



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
“Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso”
GUIA DE APRENDIZAJE EN CASA PARA BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA

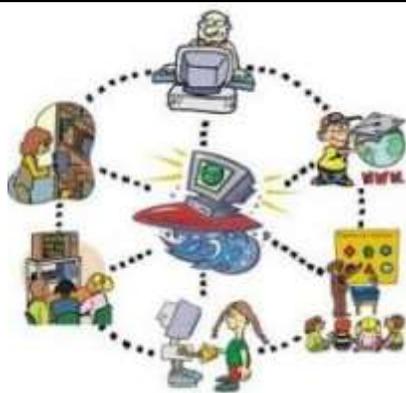
| | |
|-----------|------------|
| Código: | |
| Vigencia: | 20/04/2020 |
| Versión: | 1 |

| | | | |
|--------------------------------|--|-------|----|
| Nombre completo del estudiante | | Grupo | 9° |
|--------------------------------|--|-------|----|

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:
¿Cómo traemos el mundo real al aula, para trabajar con la tecnología y lograr una profesión u oficio?

| ÁMBITOS CONCEPTUALES | DÍA | ÁREA |
|---|---------------------|---|
| Biodiversidad y parques naturales protegidos de Colombia. | 12 DE AGOSTO | CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL |

EXPLORACIÓN
Actividades previas



Vuelve a mirar la pregunta problema y después de hacerlo, considera lo que está ocurriendo con los avances tecnológicos y enumera al menos tres cosas importantes que el trabajo virtual distinto al estudio posibilita para que se mueva la economía, las relaciones sociales y el desarrollo sostenible. Luego de lo anterior explica en cinco renglones: Si la vida te exigiera depender del trabajo virtual para tu futuro con qué tipo de actividad te identificarías y por qué.

Contesta en el cuaderno de fisicoquímica.
 si fueras a ejercer como científico, ¿Qué herramientas tecnológicas crees necesitar?

Nota

Ten pendiente lo siguiente al organizar la guía: las fotos que sean derechas y legibles. Colocar el nombre y el grupo en la primera hoja de la guía. Si la entregas por correo, en el asunto coloca el grupo y la guía que envías.

ESTRUCTURACIÓN
Actividades de construcción conceptual

MOMENTO PARA APRENDER: La biodiversidad colombiana

La biodiversidad de Colombia posee uno de los índices más altos a nivel mundial, tanto es así que el Centro de Monitoreo de la Conservación del Ambiente ha incluido al país en la lista de los diecisiete megadiversos. Dichos índices son más altos en la región andina, siendo seguida por la región amazónica. El territorio del país alberga 59 áreas protegidas designadas a nivel nacional. También contiene 311 tipos de ecosistemas costeros y continentales. Colombia es el país con más territorio de páramos en el mundo; más del 60 % del ecosistema andino colombiano está clasificado como páramo. Así mismo, acoge dos puntos calientes de biodiversidad; los Andes Tropicales y Tumbes-Chocó-Magdalena.



En 2019, según el Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia, 62829 especies estaban registradas en el país, 11 y de ellas más de 9000 son consideradas especies endémicas. El país ocupa la primera posición en el mundo en número de especies de orquídeas y aves, la segunda posición en plantas, anfibios, mariposas y peces de agua dulce, tercer lugar en especies de palmeras y reptiles y el cuarto lugar en la biodiversidad de mamíferos.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
“Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso”
GUIA DE APRENDIZAJE EN CASA PARA BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA

| | |
|-----------|------------|
| Código: | |
| Vigencia: | 20/04/2020 |
| Versión: | 1 |



Desde hace más de 5 décadas, la biotecnología ha dado luces para el desarrollo de áreas como la medicina y la industria de alimentos. Esta rama de la ciencia se basa en la aplicación tecnológica de sistemas biológicos u organismos vivos para la creación o mejoramiento de procesos importantes para el ser humano o el medio ambiente.

Básicamente, la biotecnología toma algunos componentes genéticos de los organismos vivos, que después de un análisis detallado pueden ser útiles en sistemas de producción de alimentos más saludables, en el desarrollo de materiales menos contaminantes, cultivos productivos, e incluso, pueden convertirse en fuentes de energía renovables y amigables con el medio ambiente, entre otros. Quizá uno de los ejemplos más relevantes del uso de la biotecnología en pro de la salud del hombre es el desarrollo de la insulina, un medicamento vital para pacientes con diabetes.

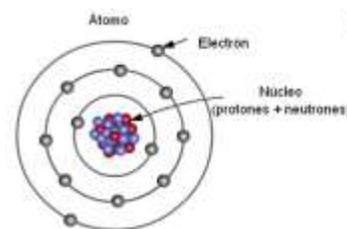
Fisicoquímica

Ácidos y bases

Conceptos necesarios.

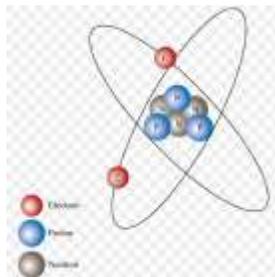
Átomo

Del latín *atōmum*, un átomo es la cantidad menor de un elemento químico que tiene existencia propia y que está considerada como indivisible. El átomo está formado por un núcleo con protones y neutrones y por varios electrones orbitales, cuyo número varía según el elemento químico.



Átomo neutro

Los protones tienen una carga eléctrica positiva, los electrones tienen una carga eléctrica negativa y los neutrones tienen ambas cargas eléctricas, por lo que son neutros. Si el número de protones y electrones son iguales, ese átomo es eléctricamente neutro.



Ion

Un ion es una partícula que se forma cuando un átomo neutro o un grupo de átomos ganan o pierden uno o más electrones. Un átomo que pierde un electrón forma un ion de carga positiva, llamado catión; un átomo que gana un electrón forma un ion de carga negativa, llamado anión.

