



METAS DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Reconocer los ciclos biogeoquímicos

Conocer el flujo de energía en el ecosistema.

Aprender a implementar las prácticas de uso sostenible de los recursos naturales.

LECTURAS

Ciclos Biogeoquímicos

El término ciclo biogeoquímico se deriva del movimiento cíclico de los elementos que forman los organismos biológicos (bio) y el ambiente geológico (geo) e intervienen en un cambio químico.



Se denomina ciclo biogeoquímico al movimiento de cantidades masivas de carbono, nitrógeno, oxígeno, hidrógeno, calcio, sodio, azufre, fósforo, potasio, y otros elementos entre los seres vivos y el ambiente (atmósfera, biomasa y sistemas acuáticos) mediante una serie de procesos de producción y descomposición.

- Un elemento químico o molécula necesario para la vida de un organismo, se llama nutriente o nutrimento.



GUÍA DE TRABAJO VIRTUAL

Los organismos vivos necesitan de 31 a 40 elementos químicos, donde el número y tipos de estos elementos varía en cada especie. Los elementos requeridos por los organismos en grandes cantidades se denominan:

- **Macronutrientes:** carbono, oxígeno, hidrógeno, nitrógeno, fósforo, azufre, calcio, magnesio y potasio. Estos elementos y sus compuestos constituyen el 97% de la masa del cuerpo humano, y más de 95% de la masa de todos los organismos.
- **Micronutrientes:** Son los 30 ó más elementos requeridos en cantidades pequeñas (hasta trazas): hierro, cobre, zinc, yodo y cloro.

Tipos de ciclos Biogeoquímicos:

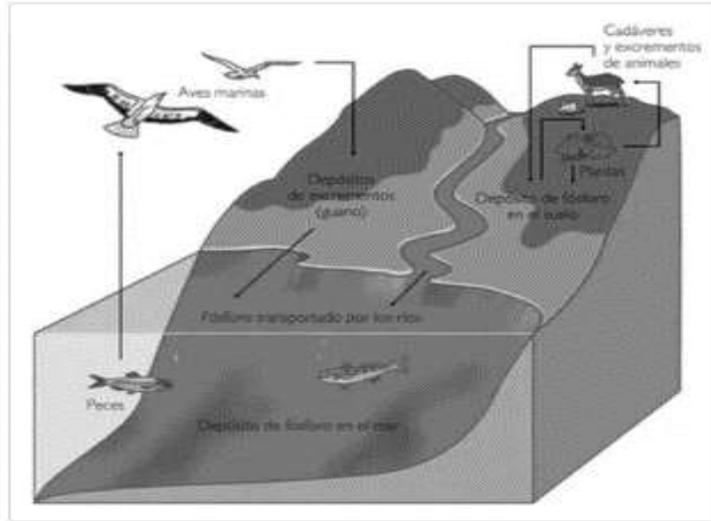
Ciclo del Agua.





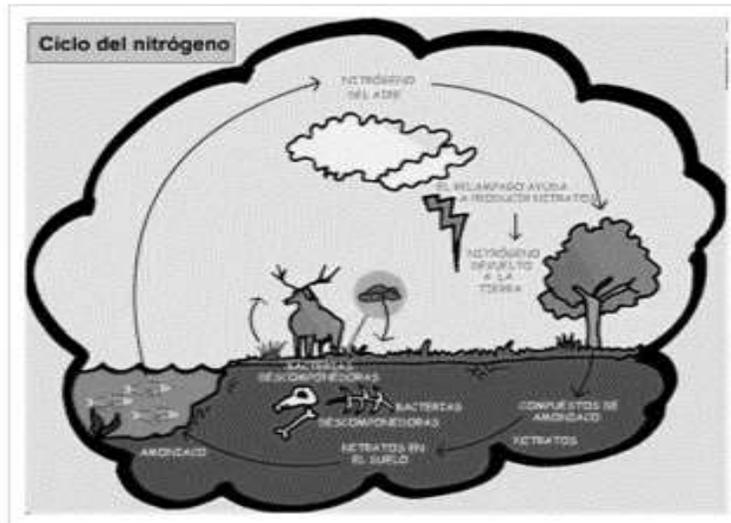
GUÍA DE TRABAJO VIRTUAL

Ciclo del fósforo.



El ciclo del fósforo es un ciclo biogeoquímico que describe el movimiento de este elemento químico en un ecosistema. Los seres vivos toman el fósforo (P) en forma de fosfatos a partir de las rocas fosfatadas, que mediante meteorización se descomponen y liberan los fosfatos.

Ciclo del nitrógeno.



El ciclo del nitrógeno es cada uno de los procesos biológicos y abióticos en que se basa el suministro de este elemento de los seres vivos. Es uno de los ciclos biogeoquímicos importantes en que se basa el equilibrio dinámico de composición de la biosfera terrestre.



INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CALDAS

"Dignificando la escuela transformamos el mundo"

GUÍA DE TRABAJO VIRTUAL

ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 1

1. Elabore un resumen en el cuaderno sobre los ciclos biogeoquímicos.
2. Elabore un mapa conceptual sobre cada uno de los ciclos biogeoquímicos, tome en cuenta las imágenes.

