

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCRECIO JARAMILLO VÉLEZ UNIDAD DIDACTICA			
AREA Y/O ASIGNATURA	PROFESOR	GRUPO	PERIODO	AÑO
Ciencias Naturales y Ed. Ambiental.	ARGEMIRO MARQUEZ PASTRANA.	8-1	1	2023

Fecha inicio de la unidad: Enero 19 de 2023 .	Fecha de cierre de la unidad. Marzo 24 de 2023
---	--

PRIMERA PARTE.

ENTORNO VIVO: REPRODUCCIÓN ASEJUAL Y SEXUAL.

1. COMPETENCIAS.

- * Pensamiento sistemático y crítico para resolver problemas.
- * Trabajo en equipos colaborativos.
- * Manejo de herramientas TIC.
- * Cultura cívica, sanitaria y ambiental.
- * Creatividad e innovación.

2. INDICADORES DE DESEMPEÑO:

SABER:

- *Reconoce los procesos o mecanismos de reproducción de los seres vivos.
- * Describe los tipos de reproducción de los distintos grupos de seres vivos y su importancia para la preservación de la vida en el planeta.
- *Diferencia los tipos de reproducción en plantas y propone su aplicación de acuerdo con las condiciones del medio donde se realiza. (Competencia siglo XXI)

HACER:

Realiza búsqueda de información en múltiples fuentes y usa apropiadamente el lenguaje Científico.

Realiza actividades prácticas para demostrar la aplicación de algunos tipos de reproducción asexual.

SER:

- * Demuestra una buena actitud durante el desarrollo de las clases y se preocupa por desarrollar las tareas siguiendo las orientaciones dadas por el docente.
- * Escucha, respeta, valora y acoge las opiniones de sus compañeros y profesores.
- * Utiliza diferentes estrategias para mejorar su proceso formativo.
- * Realiza preguntas con el propósito de organizar sus ideas y profundizar en el conocimiento.
- * Valora la importancia del conocimiento obtenido a partir del estudio de los mecanismos de reproducción(reproducción asexual y reproducción sexual) y su importancia para la preservación de la vida en el planeta.

3. DESARROLLO METODOLOGICO Y EVALUATIVO:

FASES	Descripción de las Actividades.	Fechas, Criterios y formas de evaluación Flexible.
Fase inicial o exploratoria.	<p>Actividad #1: Presentación del tema e identificación de conocimientos previos.</p> <p>Tema: Reproducción asexual y sexual. El docente presenta el tema y luego cada uno de los estudiantes en su cuaderno de Ciencias Naturales y Educación Ambiental escribe los conocimientos previos sobre el tema.</p> <p>Fecha: 23 de enero de 2022.</p>	<p>Actividad evaluativa #1: Socialización de la actividad exploratoria de conocimientos previos.</p> <p>Fecha: 23 de enero de 2022.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none">* Desarrollo de la actividad.* Participación en la socialización de la actividad.* Habilidad comunicativa (lenguaje claro).* La nota obtenida se tendrá en cuenta para el componente procedimental en el momento de revisar la

		respectiva actividad de profundización.
Fase de Profundización.	<p>Actividad #2: Reproducción asexual y sexual.</p> <p>* Inicialmente se observará uno o más videos relacionados con el tema de la célula.</p> <p>* Luego cada estudiante en su cuaderno de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, desarrolla un cuestionario que encontrará en la respectiva tarea publicada en la carpeta de Classroom y que está relacionado con el tema. Para desarrollar este cuestionario se puede ayudar con el contenido de los videos; lo mismo que en el documento de apoyo que comparte el docente. Luego los estudiantes socializarán la actividad, haciendo lectura de las preguntas y sus respectivas respuestas. Finalmente el docente complementa el trabajo desarrollado por los estudiantes, si es necesario.</p> <p>La revisión de esta actividad genera una nota que se tendrá en cuenta en el componente procedimental.</p> <p>Fecha: Entre el 24 de enero de 2023 y el 9 de febrero de 2023.</p>	<p>Actividad evaluativa #2.</p> <p>Terminada la Socialización de la actividad #2 por parte de los estudiantes y la complementación por parte del docente, se realizará su evaluación.</p> <p>Fecha: 10 de febrero de 2023.</p> <p>Criterios de Evaluación:</p> <p>* La evaluación constará de 15 preguntas tipo selección múltiple con única respuesta para un tiempo de 45 minutos.</p> <p>* Para la evaluación debe estudiar el documento de apoyo respectivo y la solución del cuestionario de la actividad #2.</p> <p>* La nota obtenida de la evaluación se tendrá en cuenta en el componente cognitivo.</p> <p>* Valoración: De 1 a 5 puntos.</p>

