



UANL



La
excelencia
por principio
la educación
como instrumento



PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS

2º OPORTUNIDAD EXTRAORDINARIA
BACHILLERATO MIXTO A DISTANCIA Y
NO ESCOLARIZADO

LA NATURALEZA DE LA VIDA

El presente portafolio forma parte del 50%
de tu calificación.
y debe cumplir con lo siguiente:

1. Escribe tus datos de identificación completos.
2. Adjunta el portafolio en la Plataforma NEXUS en formato PDF, el día y hora que el docente asigne la tarea correspondiente a la segunda oportunidad; no olvides agregar tu nombre completo en cada hoja.
3. Verifica el envío correcto del portafolio.

**SIGUE LAS INSTRUCCIONES BRINDADAS POR
TU MAESTRO PARA EL LLENADO DE ESTE
PORTAFOLIO.**

¡¡¡ATENCIÓN!!!

El plagio y comercio de material
académico contenido en este
portafolio será sancionado en los
terminos de la Legislación
Universitaria.

Nombre del estudiante: _____

Matrícula: _____ Fecha: _____

Docente: _____

LA NATURALEZA DE LA VIDA

Portafolio de segunda oportunidad.

INSTRUCCIONES: CONTESTA DE LA FORMA MÁS COMPLETA POSIBLE Y CORRECTA LOS SIGUIENTES EJERCICIOS DE ACUERDO CON TU LIBRO DE TEXTO DE LA NATURALEZA DE LA VIDA.

LINEAMIENTOS:

- El trabajo debe ser subido a Nexus en PDF
- El trabajo debe subirse en la fecha establecida por el docente.
- El trabajo debe contestarse, con PLUMA AZUL.
- Incluye tu nombre en cada hoja.

ETAPA 1. ORIGEN DE LA VIDA, EVOLUCIÓN Y TAXONOMÍA

Propósito formativo: Analiza los principios fundamentales desde el origen del universo hasta la evolución de la vida en la tierra y reconoce los sistemas de clasificación de los seres vivos.

DIMENSIÓN 1: Describe correctamente las siguientes teorías y escribe el autor.

1. Teoría del estado inflacionario:

2. Teoría del universo oscilante:

3. Teoría del estado estacionario:

4. Teoría del universo oscilante:

DIMENSIÓN 2: Contesta correctamente las siguientes preguntas, selecciona las respuestas del recuadro.

Luis Pasteur	Whittaker	Copeland
Albert Einstein	Alexander Oparin	

1. Científico que dedujo la existencia de una constante cósmica que empuja los cuerpos celestes en dirección opuesta y proporcional a la fuerza de gravedad manteniendo un estado de equilibrio. _____
2. Científico de origen francés que contradijo la teoría de la generación espontánea y diseño un experimento en el cual se demostró que caldos de la materia orgánica estériles, aislados de microorganismos del ambiente no se descomponían. _____
3. Propuso que los primeros seres vivos, unicelulares y anaerobios, debieron haber surgido a partir de la materia inorgánica que se transformó por un proceso de evolución química. _____
4. Clasifico a los seres vivos en cinco reinos: Monera, Protista, Plantae, Fungi y Animalia. _____
5. Clasifico a los seres vivos en cuatro reinos: Monera, Protocista, Plantae y Animalia. _____

DIMENSIÓN 3: Responde correctamente las siguientes preguntas:

Como se les llama a quienes creen en uno o varios eventos de creación divina.

Como se les llama a quienes creen que las especies no cambian. _____

Mecanismo ambiental y ajeno a los seres vivos, el cual preserva los organismos que sean más aptos para la lucha por la existencia. _____

Mecanismo ambiental y ajeno a los seres vivos, el cual preserva los organismos que sean mas aptos para la lucha por la existencia. _____

Era en la que aparecen los reptiles, se forma el supercontinente Pangea, y al final del periodo se originan los reptiles mamíferoides. _____

Ciencia que se encarga de estudiar los fósiles para descubrir cómo era la vida del pasado.