ACTIVIDAD 2

ENCONTRAR LAS SIGUIENTES PALABRAS:

ÁRBOL
ECOSISTEMA
DESIERTO
ALIMENTARIA
PLAYA
ANTILOPE
PARÁSITOS
HERBÍVOROS
CARNÍVOROS
CONTAMINACIÓN

DEFORESTAR
CICLO
CADENA
MICROORGANISMO
CHACAL
REPRODUCCIÓN
FOTOSÍNTESIS
ENERGÍA
INVERNADERO
PANTANO

PASTO
TIERRA
ESPECIE
NUTRIENTES
BOSQUE
ANIMALES
BACTERIA
RECICLAR
FÓSIL
MANGLAR

ORGANISMO
HUMANOS
PINO
PLANETA
PLANICIE
TIBURÓN
PLANTAS
BIÓLOGO
CLIMA

A	O	P	L	A	N	T	A	S	L	A	N	I	A	R	E	O	R	L	I	S	O	F	C	R
R	E	N	I	E	O	P	A	L	N	A	O	L	O	C	I	L	M	O	O	L	G	O	O	E
B	X	V	C	E	L	A	C	R	E	P	R	O	D	U	C	C	I	O	N	E	O	T	N	C
O	R	G	A	N	I	S	M	O	A	C	U	O	N	L	E	I	C	M	I	F	L	O	T	I
L	P	R	D	R	O	T	S	P	I	L	B	B	E	E	P	H	R	E	P	A	O	S	A	C
N	I	N	E	A	E	O	C	L	I	I	I	L	P	N	S	S	O	T	I	N	I	I	M	L
B	L	O	N	R	C	A	D	A	A	M	T	A	L	T	E	E	O	A	E	T	B	N	I	A
O	B	I	A	L	I	M	E	N	T	A	R	I	A	T	I	D	R	E	G	E	N	T	N	R
S	A	C	N	N	R	O	N	E	L	R	I	R	N	R	A	L	G	N	A	M	O	E	A	I
Q	C	A	I	U	P	S	A	T	A	O	I	M	I	H	U	M	A	N	O	S	I	S	C	E
U	T	T	M	T	L	E	C	A	I	N	C	I	C	N	A	I	N	U	T	I	C	I	I	S
E	E	P	A	R	A	S	I	T	O	S	O	L	I	I	N	O	I	T	E	N	A	S	O	O
E	R	A	L	R	Y	I	C	E	D	E	S	I	E	R	T	O	S	R	N	O	N	R	N	R
T	I	N	E	N	A	M	L	G	A	N	I	S	C	A	I	A	M	I	A	J	I	I	A	O
N	A	T	S	A	S	E	O	E	C	H	A	C	A	L	L	A	O	E	O	S	M	E	I	V
E	M	A	E	D	E	N	G	I	A	I	O	B	O	E	O	O	L	N	C	I	A	N	G	I
I	I	N	V	E	R	N	A	D	E	R	O	N	A	S	P	T	A	T	R	M	T	T	R	B
B	I	O	M	E	P	O	I	L	I	I	A	D	E	C	E	S	C	E	T	E	N	E	E	R
M	D	E	F	O	R	E	S	T	A	R	N	B	I	O	D	I	V	S	R	S	O	D	N	E
E	C	O	S	I	S	T	E	M	A	P	C	A	R	N	I	V	O	R	O	S	C	O	E	H

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PLAZOS DE ENTREGA

Trabajo a mano en el cuaderno, no se admite Word.

La valoración de esta actividad se realizara mediante el envío del archivo a mano resuelto en formato pdf o mediante la opción compartir al correo electrónico del docente titular (más abajo encuentras los correos de los docentes: Andrea Alvarez, Oscar Benavidez y Luis Fernando Rodríguez). El archivo debe tener como nombre el nombre completo del estudiante y el grado, por ejemplo: andreaalvarezmorales-Octavo-1.pdf

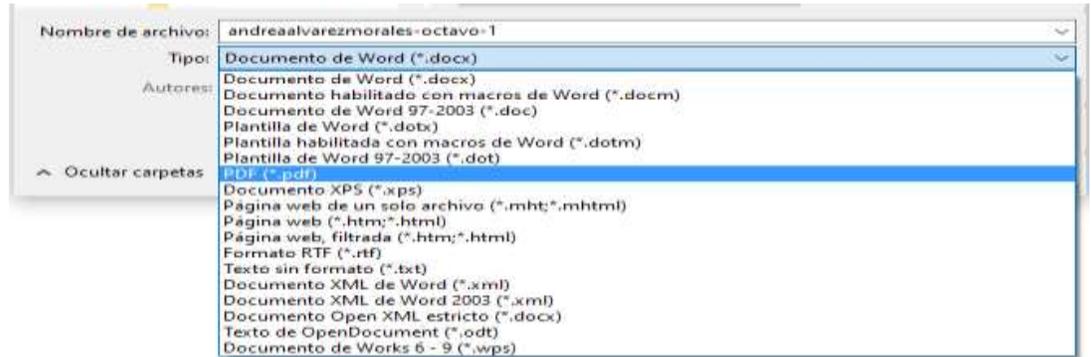


INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CALDAS

"Dignificando la escuela transformamos el mundo"

GUÍA DE TRABAJO VIRTUAL

Para guardar un archivo como pdf abres Word, elaboras las actividades que debes desarrollar, apareamientos, solución de preguntas a mano, es decir, el desarrollo de las actividades de la guía, Realizas las actividades en el cuaderno le tomas fotos y después las pones en Word en un buen tamaño y definición, lo guardas con el nombre completo del estudiante y el grado, por ejemplo: andreaalvarezmorales-Octavo-1.docx, por ultimo cuando tengas el archivo terminado y listo, das clic en archivo, guardar como, le pones el nombre y en tipo de archivo buscas pdf, para finalizar guardar. Este archivo de pdf es el que me debes enviar.



La fecha máxima para enviar la guía desarrolla es el día viernes 30 de julio a las 2:00 pm.

FECHA DE ENTREGA

INFORMACIÓN DE CONTACTO

DOCENTE 1

- Nombre: Andrea Álvarez Morales
- Grupos: 8-3, 8-4 y 8-5
- Correo: andreaalvarezm1997@gmail.com