



**EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR ESCUELA PREPARATORIA
PARTICULAR "COLEGIO GAUDÍ
CCT. 15PBH6153M**

CICLO ESCOLAR	2020-2021	DOMICILIO	Carretera Santiago-Xalatlaco km 0.125, Col. Junto a la Huerta, Santiago Tianguistenco, México.
SEMESTRE	3er.	C.P.	52600
PLANTEL	COLEGIO GAUDI	MUNICIPIO	Tianguistenco
TURNO	Matutino	ASIGNATURA	Biología
ZONA ESCOLAR	011	NOMBRE DEL DOCENTE	Lic. Alvarez Segundo Fabiola Lizeth
NIVEL:	Bachillerato	NO. HORAS A LA SEMANA	2 horas
VERTIENTE	Promover una educación científica de calidad para el desarrollo integral de jóvenes de bachillerato considerando no sólo la comprensión de los procesos biológicos, sino su formación en el pensamiento crítico y las habilidades necesarias para participar en el diálogo y tomar decisiones informadas en contextos de diversidad cultural, en el nivel local, nacional e internacional	FECHA:	Agosto- Enero
MODALIDAD	Escolarizada -Hibrida		

UNIDAD	Biología como ciencia de la vida
TÍTULO DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA	La ciencia con vida propia



APRENDIZAJES ESPERADOS	<p>Analiza por medio del Método científico, diferentes problemáticas de su entorno mostrando disposición al trabajo metódico y organizado.</p> <p>Explica la importancia de la biología, sus avances, así como su relación entre ciencias, favoreciendo un pensamiento crítico sobre su impacto en su entorno.</p> <p>Distingue los niveles de organización y las características de los seres vivos, identificándolos en su entorno, asumiendo una actitud responsable hacia el mismo.</p>
-------------------------------	---

CONOCIMIENTOS (Conceptuales, declarativos)	HABILIDADES/DESTREZAS (Procedimentales)	ACTITUDES (Actitudinales)
<p>BIOLOGÍA: COMO CIENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ RELACIÓN ENTRE LA BIOLOGÍA Y OTRAS DISCIPLINAS ○ NIVELES DE ORGANIZACIÓN DE LA MATERIA VIVA ○ CARACTERÍSTICAS DE LA CIENCIA <p>Sistemática Metódica Objetiva Verificable Modificable</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ CARACTERÍSTICAS DEL MÉTODO CIENTÍFICO APLICADO A LA BIOLOGÍA <p>Características de los seres vivos Estructura celular Organización Homeostasis Irritabilidad Nutrición Respiración Reproducción Adaptación</p>	<p>Reconoce las características de la ciencia y del procedimiento científico.</p> <p>Describe los avances del campo de estudio de la Biología y su relación con otras ciencias.</p> <p>Distingue los niveles de organización de la materia.</p> <p>Identifica las características de un ser vivo</p>	<p>Favorece un pensamiento crítico ante acciones humanas de impacto ambiental.</p> <p>Se relaciona con sus semejantes de forma colaborativa mostrando disposición al trabajo metódico y organizado.</p> <p>Reflexiona sobre diferentes posturas para conducirse en el contexto.</p>



