

## **INDICADORES DE EVALUACIÓN.**

### **Cultura Científica. Curso 2018-2019.**

#### **Tema 1. La Tierra y la vida.**

El/a alumno/a al finalizar el tema deberá:

1. Conocer y explicar la hipótesis de Hoyle sobre la formación del sistema solar.
2. Diferenciación gravitatoria y distintas capas de la tierra desde un punto de vista composicional y dinámico.
3. Conocer los diferentes métodos de estudios para interpretar el interior de la Tierra.
4. Con respecto a las ondas sísmicas: definir las, clasificarlas, diferenciarlas y explicar su comportamiento durante su transmisión.
5. Diferenciar las teorías fijistas y movilizadas, relacionadas con el movimiento de los continentes.
6. Resumir la hipótesis de la Deriva continental y conocer el nombre del científico que la estudió.
7. Diferenciar la Deriva Continental de la Tectónica de placas.
8. Citar las diferentes pruebas o indicios que probaron la existencia de la Pangea en el pasado.
9. Razonar el hecho de que los terremotos y fenómenos volcánicos se concentran en zonas concretas de la litosfera y conocer estas zonas.
10. Explicar la razón por la que la litosfera está dividida en fragmentos o placas litosféricas.
11. Explicar de forma razonada la relación entre la litosfera y la astenosfera y su importancia para entender la tectónica de placas.
12. Explicar por qué hay fósiles marinos en las altas cumbres del planeta.
13. Clasificar las placas litosféricas según su tamaño y según el tipo de litosfera que la forma.
14. Poner ejemplos de placas litosféricas distintas atendiendo a los dos criterios anteriores.
15. Conocer los motivos por los cuales se rechazó la deriva continental.
16. Citar y diferenciar los tres tipos de límites entre las placas.
17. Conocer y diferenciar las dos modalidades de subducción existentes.
18. Conocer cómo se genera un terremoto y diferenciar magnitud sísmica de intensidad sísmica, así como hipocentro de epicentro.
19. Explicar el movimiento de las placas.
20. Enunciar las diferentes teorías científicas que explican el origen de la vida en la Tierra.
21. Conocer y diferenciar las diferentes teorías evolucionistas: lamarckismo, la teoría de la evolución por selección natural de Darwin y Wallace y las teorías postdarwinistas.
22. Reconocer la evolución desde los primeros homínidos hasta el hombre actual y establecer las adaptaciones que nos han hecho evolucionar.
23. Conocer los últimos avances científicos en el estudio de la vida en la tierra.
24. Conocer, manejar y definir los siguientes conceptos relacionados con el tema:

LITOSFERA, ESTRATOSFERA, CORTEZA OCEÁNICA, CORTEZA CONTINENTAL, PLATAFORMA CONTINENTAL, PANGEA, FÓSIL, DERIVA CONTINENTAL, TECTÓNICA DE PLACA, SEÍSMO, OROGENIA, MAGNITUD SÍSMICA, INTENSIDAD SÍSMICA, HIPOCENTRO, EPICENTRO, LÍMITE DIVERGENTE, LÍMITE CONVERGENTE, LÍMITE TRANSFORMANTE, VIDA, GENERACIÓN ESPONTÁNEA, BIOMOLÉCULA, EXTREMÓFILA, EVOLUCIÓN BIOLÓGICA, ADAPTACIÓN, SELECCIÓN NATURAL, NEODARWINISMO, ANAGÉNESIS, CLADOGÉNESIS, ESTASIS, BIPEDISMO, EVA MITOCONDRIAL.

25. Conocer la contribución a la ciencia de los siguientes científicos:

Alfred Wegener. Alexander Oparin. Stanley Miller. Aristóteles. Louis Pasteur. Lynn Margulis. Georges Cuvier. Jean Baptiste de Monet. Charles Darwin. Alfred Russel Wallace.

26. Busca información sobre científicos actuales cuyas líneas de investigación estén relacionadas con los indicadores anteriores. Describe brevemente el objetivo de sus estudios.