

Descripción general del proyecto y las actividades

1

Nº Proyecto. **79**

Título del Proyecto. **Tiempo de cambio.**

Centro educativo solicitante. **IES Híspalis**

Coordinador/a. **Inmaculada Fernández González**

Temática a la que se acoge. **Temática libre**

Objetivos y justificación:

Este proyecto surge de la exploración de los intereses de nuestro alumnado a partir de una serie de temas planteados por los profesores que trabajamos en el mismo.

El tema de la Evolución, así como la figura de Darwin como científico, fue el elegido mayoritariamente por los alumnos.

A raíz de las últimas noticias que relacionaban la evolución humana con nuevos descubrimientos científicos, nos planteamos con los alumnos el concepto en sí de evolución así como las pruebas que sustentan esta idea.

El desconocimiento, mezclado a veces con la cultura religiosa, es el motor de este proyecto de investigación que presentamos.

Los objetivos que nos planteamos son:

- 1º. Aclarar el concepto de evolución de las poblaciones.
- 2º. Investigar sobre las diferentes pruebas que a lo largo de la historia han sustentado este hecho.
- 3º. Profundizar sobre los nuevos descubrimientos relacionados con la evolución y el ser humano.

4º. Tomar conciencia de la importancia de la evolución de las especies.

Relación de actividades

- **Actividad 1. Darwin**

Interrogante que plantea. ¿Quién es Darwin?

Descripción de la actividad. Diálogo teatralizado entre Darwin y Wallace, donde se plantean los interrogantes fundamentales a partir de los cuales se desarrollará la teoría de la evolución de las especies.

Material necesario. Nada

Consideraciones especiales. stand aislado como el del volcán del curso pasado

Duración. 5 minutos

- **Actividad 2. Prueba anatómica y biogeográfica**

Interrogante que plantea. ¿Cómo puede la divergencia de los órganos ser una prueba de que la evolución existe?

¿Podemos encontrar patrones de especiación alopátrida en la distribución de diferentes especies?

Descripción de la actividad. Los visitantes recibirán una explicación de estas pruebas y pondrá en práctica lo que los divulgadores le han enseñado.

Interacción con el visitante. Los visitantes realizarán la actividad "Dime qué pico tienes y te diré qué comes"

Habrás un juego interactivo de uniones de parejas de órganos homólogos

Material necesario. Nada

Consideraciones especiales. stand aislado como el del volcán del curso pasado

Duración. 8 minutos

- **Actividad 3. Pruebas embriológicas y bioquímicas**

Interrogante que plantea. ¿Es cierto que cuanto más emparentados filogenéticamente estamos, más se parecen nuestros estados de gestación?

¿Cuáles son las nuevas tendencias a la hora de encontrar nuevas relaciones evolutivas de las especies?

Descripción de la actividad. Prueba embriológica: Exposición de maquetas de embriones
Para la prueba bioquímica se realizará el análisis de un modelo tridimensional de una molécula orgánica (hemoglobina).

Interacción con el visitante. Prueba embriológica: actividad interactiva donde tras la explicación recibida deben ordenar los embriones filogenéticamente.

Prueba bioquímica: De forma práctica, los visitantes establecerán relaciones filogenéticas entre distintos individuos.

Material necesario. Nada

Consideraciones especiales. stand aislado como el del volcán del curso pasado

Duración. 10 minutos.

- **Actividad 4. Pruebas paleontológicas y caso práctico.**

Interrogante que plantea. ¿Los fósiles aportan información sobre los procesos evolutivos de las especies?

¿Seremos capaces de aplicar lo aprendido de las diferentes pruebas al caso que se nos plantea?

Descripción de la actividad. Pruebas paleontológicas: a partir del registro fósil completo del género Equus los visitantes podrán entender cómo el registro fósil es una de las pruebas fundamentales para apoyar la teoría de Darwin.

Caso práctico: evolución de los homínidos

Interacción con el visitante. Los visitantes reconstruirán, a través de modelos de fósiles que encontrarán en una excavación arqueológica, un registro fósil

Los visitantes analizarán las nuevas pruebas y nuevas especies a partir de las cuales se está reestructurando la clasificación de los homínidos

Material necesario. nada

Consideraciones especiales. stand aislado como el del volcán del curso pasado

Duración. 10 minutos.