
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Planes de mejoramiento		Versión 01	Página 1 de 1

ASIGNATURA /AREA/ NÚCLEO	Biología	GRADO:	6°
PERÍODO	1°	AÑO:	2026
NOMBRE DEL ESTUDIANTE			

DESEMPEÑOS:

- Explico el origen del universo y de la vida a partir de varias teorías.
- Indago sobre los adelantos científicos y tecnológicos que han hecho posible la exploración del universo.
- Identifico la estructura de la célula y las funciones básicas de los componentes.
- Clasifico organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con las características de las células.
- Reconozco en diversos grupos taxonómicos la presencia de las mismas moléculas orgánicas.
- Indago sobre un avance tecnológico en medicina y explico el uso de las ciencias naturales en su desarrollo.
- Indago acerca del uso industrial de microorganismos que habitan en ambientes extremos.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR INCLUYENDO BIBLIOGRAFIA DONDE SE PUEDA ENCONTRAR INFORMACIÓN:

1°. Taller célula

A. Lee el enunciado y en las preguntas **1** a la **4**, marca sólo una respuesta

Dos científicos famosos tienen como misión identificar tres organismos descubiertos recientemente. Para realizar esta tarea, observan que:

- El organismo A es una sola célula que tiene membrana nuclear, núcleo y algunos orgánulos insertados en el citoplasma; sin embargo, es incapaz de transformar la energía solar en energía química.
- El organismo B es una sola célula y se observa su material genético en el citoplasma, sin ninguna protección.
- El organismo C es un organismo cuyas células poseen membrana alrededor del núcleo celular.

Con las pistas anteriores, debes ayudar a estas personas a resolver los siguientes interrogantes:

1. ¿Cuál de estos organismos se podría afirmar que es un vegetal?,

- a. Organismo B
- b. Organismo C
- c. Organismo A
- d. Ninguno de los anteriores

2. ¿Cuál de estos organismos es heterótrofo?

- a. Organismo B
- b. Organismo C
- c. Organismo A
- d. Ninguno de los anteriores

3. ¿Cuál de estos organismos es procarionta?

- a. Organismo B
- b. Organismo C
- c. Organismo A
- d. Ninguno de los anteriores

4. ¿Cuál de estos organismos es eucariota?

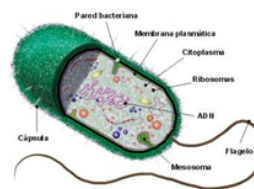
- a. Organismo B
- b. Organismo C
- c. Organismo A
- d. Ninguno de los anteriores

B. Responde las siguientes preguntas:

- a. ¿Realiza una lista de alimentos que consumiste el día de ayer y clasifica estos alimentos según sea su origen celular Animal o Vegetal?
- b. ¿Qué diferencias existen entre la célula Animal y Vegetal? ¿Por qué existen dichas diferencias?

C. Encuentra la pareja correcta de acuerdo a la definición o la imagen, según lo aprendido sobre la célula



_____ Tiene como función controlar y dirigir todas las funciones de la célula, además contienen el material genético de los organismos



A.

_____ organismo multicelular

B. Permite el intercambio de sustancias con el medio celular y protege la célula

____ Organela celular, cuya función es la respiración celular y producir energía en las células eucariotas	C. Núcleo celular
____ célula vegetal	D. organismos unicelulares
____ Ribosomas	E. Célula
____ Células que tienen un núcleo verdadero o delimitado por una membrana nuclear	F. Sin membrana nuclear
____ célula procariota	G. Robert Hooke
____ Organismos que tienen una célula para realizar todas sus funciones	H. Eucariota
____ Fue el primer hombre en observar células en un trozo de corcho	I. Realiza la síntesis de proteínas
____ Unidad fundamental, estructural y genética de todo ser vivo, que puede ser eucariota o procariota	 J.
____ Membrana celular	K. Mitocondria
____ Seres vivos exclusivamente unicelulares, que no contienen núcleo y su material genético se encuentra disperso en el citoplasma	 L.

