



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
“Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso”
GUIA DE APRENDIZAJE EN CASA PARA LA 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. Biotecnología. Conceptos básicos de ácidos y bases.	4 de noviembre	CIENCIAS NATURALES

EXPLORACIÓN
Actividades previas



Los medios de comunicación social, en particular la televisión son un gran centro de atención en la modernidad, esto nos hace pensar que el discurso no es suficiente para llamar la atención, se necesita más interactividad y dinamismo para entrar en contacto con la información. Según lo anterior los medios de comunicación están cambiando el concepto de aprendizaje en la modernidad.

En tu cuaderno de Biología escribe: Cinco razones por las cuales en una clase le prestamos más atención a un vídeo o a una infografía que al discurso de los profesores.

Si tu fueras profesor explica tres cosas que harías para que tus estudiantes aprendieran mejor con los medios de comunicación.

ESTRUCTURACIÓN
Actividades de construcción conceptual



MOMENTO PARA APRENDER: BIOTECNOLOGÍA: RIESGOS E IMPLICACIONES DE LA APLICACIÓN DE LA INGENIERÍA GENÉTICA

La ingeniería genética ha abierto la puerta a nuevas soluciones de mejorar la calidad de vida de los seres humanos, los avances y resultados que se han obtenido de ella han mostrado la necesidad de establecer reglas claras que aseguren su adecuada aplicación en beneficio de la humanidad.

El conocimiento del genoma humano, por ejemplo, puede mejorar la salud humana y al mismo tiempo ser una causa de discriminación. Por ejemplo, una persona con predisposición genética a desarrollar o padecer una enfermedad determinada puede ser excluida de un seguro de vida o de un trabajo si se llega a conocer su condición genética.

Por otro lado, los organismos genéticamente modificados pueden tener efectos (positivos o negativos) sobre otros organismos, el ambiente, la alimentación y la salud humana y animal. Debido a estas consideraciones, se han establecido normas de alcance mundial que buscan asegurar el desarrollo y el uso de tecnologías acordes con el bienestar humano y del planeta en general.

La Convención de Diversidad Biológica que se firmó en el año 1992 en Río de Janeiro, y cuyo objetivo es la conservación, conocimiento y uso sostenible de la biodiversidad en el mundo, incluye consideraciones con respecto al uso de los recursos genéticos y de la biotecnología y sus aplicaciones. La firma del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad en la Biotecnología expedido en el 2000, obliga a los países a establecer y desarrollar las condiciones mínimas necesarias para garantizar la seguridad en el uso de las nuevas tecnologías del ADN recombinante. A nivel económico se cree que la implementación de los transgénicos puede disminuir los costos de producción. Sin embargo, es importante tener en cuenta aspectos como el costo elevado de este tipo de tecnología.



Fisicoquímica

En la guía anterior hablamos de la diferencia entre calor y temperatura. En esta hablaremos de la transferencia de calor.

Formas de transferencia de calor: conducción, convección y radiación

Existen **tres formas de transferencia de calor**: conducción, convección y radiación. En nuestro día a día presenciamos estas tres diferentes formas de transmisión de calor, ya que hacemos uso de ellas al calentar la casa, cocinar los alimentos, tomar el sol... Conocer con exactitud la diferencia entre las tres es importante tanto para comprender correctamente el funcionamiento de los sistemas de calefacción como el de algunas energías renovables.

Las tres formas de transferencia de calor

1. Conducción

El calor por conducción se produce **cuando dos objetos a diferentes temperaturas entran en contacto**. El calor fluirá a través del objeto de mayor temperatura hacia el de menor, buscando alcanzar el equilibrio térmico (ambos objetos a la misma temperatura). Un ejemplo lo tenemos a la hora de cocinar. Cuando estamos cocinando en una sartén, si se nos ocurre dejar un cubierto metálico apoyado en el borde, al cogerlo notaremos que se ha calentado (incluso puede que nos quememos). El calor se ha transferido de la sartén al cubierto por conducción.