INTERDISCIPLINARIEDAD	Física I Matemáticas III	TRASVERSALIDAD	Eje transversal Social. Eje transversal Ambiental. Eje transversal de la Salud. Eje transversal de Habilidades Lectoras
AMBIENTE DE APRENDIZAJE	Los ambientes de aprendizaje para la asignatura de Biología I desde la interdisciplinariedad, enriquece las interpretaciones que sobre el tema puedan construirse, abriendo posibilidades de interacción alumnos-naturaleza, propiciando el análisis para el tratamiento de problemas y poder establecer un marco conceptual para la mejor comprensión de los fenómenos biológicos de los diferentes contenidos temáticos. Los espacios disponibles para poder llevar a cabo el ambiente de aprendizaje son: el aula, el laboratorio, el jardín botánico, y los museos, los cuales permitirán desarrollar condiciones favorables de aprendizaje; donde los actores desarrollen capacidades, destrezas, habilidades y valores. Estos ambientes de aprendizaje no se limitan a las condiciones materiales necesarias e indispensables para la implementación del currículo, o las relaciones interpersonales entre el facilitador y el alumno. Por el contrario, se instauran en las dinámicas que constituyen los procesos educativos y que involucran acciones, experiencias, vivencias por cada uno de los actores involucrados; actitudes, condiciones materiales y socio-afectivas, múltiples relaciones con el entorno y la infraestructura necesaria para la concreción de los propósitos que se hacen explícitos en el contexto curricular basado en competencias. Teniendo en cuenta estos aspectos es importante que el aula y el laboratorio tengan una organización y disposición espacial adecuada y cuenten con todo el material e instrumentos de trabajo para poder llevar a cabo y de manera eficiente todas las actividades para el desarrollo de un aprendizaje significativo.		
PROBLEMA DE CONTEXTO/SITUACIÓN DIDÁCTICA/ APRENDIZAJES PREVIOS	Análisis de conocimientos previos mediante cognición distribuida.		

ESTRATEGIA DIDÁCTICA (Enseñanza Aprendizaje)	Modalidad Didáctica: -Exposición interrogativa. -Lectura comentada. -Participación individual y por equipo. -Revisión documental	PROPÓSITO DE LA ESTRATEGIA	-Establecer el desarrollo de la sesión, considerando las bases cognitivas con las que cuentan los estudiantes. - Implementar una situación didáctica integradora. - Fomentar el autoaprendizaje de los estudiantes. Discutir lo más relevante en las etapas
---	---	-----------------------------------	--



	<p>Solicitar una lectura previa de la biología I sobre las características de las etapas históricas de la biología como ciencia. - Presentar con apoyo de esquemas o material audiovisual, las etapas de la biología como ciencia, así como los científicos protagonistas de las mismas, esto para comparar en grupo y obtener conclusiones.</p> <p>-Dirigir lluvia de ideas sobre las diferentes etapas del conocimiento científico enfocado a la biología y plantear conclusiones</p> <p>-Solicitar la realización de las actividades propuestas para la unidad dentro de biología I</p>		<p>históricas de la biología como ciencia y su relación existente con la tecnología, de forma grupal y realizar un cuadro sinóptico por equipos, el cual será retroalimentado por el profesor.</p> <p>-Derivado de las lecturas previas realizar un mapa cognitivo de caja para plantear las diferencias de cada una de las etapas históricas, así como los científicos sobresalientes de esa etapa. -Resolver cuestionarios propuestos para la unidad</p>
--	--	--	--

RECURSOS DIDÁCTICOS	<p>Manual de estrategias didácticas</p> <p>Organizadores gráficos</p> <p>Videos temáticos</p>
----------------------------	---

INICIO (20 minutos) (Conocimiento científico)	DESARROLLO (15 minutos) (Procedimental)	CIERRE (10 minutos) (Evaluación y retroalimentación)
<p>Los alumnos deben analizar e identificar los distintos conceptos relacionados con la biología.</p> <p>-Organización para formar equipos de seis integrantes. (Tiempo 2 minutos).</p> <p>-Establecer una pregunta central</p>	<p>¿Qué es la ciencia?</p> <p>¿Qué es la biología?</p> <p>¿Cuáles son las características de un ser vivo?</p> <p>Identificar los aspectos importantes que determinan a un organismo vivo, así mismo la estructura química que lo constituyen.</p>	<p>-Presentar al grupo su mapa conceptual elaborado.</p> <p>Construcción del concepto de biología.</p> <p>-Retroalimentación del grupo y maestro.</p> <p>Los alumnos concluirán cuales son las principales características tanto de la ciencia y en este caso, especificando la</p>



sobre la biología. (Tiempo un minuto) -Elaboración de un mapa conceptual. (Tiempo siete minutos). -Exposición por equipo. (Tiempo (5 minutos). -Construir el concepto de biología. (Tiempo cinco minutos). -Retroalimentación. (Tiempo cinco minutos)	De acuerdo a los aspectos que abarca la ciencia se analiza la relación entre el método científico y el estudio.	biología y su objeto de estudio.
---	---	----------------------------------

