

Planeación didáctica por propósito formativo					
Nombre de la escuela:	PREPARATORIA OFICIAL NÚMERO 028		Nombre de la Asignatura:		Ecosistemas: Interacciones Energía y Dinámica.
Semestre:	TERCERO 2025 A		TURNO: MATATUTINO	Grupo(s):	1, 2, 3 PERIODO: 1 Septiembre al 14 de Octubre de 2025
MISIÓN: Formar estudiantes responsables y fortalecidos en su desarrollo integral, así como en valores para enfrentar las exigencias de la vida cotidiana y académica con una perspectiva ambientalmente responsable		VISIÓN: Ser reconocida como una institución de vanguardia, formadora de bachilleres académicamente íntegros acordes a las necesidades de la sociedad actual; mejorando cada ciclo escolar infraestructura, eficiente, suficiente, digna y segura con una gestión de inclusión, equidad, cooperación y colaboración.			VALORES: Respeto, honestidad, responsabilidad y solidaridad para generar una cultura de paz, convivencia armónica y cuidado del ambiente.
Descripción del Diagnóstico					
Se realizará un Diagnóstico dentro del aula con los grupos de 3er semestre, para saber el porcentaje de conocimiento de la asignatura por parte de los estudiantes, así aplicar ciertas estrategias en los parciales correspondientes durante el semestre en curso.					
Meta de Aprendizaje					
Comprenda los rasgos que caracterizan a los seres vivos para construir explicaciones sobre fenómenos naturales, mediados por el funcionamiento celular, la herencia y la evolución biológica.					
Propósito Formativo del Diagnóstico: Identificar el conocimiento previo de las capacidades de los estudiantes antes de tener un nuevo seguimiento de aprendizaje.					
Contenido Formativo del Diagnóstico: Identificar las habilidades, conocimientos con que cuentan el estudiantado para saber desde donde dar inicio.					
Actividad(es) de Aprendizaje para el logro del Contenido Formativo del Diagnóstico Aplicado: Conceptos básicos como ecosistemas, Célula procariota, eucariota, Genética, Fotosíntesis, respiración etc.					
Propósito Formativo: 1			Contenidos Formativos:		
1. Analiza los procesos históricos que llevaron al descubrimiento de la célula del desarrollo de la teoría celular, como unidad fundamental de los organismos vivos			1A procesos históricos que llevaron al descubrimiento de la célula, Teoría Celular.		
2. Analiza las moléculas orgánicas y organelos celulares para comprender su estructura, función y reconocer entre células procariotas, eucariotas, y su relevancia en la naturaleza o el bienestar humano.			2 B Moléculas orgánicas de las células, su función.		
			2.B 1 Organelos celulares, estructura y función		
			2. B 2 Diferencia entre células procariotas y eucariotas.		
			2.B 3 Teoría endosimbiótica de Lynn Margulis		
			2.B 4 Relevancia de las células procariotas y eucariotas: Salud, Fotosíntesis, Oxigenación, entre otras.		

3. Analiza la estructura molecular y las funciones del ADN, ARN, así las características de los cromosomas, para comprender las bases moleculares de la herencia biológica y su utilidad como herramienta de análisis genético.	3C Concepto de herencia Biológica y gen.
4. Identifica las fases de la mitosis y la meiosis para comprender su importancia como mecanismos de reproducción celular, y reconocer los procesos fundamentales de la división celular, así como las situaciones de interés en donde está implicada.	3C1 Estructura del ADN, ARN; nucleótidos presentes. 3C2 Características de los cromosomas. 3C3 Aplicaciones del ADN como herramienta de análisis genético. 4D Fases e importancia de la mitosis. 4D1 Fases e importancia de Meiosis. 4D2 Importancia de la recombinación Genética como factor de biodiversidad. 4D3 Procesos fundamentales de la división celular y situaciones de interés en donde la reproducción celular está implicada.
Actividades de aprendizaje:	Actividad de aprendizaje 1A-1. Exposición de temas Actividad de aprendizaje 1A-2. Participación en equipo e individual Actividad de aprendizaje 1B-1. Actividades ya mencionadas con anterioridad Actividad de aprendizaje 1C-1. Instrumento de trabajo (Tarea completa)
Objetivo de las actividades de aprendizaje:	Objetivo de la Actividad Didáctica 1A. Retroalimentación realizada por el docente antes del inicio del tema a abordar en el momento. Objetivo de la Actividad Didáctica 1B. Instrumento de trabajo del equipo (exposición) e individual de los estudiantes (Investigación en su cuaderno) Objetivo de la Actividad Didáctica 1C. Comprensión del tema con la actividad realizada implementada por el docente o bien por el equipo.

