

PLANEACIÓN DIDÁCTICA DESDE LA ENSEÑANZA  
BASADA EN COMPETENCIAS

Programa Educativo: <b>INGENIERÍA EN PROCESOS BIOALIMENTARIOS</b>	Facilitador: <b>DRA. CARMEN MEDINA MENDOZA</b>
Cuatrimestre: <b>7 "A"</b>	Periodo Escolar: <b>SEPTIEMBRE-DICIEMBRE-2020</b>

### 1. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:	Metodología de la investigación				
Competencia(s) que desarrolla:	Administrar los recursos y procesos alimentarios a través de la planeación, ejecución y evaluación para su optimización.				
Horas prácticas:	24	Horas teóricas:	21	Horas totales:	45
Objetivo:	El alumno integrará las habilidades del pensamiento para la elaboración del protocolo de investigación científica para la solución de problemas de la industria alimentaria.				
Nombre de las unidades temáticas:	1. Introducción 2. Investigación científica				

### 2. DATOS DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS

Número y nombre de la unidad temática	Objetivo general por unidad temática	Temas de cada unidad temática
1. Introducción	El alumno enfocará las habilidades del pensamiento en las etapas del método científico para el análisis y la solución de problemas en la industria alimentaria	Habilidades del pensamiento Conocimiento científico
2. Investigación científica	El alumno estructurará un protocolo de investigación considerando los conceptos fundamentales de la investigación científica.	Conceptos fundamentales Protocolo de Investigación

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

<b>Unidad:</b>	Introducción	<b>Duración (Horas)*:</b>	15
<b>Objetivo de unidad:</b>	El alumno enfocará las habilidades del pensamiento en las etapas del método científico para el análisis y la solución de problemas en la industria alimentaria		
<b>Tipos de Saberes</b>			
<b>Saber</b>	<b>Saber Hacer</b>	<b>Ser</b>	
<p>Relacionar las inteligencias múltiples (IM) y la programación neurolingüística (PNL) en el proceso de aprendizaje de conocimiento.</p> <p>Identificar las habilidades básicas del pensamiento (HBS): observación, comparación, relación, clasificación y descripción.</p> <p>Identificar los conceptos de la teoría del conocimiento (ciencia, tipos de conocimiento, método, entre otros).</p> <p>Reconocer las etapas básicas del método científico (observación, inducción, hipótesis, experimentación, validación de hipótesis y conclusiones).</p>	<p>Utilizar la PNL e IM para el desarrollo de habilidades del pensamiento.</p> <p>Emplear las habilidades del pensamiento en el proceso de investigación en la industria alimentaria.</p> <p>Diagramar las etapas del método científico en la solución de un problema.</p>	<p>Analítico</p> <p>Organizado</p> <p>Autodidacta</p> <p>Autónomo</p> <p>Analítico</p> <p>Organizado</p> <p>Autónomo</p> <p>Creatividad</p>	
<b>Resultado de la unidad de aprendizaje</b>			
Elaborará ejercicios prácticos donde aplique el método científico para el análisis y solución de problemas en la industria alimentaria.			

<b>Secuencia didáctica</b>		
<b>Actividades iniciales</b>	<b>Actividades de desarrollo</b>	<b>Actividades finales</b>
Presentación de la competencia, temas a desarrollar en la asignatura y forma de evaluación.	<p>Desarrollo de la unidad de acuerdo a los siguientes temas:</p> <p>1.1 Habilidades del pensamiento Relacionar las inteligencias múltiples (IM) y la programación neurolingüística (PNL) en el proceso de aprendizaje de conocimiento. Utilizar la PNL e IM para el desarrollo de habilidades del pensamiento. Emplear las habilidades del pensamiento en el proceso de investigación en la industria alimentaria.</p> <p>1.2 Conocimiento científico Identificar los conceptos de la teoría del conocimiento (ciencia, tipos de conocimiento, método, entre otros). Reconocer las etapas básicas del método científico (observación, inducción, hipótesis, experimentación, validación de hipótesis y conclusiones). Diagramar las etapas del método científico en la solución de un problema.</p>	<p>Evaluación unidad 1. Elaborará ejercicios prácticos donde aplique el método científico para el análisis y solución de problemas en la industria alimentaria.</p>
<b>Medios y materiales didácticos:</b>	Computadora, Internet	
<b>Estrategias de enseñanza:</b>	Método de casos, Aprendizaje orientado a proyectos	
<b>Técnicas de enseñanza:</b>	Panel, Equipos	
<b>Estrategias de aprendizaje:</b>	Mapas conceptuales	
<b>Evidencias de aprendizaje:</b>	Ejercicios prácticos	

4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE			
Tipo de Evaluación	Estrategia de Evaluación	Instrumento de Evaluación	
Evaluación Diagnóstica:	Informes	Tipo de Instrumento	
		Guía de observación	
Evaluación Formativa:		Tipo de instrumento	Valor del instrumento (%)
	Informes	Guía de observación	65 %
	Artículos	Registro descriptivo	35 %
			100 %
Evaluación Sumativa (Fecha de asignación de la calificación)	09/10/2020		