2º. Sopa de letras sobre teorías del origen de la vida

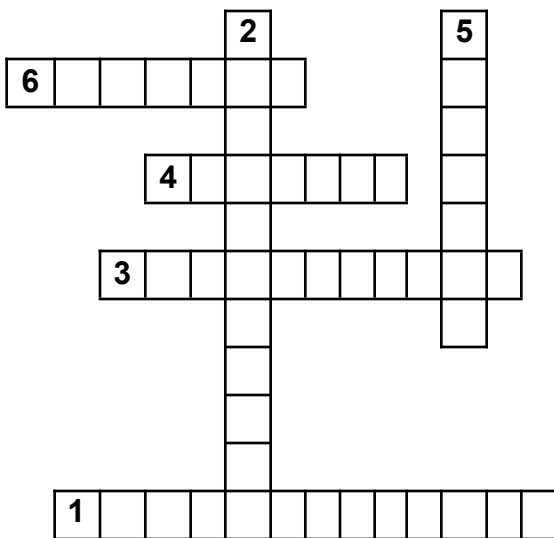
T	G	G	I	A	T	C	E	T	R	N	Q	A
C	Q	Q	I	D	S	R	E	O	N	S	E	N
G	O	O	E	R	M	E	I	O	Z	N	G	S
E	S	M	S	P	H	A	I	T	A	N	N	D
N	I	I	A	N	I	C	S	T	C	O	M	I
E	E	P	S	A	U	I	N	I	A	S	D	D
R	A	S	U	L	O	O	E	S	I	R	R	Y
A	N	U	O	C	P	N	A	E	M	O	I	C
C	C	V	R	S	I	I	C	N	R	N	E	O
I	E	E	E	I	C	S	C	E	L	R	O	I
O	C	R	Q	U	I	M	I	C	A	E	A	A
N	R	N	E	E	N	O	N	C	R	P	O	P
D	P	A	N	S	P	E	R	M	I	A	N	E

Palabras a encontrar: creacionismo, espontánea, evolución, generación, panspermia, química.

Palabras a encontrar: creacionismo, espontánea, evolución, generación, panspermia, química.

3º. Crucigrama sobre teorías del origen de la vida

Resuelve el siguiente crucigrama sobre las teorías del Origen de la Vida:



Adaptado de <https://es-static.z-dn.net/files/d50/6ff55c288072c065119a25202115ffbf.jpg>

1. Teoría que explica el origen de la vida a partir de la acción de un ser superior (Dios).
2. Tipo de generación que explica la vida a partir de sustancias inertes (sin vida).
3. Teoría que explica que la vida se originó a partir de una lluvia de meteoritos que contenía virus y bacterias del espacio exterior.

4. Científico que elaboró un experimento que explica que la vida se origina por la combinación de sustancias en determinadas condiciones y energía.
5. Propuso la teoría que habla de la evolución de la vida.
6. Científico que recreó las teorías propuestas por OPARÍN.

4º. Trabajo escrito de Feria de la Ciencia

INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ

PROYECTO FERIA DE LA CIENCIA, DEL EMPRENDIMIENTO Y DE LA CREATIVIDAD

ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

1. En hojas tamaño carta, con portada. Puede ser por equipos de hasta 3 personas o individual

A. Título: El que usted le quiera dar a su proyecto

B. Pregunta problematizadora: Es un planteamiento sobre la realidad o una situación y la cuál es susceptible de mejora. Hacer la pregunta problematizadora, por ejemplo, ¿Cómo se puede mejorar la conciencia ecológica de los estudiantes en la Institución Educativa Hector Abad Gómez? ¿Se puede suplir la necesidad de cestos o de recipientes para depositar el material reciclable en la I. E. H. A. G. ? ¿Qué se puede hacer para ornamentar la I. E. H. A. G. empleando materiales reciclados? ¿Cómo se puede suplir la necesidad que tiene la I. E. H. A. G. de unas sillas o bancas para que los estudiantes y visitantes se sienten durante los descansos?