Ámbitos conceptuales e indicadores del tercer período:

Ámbitos conceptuales

- Guía 1: Biodiversidad y parques naturales protegidos de Colombia.
- Guía 2: Biotecnología.
- Guía 3: Atención prehospitalaria básica.
- Guía 4: Conceptos básicos de ácidos y bases.
- Guía 5: Termodinámica (calor y transferencia).
- Guía 6: Educación sexual: identidad, género, autoimagen y auto perspectiva.
- Guía 7: Educación ambiental: Efectos del cambio climático.
- Guía 8: Evaluación de periodo.

Indicadores

Discuto sobre el impacto de los desarrollos biotecnológicos y la creación de áreas protegidas en nuestro país.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
"Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso"
GUIA DE APRENDIZAJE EN CASA PARA BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA
SECUNDARIA Y MEDIA

| | |
|-----------|------------|
| Código: | |
| Vigencia: | 20/04/2020 |
| Versión: | 1 |

Comparo y reconozco las relaciones entre las variables de los procesos termodinámicos y sus aplicaciones.
Simulo las situaciones de riesgo en las que se ve comprometida la integridad física de una persona.
Identifico ácidos y bases en materiales de uso cotidiano.
Expreso una actitud de respeto frente a las diferencias sexuales de cada uno de sus compañeros.

TRANSFERENCIA
Actividades de aplicación

MOMENTO PARA PRACTICAR

En tu cuaderno de Biología: Dibuja la portada del período de la siguiente manera: Título grande en la parte superior de la página: tercer período, elige o busca un dibujo que represente como la biodiversidad colombiana y la biotecnología nos mejora la calidad de vida de acuerdo a los temas que aparecen en los ámbitos conceptuales. Debajo de este dibujo coloca el título de la unidad de ciencias de este período que es Biodiversidad y Biotecnología.

Actividad Diagnostica Biología: De acuerdo a las actividades de construcción conceptual, explica en qué consiste la biodiversidad colombiana y cómo la biotecnología ha ayudado en otros campos al pueblo colombiano.

En el cuaderno de Ecología: Realiza la portada del periodo teniendo en cuenta lo siguiente: Texto que diga tercer periodo y ecología, elige un dibujo o una lámina que represente un ave de la zona, pon una frase motivadora en la portada, no olvide la margen y pintar el fondo con color suave.

Actividad de Ecología: De acuerdo al texto el país ocupa la primera posición en el mundo en número de especies de orquídeas y aves ¿Puedes realizar una lista de aves que habitan en tu zona?

Para tu cuaderno de Físicoquímica: Realiza la portada del periodo teniendo en cuenta lo siguiente: Texto que diga tercer periodo y fisicoquímica, elige un dibujo o una lámina que represente un átomo, pon una frase motivadora en la portada, no olvide la margen y pintar el fondo con color suave.

Actividad de fisicoquímica: Si puedes utiliza la tecnología para esta actividad y te ayudará a contestar la pregunta problematizadora.

1. Dibuja un átomo de hidrógeno y contesta ¿qué carga tiene?
2. Dibuja un ion de hidrógeno y contesta ¿qué carga tiene?
3. Dibuja un anión de hidrógeno y contesta ¿qué carga tiene?

EVIDENCIA EVALUATIVA

FECHA DE REVISIÓN: 26 DE AGOSTO

MEDIO POR EL CUAL SE RECIBE EL TRABAJO

Biología: Preferible EDMODO, los que estén matriculados.
Correo: elias@iefelixdebedoutmoreno.edu.co
Whatsapp: 3216393902
Horario: 12:30 a 5:30 PM

Ecología y Físicoquímica: EDMODO: Los que estén matriculados.
Correo: john@iefelixdebedoutmoreno.edu.co
Whatsapp: 3016588074
Horario: 12:30 a 5:30 PM

QUE RECIBIR

Un documento en pdf con letra legible que contenga:
Portada del trabajo con normas ICONTEC en la que aparece claramente el nombre completo del estudiante y el grupo, además las fotos AL DERECHO de:
1. Respuesta a las preguntas de exploración.
2. Solución a las actividades de construcción conceptual.
3. Desarrollo de los puntos de actividades de transferencia. Documento word, fotos, videos no pesados.

BIBLIOGRAFÍA

Beltrán Gómez, Marcela (2016). Colombia le apuesta a la Biotecnología. Revista volar Colombia, 4 de Mayo. Recuperado de <https://revistavolarcolombia.com/estilo-de-vida/tecnologia/colombia-le-apuesta-a-la-biotecnologia/>
Muñoz, J.A. (Coord.) (2001) *Proyecto Biosfera*. Recursos Educativos Multimedia "Programa Internet en el Aula". Ministerio de Educación (España) 2001-2009. <http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
“Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso”
**GUIA DE APRENDIZAJE EN CASA PARA BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA
SECUNDARIA Y MEDIA**

| | |
|-----------|------------|
| Código: | |
| Vigencia: | 20/04/2020 |
| Versión: | 1 |

Gómez P, J. et al (2019). *Plan de Área Ciencias Naturales y Educación Ambiental*. Institución Educativa Félix de Bedout Moreno. Medellín.

Imagen tomada

<https://sites.google.com/site/portfolioalberto/tercer-trimestre/el-atomo#:~:text=embargo,%20su%20existencia%20no%20qued%C3%B3%20demostrada%20hasta%20el%20siglo%20XIX.>

<https://www.freepng.es/png-9bw8af/#:~:text=36.93%20KB>

Webgrafía

<https://www.astromia.com/glosario/ion.htm>

<https://definicion.de/atomo/>