<p>Fase de síntesis, expresiva, socialización de aprendizajes.</p>	<p>Actividad #3: Retroalimentación y repaso.</p> <p>El docente retomará el tema desarrollado haciendo una síntesis del mismo a manera de repaso y se aclaran dudas que presenten los estudiantes.</p> <p>Fecha: 13 de febrero de 2023.</p>	<p>Actividad #3: Elaboración y socialización de una síntesis de los aprendizajes obtenidos.</p> <p>Los estudiante elaboran una síntesis en la que expresen de manera autónoma lo aprendido sobre el tema de la célula.</p> <p>Fecha: 13 de febrero de 2023.</p> <p>* Valoración: De 1 a 5 puntos y se tendrá en cuenta en el componente cognitivo.</p>
---	--	---

SEGUNDA PARTE.

ENTORNO FISICO-QUIMICO: FUNCIONAMIENTO DE MÁQUINAS TÉRMICAS-LEYES DE LA TERMODINÁMICA.

1. COMPETENCIAS.

- * Pensamiento sistemático y crítico para resolver problemas
- * Trabajo en equipos colaborativos.
- * Cultura cívica, sanitaria y ambiental
- * Creatividad e innovación
- * Manejo de herramientas TIC.

2. INDICADORES DE DESEMPEÑO.

SABER:

* Identifica los diferentes mecanismos de transferencia de calor y determina la diferencia que hay entre calor y temperatura.

* Explica, haciendo uso de las leyes termodinámicas, el funcionamiento térmico de diferentes máquinas (motor de combustión, refrigerador). (Competencia siglo XXI)

HACER:

* Expone los modelos matemáticos que relacionan el calor absorbido o liberado por una sustancia con el cambio de temperatura que experimenta. (Competencia siglo XXI)

* Realiza actividades prácticas para aplicar las leyes de la termodinámica y elabora su respectivo informe.

SER:

* Demuestra una buena actitud durante el desarrollo de las clases y se preocupa por desarrollar las tareas siguiendo las orientaciones dadas por el docente.

* Escucha, respeta, valora y acoge las opiniones de sus compañeros y profesores.

* Utiliza diferentes estrategias para mejorar su proceso formativo.

* Realiza preguntas con el propósito de organizar sus ideas y profundizar en el conocimiento.

* Valora la importancia de los conocimientos obtenidos a partir del estudio de las máquinas térmicas y las leyes de la termodinámica.

3. DESARROLLO METODOLOGICO Y EVALUATIVO:

FASES.	Descripción de las Actividades.	Fechas, Criterios y formas de evaluación Flexible.
Fase inicial o exploratoria.	Actividad #1: Presentación del tema e identificación de conocimientos previos. Tema: El docente presenta el tema y luego cada uno de los estudiantes escribe y socializa los conocimientos previos sobre el tema.	Actividad evaluativa #1: Socialización de la actividad exploratoria. Fecha: 14 de febrero de 2023. Criterios de evaluación: * Desarrollo de la actividad. * Participación en la socialización de la actividad