D. Objetivos: ¿Qué es lo que pretende lograr?

E. Hipótesis: La hipótesis es la respuesta posible ante la pregunta problematizadora que se ha planteado. Se formula sobre la base de hechos reales que explican de la forma más clara y sucinta posible la relación entre las variables dependiente e independiente. Ejemplos:

1. Hipótesis de investigación: Haciendo una campaña de reciclaje se puede mejorar la conciencia ecológica de los estudiantes de la I. E. H. A. G. Hipótesis nula: Haciendo una campaña de reciclaje no se puede mejorar la conciencia ecológica de los estudiantes de la I. E. H. A. G.
2. Hipótesis de investigación: Para reciclar el papel y el cartón en la I. E. H. A. G. se pueden hacer recipientes con materiales reciclados. Hipótesis nula: Para reciclar el papel y el cartón en la I. E. J. H. A. G. no se pueden hacer recipientes con materiales reciclados.
3. Hipótesis de investigación: Para ornamentar la I. E. H. A. G. se pueden emplear materiales reciclados. Hipótesis nula: Para ornamentar la I. E. H. A. G. no se pueden emplear materiales reciclados.

F. Preguntas orientadoras: Se trata de plantear preguntas y respuestas que traten de dar respuesta al problema o situación, por ejemplo:

¿Qué es lo que va a hacer? Respuesta...

¿Cómo lo va a hacer? Respuesta...

¿Qué cree que sucederá? Respuesta...

¿Qué materiales necesita? Respuesta...

¿Qué normas de higiene debe de tener en cuenta para preparar el producto?
Respuesta...

¿Qué normas de seguridad debe de tener en cuenta? Respuesta...

¿Qué trámites debe de tener en cuenta para el registro en Cámara de Comercio de Medellín?

Si es un producto ¿Cómo lo va a empacar? ¿Qué etiqueta le va a poner? ¿Lo va a probar usted primero?

Otras preguntas que puedan surgir.

G. Marco Teórico: Es la consulta de dos páginas tamaño carta sobre el tema de su proyecto

H. Experimentación: Pon a funcionar tu proyecto o experimento.

I. Recopilación de datos: Registrar los resultados del experimento cada vez que lo sometas a prueba. En una libreta o diario de campo puedes escribir las observaciones, preguntas, dibujos, diagramas, fotografías, conclusiones o explicaciones a las que vas llegando.

J. Resultados obtenidos: Se trata de explicar qué fue lo que hizo o lo que logró.

K. Conclusiones: ¿Para qué sirve este proyecto? ¿Qué aprendió en el desarrollo de este proyecto? ¿Cómo funcionó? ¿Por qué si o por qué no? ¿Eran ciertas sus hipótesis? ¿Fue correcto lo que predijo? ¿Qué te indicaron los resultados? ¿Qué demostraste?

L. Bibliografía o Cibergrafía: Escribir los datos del libro o revista de donde consultó (Autores, nombre del libro, editorial, edición, ciudad, año) o la dirección electrónica o link de la página de internet, no sirve escribir el buscador google o no sirve escribir Wikipedia. El proyecto no puede incluir elementos combustibles, explosivos o pólvora. Si va a emplear circuitos eléctricos utilizar pilas, prohibido utilizar los tomacorrientes de la pared para evitar un choque eléctrico. También está prohibido hacer disección de animales, o alguna otra práctica que implique un alto riesgo para los estudiantes.

0. Entrega del proyecto realizado

Debe de tener adjunto y bien presentado y corregido, el trabajo escrito con el punto adicional de las conclusiones.

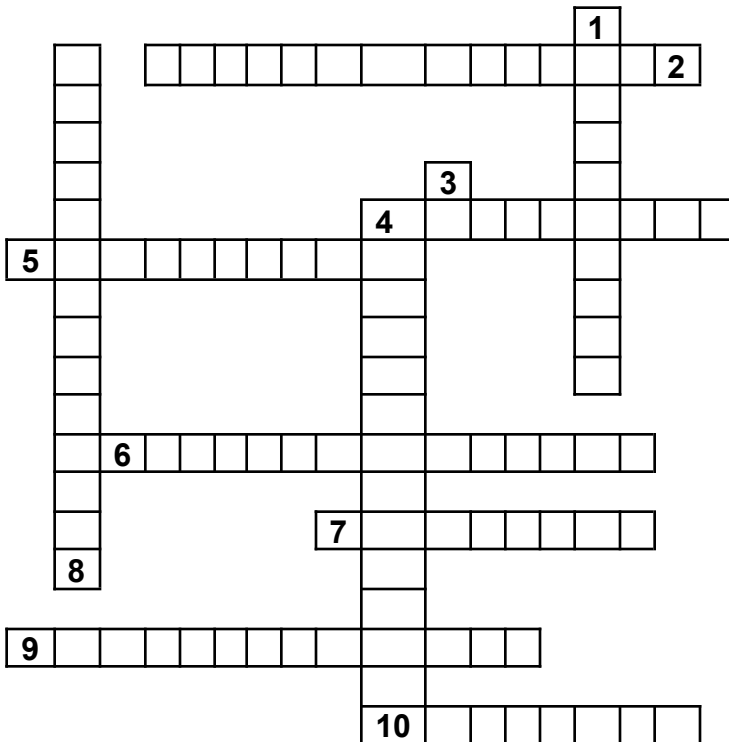
0. Exposición día de la Feria de la Ciencia, del emprendimiento y de la creatividad