EVALUACIÓN				
	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	TIPO DE EVALUACIÓN (Diagnóstica, formativa, sumativa)	AGENTE DE EVALUACIÓN (Autoevaluación, coevaluación, hetero evaluación)	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
INICIO	Cognición distribuida del estudiantado	Diagnostica	Coevaluación	Observación directa
DESARROLLO	-Mapa conceptual	Formativa	Hetero evaluación	Registro
CIERRE	-Construir una definición de biología.	Sumativa	Auto evaluación	Lista de verificación

Nombre y Firma del Docente	Nombre y Firma de la Coordinadora Académica
LIC. FABIOLA LIZETH ALVAREZ SEGUNDO	Kenia Hernandez
Observaciones y comentarios docente	Observaciones y comentarios coordinación académica
REFERENCIAS:	LEONOR OÑATE OCAÑA, BIOLOGIA I, CENGAGE LEARNING EDITORES.2010



UNIDAD	Componentes químicos de los seres vivos
TÍTULO DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA	Procesos energéticos y cambios químicos de la célula
APRENDIZAJES ESPERADOS	Examina la presencia de biomoléculas en alimentos presentes en su entorno, promoviendo la toma de decisiones conscientes e informadas que favorezcan el cuidado de su alimentación

CONOCIMIENTOS (Conceptuales, declarativos)	HABILIDADES/DESTREZAS (Procedimentales)	ACTITUDES (Actitudinales)
Bioelementos primarios y secundarios Biomoléculas: Agua Carbohidratos Lípidos Proteínas Ácidos nucleicos VITAMINAS Propiedades de los alimentos.	Identifica los diferentes bioelementos que participan en los procesos biológicos. Distinguir la propiedad fisicoquímica del agua. Describe la estructura y función de las diferentes biomoléculas y vitaminas presentes en los organismos. Reconoce las propiedades de los componentes presentes en los alimentos.	Participa de manera responsable en el cuidado de su salud. Toma decisiones de manera consciente e informada asumiendo las consecuencias.

INTERDISCIPLINARIEDAD	Física I Matemáticas III	TRASVERSALIDAD	Eje transversal Social. Eje transversal Ambiental. Eje transversal de la Salud. Eje transversal de Habilidades Lectoras
------------------------------	---------------------------------	-----------------------	--

AMBIENTE DE APRENDIZAJE	Los ambientes de aprendizaje para la asignatura de Biología I desde la interdisciplinariedad, enriquece las interpretaciones que sobre el tema puedan construirse, abriendo posibilidades de interacción alumnos-naturaleza, propiciando el análisis para el tratamiento de problemas y poder establecer un marco conceptual para la mejor comprensión de los fenómenos biológicos de los diferentes contenidos temáticos. Los espacios disponibles para poder llevar a cabo el ambiente de aprendizaje son: el aula, el laboratorio, el jardín botánico, y los museos, los cuales permitirán desarrollar condiciones favorables de aprendizaje; donde los actores desarrollen capacidades, destrezas, habilidades y valores. Estos
--------------------------------	---



	ambientes de aprendizaje no se limitan a las condiciones materiales necesarias e indispensables para la implementación del currículo, o las relaciones interpersonales entre el facilitador y el alumno. Por el contrario, se instauran en las dinámicas que constituyen los procesos educativos y que involucran acciones, experiencias, vivencias por cada uno de los actores involucrados; actitudes, condiciones materiales y socio-afectivas, múltiples relaciones con el entorno y la infraestructura necesaria para la concreción de los propósitos que se hacen explícitos en el contexto curricular basado en competencias. Teniendo en cuenta estos aspectos es importante que el aula y el laboratorio tengan una organización y disposición espacial adecuada y cuenten con todo el material e instrumentos de trabajo para poder llevar a cabo y de manera eficiente todas las actividades para el desarrollo de un aprendizaje significativo.
--	---

