

**PLANEACIÓN DIDÁCTICA DESDE LA ENSEÑANZA
BASADA EN COMPETENCIAS**

Programa Educativo: TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN PROCESOS ALIMENTARIOS	Facilitador: LIC. ALFREDO VÁZQUEZ GARCÍA
Cuatrimestre: 1 "A"	Periodo Escolar: SEPTIEMBRE-DICIEMBRE-2020

1. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:	Biología				
Competencia(s) que desarrolla:	Industrializar materias primas, a traves de procesos tecnologicos, para producir y conservar alimentos que contribuyan al desarrollo de la region.				
Horas prácticas:	31	Horas teóricas:	14	Horas totales:	45
Objetivo:	Que el alumno reconozca las características de los seres vivos, su clasificacion, las funciones de cada uno de los componentes celulares y su implicacion en los procesos alimentarios.				
Nombre de las unidades temáticas:	1. Estructura, Clasificación y Funciones celulares 2. Ácidos nucleicos				

2. DATOS DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS

Número y nombre de la unidad temática	Objetivo general por unidad temática	Temas de cada unidad temática
1. Estructura, Clasificación y Funciones celulares	El alumno identificará las características biológicas de los seres vivos y su aplicación en la industria de alimentos.	La célula, clasificación y sus compartimentos Funciones celulares y tisulares
2. Ácidos nucleicos	El alumno identificará la estructura y función de los ácidos nucleicos para comprender el mecanismo de la biosíntesis de proteínas.	Ácidos nucleicos Función del ADN y del ARN

3. SECUENCIA DIDÁCTICA POR UNIDAD TEMÁTICA(UNA TABLA POR UNIDAD DE CURSO)

Unidad:	Estructura, Clasificación y Funciones celulares	Duración (Horas)*:	30
Objetivo de unidad:	El alumno identificará las características biológicas de los seres vivos y su aplicación en la industria de alimentos.		

Tipos de Saberes

Saber	Saber Hacer	Ser
Describir la célula procariota, eucariota, vegetal y animal y sus organelos. Identificar la Clasificación taxonómica. Identificar las funciones de: metabolismo, crecimiento, reproducción, movimiento, diferenciación, adaptación, respiración y fotosíntesis. Describir los tejidos meristemático, permanente, fundamental, protector y conductor.	Diferenciar las características de los seres vivos y funciones generales. Examinar las estructuras vegetales y animales por medio de microscopio estereoscópico. Identificar los ciclos de las funciones metabólicas de la célula. Relacionar las funciones biológicas con los procesos alimentarios. Identificar las afectaciones en la célula animal y vegetal al ser sometida a diferentes tratamientos tales como: golpes, temperatura, pH, acidez y contaminación biológica.	Observador Trabajo en equipo Responsabilidad Analítico Analítico Deductivo Autodidacta Responsabilidad

Resultado de la unidad de aprendizaje

A partir de un caso práctico el alumno:

- Comprende los conceptos básicos de biología.
- Identifica las características y funciones de los seres vivos (descripción de las partes de la célula procariota, eucariota, vegetal y animal), descripción de las funciones metabólicas de la célula y tisulares.

Secuencia didáctica		
Actividades iniciales	Actividades de desarrollo	Actividades finales
Diferenciar las características y funciones de los seres vivos (descripción de las partes de la célula procariota, eucariota, vegetal y animal).	Descripción de las funciones metabólicas de la célula procariota y eucariota, así como las funciones biológicas con los procesos alimentarios.	Relacionar las funciones de los seres vivos con los procesos alimentarios y su importancia en la industria
Medios y materiales didácticos:	Computadora, Internet, Bibliografía, Equipo multimedia, Material audiovisual	
Estrategias de enseñanza:	Ilustraciones, Mapas conceptuales, Exposición	
Técnicas de enseñanza:	Lluvia de ideas, Interrogatorio	
Estrategias de aprendizaje:	Mapas conceptuales , Cuadros sinópticos, Resumen, Síntesis	
Evidencias de aprendizaje:	Examen de unidad, trabajos de investigación (cuadros sinópticos, esquemas, diagramas) y prácticas de laboratorio/campo	

