

**UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR “ ”**  
**BIOLOGÍA**  
**AÑO LECTIVO 2023 - 2024**  
**BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO**

**1.-DATOS INFORMATIVOS:**

**Área:** Ciencias Naturales

**Unidad N°:** 1 - 2

**Asignatura:** Biología

**Paralelo:** “ ” - “ ”

**Nombre del Docente:**

**Duración de la unidad:** Inicio: 24 – 04 - 2023

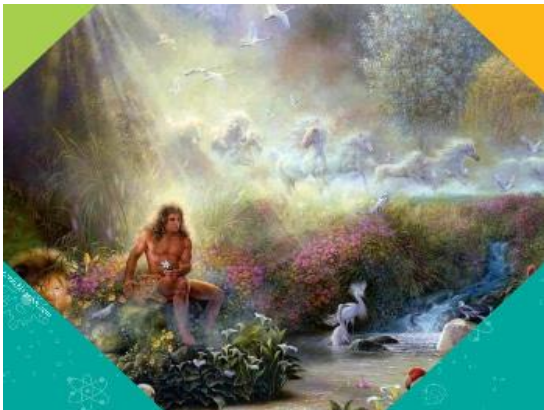
**Finalización:** 21 – 07 - 2023

**Nombre del/la estudiante:** .....

**2.- TÍTULO DE LA UNIDAD:**

**Somos Parte del Cosmos**

**Biomoléculas**



**3.- OBJETIVO DE LA UNIDAD:**

- ✓ Explicar con sustento científico en la abiogénesis, las características de la atmósfera de la Tierra primitiva y los procesos de las moléculas y macromoléculas orgánicas en otros lugares del universo, para refutar la teoría de la generación espontánea.
- ✓ Explicar la importancia de las biomoléculas que constituyen la materia viva a partir de la sustentación científica y/o la ejecución de experimentos sencillos

**4.- DESTREZAS E INDICADORES DE EVALUACIÓN:**

DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE LOGRO
CN.B.5.1.1. Indagar y analizar la teoría de la abiogénesis que explica el origen de la vida, e interpretar las distintas evidencias científicas.	✓ Argumenta y propone la teoría de la abiogénesis que explica el origen de la vida y aplica las diferentes evidencias científicas.
CN.B.5.1.2. Identificar los elementos y compuestos químicos de la atmósfera de la Tierra primitiva, y relacionarlos con la formación abiogénica de las moléculas orgánicas que forman parte de la materia viva.	✓ Reconoce los elementos y compuestos químicos de la atmósfera de la Tierra primitiva, y relaciona con la formación abiogénica de las moléculas orgánicas que forman parte de la materia viva.

CN.B.5.5.1. Explicar los sustentos teóricos de científicos sobre el origen de la vida y refutar la teoría de la generación espontánea sobre la base de experimentos sencillos.	✓ Identifica los sustentos teóricos de científicos sobre el origen de la vida y refutar la teoría de la generación espontánea sobre la base de experimentos sencillos.
CN.B.5.1.3. Indagar los procesos de abiogénesis de las moléculas y macromoléculas orgánicas en otros lugares del universo, formular hipótesis sobre las teorías de diversos científicos, y comunicar los resultados.	✓ Reconoce los procesos de abiogénesis de las moléculas y macromoléculas orgánicas en otros lugares del universo, formular hipótesis sobre las teorías de diversos científicos, y comunicar los resultados.
CN.B.5.1.4. Describir y comparar las características básicas de las biomoléculas a partir de sus procesos de síntesis y diversidad de polímeros	✓ Expresa y analiza las características básicas de las biomoléculas a partir de sus procesos de síntesis y diversidad de polímeros.
CN.B.5.1.5. Usar modelos y describir la estructura, diversidad y función de las biomoléculas que constituyen la materia viva, y experimentar con procedimientos sencillos	✓ Experimenta la estructura, diversidad y función de las biomoléculas que constituyen la materia viva, y experimentar con procedimientos sencillos.
CN.B.5.4.2. Diseñar investigaciones experimentales y reconocer el valor nutricional de diferentes alimentos de uso cotidiano según la composición de sus biomoléculas, y establecer sus efectos en el metabolismo y la salud humana	✓ Organiza investigaciones experimentales y reconocer el valor nutricional de diferentes alimentos de uso cotidiano según la composición de sus biomoléculas, y reconoce sus efectos en el metabolismo y la salud humana.

