales del consumo humano de energía.
- Los residuos y su gestión.
- Indicadores de la contaminación.

Bloque 3. La dinámica de la Tierra

- Origen, estructura y composición de la Tierra. Modelos geodinámico y geoquímico.
- La tectónica de placas y sus manifestaciones. Evolución histórica: de la Deriva Continental a la Tectónica de Placas.



- El tiempo geológico: ideas históricas sobre la edad de la Tierra. Principios y procedimientos que permiten reconstruir su historia. Utilización del actualismo como método de interpretación.
- La Historia de la Tierra. Los eones, eras geológicas y periodos geológicos. Ubicación de los acontecimientos geológicos y biológicos importantes.



Bloque 2. Ecología y medio ambiente

- Componentes del ecosistema: comunidad y biotopo. Los factores ambientales.
- Factores abióticos: adaptaciones a los medios acuático y terrestre.
- Factores limitantes. Intervalo de tolerancia.
- Hábitat y nicho ecológico
- Relaciones tróficas: cadenas y redes tróficas.
- Ciclo de la materia y flujo de energía en los ecosistemas.
- Pirámides ecológicas.

Bloque 4. Proyecto de investigación

- Elaboración y presentación de pequeñas investigaciones.
- Aplicación de los procedimientos del trabajo científico.
- Búsqueda de información en diferentes fuentes.
- Utilización de las TIC.