4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE			
Tipo de Evaluación	Estrategia de Evaluación	Instrumento de Evaluación	
Evaluación Diagnóstica:	Otro	Tipo de Instrumento	
		Pruebas de respuesta simple	
Evaluación Formativa:		Tipo de instrumento	Valor del instrumento (%)
	Ensayos	Rúbrica	35 %
	Informes	Rúbrica	35 %
	Otro	Pruebas de elección múltiple	30 %
			100 %
Evaluación Sumativa (Fecha de asignación de la calificación)	13/11/2020		

3. SECUENCIA DIDÁCTICA POR UNIDAD TEMÁTICA(UNA TABLA POR UNIDAD DE CURSO)

Unidad:	Ácidos nucleicos	Duración (Horas)*:	15
Objetivo de unidad:	El alumno identificará la estructura y función de los ácidos nucleicos para comprender el mecanismo de la biosíntesis de proteínas.		
Tipos de Saberes			
Saber	Saber Hacer	Ser	
Identificar conceptos básicos como: ADN, ARN, gen, cromosomas, herencia, mutación, transducción y transcripción.	Realizar modelos tridimensionales de los ácidos nucleicos.	Organizado	
Identificar la estructura y replicación de los ácidos nucleicos.	Reconocer el mecanismo de replicación del ADN.	Deductivo	
Explicar la función de los ácidos nucleicos en la biosíntesis de proteínas.	Esquematizar la síntesis de proteínas.	Observador	
Identificar la función de los ácidos nucleicos de aplicación en la industria de los alimentos.	Reconocer la función de los ácidos nucleicos en procesos alimentarios como cerveza, vino, yogurth, pigmentos.	Autodidacta	
		Perseverante	
		Analítico	
		Trabajo en equipo	
		Perseverante	
		Autodidacta	
		Observador	
Resultado de la unidad de aprendizaje			
A partir de un caso práctico elabora un reporte que incluya:			
- Descripción de la estructura de los ácidos nucleicos			
- Esquematiza la síntesis de proteínas			
- Función de los ácidos nucleicos en la industria alimentaria			

Secuencia didáctica		
Actividades iniciales	Actividades de desarrollo	Actividades finales
Identificar conceptos básicos como: ADN, ARN, gen, cromosomas, herencia, mutación, transducción y transcripción Esclarecer la función de los ácidos nucleicos en la biosíntesis de proteínas y la importancia de estos para la vida.	Diferenciar las funciones de los ácidos nucleicos en los procesos vitales y su aplicación en la industria de los alimentos.	Reconocer la importancia y uso de la función de los ácidos nucleicos en procesos alimentarios como cerveza, vino, yogur, pigmentos, entre otros.
Medios y materiales didácticos:	Computadora, Internet, Bibliografía, Equipo multimedia, Material audiovisual	
Estrategias de enseñanza:	Ilustraciones, Mapas conceptuales, Exposición	
Técnicas de enseñanza:	Lluvia de ideas, Interrogatorio, Entrevista	
Estrategias de aprendizaje:	Mapas conceptuales , Cuadros sinópticos, Resumen, Síntesis	
Evidencias de aprendizaje:	Examen de unidad, trabajos de investigación (esquemas) prototipo y prácticas de laboratorio/campo	

4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE			
Tipo de Evaluación	Estrategia de Evaluación	Instrumento de Evaluación	
Evaluación Diagnóstica:	Ensayos	Tipo de Instrumento	
		Lista de Cotejo o verificación	
Evaluación Formativa:		Tipo de instrumento	Valor del instrumento (%)
	Maquetas	Rúbrica	40 %
	Informes	Rúbrica	30 %
	Otro	Pruebas de elección múltiple	30 %
			100 %
Evaluación Sumativa (Fecha de asignación de la calificación)	09/12/2020		
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO INTEGRADOR (Requisitar únicamente para asignaturas integradoras)			
Objetivo:			
Asignaturas que contribuyen a la competencia específica:			
Componentes del proyecto:			

LIC. ALFREDO VÁZQUEZ GARCÍA

Elaboró

MTRO. LUIS SALAZAR CERVANTES

Vo. Bo. del Director del PE

El Nith, Ixmiquilpan, Hidalgo

Lugar

03/09/2020

Fecha de elaboración