## 5.- CONOCIMIENTOS:

### Somos partes del Cosmos:

- Tema 1. Origen del universo, todo tiene un comienzo.
- Tema 2. Fuerzas que rigen el Universo.
- Tema 3. Origen de la madre Tierra.
- Tema 4. Los primeros tiempos de la Tierra primitiva.
- Tema 5. Teorías sobre el origen de la vida (abiogénesis).
- Tema 6. La generación espontánea.
- Tema 7. Desacuerdos con la generación espontánea
- Tema 8. Teoría de la evolución química de la vida
- Tema 9. Experimento de Miller y Urey.
- Tema 10. ¿Es posible la vida en otros planetas?

### Biomoléculas:

- Tema 1. Bioelementos primarios.
- Tema 2. Oligoelementos
- Tema 3. Ultra microelementos.
- Tema 4. El agua
- Tema 5. Sales y gases
- Tema 6. Moléculas orgánicas, Glúcidos o carbohidratos.
- Tema 7. Lípidos (grasas)
- Tema 8. Otros lípidos
- Tema 9. Proteínas.
- Tema 10. Ácidos nucleicos.

## 6.- CONDUCTA DE ENTRADA:

1) En compañía de tu docente analicen los siguientes textos, luego propongan una solución plasmada en un tríptico.

### Texto para leer:

¿Han escuchado que nuestro Universo no es el primero y que pudieron haber existido otros antes que el nuestro? Discutan en parejas y socialicen en clase.

Si se defiende el creacionismo, ¿cómo se deberían validar las denominadas fuerzas del universo?

Fecha de entrega: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

2) En compañía de tu docente analicen los siguientes textos, luego propongan una solución plasmada en un papelote.

**Texto para leer:**

¿Si observamos a través de un microscopio electrónico a una roca y un insecto, ¿se podrá comprobar que están constituidos por los mismos elementos químicos? Expresa libremente tu respuesta y justícala.

¿Cómo se puede explicar que todos los seres vivos son un conjunto organizado de sustancias no vivas o abióticas?

Fecha de entrega: \_\_/\_\_/\_\_

**7.- IDEAS PRINCIPALES:**



## 8.- PROCESO DE INVESTIGACIÓN PERSONAL:

### PIP 1

- 1) **Trabajemos juntos:** Realizamos la actividad “**DEMOSTREMOS**” de la página 11 del libro de Biología 1 BGU. “Editorial Educatemas” y observamos el video <https://www.youtube.com/watch?v=nSHwS487eCO>



- 2) **Aprendizaje digital 1.1.** Para aplicar tus conocimientos sobre la teoría del Big Bang ingresa al siguiente enlace <https://goo.gl/szsoSL> y realiza un cuadro de **doble entrada de las etapas del Big Bang y sus características**.



- 3) **Aprendizaje digital 1.2.** [https://www.youtube.com/watch?v=sMZ6DaP\\_GzA](https://www.youtube.com/watch?v=sMZ6DaP_GzA) y realiza la actividad solicitada.



- 4) Realice la actividad “**Demostremos**” de la página 13 del libro de Biología 1 BGU.
- 5) Complete el cuadro de la página 15 del libro de Biología 1 BGU. “Editorial Educatemas”
- 6) Realice las actividades de la página 17 del libro de Biología 1 BGU. “Editorial Educatemas”
- 7) Realice las actividades en grupo de la página 19 del libro de Biología 1 BGU. “Editorial Educatemas”
- 8) Complete las actividades de la página 21 del libro de Biología 1 BGU. “Editorial Educatemas”
- 9) Complete las actividades de la página 23 del libro de Biología 1 BGU. “Editorial Educatemas”
- 10) **Aprendizaje digital** de acuerdo con los experimentos descritos en el video del enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=YYwalkA1FnU> de la página 25 del libro de Biología 1BGU, realiza en tu cuaderno las actividades indicadas.



- 11) Realice las actividades de la página 27 del libro de Biología 1BGU "Editorial Educatemas", en el cuaderno y realizamos la maqueta indicada.
- 12) Realice las actividades de la página 29 en el libro de Biología 1BGU "Editorial Educatemas"

Fecha de evaluación: \_\_/\_\_/\_\_

## PIP 2

- 1) Aprendizaje digital 2.1. <https://www.youtube.com/watch?v=RmWpQ7yzLWw> y realiza la actividad solicitada de la pág. 38 del libro.



- 2) Realice la actividad **DEMOSTREMOS**, de la página 39 del libro de Biología 1BGU "Editorial Educatemas", en el libro.
- 3) **Aprendizaje digital** de la página 41 ingresando al link <https://www.youtube.com/watch?v=AyREkCJN6o> y realiza la actividad y responde las preguntas.