Ciencia que se encarga de describir a los seres vivos, para conocer sus caracteres homólogos y poderlos utilizar para organizarlos en grupos. _____

RUBRICA	Nivel Muy Bueno 12 PUNTOS	Nivel Bueno 9 PUNTOS	Nivel Suficiente 6 PUNTOS	Nivel Insuficiente 3 PUNTOS
Contesta correctamente los ejercicios solicitados	Contesta correctamente TODOS los ejercicios solicitados	Contesta correctamente LA MAYORIA de los ejercicios solicitados	Contesta correctamente LA MITAD de los ejercicios solicitados	Contesta incorrectamente los ejercicios solicitados
Las respuestas coinciden con las encontradas en el libro de texto.	Todas las respuestas fueron tomadas del libro de texto	La mayoría de las respuestas fueron tomadas del libro de texto	La mitad las respuestas fueron tomadas del libro de texto	Ninguna respuesta fue tomada del libro de texto
Respondió los ejercicios solicitados	Respondió TODOS los ejercicios solicitados.	Respondió la mayoría de los ejercicios solicitados.	Respondió la mitad de los ejercicios solicitados.	Respondió muy pocos ejercicios.

ETAPA 2. OBTENCIÓN DE ENERGIA: FOTOSINTESIS Y RESPIRACIÓN

Propósito formativo: Ilustra cómo los organismos fotosintéticos capturan la energía del Sol para convertirla en energía química de los alimentos y cómo la respiración celular y fermentación transforman la energía química en energía útil para el desarrollo y mantenimiento de los seres vivos.

DIMENSIÓN 1. Relaciona las siguientes palabras con su descripción.

Parásitos	Saprófitos	fotoautótrofos	Quimioautótrofos	Aeróbicos
-----------	------------	----------------	------------------	-----------

Se les denomina así a los organismos que se alimentan de animales en descomposición?

Organismos heterótrofos que se alimentan de su hospedero y le causan un daño

Estos organismos emplean la energía acumulada en moléculas inorgánicas para producir sus nutrientes orgánicos.

Son los organismos autótrofos que emplean la luz solar para generar su propio alimento

Son organismos los cuales requieren de oxígeno para llevar a cabo sus funciones

DIMENSIÓN 2: Selecciona correctamente la respuesta.

1. Estructuralmente el ATP ¿Está compuesto por?

- a) Adenina, Ribosa y 3 fosfatos
- b) Timina, Azúcar, y 2 fosfatos
- c) Guanina, Glucosa y 3 fosfatos

d) Adenina, Ribosa y 2 fosfatos

2. ¿Organelo responsable de la síntesis del ATP?

- a) Aparato de Golgi b) Ribosomas c) Mitocondria d) Núcleo

3. El ATP funciona como una molécula capaz de dar energía a la célula gracias a que:

- a) Tiene un monosacárido c) Descomposición de la adenina
b) Rompe enlaces fosfato d) Su estructura tridimensional

4. ¿Moléculas que transfieren energía a la cadena transportadora de electrones?

- a) ATP Y NADH b) FADH₂ Y ATP c) NADH Y FADH₂ d) Todas las anteriores

5. ¿En qué proceso se forma energía química, almacenada en forma de glucosa y se libera oxígeno en presencia de la luz solar?

- a) Respiración celular
b) Fermentación
c) Fotosíntesis
d) Ciclo de Krebs

6. Completa las siguientes columnas.

1° Ocurre el rompimiento de la molécula de glucosa y producción de piruvato, ocurre en el citosol ()	a) Glucogénesis
2° Se requiere de piruvato, produce CO₂ y moléculas de alta energía como NADH y FADH₂, ocurre en la matriz mitocondrial. ()	b) Cadena de Transporte de electrones
3° Los electrones se liberan sin energía y son aceptados por moléculas de oxígeno produciendo agua, se produce la mayor cantidad de moléculas de ATP, ocurre en la membrana mitocondrial. ()	c) Ciclo de Krebs
	d) Glucólisis

7.- ¿Es la reacción general de la respiración celular?

- a) $\text{Glucosa} + 6\text{O}_2 \rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{Energía (ATP)}$
b) $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Glucosa} + 6\text{O}_2$
c) $\text{Glucosa} + 6\text{CO}_2 \rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{Energía (ATP)}$
d) $2 \text{ Piruvato} + 2 \text{ NADH} \rightarrow 2 \text{ Lactato} + 2\text{NAD}^+$

8. Proceso en el cual el ácido pirúvico formado en la glucólisis se convierte anaeróbicamente en etanol, En el primer caso se libera dióxido de carbono y en el segundo se oxida el NADH Y se reduce a acetaldehído.