Desarrollo de las Actividades Didácticas (aprendizaje, enseñanza y evaluación)

Actividades de Enseñanza y Aprendizaje	Instrumento(s) de evaluación	Recursos didácticos	Responsable	Escenario	Duración
Actividad 1A-1. El docente proporciona el tema y los subtemas a abordar en clase al equipo 1 asignándoles una fecha para presentar la exposición.	Lista de Cotejo (participación individual) Libreta: Tarea Ilustrada recortes o dibujos margen, fecha, títulos, No de Tarea.	Las Tics, Tarea (libreta), pizarrón Aplicación: Sopa de letras, Crucigrama, mapa mental, cuestionario no menos de 10 preguntas, debate, mesa redonda etc.	Estudiantes, el equipo de exposición y el docente.	El Aula	50 min.
Actividad 1B-1. El docente proporciona el tema y los subtemas a abordar en clase al equipo 2 asignándoles una fecha para presentar la exposición.	Participación individual, Libreta: Tarea Ilustrada recortes o dibujos margen, fecha, títulos, No de Tarea, pizarrón.		Estudiantes, el equipo de exposición y el docente.		

Actividad 1C-1. El docente proporciona el tema y los subtemas a abordar en clase al equipo 2 asignándoles una fecha para presentar la exposición.			✓ Docente	El Aula	50 Min
Propósito Formativo: 2	Contenidos Formativos:				
✓ Conceptos y sus propiedades y sus derivados. ✓ Clasificación de la célula Antecedentes Históricos. ✓ Metabolismo. ✓ Anabolismo y Catabolismo. ✓ Las propiedades de cada una de ellas. ✓ Respiración Celular de las plantas y animales. ✓ Luz y clorofila. ✓ Glucolisis, Conversión del Ácido Pirúvico Acetil ($C_3H_4O_3$) se convierte acetil CoA. ✓ Propiedades de las plantas y el ciclo de Krebs. ✓ Ciclo de Krebs o del Ácido Cítrico ($C_6H_8O_7$), Cadena transportadora de electrones o respiratoria. ✓ Tipos de reacciones en la fotosíntesis. ✓ Clasificación. ✓ tipos de respiración, Aerobia y Anaerobia) Reacciones de Fijación de carbono. ✓ Reacciones Óxido Reducción, (conceptos Oxidación, Reducción, Agente Oxidante, Agente Reductor). ✓ Etapas del ciclo de Calvin. ✓ Estructura y clasificación.	2A Investigación sobre conceptos de fotosíntesis celular, célula eucariota, célula procariota, fotosíntesis, luz, clorofila, respiración celular, glucólisis, enzima, 2B Clasificaran de manera individual y por equipo de la célula. 2B1 Concepto etimológico de Fotosíntesis Celular lo investigaran y se reafirmara dentro de la sesión que se estará abordando. 2B2 Se investigarán lasPropiedades de los elementos y propiedades de las células eucariota y procariota entre otras. 2C Respiración celular de plantas y animales se realizarán las diferencias que existen cada una de las respiraciones. 2C1 Ciclo de Krebs del Ácido cítrico se explicará paso a paso para poder comprenderlo 2C2 Ciclo de Calvin se realizará la breve explicación				
Actividades de aprendizaje:	Actividad de aprendizaje 2A-1. Participación de los alumnos antes de inicio de la 1ra sesión considerando sus aportaciones de acuerdo a lo realizado como tarea Actividad de aprendizaje 2B-1. Retroalimentación en conjunto alumnos y docentes. Actividad de aprendizaje 2B-2. Realizaran los alumnos al concluir el tema de exposición un crucigrama o bien otra actividad que reafirme la comprensión del tema que se aborda en el aula				
Objetivo de las actividades de aprendizaje:	Objetivo de la Actividad Didáctica 2A. Participara del tema que se aborda en el momento con la ayuda de su instrumento principal su tarea en su libreta, que el estudiante elaboro en casa.				