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

<b>Unidad:</b>	Investigación científica	<b>Duración (Horas)*:</b>	30
<b>Objetivo de unidad:</b>	El alumno estructurará un protocolo de investigación considerando los conceptos fundamentales de la investigación científica.		
Tipos de Saberes			
Saber	Saber Hacer	Ser	
<p>Reconocer la importancia de la definición, elementos, clasificación, características, objeto, formas, tipos y proceso de investigación científica.</p> <p>Identificar los componentes de un protocolo de investigación: Título del proyecto, planteamiento del problema, formulación y situación del problema, justificación, hipótesis, objetivos, marco de referencia, diseño metodológico, hipótesis de trabajo, variables, recolección de información, utilización y formulación de documentos, plan de análisis (técnicas estadísticas), cronograma de actividades, presupuesto, bibliografía y presentación del informe.</p>	<p>Utilizar los conceptos fundamentales de investigación científica para la solución de problemas.</p> <p>Elaborar un protocolo de investigación.</p>	<p>Responsabilidad Analítico Toma de decisiones Autónomo Autónomo Autodidáctica Responsabilidad Organizado Eficiencia Creatividad Analítico</p>	
Resultado de la unidad de aprendizaje			
<p>Elaborará un protocolo de investigación en donde aplique e integre los conceptos de la investigación científica, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>? Título del proyecto</li> <li>? Planteamiento del problema</li> <li>? Formulación y situación del problema</li> <li>? Justificación</li> <li>? Hipótesis</li> <li>? Objetivos</li> <li>? Marco de referencia</li> <li>? Diseño metodológico</li> <li>? Hipótesis de trabajo</li> <li>? Variables</li> <li>? Recolección de información</li> <li>? Utilización y formulación de documentos</li> <li>? Plan de análisis (técnicas estadísticas)</li> <li>? Cronograma de actividades</li> <li>? Presupuesto</li> <li>? Bibliografía</li> <li>? Presentación del informe</li> </ul>			

PLANEACIÓN DIDÁCTICA DESDE LA ENSEÑANZA  
BASADA EN COMPETENCIAS

Secuencia didáctica		
Actividades iniciales	Actividades de desarrollo	Actividades finales
Presentación de los temas a desarrollar en la unidad correspondiente y forma de evaluación.	<p>2.1. Conceptos fundamentales Reconocer la importancia de la definición, elementos, clasificación, características, objeto, formas, tipos y proceso de investigación científica. Utilizar los conceptos fundamentales de investigación científica para la solución de problemas.</p> <p>2.2 Protocolo de Investigación Identificar los componentes de un protocolo de investigación: Título del proyecto, planteamiento del problema, formulación y situación del problema, justificación, hipótesis, objetivos, marco de referencia, diseño metodológico, hipótesis de trabajo, variables, recolección de información, utilización y formulación de documentos, plan de análisis (técnicas estadísticas), cronograma de actividades, presupuesto, bibliografía y presentación del informe. Elaborar un protocolo de investigación.</p>	<p>Evaluación de la unidad 2 Elaborará un protocolo de investigación en donde aplique e integre los conceptos de la investigación científica, que incluya: ? Título del proyecto ? Planteamiento del problema ? Formulación y situación del problema ? Justificación ? Hipótesis ? Objetivos ? Marco de referencia ? Diseño metodológico ? Hipótesis de trabajo ? Variables ? Recolección de información ? Utilización y formulación de documentos ? Plan de análisis (técnicas estadísticas) ? Cronograma de actividades ? Presupuesto ? Bibliografía Presentación del informe</p>
<b>Medios y materiales didácticos:</b>	Computadora, Internet, Bibliografía	
<b>Estrategias de enseñanza:</b>	Aprendizaje orientado a proyectos, Proyecto colaborativo	
<b>Técnicas de enseñanza:</b>	Panel	
<b>Estrategias de aprendizaje:</b>	Mapas conceptuales	
<b>Evidencias de aprendizaje:</b>	Protocolo de investigación	

4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE			
Tipo de Evaluación	Estrategia de Evaluación	Instrumento de Evaluación	
Evaluación Diagnóstica:	Informes	Tipo de Instrumento	
		Rúbrica	
Evaluación Formativa:		Tipo de instrumento	Valor del instrumento (%)
	Exposiciones orales	Lista de Cotejo o verificación	40 %
	Informes	Lista de Cotejo o verificación	60 %
			100 %
Evaluación Sumativa (Fecha de asignación de la calificación)	11/12/2020		

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO INTEGRADOR (Requisitar únicamente para asignaturas integradoras)	
Objetivo:	
Asignaturas que contribuyen a la competencia específica:	
Componentes del proyecto:	

DRA. CARMEN MEDINA MENDOZA

**Elaboró**

El Nith, Ixmiquilpan, Hidalgo

**Lugar**

MTRO. LUIS SALAZAR CERVANTES

**Vo. Bo. del Director del PE**

02/09/2020

**Fecha de elaboración**