

Planeación didáctica por propósito formativo					
Nombre de la escuela:	Preparatoria Oficial número 028		Nombre de la Asignatura:		Ecosistemas, interacciones, energía y dinámica Profr. Benjamín Rosales González
Semestre:	Tercero		TURNO: VESP	Grupo(s):	1, 2, 3 Periodo: 15 Octubre al 27 de noviembre 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.
Propósito Formativo: 1		Contenidos Formativos:			
A través de la respiración celular los organismos vivos adquieren la energía necesaria para realizar sus funciones vitales.		1A Metabolismo en los seres vivos. Catabolismo y anabolismo. 1B Respiración celular. Glucolisis y la fermentación. 1C Proceso de la respiración celular en los animales y en los vegetales			
Actividades de aprendizaje:		Actividad de aprendizaje 1A-1. Mapa cognitivo sobre el metabolismo y sus objetivos. Actividad de aprendizaje 1A-2. Juego de preguntas y retos sobre el metabolismo. Actividad de aprendizaje 1B-1. Diagrama de flujo sobre el proceso de la glucolisis. Actividad de aprendizaje 1B-2. Realización de la práctica de laboratorio fabricación de queso o fabricación del tepache. Actividad de aprendizaje 1C-1. Elaboración de un diagrama de panal sobre la respiración celular. Actividad de aprendizaje 1C-2. Diseño y elaboración de un juego didáctico sobre la respiración celular.			
Objetivo de las actividades de aprendizaje:		Objetivo de la Actividad Didáctica 1A-1. Identificar las funciones del metabolismo y el rompimiento de polímeros y formación de los mismos. Objetivo de la Actividad Didáctica 1A-2. Repasar los conceptos en el metabolismo y sus			

etapas

Objetivo de la Actividad Didáctica **1B-1**. Analizar e interpretar las etapas del proceso de la glucólisis en las células.

Objetivo de la Actividad Didáctica **1B-2**. Aplicar los conocimientos sobre los tipos de fermentación en la producción de alimentos comestibles.

Objetivo de la Actividad Didáctica **1-C1**. Conocer el proceso de la respiración celular, donde se lleva a cabo y que beneficios tiene para los seres vivos.

Objetivo de la Actividad Didáctica **1-C2**. Estimular la creatividad de los alumnos y fortalecer los conocimientos sobre la respiración celular.

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. Mapa cognitivo y cuadro sinóptico.	Lista de cotejo	Copias Pizarrón Libreta	Docente estudiantes	En el aula	100 min.
Actividad 1A-2. Juego didáctico.					50 min
Actividad 1B-1. Diagrama de flujo sobre la glucólisis.	Lista de cotejo	Materiales de laboratorio	Docente y estudiantes	Laboratorio	50 min
Actividad 1B-2. Actividad experimental.		Materiales para la elaboración de la o las prácticas de laboratorio.		Casa	100 min
Actividad 1C-1. Elaboración de un diagrama de panal sobre la respiración celular.			Docente y estudiantes		100 min
Actividad 1C-2. Diseño y elaboración de un juego didáctico sobre la respiración celular.					100 min

Propósito Formativo: 2

Contenidos Formativos:

La energía solar se distribuye en el planeta, las condiciones físicas del ambiente (temperatura y la precipitación) dan lugar a diferentes formas de vida.

Los biomas son las grandes regiones de vegetación a nivel mundial en función de la distribución de la energía en las distintas regiones de

2A Factores ambientales que influyen la vida en la tierra
2B Biomas y ecosistemas terrestres
2C Redes tróficas



la Tierra.	
Actividades de aprendizaje:	Actividad de aprendizaje 2A-1. Lluvia de ideas sobre los factores que afectan la vida en la tierra. Actividad de aprendizaje 2A-2. Lectura del texto La energía solar como factor abiótico y la vida y de los factores bióticos. Elaboración de un cuadro sinóptico. Actividad de aprendizaje 2A-3. Ejercicios de repaso en copias impresas. Actividad de aprendizaje 2B-1. Elaboración de una monografía de los biomas terrestres. Actividad de aprendizaje 2B-2. Práctica de laboratorio. Construcción de un herbario. Actividad de aprendizaje 2B-3. Observación de un video sobre los ecosistemas marinos y su estabilidad. Análisis de caso sobre las especies invasoras Actividad de aprendizaje 2C-1. Análisis de lecturas sobre las redes tróficas. Con recortes elaborar una red trófica artística, identificando los factores que pueden modificarlas. Actividad de aprendizaje 2C-2. Práctica de laboratorio. Observación de organismos parásitos al microscopio. Actividad de aprendizaje 2C-3. Ejercicios impresos de repaso.
Objetivo de las actividades de aprendizaje:	Objetivo de la Actividad Didáctica 2A-1. Identificar los conocimientos previos de los estudiantes con respecto a los factores que afectan la vida en la tierra. Objetivo de la Actividad Didáctica 2A-2. Identificar los factores bióticos y abióticos que influyen en la estructura y dinámica de los ecosistemas y biomas del planeta. Objetivo de la Actividad Didáctica 2A-3. Identificar los conocimientos adquiridos por los estudiantes y llevar a cabo la retroalimentación. Objetivo de la Actividad Didáctica 2B-1. Identificar las características de los



