

## ACTIVIDADES REALIZADAS EN BIOLOGIA GRADO SEXTO DURANTE EL PRIMER PERIODO

Para enviar sus trabajos y actividades pendientes por entregar, podrán enviarlas por mi correo [d.lhg.nora.rios@cali.edu.co](mailto:d.lhg.nora.rios@cali.edu.co) y por el chat interno

Las actividades que envíen por medio de fotos deben estar nítidas.

Todo debe estar marcado con su nombre y grado.

Mil gracias

**ACTIVIDADES:** las imágenes de las actividades son solo una guía para que puedan ubicarlas en las páginas de la guía que corresponden.

1. PORTADA DEL CUADERNO

2. RESUMEN SOBRE EL VIDEO CICLO DE VIDA DE LOS SERES VIVOS

LINK DEL VIDEO: <https://concepto.de/seres-vivos/>

3. EVALUACION DIAGNOSTICA

LINK:

[https://docs.google.com/forms/d/1U6zH82FKr0O5YAI\\_CG1GHUvutmh0b\\_x8NaSAImH1w5Y/edit?ts=602daf65&qxids=7628](https://docs.google.com/forms/d/1U6zH82FKr0O5YAI_CG1GHUvutmh0b_x8NaSAImH1w5Y/edit?ts=602daf65&qxids=7628)

4. Actividad pagina 7 de la guía: ¿CÓMO SE ORIGINÓ EL UNIVERSO Y LA VIDA?

- **Explica** ¿Por qué la teoría del Big Bang es la más aceptada?

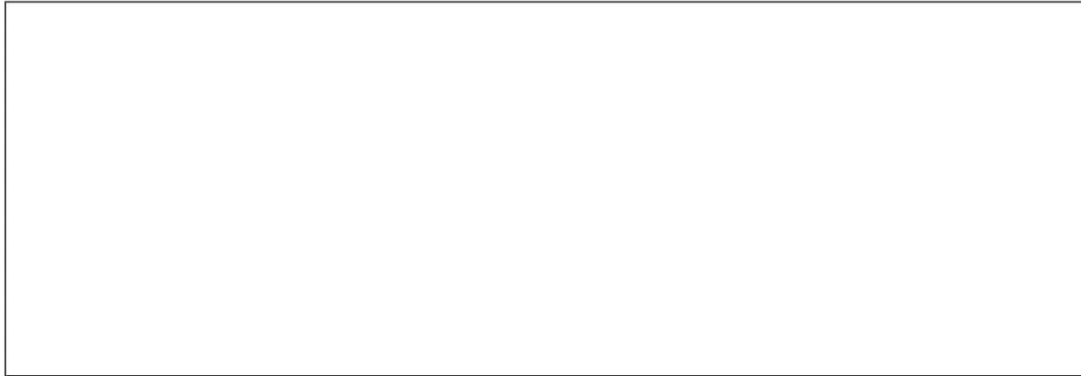
5. Actividad pagina 9 de la guía: ¿CÓMO SE ORIGINÓ EL UNIVERSO Y LA VIDA?

- **Relaciona** con líneas las teorías expuestas sobre el origen del universo y el nombre del Autor.

| Teorías   | Autor (es)  |
|---|---|
| <p>(1905-1916) Teoría de la Relatividad. Afirma que: 1. La tierra y el Universo no están fijos, sino que experimentan movimiento.<br/>2. Éste movimiento, altera las magnitudes medida de tiempo y espacio, refiriéndose a la velocidad. Gracias a esta nueva teoría, el Universo pasó a describirse como un todo mediante una serie de ecuaciones que describen la relación entre el espacio, el tiempo y la materia.</p>  |  <p>Herman Bondi, Thomas Gold y Fred Hoyle.</p> |
| <p>(1948) Teoría del estado estacionario. Donde el universo solo tiene una apariencia a gran escala visto desde cualquier lugar, sin que a tiene vista en cualquier época.</p>  |  <p>Edwin Hubble.</p>                           |
| <p>(1965) Modelo Big Bang. (Gran Explosión) es la que cuenta con mayor respaldo entre los científicos. Considera que el Universo comenzó hace unos 15.000 millones de años con una explosión colosal en la que se crearon el espacio, el tiempo, la energía y la materia.</p>   |  <p>Arno Penzias y Bob Wilson</p>             |
| <p>(1933). Teoría de la Materia Oscura. Se analizaron las velocidades de un gran grupo de galaxias acumuladas, (Cúmulos), llegando a la conclusión que contiene grandes cantidades de materia oscura porque no emite suficiente radiación electromagnética (Luz) para ser detectada, pero se puede determinar que existe porque se ven visibles las estrellas o las galaxias.<br/>Los científicos plantean la hipótesis de que la materia oscura no puede ser vista por los telescopios debido a que no interactúa fuertemente con la luz y otros tipos de radiación electromagnética. De hecho, las observaciones astronómicas han descartado prácticamente la posibilidad de que las partículas de materia oscura tengan carga eléctrica.</p> |  <p>Fritz Zwicky</p>                          |
| <p>(1929) La Ley de Hubble. Descubrió que el Universo se expande, que las galaxias se alejan unas de otras a una velocidad proporcional a la distancia. Ratificando así La teoría de la relatividad general de Albert Einstein.</p>   |  <p>Albert Einstein</p>                       |