- a) Catabolismo
b) Fermentación Alcohólica
c) Fermentación

9. Proceso bioquímico por el cual una sustancia orgánica se transforma en otra

- a) Fermentación
b) Glucolisis

- c) Catabolismo
- d) Fermentación

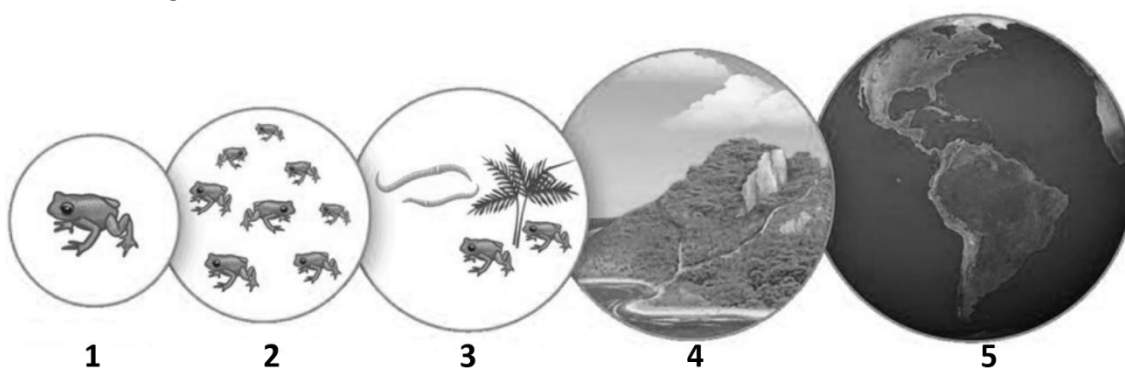
RUBRICA	Nivel Muy Bueno 12 PUNTOS	Nivel Bueno 9 PUNTOS	Nivel Suficiente 6 PUNTOS	Nivel Insuficiente 3 PUNTOS
Contesta correctamente los ejercicios solicitados	Contesta correctamente TODOS los ejercicios solicitados	Contesta correctamente LA MAYORIA de los ejercicios solicitados	Contesta correctamente LA MITAD de los ejercicios solicitados	Contesta incorrectamente los ejercicios solicitados
Las respuestas coinciden con las encontradas en el libro de texto.	Todas las respuestas fueron tomadas del libro de texto	La mayoría de las respuestas fueron tomadas del libro de texto	La mitad las respuestas fueron tomadas del libro de texto	Ninguna respuesta fue tomada del libro de texto
Respondió los ejercicios solicitados	Respondió TODOS los ejercicios solicitados.	Respondió la mayoría de los ejercicios solicitados.	Respondió la mitad de los ejercicios solicitados.	Respondió muy pocos ejercicios.

ETAPA 3. COMUNIDADES Y ECOSISTEMAS

Propósito formativo: Aplica los conocimientos sobre los fenómenos y procesos biológicos relacionados con las interacciones de los seres vivos en los ecosistemas para ejemplificar los efectos de la actividad humana y proponer acciones viables para su conservación.

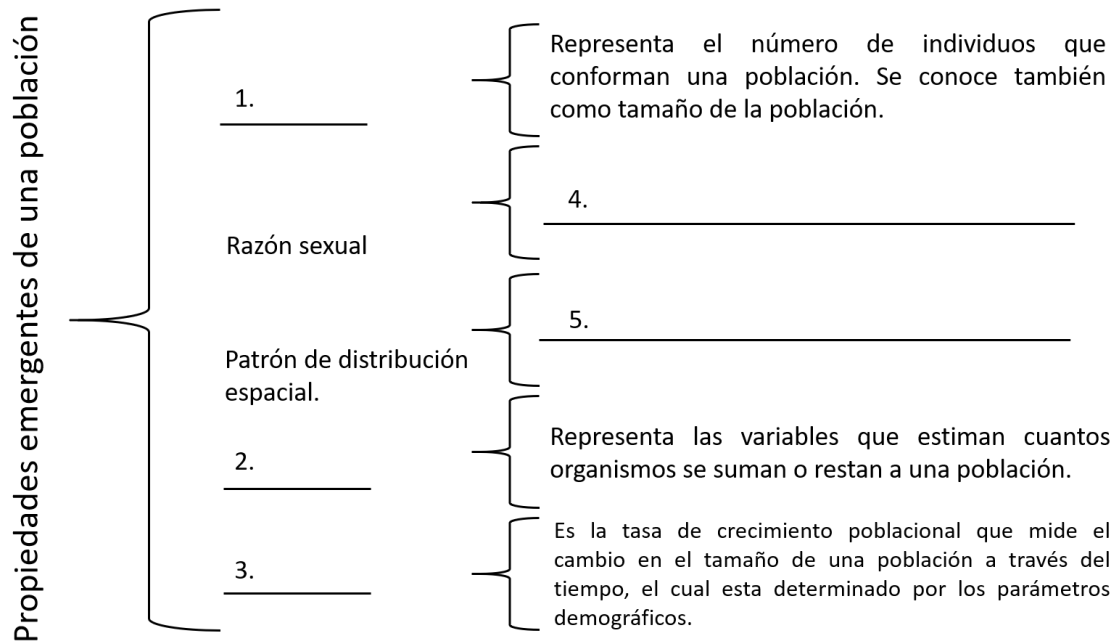
DIMENSIÓN 1: Responde correctamente las siguientes preguntas.