	<p>Fecha: 14 de febrero de 2023.</p>	<p>exploratoria.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Habilidad comunicativa (lenguaje claro). * La nota obtenida se tendrá en cuenta para el componente procedimental en el momento de revisar la respectiva actividad de profundización.
<p>Fase de Profundización</p>	<p>Actividad # 2: FUNCIONAMIENTO DE MÁQUINAS TÉRMICAS-LEYES DE LA TERMODINÁMICA.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Inicialmente se observará uno o más videos relacionados con el tema. * Luego cada estudiante en su cuaderno de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, desarrolla un cuestionario que encontrará en la respectiva tarea publicada en la carpeta de Classroom y que está relacionado con el tema. Para desarrollar este cuestionario el estudiante se puede ayudar con el contenido de los videos que se vean; y en el documento de apoyo compartido por el docente. <p>Luego los estudiantes socializarán la actividad, haciendo lectura de las preguntas y sus respectivas respuestas. Finalmente el docente complementa el trabajo desarrollado por los estudiantes, si es necesario.</p> <p>La revisión de esta actividad genera una</p>	<p>Actividad evaluativa #2:</p> <p>Terminada la Socialización de la actividad #2 por parte de los estudiantes y la complementación por parte del docente, se realizará una evaluación del tema.</p> <p>Fecha: 28 de febrero de 2023.</p> <ul style="list-style-type: none"> * La evaluación constará de 12 preguntas tipo selección múltiple con única respuesta para un tiempo de 45 minutos. * Para la evaluación debe estudiar el documento de apoyo respectivo y la solución del cuestionario de la actividad #2. * La nota obtenida de la evaluación se tendrá en cuenta en el componente cognitivo.

	<p>nota que se tendrá en cuenta en el componente procedimental.</p> <p>Fecha: 16 a 27 de febrero de 2023.</p>	
<p>Fase de síntesis, expresiva, socialización De aprendizajes</p>	<p>Actividad # 3. Retroalimentación y repaso.</p> <p>El docente retomará el tema desarrollado haciendo una síntesis del mismo a manera de repaso y se aclaran dudas que presenten los estudiantes.</p> <p>Fecha: Marzo 2 de 2023.</p>	<p>Actividad #3: Elaboración y socialización de una síntesis de los aprendizajes obtenidos.</p> <p>Cada estudiante elabora una síntesis en la que exprese de manera autónoma lo aprendido sobre el tema de las propiedades de la materia.</p> <p>Fecha: 2 de marzo de 2023.</p> <p>* Valoración: De 1 a 5 puntos y se tendrá en cuenta en el componente cognitivo.</p>

TERCERA PARTE.

CIENCIA TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD: APLICACIONES DE LA MICROBIOLOGÍA EN LA INDUSTRIA.

1. COMPETENCIAS.

- * Pensamiento sistemático y crítico para resolver problemas
- * Trabajo en equipos colaborativos
- * Cultura cívica, sanitaria y ambiental
- * Creatividad e innovación
- * Manejo de herramientas TIC.

2. INDICADORES DE DESEMPEÑO:

SABER:

- * Explica los procesos de aplicación de los microorganismos en la industria.

HACER:

Realiza consultas sobre los diferentes procesos de aplicación de los microorganismos en la industria.

SER:

- * Demuestra una buena actitud durante el desarrollo de las clases y se preocupa por desarrollar las tareas siguiendo las orientaciones dadas por el docente.
- * Escucha, respeta, valora y acoge las opiniones de sus compañeros y profesores.
- * Utiliza diferentes estrategias para mejorar su proceso formativo.
- * Realiza preguntas con el propósito de organizar sus ideas y profundizar en el conocimiento.
- * Valora la importancia de los conocimientos adquiridos a partir del estudio de las aplicaciones de la microbiología en la industria.