Se debe de presentar una cartelera que hable sobre el proyecto, además del trabajo escrito y del proyecto realizado. Debe de traer lo que necesite para hacer la exposición como cinta de enmascarar, sacudidor, recipientes plásticos, etc.

1. Nota:

Prohibido emplear materiales combustibles o explosivos, tampoco se permite usar corriente eléctrica directamente del tomacorriente de la pared, mejor emplear pilas o paneles solares. Prohibida la disección de animales y otras prácticas que atenten contra la naturaleza o contra la integridad de los estudiantes.

5°. Crucigrama origen del universo



Adaptado de <https://images.app.goo.gl/mUkApP2bHsWz1un36>

Horizontales

- 2. Teoría que habla de que los planetas giran alrededor del Sol (inv)
- 3. Cuerpos celestes sólidos que giran alrededor del Sol
- 5. El universo surgió después de sucesivas explosiones y contracciones
- 6. Teoría que dice que el universo todavía crece y todo en él está siempre en constante movimiento.
- 7. Teoría que propone que el sistema solar nació en una nebulosa
- 9. Afirma que Dios creó el universo y la vida
- 10. Según esta teoría el universo se originó de una gran explosión

Verticales

- 1. Cuerpos celestes que tienen luz propia
- 4. Dice que no tiene ni principio, ni fin
- 8. Teoría que habla de cada una de las cuatro fuerzas fundamentales del universo (inv)

BIBLIOGRAFIA - Webgrafía:

<https://www.liveworksheets.com/w/es/biologia/858604>

[file:///C:/Users/MARCO%20TULLIO%20G%C3%93MEZ%20R/Downloads/Science%20Fair%20Packet Spanish.pdf](file:///C:/Users/MARCO%20TULLIO%20G%C3%93MEZ%20R/Downloads/Science%20Fair%20Packet%20Spanish.pdf)

<https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox?projector=1>

<https://www.webcolegios.com/file/ecd331.pdf>

<https://www.universidadviu.com/co/actualidad/nuestros-expertos/teorias-del-universo-origen-y-evolucion>

http://www.quimizencia.es/pdf/origen_del_universo_y_de_la_vida/2_teor%C3%ADa_de_la_inflacion.pdf

<https://www.youtube.com/watch?v=Xq2NTpxixGs>

METODOLOGIA DE LA EVALUACIÓN

Posterior a la evaluación de una actividad (tarea, taller, informe de laboratorio, actividad manual, trabajo Feria de la Ciencia, etc.) el docente dará plazo mínimo de la siguiente clase para que el estudiante pueda presentar de nuevo dicha actividad corregida, el plazo máximo lo fijará la Institución en las fechas que publique para la terminación del proceso del plan de mejoramiento.

Con respecto a un examen escrito, el docente dará plazo mínimo de la siguiente clase para que el estudiante pueda presentar de nuevo dicho examen, el plazo máximo lo fijará la Institución en las fechas que publique para la terminación del proceso del plan de mejoramiento.

OBSERVACIONES:

El docente aplicará en Plan de Mejoramiento de manera continua y permanente en el transcurso de todo el año escolar o en las fechas que indique el Cronograma Institucional.

FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO	FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O EVALUACIÓN
16 mayo de 2026	23 mayo de 2026
NOMBRE DEL EDUCADOR(A): MARCO TULIO GÓMEZ RESTREPO	FIRMA DEL EDUCADOR(A)
FIRMA DEL ESTUDIANTE	FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA