

ÁREA	CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO	SEPTIMO
ASIGNATURA	CIENCIAS NATURALES	FECHA DE INICIO	
DOCENTE	ALEXANDRA CLEMENCIA MORALES BAUTISTA	GUÍA N°	4 DE 6
ESTUDIANTE		TOTAL DE PÁGINAS	6

TEMA SERC: ECOSISTEMAS

HORAS GUIA: 12 horas

UNA ESFERA DE VIDA

CONSTRUCCIÓN DE SENTIDO

La Tierra es un espacio natural único, donde conviven una infinidad de especies de todo tipo y encontramos una serie de recursos que nos sirven para satisfacer nuestras necesidades biológicas, económicas, sociales y culturales; y así desarrollar las condiciones actuales de vida, pero los seres humanos no hemos hecho un uso eficiente y consciente de estas bondades de nuestro planeta. Es por esto que actualmente, tenemos una serie de problemas ambientales como el calentamiento global, el cambio climático, la pérdida de la biodiversidad, el deterioro de la capa de ozono, la contaminación de nuestros mares, entre otros; que han ido deteriorando las condiciones naturales de La Tierra

Habilidad a desarrollar

En esta guía identificarás y describirás los diferentes tipos de biomas y ecosistemas. Caracterizarás y analizarás el equilibrio dinámico de las poblaciones en los ecosistemas, compararás los biomas acuáticos y terrestres e identificarás cuáles de estos existen en Colombia. Analizarás y propondrás soluciones para controlar la gran contaminación que encontramos en nuestro Planeta azul por la actividad humana.

Conocimientos

Biosfera, biomas, niveles de organización de los ecosistemas, estructuras de los ecosistemas, factores bióticos y abióticos, transferencia de energía y flujo de materia, cadena trófica, ecosistemas acuáticos y terrestres, ecosistemas colombianos.

Recursos para el desarrollo del tema:

Bibliografía:

- Arbeláez Escalante, F. Evolución 6. Carvajal Soluciones Educativas, 2017.
- Sierra Olarte, A. Proyecto Saberes ser hacer Ciencias 6. Editorial Santillana S.A. 2016.
- Pineda Pérez L. Cartilla de Ciencias Naturales 7. Ministerio de Educación de la República de Colombia. 2012.

Cibografía:

- LA BIOSFERA - ECOLOGÍA Y MEDIOAMBIENTE
http://ecologiayambientejoseymaria.epizy.com/la_biosfera.html
- ECOLOGIA, FACTORES BIOTICOS Y ABIOTICOS
<https://www.youtube.com/watch?v=hYZYcuvmq8>
- ECOSISTEMAS EN COLOMBIA
<https://www.youtube.com/watch?v=t05DWG0I7F4>

ETAPAS DE APRENDIZAJE

Punto de partida

En esta etapa, definirás tu meta de aprendizaje y diseñarás una planeación en el tiempo estimado para este tema. Lee toda la guía y realiza las siguientes actividades:

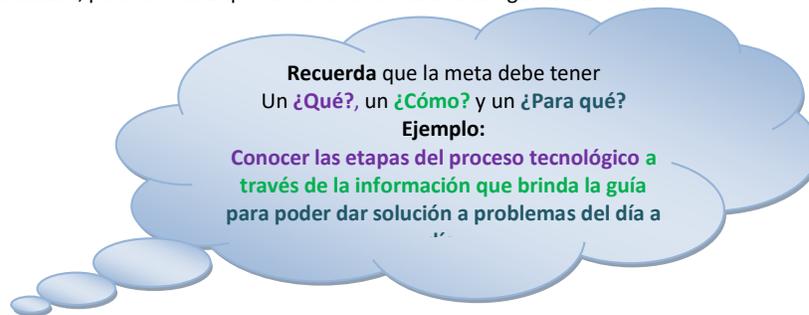
1. **Un audio donde leas esta guía en su totalidad y preséntalo a tú analista, de allí escoge y escribe una lista de palabras clave relacionadas con el tema que se trabaja en esta guía (mínimo 12 palabras).**
2. Colombia posee una gran biodiversidad dada las características geográficas, por tener diferentes climas, ambientes y recursos naturales. Nuestro país es el segundo país más rico en especies de fauna y flora. Por ejemplo, nuestra nación cuenta con el mayor número de colibríes y mariposas diurnas en todo el planeta.