biomas, así como la flora y fauna de los mismos.

Objetivo de la Actividad Didáctica **2B-2**. Conocer los beneficios de algunas plantas en la salud, ligando su estudio a la conservación de los ecosistemas y biomas.

Objetivo de la Actividad Didáctica **2B-3**. Argumentar la importancia de mantener el equilibrio de los ecosistemas.

Objetivo de la Actividad Didáctica **2C-1**. Conocer cómo se forman las redes tróficas y las cadenas tróficas y el flujo de materia y energía que se presentan en ellas.

Objetivo de la Actividad Didáctica **2C-2**. Identificar y argumentar las relaciones simbióticas de los organismos en los ecosistemas.

Objetivo de la Actividad Didáctica **2C-3**. Identificar los conocimientos adquiridos por los estudiantes, realizar la evaluación formativa y la retroalimentación.

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 . Lluvia de ideas sobre los factores que afectan la vida en la tierra.	Observación directa	Libreta y pizarrón	Estudiantes	Aula	20 min.
Actividad 2A-2 . Lectura del texto La energía solar como factor abiótico y la vida y de los factores bióticos. Elaboración de un cuadro sinóptico.	Lista de cotejo	Material impreso o información digital, libreta. Colores.	Estudiantes	Aula	70 minutos



Actividad 2A-3. Ejercicios de repaso en copias impresas.	Ejercicios impresos	Material impreso	Profesor y estudiantes	Aula	50 minutos
Actividad 2B-1. Elaboración de una monografía.	Rúbrica	Hojas blancas, imágenes impresas, marcadores, pegamento, tijeras, colores, material impreso o digital.	Profesor y estudiantes	Aula	200 minutos
Actividad 2B-2. Actividad experimental. Construcción de un herbario.	Lista de cotejo	Recolección de plantas medicinales. Papel ilustración, cúter, tijeras, pegamento o cinta adhesiva, marcadores o plumones. Material de laboratorio	Profesor y Estudiantes	Laboratorio	100 minutos
Actividad 2B-3. Análisis de caso sobre las especies invasoras.	Rúbrica	Material digital para su análisis Videos, libros, libreta y hojas blancas.	Profesor y Estudiantes		200 minutos
Actividad 2C-1. Elaboración de una red trófica artística.	Lista de cotejo	Papel ilustración u hojas blancas, recortes o dibujos, marcadores, colores, pegamento, tijeras.	Profesor y Estudiantes		100 minutos
Actividad 2C-2. Práctica de laboratorio. Observación de organismos parásitos al microscopio.	Rúbrica	Material de laboratorio. Recolección de animales y/o plantas parasitarias pequeñas. Recipientes de plástico o de vidrio.	Profesor y Estudiantes		100 minutos
Actividad 2C-3. Ejercicios de repaso.					

ESCALA DE EVALUACIÓN DEL PARCIAL:

> Actividades de clase y tareas:	30%
> Participación en Clase u otra forma de Participación:	10%
> Actividades experimentales	20%
> Proyecto transversal:	20%
> Examen:	20%

Calificación del segundo periodo de evaluación: 100%

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

García, I y Sánchez, M. (2015) Telebachillerato comunitario. Tercer semestre. Biología 1. SEP.

<https://portalacademico.cch.unam.mx/alumno/biologia1/unidad2/fermentacion>

<https://portalacademico.cch.unam.mx/alumno/biologia1/unidad2/respiracionAerobia>

<https://portalacademico.cch.unam.mx/alumno/biologia2/unidad2/abioticosbioticos>

<https://portalacademico.cch.unam.mx/alumno/biologia2>

<https://portalacademico.cch.unam.mx/alumno/biologia2/endosimbiosis>

Elaboró
Profesor. Benjamín Rosales González

Revisó
Subdirector Mtro. Adrián Andrade Almanza