6. Actividad pagina 10 de la guía: ¿CÓMO SE ORIGINÓ EL UNIVERSO Y LA VIDA?

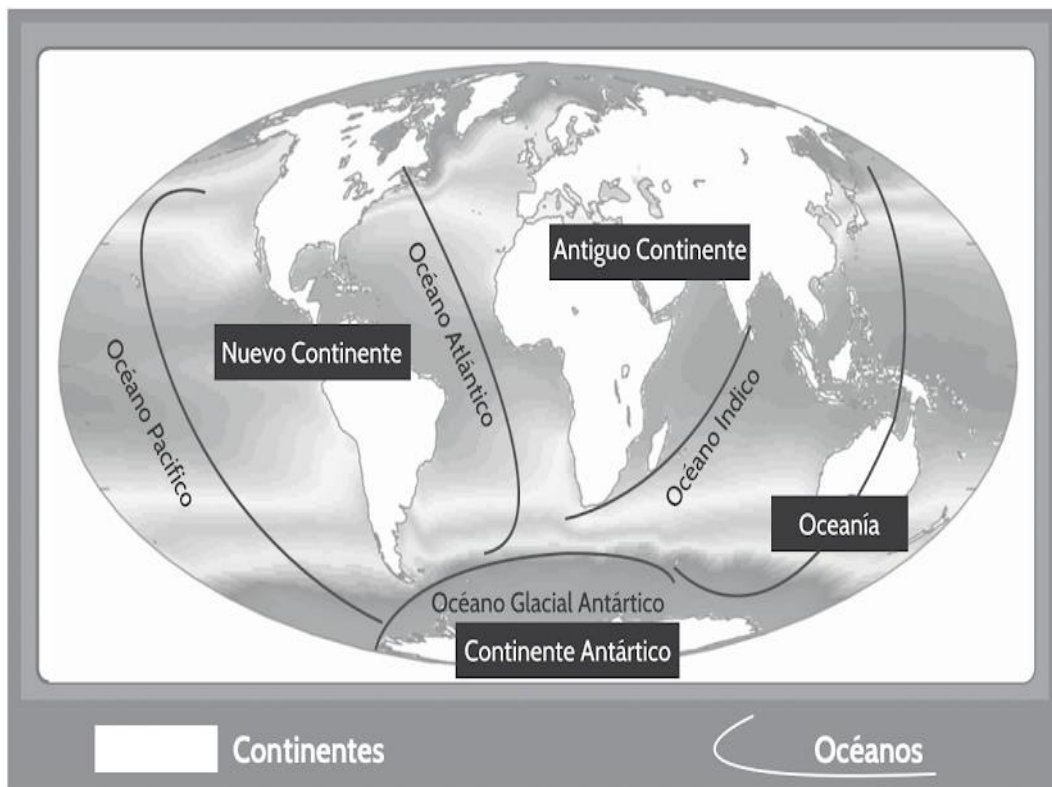
- **Ilustra** el proceso de formación del planeta Tierra de acuerdo a la teoría de la deriva continental.



7. Actividad pagina 11 de la guía: ¿CÓMO SE ORIGINÓ EL UNIVERSO Y LA VIDA?

- **Completa** ¿Dónde estamos ubicados en el tiempo y en el espacio?

Instrucciones: Escribe el nombre de cada continente y océano, destaca en color amarillo el continente donde estamos ubicados y destaca el país que habitamos colocándole un banderín. ▶



8. Actividad pagina 12 de la guía: ¿CÓMO SE ORIGINÓ EL UNIVERSO Y LA VIDA?

- **Relaciona** con líneas la teoría con el concepto expuesto acerca el origen de la vida en la tierra.