Objetivo de la Actividad Didáctica **2B**. Se retroalimentará la exposición tanto alumnos como docente.
Objetivo de la Actividad Didáctica **2C**. El alumno realizara alguna de las actividades ya mencionadas anteriormente así el alumno reafirmara su conocimiento y habilidad así mismo su actitud.

Desarrollo de las Actividades Didácticas (aprendizaje, enseñanza y evaluación)

Actividades de Enseñanza y Aprendizaje	Instrumento(s) de evaluación	Recursos didácticos	Responsable	Escenario	Duración
Actividad 2A-1. El docente Organiza a los estudiantes para equipos de trabajo. Actividad 2B-1. Los alumnos ya estando conformados los equipos cada uno de ellos expondrá en su tiempo correspondiente Actividad 2B-2. Antes de que cada uno de los equipos inicie su exposición el profesor lanzara la pregunta detonadora para dar inicio una breve explicación del tema del momento por el profesor Actividad 2C-1. Al final del primer tema el equipo dará la actividad a realizar y así tendrá la habilidad, el conocimiento y actitud.	✓ Participación de cada uno de los estudiantes. ✓ Libreta (Tarea) ✓ Contenidos. ✓ Sopa de Letras, Crucigrama, cuestionario, Mapa Mental, Mapa Conceptual. ✓ 20%.	✓ Pizarrón. ✓ Pintarrones ✓ Proyector y Laptop ✓ Libreta	✓ Equipos ✓ Docente ✓ Estudiantes	✓ Aula	✓ 50 min.
Propósito Formativo: 3		Contenidos Formativos:			
Los jóvenes se darán a la tarea de checar una serie de videos para reforzar la sesión. https://www.youtube.com/watch?v=Wq1VLrJ1KB0 Células. https://www.youtube.com/watch?v=fH5h2S3JA5A Metabolismo. https://www.youtube.com/watch?v=aZa8JqN8S8k Ciclo de Krebs. https://www.youtube.com/watch?v=PjR95is3d70 Fotosíntesis. https://www.youtube.com/watch?v=Z6lBaREcLqs Ciclo de Calvin.		3A El alumno observara cada uno de los videos, participará en la clase y comprenderá cada uno de los temas que se abordaran por medio del equipo y al mismo tiempo con la retroalimentación tanto del alumno como la explicación de los mismos. 3B El profesor realizará la explicación del tema y el grupo comprenderá una vez que se refirme con cada uno de los videos vistos y al mismo tiempo cuentan con su instrumento principal (Libreta).			

Actividades de aprendizaje:	Actividad de aprendizaje 3A-1. El estudiantado realizará una serie de preguntas de acuerdo al tema. Actividad de aprendizaje 3B-1. Exposición del profesor mostrará el contenido en una presentación al grupo deberá atender la clase. Actividad de aprendizaje 3B-2. El profesor realizará alguna sopa de letras, crucigrama, mapa mental etc.
Objetivo de las actividades de aprendizaje:	Objetivo de la Actividad Didáctica 3A. Exposición del equipo reafirmara sus conocimientos adquiridos con el material. Objetivo de la Actividad Didáctica 3B. Retroalimentación del Profesor del tema que se abordara. Objetivo de la Actividad Didáctica 3C. Comprenderán el tema con los instrumentos ya utilizados y mencionados con anterioridad.

Desarrollo de las Actividades Didácticas (aprendizaje, enseñanza y evaluación)					
Actividades de Enseñanza y Aprendizaje	Instrumento(s) de evaluación	Recursos didácticos	Responsable	Escenario	Duración
Actividad 3A-1. Videos correspondientes al tema y el docente explicara y al mismo realizará una serie de preguntas. Actividad 3B-1. Los alumnos podrán realizar por medio de una actividad la cual puede ser una sopa de letras, crucigrama, mapa mental, mapa conceptual etc.	✓ Participación de cada uno de los estudiantes. ✓ Libreta (Tarea) ✓ Contenidos. ✓ Sopa de Letras, Crucigrama, cuestionario, Mapa Mental, Mapa Conceptual. ✓ 20%.	✓ Pizarrón. ✓ Pintarrones ✓ Proyector y Laptop ✓ Libreta	✓ Equipos ✓ Docente ✓ Estudiantes	✓ Aula	30 min.
Propósito Formativo: 4		Contenidos Formativos:			
✓ Viaje del barco		4A Redacta: El estudiantado permanecerá sentado, tomará su libro o cuaderno con ambas manos y, con brazos al frente, realizará movimientos alternados a un lado y al otro (tipo remo)			