PROBLEMA DE CONTEXTO/SITUACIÓN DIDÁCTICA/ APRENDIZAJES PREVIOS	Análisis de conocimientos previos mediante cognición distribuida.
---	---

ESTRATEGIA DIDÁCTICA (Enseñanza Aprendizaje)	<ul style="list-style-type: none">-Exposición interrogativa.-Lectura comentada.-Participación individual y por equipo.-Revisión documental. -Prácticas de Laboratorio-Solicitar la lectura previa sobre la composición química de la célula.-Mostrar con apoyo de esquemas o material audiovisual, los carbohidratos, lípidos, proteínas, ácidos nucleicos y compuestos inorgánicos que constituyen a la célula. -Presentación de películas - Solicitar la elaboración de las actividades propuestas para la unidad.-Realizar práctica de laboratorio	PROPÓSITO DE LA ESTRATEGIA	<ul style="list-style-type: none">-Establecer el desarrollo de la sesión, considerando las bases cognitivas con las que cuentan los estudiantes.- Implementar una situación didáctica integradora.- Fomentar el autoaprendizaje de los estudiantes. <p>Investigación bibliográfica y búsqueda en internet</p> <ul style="list-style-type: none">-Elaboración de un cuadro resumen que destaque las características más importantes de cada uno de los compuestos orgánicos e inorgánicos de la célula.-Resolver cuestionarios y realizar crucigramas propuestos para la unidad-Reporte y entrega por escrito de la práctica.
---	---	-----------------------------------	--



RECURSOS DIDÁCTICOS	<ul style="list-style-type: none"> -Hojas -Cartulinas -Marcadores –Plumas -Libros de consulta -Uso de las TIC Nota: No se utilizará material que no se recicle, ejemplo, fomi, unicel, etc. -Reciclable -pegamento -periódico -colores -pinturas -Naturaleza muerta -Revistas -Libros de consulta -Internet
----------------------------	---

INICIO (20 minutos) (Conocimiento científico)	DESARROLLO (15 minutos) (Procedimental)	CIERRE (10 minutos) (Evaluación y retroalimentación)
<p>COMPONENTES QUIMICOS DE LA CELULA: De acuerdo a las características de los organismos vivos y sus niveles de organización identificarán la unidad fundamental de los seres vivos. La célula, como la estructura más importante de los organismos vivos, así mismo las funciones que cumple y su estructura de la misma. Organización para formar equipos de seis integrantes. (Tiempo 2 minutos). -Establecer una pregunta central sobre los diferentes tipos de célula. (Tiempo un minuto) -Elaboración de un mapa conceptual. (Tiempo siete minutos). -Exposición por equipo. (Tiempo (5 minutos). -Construir el concepto de célula procarionte y eucarionte. (Tiempo cinco minutos). -Retroalimentación. (Tiempo cinco minutos)</p> <p>Coordinar la exposición de los modelos celulares por equipos (6 integrantes) y</p>	<p>Identificar las estructuras que componen a esta así mismo como su función específica de cada uno de ellos. -Propuesta de ideas al interior de los equipos para debatir y delimitar las funciones de los integrantes. -Interpretar la información recopilada de los modelos celulares. Utilización de diferentes materiales reciclables para elaboración de dicha maqueta celular. -Trabajo en equipo en el salón en la hora de clase Utilización de diferentes materiales reciclables para elaboración de dicha maqueta celular. -Trabajo en equipo en el salón en la hora de clase</p>	<p>-Presentar al grupo su mapa conceptual elaborado. -Construcción del concepto de procarionte y eucarionte. -Retroalimentación del grupo y maestro. -Participar por equipos en el diseño de materiales y exposición del tema. -Valorar su participación en el concurso. -Evaluación entre pares -Localización de los principales organelos celulares.</p>