- 4) Complete las actividades de la página 43 del libro de Biología 1BGU "Editorial Educatemas", en el libro.
- 5) Complete el cuadro de la página 45, con la información que revisaron con el docente.
- 6) Realice el organizador gráfico de la página 47 en el libro.
- 7) Trabaje en equipo la página 49 en la actividad "**Demostremos**"
- 8) Complete las actividades de la página 55 y realiza los carteles con tus compañeros.
- 9) Realice las actividades de la página 57 con tus compañeros y responde las preguntas.
- 10) Realice las actividades de la página 59 en el libro.
- 11) Completa las actividades de la página 61 en el libro con la ayuda del docente.

Fecha de evaluación: \_\_/\_\_/\_\_

### 9.- EXTRA CLASE:

#### 1

- ✓ Taller de Conciencia Ecológica 1 "La Vida en otros planetas" Página 30.
- ✓ Lectura Científica 1 "Los otros experimentos de Pasteur" Página 31.

Fecha de entrega: \_\_/\_\_/\_\_

#### 2

- ✓ Taller de Conciencia Ecológica 2 "El temor de freír" Página 62
- ✓ Lectura Científica 2 "Por qué es tan importante la estructura de las proteínas" Página 63.

Fecha de entrega: \_\_/\_\_/\_\_

#### 5



### PROYECTO DISCIPLINAR:

- ✓ Evaluemos 1: Realizamos las actividades de la página 34 – 35, tomado en cuenta para las fechas de evaluación del 24 al 26 de Julio. (Examen de fin de trimestre 1).
- ✓ Evaluemos 2: Realizamos las actividades de la página 66 – 67 – 68 – 69, tomado en cuenta para las fechas de evaluación del 24 al 26 de julio. (Examen de fin de trimestre 1).

Fecha de entrega: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

### 10.- TRABAJO EN EQUIPO:

- ✓ Laboratorio Práctica 1 “Los Coacervados” Página 32 y 33
- ✓ Laboratorio Práctica 2.1 “Identificación de glúcidos o carbohidratos” Página 50, 51, 52 y 53
- ✓ Laboratorio Práctica 2.2 “Identificación de proteínas en alimentos” Página 64 y 65.

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

### 11.- EVALUACION FINAL FIN DE TRIMESTRE 24 al 26 de Julio:

- ✓ Realizamos las actividades de la página 34 y 35 del libro de Biología 1 BGU “Editorial educatemas”
- ✓ Realizamos las actividades de las páginas 66, 67 68 y 69 del Libro de Biología 1BGU “Editorial educatemas”.

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

### 12.- EVALUACIÓN:

FORMATIVA	SUMATIVA
✓ Solidaridad	✓ PIP <b>10</b>
✓ Justicia	✓ Extra Clase y tareas <b>10</b>
✓ Innovación	✓ Trabajo en equipo y sustentación <b>10</b>
✓ Puntualidad	✓ Lecciones orales o escritas <b>10</b>
✓ Responsabilidad	✓ Evaluación Final <b>10</b>
✓ Disciplina y comportamiento	
✓ Orden y aseo	

### 13.- BIBLIOGRAFÍA PARA EL ESTUDIANTE:

- ✓ Biología 1 BGU Editorial Educatemas tecnologías aplicadas a la educación Colección Innovaciones.
- ✓ Alba, G. (2013). Biodiversidad. México: Once Ríos.
- ✓ Antokolec. (2008). Biología para pensar. Buenos Aires: Kapelusz.
- ✓ Atala, D. (2010). Biología. Chile: Santillana.
- ✓ Avendaño, Johan, (2012), Identificación de proteínas en alimentos, Universidad Francisco de Paula Santander, Colombia.
- ✓ Fox, S. I. (2011). Fisiología Humana. México: Mc Graw Hill.
- ✓ Galindo, A. (2009). Biología básica. México: universidad Autónoma de Sinaloa.

### WEBGRAFÍA

- ✓ [http://www.dailymotion.com/video/x3z5b59?GK\\_FACEBOOK\\_OG\\_HTML5=1](http://www.dailymotion.com/video/x3z5b59?GK_FACEBOOK_OG_HTML5=1) (Consultado: 18/07/2016)
- ✓ <http://goo.gl/YZ4ZKE> (Consultado: 15/08/2016)
- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=pooGgNYZuX8> (Consultado: 02/05/2016)
- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=yeoGDGtiHIA> (Consultado: 27/07/2016)
- ✓ <https://goo.gl/R3gED3> (Consultado: 18/07/2016)
- ✓ <http://goo.gl/NMTfdf> (Consultado: 11/08/2016)

**14.- FIRMAS DE RESPONSABILIDAD:**

<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>	<b>APROBADO POR</b>
<b>DOCENTE:</b>	<b>COORDINADOR DEL ÁREA:</b>	<b>VICERRECTORADO:</b>
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>