| Teorías                           | Conceptos  |
|-----------------------------------|--|
| Creacionismo                      | Antigua teoría biológica que sostenía que ciertas formas de vida (animal y vegetal) surgen de manera espontánea a partir ya sea de materia orgánica, inorgánica o de una combinación de las mismas. Se recuerda esta teoría como una de las más brillantes del ateísmo. (Aristóteles).   |
| Generación espontánea             | Propone que la vida puede tener su origen en cualquier parte del universo, no de la tierra exclusivamente, pudo ser por meteoritos desde el espacio exterior proveniente fuera de nuestro planeta. (diccionario Farlex)  |
| Panspermia                        | (Oparin y Haldane)<br>Gracias a sus estudios de astronomía, Oparin sabía que en la atmósfera del Sol, de Júpiter y de otros cuerpos celestes, existen gases como el metano, el hidrógeno y el amoníaco. Estos gases son sustratos que ofrecen carbono, hidrógeno y nitrógeno, los cuales, además del oxígeno presente en baja concentración en la atmósfera primitiva y más abundantemente en el agua, fueron los materiales de base para la evolución de la vida. Esta teoría ha sido la más aceptada por los científicos.  |
| Otras Teorías...                  | Teoría de la burbuja: creadas por el romper de las olas, pudieron crear las condiciones para la concentración de moléculas orgánicas en los bordes costeros. Teoría Hidrotermal sugiere que la vida comenzó a partir de aberturas submarinas o respiradores hidrotermales debajo del mar, desprendiendo moléculas ricas en hidrógeno que fueron clave para el surgimiento de la vida en la Tierra. Teoría glacial la Tierra entera estaba cubierta de hielo, o la superficie de los océanos se había congelado a consecuencia de la poca luminosidad del sol. Esto ayudó a que las moléculas resistieran más y tuvieran más posibilidades de reacciones eficaces para la aparición de la vida. |
| Teoría de la Evolución Bioquímica | Conjunto de creencias, inspirada en doctrinas religiosas, según la cual la Tierra y cada ser vivo que existe actualmente proviene de un acto de creación por uno o varios seres divinos. ( James L. Hayward (1998) refiriéndose al Génesis 1,1)  |

9. Actividad pagina 13 de la guía: ¿CÓMO SE ORIGINÓ EL UNIVERSO Y LA VIDA?

- **Explica** el origen de la vida a partir de la teoría de la evolución bioquímica.

10. Actividad pagina 14 y 15 de la guía: ¿CÓMO SE ORIGINÓ EL UNIVERSO Y LA VIDA?

Reconocer si la teoría corresponde al origen del universo o a la vida.

| Conceptos  | Teoría                               |
|--|--------------------------------------|
| Antigua teoría biológica que sostenía que ciertas formas de vida (animal y vegetal) surgen de manera espontánea a partir ya sea de materia orgánica, inorgánica o de una combinación de las mismas. Se recuerda esta teoría como una de las más brillantes del ateísmo. (Aristóteles). | <input type="checkbox"/> 1. Universo |
|  | <input type="checkbox"/> 2. Vida     |
| (1905-1916) Teoría de la Relatividad.  | <input type="checkbox"/> 1. Universo |
|  | <input type="checkbox"/> 2. Vida     |
| (1929) La Ley de Hubble, descubrió que el Universo se expande, ratificando así La teoría de la relatividad general de Albert Einstein.   | <input type="checkbox"/> 1. Universo |
|  | <input type="checkbox"/> 2. Vida     |
| Propone que la vida puede tener su origen en cualquier parte del universo, no de la tierra exclusivamente, pudo ser por meteoritos desde el espacio exterior proveniente fuera de nuestro planeta.   | <input type="checkbox"/> 1. Universo |
|  | <input type="checkbox"/> 2. Vida     |
| (1948) Modelo de estado estacionario, donde el universo no solo tiene la misma apariencia a gran escala visto desde cualquier lugar, sino que tiene vista en cualquier época.  | <input type="checkbox"/> 1. Universo |
|  | <input type="checkbox"/> 2. Vida     |

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <p>Mantiene que la vida apareció, a partir de materia inerte, en un momento en el que las condiciones de la tierra eran muy distintas a las actuales y se divide en tres: evolución química, prebiótica y biológica. (Oparin y Haldane)</p> | <input type="checkbox"/> 1. Universo |
|   | <input type="checkbox"/> 2. Vida     |
| <p>Las burbujas creadas por el romper de las olas, pudieron crear las condiciones para la concentración de moléculas orgánicas en los bordes costeros. (Fernando y Rowe).</p>   | <input type="checkbox"/> 1. Universo |
|   | <input type="checkbox"/> 2. Vida     |
| <p>(1965) Modelo Big Bang.</p>  | <input type="checkbox"/> 1. Universo |
|   | <input type="checkbox"/> 2. Vida     |
| <p>Conjunto de todas las galaxias, análogas a la vía láctea, formada por una gran cantidad de estrellas y nubes cósmicas.</p>   | <input type="checkbox"/> 1. Universo |
|   | <input type="checkbox"/> 2. Vida     |
| <p>Conjunto de creencias, inspiradas en doctrinas religiosas, según la cual la Tierra y cada ser vivo que existe actualmente proviene de un acto de creación por uno o varios seres divinos.(Génesis 1,1)</p>                               | <input type="checkbox"/> 1. Universo |
|   | <input type="checkbox"/> 2. Vida     |



## 11. Actividad pagina 16 a 18 de la guía: ¿CÓMO SE ORIGINÓ EL UNIVERSO Y LA VIDA?

### Tarea

A continuación se presenta un cuestionario que contiene preguntas generales de los temas estudiados, con opción de múltiples respuestas.