<p>poder llevar a cabo el concurso. (Tiempo 15 minutos). -Evaluación entre pares. (Tiempo 15 minutos)</p> <p>Organización para formar equipos de seis integrantes. (Tiempo dos minutos) - Indicaciones e instrucciones para realizar la maqueta celular. (Tiempo 10 minutos). -Construcción del modelo celular (Tiempo 38 minutos).</p>		
---	--	--

EVALUACIÓN				
	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	TIPO DE EVALUACIÓN (Diagnóstica, formativa, sumativa)	AGENTE DE EVALUACIÓN (Autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación)	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
INICIO	-Mapa conceptual	Diagnostica	Autoevaluación	Observacion directa
DESARROLLO	-Construir una definición de célula procarionte y eucarionte	Formativa	Heteroevaluación	Registro
CIERRE	-Modelo celular -Elaboración de una maqueta de las células procariota y eucariota señalando sus componentes básicos y las diferentes estructuras entre ambas.	Sumativa	Coevaluación	Rubrica de elaboración de maqueta.



EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR ESCUELA PREPARATORIA
PARTICULAR "COLEGIO GAUDÍ
CCT. 15PBH6153M

Nombre y Firma del Docente	Nombre y Firma de la Coordinadora Académica
Lic. Fabiola Lizeth Alvarez Segundo	Kenia Hernández
Observaciones y comentarios docente	Observaciones y comentarios coordinación académica
REFERENCIAS:	LEONOR OÑATE OCAÑA, BIOLOGIA I, CENGAGE LEARNING EDITORES.2010



UNIDAD	La célula y su metabolismo
TÍTULO DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA	Proceso energético y cambios químicos de la célula.
APRENDIZAJES ESPERADOS	<p>Demuestra la importancia de la célula como elemento fundamental de los seres vivos, identificando los diferentes tipos de estas y su ubicación dentro del entorno natural.</p> <p>Ilustra los procesos metabólicos de la célula, así como los tipos de nutrición existentes en los organismos reflexionando su relación con la obtención de la energía que necesitan los seres vivos para realizar sus actividades cotidianas.</p>

CONOCIMIENTOS (Conceptuales, declarativos)	HABILIDADES/DESTREZAS (Procedimentales)	ACTITUDES (Actitudinales)
<p>Teoría celular</p> <p>Aspectos relacionados con el metabolismo.</p> <p>Anabolismo y catabolismo.</p> <p>Fotosíntesis</p> <p>Respiración celular</p> <p>Formas de alimentación autotrofos y heterotrofos.</p>	<p>Describe el concepto de célula, sus características, estructura y función como parte de un ser vivo.</p> <p>Distingue los procesos metabólicos celulares para la producción y transferencia de la energía.</p> <p>Identifica los tipos de nutrición existentes en los organismos.</p>	<p>Muestra interés y participa de manera colaborativa.</p> <p>Privilegia al diálogo para la construcción de nuevos conocimientos.</p> <p>Expresa ideas y conceptos favoreciendo su creatividad.</p> <p>Participa con postura crítica reflexiva.</p> <p>Actúa de manera consciente y congruente.</p>

INTERDISCIPLINARIEDAD	Física I Matemáticas III	TRASVERSALIDAD	<p>Eje transversal Social.</p> <p>Eje transversal Ambiental.</p> <p>Eje transversal de la Salud.</p> <p>Eje transversal de Habilidades Lectoras</p>
------------------------------	-----------------------------	-----------------------	---