1. Identifica correctamente los niveles de organización ecológica representados en la imagen. Relaciona correctamente los números de cada imagen con los niveles de organización ecológica mostrados en la tabla.



	Población
	Ecosistema
	Especie o individuo
	Biosfera
	Comunidad

Coloca correctamente el inciso correspondiente en el cuadro sinóptico que describe algunas de las propiedades emergentes de una población.



1. Identifica el tipo de interacción ecológica descrita en la tabla comparativa.

Interacciones ecológicas		
A.	B.	C.
Interacción entre dos poblaciones en las que una sirve de alimento a la otra.	Se puede clasificar en competencias intraespecíficas y competencias interespecíficas.	Relación en la cual ambas poblaciones salen beneficiadas de su interacción.

Mutualismo - Comensalismo - Competencia - Depredación

Un _____ es aquel en el que están involucrados los seres vivos y productos que de ellos se obtienen, en tanto un _____ es aquel que tiene su origen en los componentes no vivos del ecosistema.

- a) Factores vivos / factores necróticos
- b) Factores abióticos / factores bióticos
- c) Estímulo / factores bióticos
- d) Factores bióticos / factores abióticos

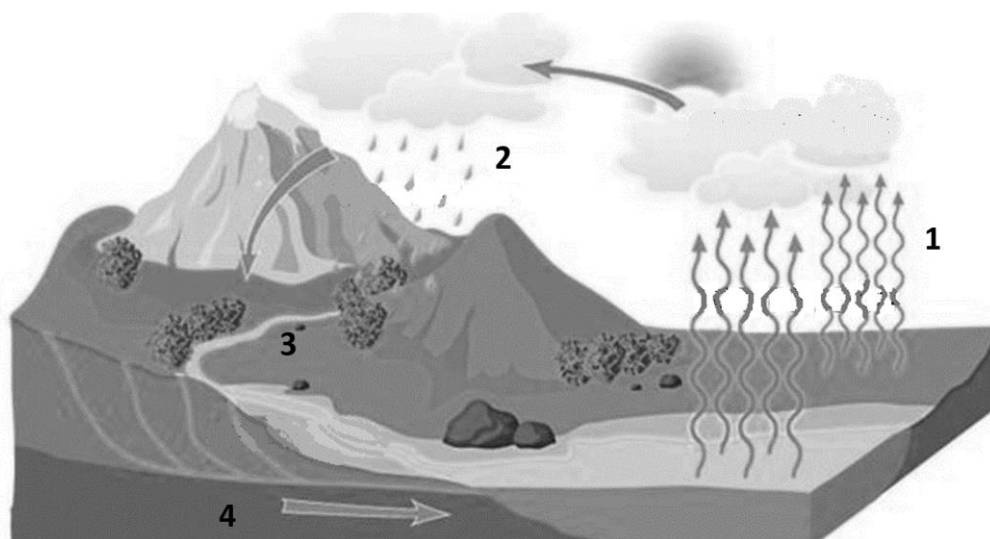
2. ¿Cuáles son los ciclos biogeoquímicos de mayor importancia para los seres vivos?

- a. Agua, carbono, nitrógeno y fosforo
- b. Agua, oro, carbono e hidrógeno
- c. Carbono, hidrógeno, nitrógeno

d. Carbono, nitrógeno, oxígeno y bióxido de carbono

Identifica correctamente las etapas que componen el ciclo biogeoquímico del agua. Relaciona las etapas identificadas en la imagen con sus respectivos nombres.