Actividades de aprendizaje:	Actividad de aprendizaje 4A-1. Realizar ejercicios desde el asiento, para estimular la coordinación y movilidad articular. Actividad de aprendizaje 4B-1. Aprenderá a realizar los movimientos respecto a como ejercitar y despejar la mente, para en contarse activos
Objetivo de las actividades de aprendizaje:	Objetivo de la Actividad Didáctica 4A. Llevara a cabo los movimientos correspondientes desde su lugar para poner activo su cerebro. Objetivo de la Actividad Didáctica 4B. aprenderá a tener coordinación con diferentes partes de su cuerpo comenzando por los brazos, manos tronco etc.

Desarrollo de las Actividades Didácticas (aprendizaje, enseñanza y evaluación)					
Actividades de Enseñanza y Aprendizaje	Instrumento(s) de evaluación	Recursos didácticos	Responsable	Escenario	Duración
Actividad 4A-1. Al finalizar los primeros 10 movimientos, levantarse y dar un giro a la silla, empezando por el lado derecho, realizar otras 10 repeticiones y dar un giro a la izquierda. Actividad 4B-1. Al finalizar los segundos 10 movimientos, levantarse y sentarse levantando los brazos.	✓ Realizaran los alumnos en conjunto el ejercicio de la actividad viaje del barco. ✓ se tomaran evidencias.	Presentación en PowerPoint.	✓ Estudiantes en equipos ✓ Docente	✓ Aula	✓ 15 min.

ESCALA DE EVALUACIÓN 1RA. PARCIAL		
VARIANTE	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE %
INVESTIGACIÓN TAREAS	Se entregarán tareas y actividades en tiempo y forma así mismo se participará con las mismas en clase enriqueciendo los temas con sus aportaciones. Con la siguiente descripción (Fecha, entre los Títulos, Ilustrarla con recortes, dibujos etc., Número de Tarea y su Margen).	20
ACTIVIDAD EN CLASE	Se realizarán las actividades en clase una vez concluido cada uno de los temas abordados deben cumplir el siguiente aspecto, (Fecha del día que se realiza, Margen y Número de Actividad)	10
PARTICIPACIÓN	Los estudiantes deben participar al inicio de cada una de las sesiones que se vaya a abordar en el momento con la apertura del profesor lanzando la pregunta detonante y dar inicio al tema y colaboración de los alumnos.	10
EXPOSICIÓN	Los alumnos realizaran su exposición de acuerdo al temario con la participación del docente y el grupo con sus aportaciones correspondiente y con la ayuda de sus tareas realizadas en casa y así mismo pueden obtener sus participaciones necesarias dentro del aula. Características de la misma (en las láminas solo deben colocar idea principal deben colocar imágenes que letras y sobre todo la exposición debe explicar el tema no leer en dado caso que no expliquen se disminuye su porcentaje de la misma).	20
SOCIOEMOCIONAL	Se realizarán las actividades correspondientes de los manuales con el grupo tomando evidencias para poder tenerlas como evidencia y entregarlas.	10
EXAMEN	Se realizará el día signado sin opción a otro día este se aplicará en el aula (NO FALTAR ESE DÍA)	30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

1. "Ecosistemas: Interacciones, energía y dinámica" de Rosalino Vázquez Conde (Editorial Patria)
2. Ecosistemas, interacciones, energía y dinámica" (CNEyT 3, Serie Trayectorias) de Vázquez Conde y Vázquez López.
3. Ecosistemas: Interacciones, energía y dinámica : Acevedo Ramírez, Perla María del Carmen; Corona

2 Redacta: <https://www.biodiversidad.gob.mx/ecosistemas/ecosismex>
<http://www.biocon.unam.mx/docencia/oceanografia-biologica/lecturaslibros/ecologia-smith--smith.pdf>
<https://portalacademico.cch.unam.mx/alumno/biologia1/unidad2/fotosintesis>
<https://www.biodiversidad.gob.mx/ecosistemas/ecosismex>

ANEXO: Links o Antología de Ejercicios, lecturas, diagramas, resúmenes, etc. para el trabajo complementario del alumno o docente:

(Anexar)

Elaboró
ALFREDO NIETO CHÁVEZ
Nombre del (a) docente que elabora la planeación (Redactar)

Revisó
Subdirector Mtro. Adrián Andrade Almanza