3. DESARROLLO METODOLOGICO Y EVALUATIVO:

FASES.	Descripción de las Actividades.	Fechas, Criterios y formas de evaluación Flexible.
Fase inicial o exploratoria.	<p>Actividad #1: Presentación del tema e identificación de conocimientos previos.</p> <p>Tema: Aplicaciones de la microbiología en la industria.</p> <p>El docente presenta el tema y luego cada uno de los estudiantes en su cuaderno de Ciencias Naturales y Educación Ambiental escribe los conocimientos previos sobre los recursos naturales de su entorno.</p> <p>Fecha: 3 de marzo de 2023.</p>	<p>Actividad evaluativa #1: Socialización de la actividad exploratoria.</p> <p>Fecha: 3 de marzo de 2022.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none">* Desarrollo de la actividad.* Participación en la socialización de la actividad exploratoria.* Habilidad comunicativa (lenguaje claro).* La nota obtenida se tendrá en cuenta para el componente procedimental en el momento de

		revisar la respectiva actividad de profundización.
Fase de Profundización	<p>Actividad #2: Recursos naturales de mi entorno.</p> <p>* Inicialmente se observará uno o más videos relacionados con el tema.</p> <p>* Luego cada estudiante en su cuaderno de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, desarrolla un cuestionario que encontrará en la respectiva tarea asignada en la carpeta del Classroom y que está relacionado con el tema. Para desarrollar este cuestionario se puede ayudar con el contenido de los videos que se alcancen a observar, lo mismo que en el documento de apoyo compartido por el docente.</p> <p>Luego los estudiantes socializarán la actividad, haciendo lectura de las preguntas y sus respectivas respuestas. Finalmente el docente complementa el trabajo desarrollado por los estudiantes, si es necesario.</p> <p>La revisión de esta actividad genera una nota que se tendrá en cuenta en el componente procedimental.</p> <p>Fecha: 6 a 13 de marzo de 2023.</p>	<p>Actividad evaluativa #2: Elaboración de un Plegable.</p> <p>Cada estudiante elabora un plegable aplicando las TICs, en el que exprese de manera clara y sintetizada los conocimientos obtenidos sobre los recursos naturales, luego lo presenta en clase al docente.</p> <p>Fecha: 14 de marzo de 2023.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>* Calidad del contenido del plegable.</p> <p>* Valoración: De 1 y 5 puntos y se tendrá en cuenta en el componente cognitivo y procedimental.</p>
Fase de síntesis,	<p>Actividad #3: Retroalimentación y repaso.</p> <p>El docente retomará el tema</p>	<p>Actividad #3: Elaboración y socialización de una síntesis de los aprendizajes obtenidos.</p>

<p>expresiva, socialización de aprendizajes.</p>	<p>desarrollado haciendo una síntesis del mismo a manera de repaso y se aclaran dudas que presenten los estudiantes.</p> <p>Fecha: Marzo 16 de 2023.</p> <p>Actividad #4: Plan de apoyo Académico.</p> <p>En hojas de block, desarrolla a mano las preguntas del cuestionario del plan de apoyo académico que se subirá en la carpeta del Classroom, relacionadas con los temas que se desarrollaron en el periodo 1. Luego debes estudiar las respuestas para presentar una evaluación.</p> <p>Nota: Este plan de apoyo académico lo desarrollaran aquellos estudiantes cuyo desempeño académico sea bajo o muy básico.</p> <p>Fecha: 17 a 23 de marzo de 2023.</p>	<p>Cada estudiante elabora una síntesis en la que exprese de manera autónoma lo aprendido sobre el tema de las propiedades de la materia.</p> <p>Fecha: 16 de marzo de 2023.</p> <p>* Valoración: De 1 a 5 puntos y se tendrá en cuenta en el componente cognitivo.</p> <p>Actividad Evaluativa # 4: Esta actividad se hará con base en el plan de apoyo académico.</p> <p>Fecha: 24 de marzo de 2023.</p> <p>Criterios de Evaluación:</p> <p>* La nota obtenida se tendrá en cuenta en el aspecto cognitivo, reemplazando una de las notas más bajas y generando una nota más en el aspecto procedimental, teniendo en cuenta el principio de favorabilidad contemplado en el sistema institucional de evaluación del desempeño académico de los estudiantes.</p> <p>Actividad Evaluativa #5: Evaluación final de Periodo. Fecha: Por definir.</p>
---	--	--