De acuerdo con la información anterior, escribe al menos tres propuestas que desde tu quehacer permitan cuidado y protección de nuestro hermoso país.

3. En los **humedales** se retiene y almacena agua, que sirve para el consumo humano, producción y sostenimiento de la vida. Otro problema ambiental que enfrentamos es el deterioro de los humedales en Colombia.

Describe que actividad humana consideras que altera enormemente a estos ecosistemas.

4. Luego, realiza una proyección de entrega de las actividades propuestas y completa con esa información el siguiente cuadro, para esto es importante tener en cuenta la siguiente información.



Meta personal:			
Proyección de entrega por etapa (en horas)			
Punto de Partida	Investigación	Desarrollo de la habilidad	Relación
_____ Horas	_____ Horas	_____ Horas	_____ Horas
Fecha proyectada de entrega:			

Investigación

En esta etapa, tendrás la oportunidad de recordar, repasar y ampliar conocimientos adquiridos en grados anteriores respecto a los diferentes tipos de biomas y ecosistemas. Con esto vas a fortalecer la habilidad de identificar, relacionar, verificar y argumentar los biomas y ecosistemas, para ello realiza la siguiente actividad y si tienes dudas o dificultades consulta a tu analista.



Soy calidad
Soy Pío XII

INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL PÍO XII

Pacho, Cundinamarca



1. Con la información del siguiente video **ECOLOGIA, FACTORES BIOTICOS Y ABIOTICOS** <https://www.youtube.com/watch?v=hYZYcuvmqz8>,
Diseñe un mapa conceptual que explique los temas que se desarrollan en este.
2. La materia viva tiene diferentes niveles de organización que van desde las partículas subatómicas hasta la biosfera. Observa el siguiente organizador gráfico y con la información que se brinda **Defina los siguientes términos un bioma, ecosistema, comunidad, población, organismo, Individuo y escribe la forma como se relacionan estos términos.**



3. Con la información brindada en el siguiente esquema donde se representan las capas de la tierra, **diseña una maqueta con material reciclado, (recuerden que el icopor es el material más contaminante que tenemos por lo tanto no se debe de usar en esta ni en ninguno de nuestros trabajos), donde representes esta información.**





Soy calidad
Soy Pío XII

INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL PÍO XII

Pacho, Cundinamarca



4. Cada zona biográfica del planeta está formada por un conjunto de ecosistemas a lo cual se le conoce como *BIOMA*. Espacio donde se encuentra encierran diversas especies de seres vivos (animales, plantas y microorganismos) que son influenciados por unas características climáticas muy concretas. Por esta razón los biomas presentan *el factor clima* y *el factor biodiversidad* como sus principales componentes. Una de las principales funciones que desempeñan los biomas es ilustrar y presentar información acerca de la biodiversidad que caracteriza a cada región del planeta, determinando, además, cómo la biodiversidad es mayor en aquellos biomas situados próximos al ecuador, mientras que en los polos, la biodiversidad de estos biomas decrece.

En el siguiente esquema se encuentran los biomas del mundo, por favor acércate a tu analista para definir que bioma vas a trabajar. Con el bioma que se te asigne realiza una pequeña descripción de al menos una página de este teniendo en cuenta *el factor clima, el factor biodiversidad y su ubicación en el mundo.*