2. Convección

La transmisión de calor por convección tiene lugar en líquidos y gases. Ésta se produce **cuando las partes más calientes de un fluido ascienden hacia las zonas más frías**, generando de esta manera una circulación continua del fluido (corriente convectiva) y transmitiendo así el calor hacia las zonas frías.



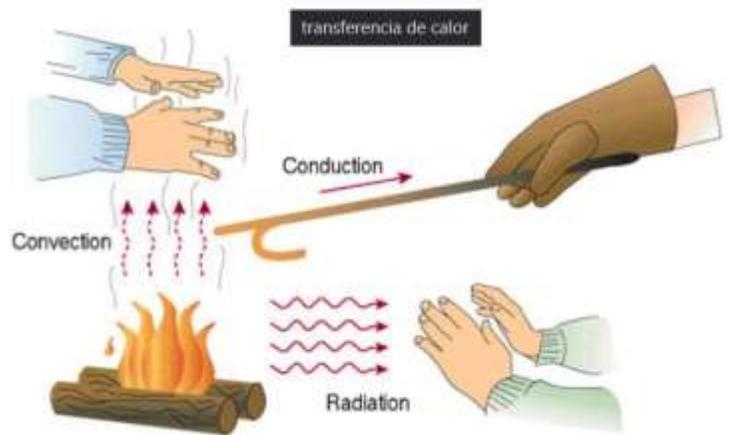
Los líquidos y gases, al aumentar de temperatura disminuye de densidad, provocando la ascensión. El hueco dejado por el fluido caliente lo ocupa el fluido más frío (de mayor densidad).

3. Radiación

La transferencia de calor por radiación no necesita el contacto de la fuente de calor con el objeto que se desea calentar. A diferencia de la conducción y convección, no precisa de materia para calentar.

El calor es emitido por un cuerpo debido a su temperatura. Para este caso podemos tomar como ejemplo el sol. El calor que nos llega del sol viaja por el espacio vacío y calienta la superficie de la Tierra.

De entre **todas las energías renovables** es la energía solar la que más aprovecha la radiación, pero en concreto la energía solar térmica juega con estas formas de transferencia de calor.



TRANSFERENCIA
Actividades de aplicación

MOMENTO PARA PRACTICAR

En tu cuaderno de Biología: Realiza un collage con láminas de las siguientes técnicas para la aplicación de la ingeniería genética y **DESCRIBE EN QUÉ CONSISTE CADA UNA:** Mejoramiento tradicional, proyecto genoma humano, ADN recombinante, terapia génica, biorreactores animales, xenotrasplantes y transgénicos.

Fisicoquímica.

Actividad

Aprovecha mientras en tu casa hacen los almuerzos y toma evidencias (fotos) de las 3 formas de transferencia de calor.

EVIDENCIA EVALUATIVA

FECHA DE REVISIÓN: 18 DE NOVIEMBRE

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

QUE RECIBIR

El nombre completo del estudiante y el grupo, EL NÚMERO DE LA GUIA y EL PERÍODO AL QUE PERTENECE, además las fotos AL DERECHO de: 1. Respuesta a las preguntas de exploración. 2. Desarrollo de los puntos de actividades de transferencia. Documento word, fotos, videos no pesados.



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

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

Ecología y Físicoquímica: EDMODO: Los que estén matriculados.

Correo: jhon@iefelixdebedoutmoreno.edu.co

Whatsapp: 3016588074

Horario: 12:30 a 5:30 PM

BIBLIOGRAFÍA Y/O CIBERGRAFÍA

Biología: Hipertexto Ciencias Naturales 9. Editorial Santillana.

Imágenes: Biología: Hipertexto Santillana 9 pag.34

Físicoquímica.

Webgrafía

<https://actitudecologica.com/formas-de-transferencia-de-calor/>