Filtración	Escurrentía	Evaporación	Precipitación
------------	-------------	-------------	---------------



3. Espacio dentro de una comunidad o un ecosistema en donde cada especie de organismo que allí vive tiene un papel distinto.
 - a. Nicho ecológico
 - b. Hábitat
 - c. Red trófica
 - d. Espacio
4. Principio que describe donde dos especies comparten exactamente los mismos recursos y coexisten bajo las mismas condiciones, de modo que una especie desplazará a la otra.
 - a. Principio de convergencia
 - b. Principio de exclusión competitiva
 - c. Hábitat
 - d. Convergencia evolutiva

Dimensión 2: Del tema “Ecosistemas acuáticos y subacuáticos” responde correctamente las siguientes preguntas.

1. Ecosistemas que mantiene una vegetación arbórea, herbácea o arbustiva, pero en zonas con influencia de agua dulce, salobre o marina, ejemplo: manglares.
2. Ecosistemas que se ubican en depresiones de la superficie terrestre que contiene agua con poca o nula movilidad proveniente de ríos.

-
3. Son corrientes de agua que se deslizan por efecto de la gravedad en terrenos con pendiente diferencial. Se originan de un manantial, deshielo de un glacial y desembocan en el mar.
-
4. Ecosistemas que albergan y reciben influencia por parte de los océanos, contienen agua salada y ocupan la mayor parte de la superficie terrestre.
-
5. Ecosistemas que han sido modificados por los seres humanos para satisfacer sus deseos y necesidades, también pueden ser identificados como ecosistemas antrópicos.
-

RUBRICA	Nivel Muy Bueno 13 PUNTOS	Nivel Bueno 9 PUNTOS	Nivel Suficiente 6 PUNTOS	Nivel Insuficiente 3 PUNTOS
Contesta correctamente los ejercicios solicitados	Contesta correctamente TODOS los ejercicios solicitados	Contesta correctamente LA MAYORIA de los ejercicios solicitados	Contesta correctamente LA MITAD de los ejercicios solicitados	Contesta incorrectamente los ejercicios solicitados
Las respuestas coinciden con las encontradas en el libro de texto.	Todas las respuestas fueron tomadas del libro de texto	La mayoría de las respuestas fueron tomadas del libro de texto	La mitad las respuestas fueron tomadas del libro de texto	Ninguna respuesta fue tomada del libro de texto
Respondió los ejercicios solicitados	Respondió TODOS los ejercicios solicitados.	Respondió la mayoría de los ejercicios solicitados.	Respondió la mitad de los ejercicios solicitados.	Respondió muy pocos ejercicios.

ETAPA 4. ORIGEN DE LA VIDA, EVOLUCIÓN Y TAXONOMÍA

Propósito formativo: Examina el efecto de la actividad humana en el ambiente para proponer acciones viables hacia un estilo de vida sustentable.

DIMENSIÓN 1: Define correctamente las siguientes palabras:

1. Especie:

2. Biodiversidad:

3. Biología de la Conservación

4. Ecología

5. Diversidad genética

6. Diversidad de especies

7. Diversidad de ecosistemas

8. Adaptabilidad

9. Ecosistema

10. Especie clave

11. Recursos renovables y no renovables

12. Factores que afectan al ambiente

13. Huella ecológica

14. Sustentabilidad

15. Sustentabilidad ambiental

16. Sustentabilidad económica

RUBRICA	Nivel Muy Bueno 13 PUNTOS	Nivel Bueno 9 PUNTOS	Nivel Suficiente 6 PUNTOS	Nivel Insuficiente 3 PUNTOS
Contesta correctamente los ejercicios solicitados	Contesta correctamente TODOS los ejercicios solicitados	Contesta correctamente LA MAYORIA de los ejercicios solicitados	Contesta correctamente LA MITAD de los ejercicios solicitados	Contesta incorrectamente los ejercicios solicitados
Las respuestas coinciden con las encontradas en el libro de texto.	Todas las respuestas fueron tomadas del libro de texto	La mayoría de las respuestas fueron tomadas del libro de texto	La mitad las respuestas fueron tomadas del libro de texto	Ninguna respuesta fue tomada del libro de texto
Respondió los ejercicios solicitados	Respondió TODOS los ejercicios solicitados.	Respondió la mayoría de los ejercicios solicitados.	Respondió la mitad de los ejercicios solicitados.	Respondió muy pocos ejercicios.