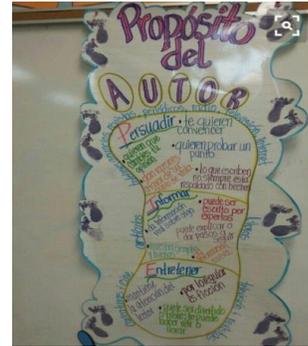


5. Los ecosistemas están conformados por factores bióticos y abióticos, imprime una imagen del ecosistema que el analista te asigne, (para esto es necesario preguntar antes de hacer la actividad), péguelo en su cuaderno y con este realice:
- A. Una lista de los seres bióticos y abióticos que se encuentran en este, justifique su respuesta.
 - B. Mediante un esquema tipo pirámide indica ¿Cuáles son descomponedores, productores, consumidor de primer, segundo y tercer orden, donde ubicas a los carroñeros? Además, describe como es el flujo de energía.
 - C. Escriba un texto donde describa el tipo de ecosistema que se representa en la imagen.
6. Pregunta a tu analista que ciclo bioquímico debes de trabajar, (el cual puede ser el del agua, carbón, oxígeno, nitrógeno, fósforo); con el que te corresponda, **dibújalo además realiza un escrito que explique cómo este permite la circulación de la materia.**
7. Observa el siguiente video, <https://www.youtube.com/watch?v=t05DWG0I7F4> con la información que este brinda
- A. **Elabora un poster que invite al cuidado y protección de los ecosistemas colombianos, donde se exalte la gran biodiversidad de nuestro país. El poster puede presentarse de forma digital o en medio físico de la siguiente manera:**

DIGITAL



FISICO



Desarrollo de Habilidades

En esta etapa reforzarás y aplicarás tus nuevos aprendizajes, para esto es conveniente que tengas a la mano todos los productos que realizaste en las etapas anteriores. Podrás ilustrar, demostrar y relacionar los biomas y ecosistemas de nuestro planeta. Si requieres de ayuda u orientación comunícate con tu analista. **Escoge una** de las siguientes actividades:

1. Diseña una presentación digital donde des a conocer el tipo de ecosistema existente en nuestro municipio
2. Realiza un escrito de al menos 2 páginas donde hables de la importancia del agua en la existencia de la vida en el planeta.
3. Realice una caricatura donde explique la importancia de las plantas para los seres vivos.
4. Diseña un álbum con fotografías de nuestro municipio que expliquen porque es importante la biodiversidad.

Relación

Por último, en esta etapa vas a ratificar lo aprendido donde realizaras un producto final que evidencie el progreso en las habilidades fortalecidas en las etapas anteriores.

Todos los seres humanos tenemos habilidades por esto cada uno de nosotros debe saber cuáles tiene, teniendo en cuenta esto vas a proponer y realizar la forma como te gustaría dar a conocer la actividad que realizaste en la etapa de desarrollo de la habilidad.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL PÍO XII Pacho, Cundinamarca	
Soy calidad Soy Pío XII		

Título del Tema SERC:							
Área	Ciencias Naturales y Educación Ambiental	Asignatura	Ciencias Naturales	Grado Grupo	Séptimo		
Estudiante # Horas		Etapas de aprendizaje					
Fecha Proyectada		Fecha lograda					
Inicio	Cierre	Inicio	Cierre	P. Partida	Investigación	D. Habilidad	Relación
Conocimientos		# Horas		_____ horas	_____ horas	_____ horas	_____ horas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estructura de la tierra ▪ Biomas ▪ Niveles de organización de los ecosistemas ▪ Estructuras de los ecosistemas ▪ Factores bióticos y abióticos ▪ Transferencia de energía y flujo de materia ▪ Cadena trófica ▪ Ecosistemas acuáticos y terrestres ▪ Ecosistemas colombianos. 		Habilidades a desarrollar <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificarás y describirás los diferentes tipos de biomas y ecosistemas. ▪ Caracterizarás y analizarás el equilibrio dinámico de las poblaciones en los ecosistemas, compararás los biomas acuáticos y terrestres e identificarás cuáles de estos existen en Colombia. ▪ Analizarás y propondrás soluciones para controlar la gran contaminación que encontramos en nuestro Planeta azul por la actividad humana. 					
				Verificación	Analista		
		Padre de familia					