<p>AMBIENTE DE APRENDIZAJE</p>	<p>Los ambientes de aprendizaje para la asignatura de Biología I desde la interdisciplinariedad, enriquece las interpretaciones que sobre el tema puedan construirse, abriendo posibilidades de interacción alumnos-naturaleza, propiciando el análisis para el tratamiento de problemas y poder establecer un marco conceptual para la mejor comprensión de los fenómenos biológicos de los diferentes contenidos temáticos. Los espacios disponibles para poder llevar a cabo el ambiente de aprendizaje son: el aula, el laboratorio, el jardín botánico, y los museos, los cuales permitirán desarrollar condiciones favorables de aprendizaje; donde los actores desarrollen capacidades, destrezas, habilidades y valores. Estos ambientes de aprendizaje no se limitan a las condiciones materiales necesarias e indispensables para la implementación del currículo, o las relaciones interpersonales entre el facilitador y el alumno. Por el contrario, se instauran en las dinámicas que constituyen los procesos educativos y que involucran acciones, experiencias, vivencias por cada uno de los actores involucrados; actitudes, condiciones materiales y socio-afectivas, múltiples relaciones con el entorno y la infraestructura necesaria para la concreción de los propósitos que se hacen explícitos en el contexto curricular basado en competencias. Teniendo en cuenta estos aspectos es importante que el aula y el laboratorio tengan una organización y disposición espacial adecuada y cuenten con todo el material e instrumentos de trabajo para poder llevar a cabo y de manera eficiente todas las actividades para el desarrollo de un aprendizaje significativo.</p>		
<p>PROBLEMA DE CONTEXTO/SITUACIÓN DIDÁCTICA/ APRENDIZAJES PREVIOS</p>	<p>Estructura y función de la célula</p>		
<p>ESTRATEGIA DIDÁCTICA (Enseñanza Aprendizaje)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Exposición interrogativa. -Lectura comentada. -Participación individual y por equipo. -Revisión documental. - Prácticas de Laboratorio -Solicitar una lectura previa sobre la teoría celular y las diferencias entre una célula procariótica y eucariótica. 	<p>PROPÓSITO DE LA ESTRATEGIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Establecer el desarrollo de la sesión, considerando las bases cognitivas con las que cuentan los estudiantes. - Implementar una situación didáctica integradora. - Fomentar el autoaprendizaje de los estudiantes. -Identificar en la lectura las principales diferencias estructurales, fisiológicas y evolutivas de las células. -Investigación bibliográfica de los conceptos y buscar la metodología adecuada para la integración de los mismos. -Búsqueda en internet a cerca de la célula como unidad funcional de todos los seres vivos. -Realizar un cuadro comparativo de las características de la célula procarionte y eucarionte



	<ul style="list-style-type: none"> -Mostrar con apoyo de esquemas o material audiovisual, las diferencias morfológicas, fisiológicas y evolutivas entre una célula procariótica y eucariótica. -Dirigir una lluvia de ideas individual y grupal, sobre los diferentes tipos de célula procarionte y eucarionte. -Integración de conceptos -Solicitar la elaboración de las actividades propuestas para la unidad. 				<ul style="list-style-type: none"> -Resolver cuestionarios propuestos para la unidad.

RECURSOS DIDÁCTICOS	<ul style="list-style-type: none"> Manta o pellón -Cartulinas -Marcadores -Pinturas -Equipo de laboratorio -Reactivos -Planta de Egeria densa (Elodea). -Uso de las TIC
----------------------------	--

INICIO (20 minutos) (Conocimiento científico)	DESARROLLO (15 minutos) (Procedimental)	CIERRE (10 minutos) (Evaluación y retroalimentación)
<ul style="list-style-type: none"> -Indicar las instrucciones para realizar el trabajo individual. (Tiempo cinco minutos). -Tiempo para trasladarse a la biblioteca y/o centro de computo (internet) para búsqueda de información. (Tiempo 15 minutos). -Se realizara un cuadro comparativo. (Tiempo 20 minutos). -Organización para formar equipos de seis integrantes. (Tiempo dos minutos) 	<ul style="list-style-type: none"> -Consulta de bibliografía en la biblioteca y/o centro de computo (internet) sobre quienes propusieron las teorías y en qué consisten. -Presentar los esquemas donde se ejemplifican los 	<ul style="list-style-type: none"> -Construye su propio cuadro comparativo de las teorías evolutivas y a su vez lo coteja con las teorías del origen de la vida. -Evaluación entre pares -Evaluar en equipo el resultado obtenido apoyado en la lista de cotejo.