- **Lee** cada una de las preguntas y selecciona las respuestas correctas.

1. La teoría de la relatividad, de Albert Einstein afirma que:

- a). La tierra y el universo están fijos, no experimentan movimientos.
- b). La tierra y el universo no están fijos experimentan movimiento movimientos.
- c). El movimiento que experimenta la tierra altera el tiempo.
- d). Como no hay movimiento en la tierra no altera el tiempo.

2. La Generación espontánea es una de las teoría que se ha expuesto con el fin de explicar el origen del origen del Universo, ella sostiene:

- a). Que la vida surge de manera espontánea a partir de materia orgánica e inorgánica.
- b). Que la vida se expande, se mueve de un lugar a otro.
- c). Ratifica la teoría de Albert Einstein.
- d). Que la vida surge de manera espontánea a partir de la combinación de la materia orgánica e inorgánica.

3. El modelo estático de Universo, es una de las teorías del origen del universo que explica.

- a). Que el universo se constituía como una nebulosa en espirales.
- b). El universo está vacío de materia.
- c). Todos los objetos astronómicos alejados tenían que presentar corrimientos al rojo vivo en sus líneas espectrales.
- d). Existe un universo finito y uno infinito.

4. Edwin Hubble, descubrió que el Universo:

- a). Se mueve.
- b). No se mueve.
- c). Es materia oscura.
- d). Se expande.

5. La teoría más reciente del origen del Universo en El modelo Big Bang, de él podemos decir:

- a). Tuvo lugar hace 13,8 millones de años.
- b). Se dio a partir de un estado de muy alta temperatura y densidad.
- c). Los autores de esta teoría son Arno Penzias y Bob Wilson.
- d). La teoría fue expuesta en el año 1965.

6. La teoría de la Deriva continental expuesta por Alfred Wegener en 1915 consiste en:

- a). El desplazamiento de los océanos.
- b). El desplazamiento de los polos.
- c). El desplazamiento de masas continentales unas respecto a la otras.
- d). El desplazamiento de los polos y los océanos unos respecto a los otros.

7. Teoría que explica el origen de la vida y la más aceptada por la comunidad de científicos actualmente:

- a). Es la teoría de la Deriva continental.
- b). La teoría del Modelo Big Bang.
- c). La teoría de La Evolución Bioquímica.
- d). La teoría de la Relatividad.



8. El planeta que habitamos es:

- a). La Vía Láctea.
- b). Las Nebulosas.
- c). Las estrellas.
- d). La tierra.

9. El continente que habitamos es:

- a). África
- b). América
- c). Asia
- d). Europa

10. El país que habitamos es:

- a). Colombia.
- b). Oceanía.
- c). Australia.
- d). Antártida.

12. Actividad pagina 3 de la guía: ¿CÓMO LLEVA A CABO LA CÉLULA SUS FUNCIONES?

¿Qué importancia tiene el microscopio en el estudio de la estructura celular?

13. Actividad pagina 12 de la guía: ¿CÓMO LLEVA A CABO LA CÉLULA SUS FUNCIONES?

### COMPARA LA ESTRUCTURA INTERNA DE LOS TRES DOMINIOS

A continuación identifica diferentes organelos que son compartidos por las células de los tres dominios. Marca con una X cuales están presentes en las procariontas y eucariotas y escribe brevemente características o funciones.

| Estructura              | Se encuentran en |            | Características o Función |
|-------------------------|------------------|------------|---------------------------|
|                         | Procariontas     | Eucariotas |                           |
| Citoplasma              |                  |            |                           |
| Núcleo                  |                  |            |                           |
| Mitocondria             |                  |            |                           |
| Retículo endoplasmático |                  |            |                           |
| Ribosomas               |                  |            |                           |
| Complejo de Golgi.      |                  |            |                           |
| Lisosomas               |                  |            |                           |
| Membrana celular        |                  |            |                           |

14. Actividad pagina 16 de la guía: ¿CÓMO LLEVA A CABO LA CÉLULA SUS FUNCIONES?

### Tarea

Realiza una maqueta, en la que incluyas los organelos de una célula animal típica y sus funciones.