<p>-Presentación de los esquemas de respiración aerobia y anaerobia. (Tiempo 15 minutos)</p> <p>-Proporcionar una lista de cotejo para evaluar en equipo. (Tiempo 2 minutos).</p> <p>Explicación brevemente de lo que es un diagrama de flujo.(Tiempo cinco minutos)</p> <p>-Organización para formar equipos de seis integrantes. (Tiempo dos minutos)</p> <p>- Indicaciones e instrucciones para realizar la práctica de laboratorio. (Tiempo 10 minutos).</p> <p>-Construcción del modelo celular (Tiempo 38 minutos)</p> <p>-Indicaciones e instrucciones para realizar la presentación. (Dos minutos)</p> <p>Presentación del tema por los seis equipos. (Tiempo 30 minutos).</p> <p>-Evaluación entre pares.)</p>	<p>procesos de respiración aerobia y anaerobia a nivel celular.</p> <p>-Elaboración de una síntesis con apoyo de visita a la biblioteca consultando bibliografía sugerida por el maestro.</p> <p>Realiza en equipo actividad experimental para extraer pigmentos fotosintéticos y su identificación.</p> <p>-Montar el aparato de Dutrochet.</p> <p>-Realizar la cromatografía para obtención de los pigmentos fotosintéticos</p> <p>-Presentación del tema en PowerPoint de la importancia de la fotosíntesis a nivel celular y su impacto a nivel mundial tomando como base situaciones reales.</p>	<p>-Describe el proceso de la respiración celular, aerobio y anaerobio, relacionando este último con el de la fermentación.</p> <p>-Comprende las tres etapas de la respiración celular aerobia y anaerobia. Identificando donde se lleva a cabo cada etapa dentro de la célula.</p> <p>-Elabora un diagrama de flujo que describa el proceso de fotosíntesis.</p> <p>-Observar el experimento y desprendimiento de las burbujas del aparato de Dutrochet.</p> <p>Evaluación entre pares</p>
---	---	--



EVALUACIÓN				
	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	TIPO DE EVALUACIÓN (Diagnóstica, formativa, sumativa)	AGENTE DE EVALUACIÓN (Autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación)	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
INICIO	-Esquemas de respiración aerobia y anerobia.	Formativa	Coevaluación	Lista de verificación
DESARROLLO	-Diagrama de flujo de la respiración celular y la fermentación.	Formativa	Coevaluación	Registro
CIERRE	-Entrega informe por escrito de la práctica a demás de una investigación sobre el efecto que el daño ambiental ha ocasionado sobre los procesos de fotosíntesis en las plantas.	Sumativa	Heteroevaluación	Registro

Nombre y Firma del Docente	Nombre y Firma de la Coordinadora Académica
Lic. Fabiola Lizeth Alvarez Segundo	Kenia Hernandez
Observaciones y comentarios docente	Observaciones y comentarios coordinación académica
REFERENCIAS:	LEONOR OÑATE OCAÑA, BIOLOGIA I, CENGAGE LEARNING EDITORES.2010



LISTA DE VERIFICACIÓN					
NUMERO DE EQUIPO					INDICADORES
1	2	3	4	5	
					Trabajo colaborativo
					Búsqueda bibliográfica
					Delegar actividades
					Delimitar funciones
					Exposición colaborativa del concepto de biología
					Respetar el tiempo establecido
					Dominio del tema presentado
					Calidad del trabajo presentado

CRITERIOS DE LOGRO DE LA COMPETENCIA		
LOGRADO	EN PROCESO	NO LOGRADO
8/8	6/8	3/8



AUTOEVALUACIÓN EN EL ESTUDIANTE

AUTOEVALUACIÓN EN EL ESTUDIANTE											
CRITERIOS	ACTIVIDADES										
	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL		
➤ Interés en los temas											
➤ Tolerancia hacia la opinión de los demás											
➤ Respeto											
➤ Actitud colaborativa											
➤ Actitud investigativa											
➤ Solidaridad											
➤ Puntualidad											
➤ Responsabilidad											
➤ Disponibilidad											
➤ Participación											
CRITERIOS DE AUTOEVALUACIÓN											
<div style="border: 1px solid black; background-color: #ADD8E6; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> SIEMPRE 10/10 </div>			<div style="border: 1px solid black; background-color: #ADD8E6; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> A VECES 5/10 </div>				<div style="border: 1px solid black; background-color: #ADD8E6; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> NUNCA 0/10 </div>				



LISTA DE VERIFICACIÓN (LABORATORIO)		
ALUMNO:		
CRITERIOS	SI	NO
-Es puntual		
-Tiene todo lo necesario para iniciar su tarea		
-Cuida el área de trabajo		
-Escucha mientras el maestro habla		
-Escucha a sus compañeros		
-Hace preguntas relacionadas con el tema en cuestión		
-Comprende las instrucciones		
-Escribe con estilo interesante y descriptivo		
-Aplica la información a nuevas situaciones y problemas		
-Plantea la solución de problemas y da conclusiones adecuadas.		
-Comparte con sus compañeros el proceso de aprendizaje		

CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
LOGRADO	EN PROCESO	NO LOGRADO
11/11	7/11	3/11



RÚBRICA (MODELO CELULAR)

INDICADORES	EXCELENTE	SATISFACTORIO	ACEPTABLE	DEFICIENTE
CONCEPTUAL	Relaciona correctamente los organelos celulares, describe sus funciones y las integra en los procesos metabólicos propios de la célula.	Relaciona los organelos celulares y sus funciones y describe al menos algunas implicaciones de los procesos metabólicos propios de la célula.	Relaciona algunos de los organelos celulares y su función, pero no integra los procesos metabólicos de la célula.	No relaciona la función de los organelos celulares y los procesos metabólicos de la célula.
PROCEDIMENTAL	Utiliza diferentes fuentes de información y plantea una estrategia adecuada, precisa y correcta para la interpretación del funcionamiento celular.	Utiliza diferentes fuentes de información y plantea una estrategia clara, pero poco precisa para la interpretación del funcionamiento celular.	Utiliza fuentes de información pero plantea una estrategia poco clara y no es práctica para la interpretación del funcionamiento celular.	No utiliza fuentes de información y no plantea una estrategia de interpretación de los conceptos con el funcionamiento celular.
ACTITUDINAL	Obtiene la atención de los presentes con respecto al modelo y responde a preguntas formuladas por sus pares.	Obtiene la atención de los presentes pero falta una buena diserción a las preguntas formuladas por sus pares	Obtiene la atención de los presentes, con respecto al modelo, pero no responde correctamente a las preguntas formuladas por sus pares.	No logra obtener la tención de los presentes con respecto al modelo y no responde a ninguna de las preguntas formuladas por sus pares.
CREATIVIDAD EN LA MAQUETA	Presenta un modelo novedoso, creativo, práctico y lo utiliza como material de apoyo para el desarrollo del tema.	Plantea un diseño novedoso, práctico pero poco aplicable para el desarrollo del tema.	Plantea un modelo poco novedoso y no lo utiliza adecuadamente como apoyo para el desarrollo del tema.	No presenta un modelo novedoso, ni creativo y no lo utiliza como apoyo en el desarrollo del tema.



LISTA DE VERIFICACIÓN (PRESENTACIONES POWER-POINT)					
INDICADORES	EQUIPOS				
Utiliza el material de apoyo apropiadamente	1	2	3	4	5
Domina el tema presentado					
Utiliza vocabulario científico adecuado					
Utiliza un tono de voz adecuada					
Responde a preguntas formuladas					
Tiene creatividad en la presentación.					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN					
LOGRADO	EN PROCESO		NO LOGRADO		
6/6	4/6		2/6		