



Universidad Juárez del Estado de Durango

Dirección de Planeación y Desarrollo Académico

Facultad de Ciencias Químicas

Unidad Gómez Palacio



Programa de Unidades de Aprendizaje

Con un enfoque en Competencias Profesionales Integrales

I. DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

1. Nombre de la Unidad de Aprendizaje	2. Clave
SEMINARIO II	SEMII09

3. Unidad Académica
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS, UNIDAD GÓMEZ PALACIO, DURANGO

4. Programa Académico	5. Nivel
QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO	LICENCIATURA

6. Área de formación
FORMACIÓN PARA EL EJERCICIO PROFESIONAL

7. Academia
INVESTIGACIÓN

8. Modalidad					
Obligatorias	X	Curso		Presencial	X
Optativas		Curso-taller		No presencial	
		Taller		Mixta	
		Seminario	X		
		Laboratorio			
		Práctica de campo			
		Práctica profesional			
		Estancia académica			

9. Pre-requisitos
SEMINARIO I SEMI08

10. Horas teóricas	Horas Prácticas	Horas de estudio independiente	Total de horas	Valor en créditos
1	2		3	3

11. Nombre y firma de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación

M.C. EDUARDO RENÉ GAMBOA SERRANO
 DR. JORGE SOSA

12. Fecha de elaboración	Fecha de Modificación	Fecha de Aprobación
08/03/2019	08/03/2019	DD/MM/AAAA

II. DATOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

13. Presentación

El seminario de investigación II consta de un foro de discusión de resultados que los alumnos han trabajado desde el primer semestre a través de las distintas materias de investigación, donde se familiarizan con la metodología de la investigación, búsqueda de información y revisión de literatura de un tema de interés en particular; además del planteamiento de problemas de investigación, hipótesis, objetivos y metodologías. Involucra la redacción de un informe del estudio realizado su correcta elaboración dependerá de su confiabilidad.

El Seminario de Investigación II se imparte en el noveno semestre de la carrera y los alumnos al llegar a esta etapa deben de estar por concluir su trabajo de tesis, por lo que se hace especial énfasis en la presentación y discusión de resultados.

14. Competencias profesionales integrales a desarrollar en el estudiante

Generales

En el Seminario II el alumno presenta y discute su trabajo de investigación documental y experimental que ha desarrollado en los semestres anteriores, mediante la elaboración de un reporte general de investigación con la integración de los diferentes elementos que lo constituyen, tomando como base la información recopilada durante el proceso de investigación. Además analiza, realiza una crítica constructiva y discute los temas de sus compañeros.

Específicas

1. El alumno presenta su trabajo de investigación ante el grupo (foro de discusión).
2. Los compañeros de grupo realizan preguntas acerca del tema presentado.

3. Los alumnos y el maestro realizan sugerencias (en caso de ser necesario), para mejorar el trabajo de investigación del alumno ponente.

4. El alumno ponente realiza los cambios necesarios a su trabajo de investigación con la finalidad de contar con su tesis terminada al concluir el semestre.

15. Articulación de los Ejes

Esta unidad de aprendizaje promueve la escritura del reporte de investigación, interpretación de literatura y artículos científicos en el idioma inglés para fortalecer su proyecto de investigación con bibliografía relevante y actual. Se tendrá consideración del comité de bioética aplicando los principios éticos que sirvan para orientar a los investigadores que realizan investigación básica y aplicada en seres vivos.

16. Contenido

Los contenidos son diversos ya que cada uno de los alumnos tiene su propio tema de investigación.

Técnicas de redacción y diseño de investigación:

- Diversas técnicas de redacción (sujeto, tiempo verbal, verbos, estructura de frases y párrafos).
- Diseño de estudios de investigación para la identificación del tipo de estudios que realizan los estudiantes.

Presentación de resultados:

- Diseño y presentación de tablas.
- Presentación de figuras y pie de página.

Análisis de resultados:

- Análisis teórico.
- Análisis de datos experimentales.
- Réplicas de tratamientos o validación de resultados.
- Importancia de las pruebas estadísticas.

Discusión de resultados:

- Composición de la sección de discusión.

17. Estrategias Educativas

1. Utilización de la literatura del alumno para la identificación de las técnicas de redacción.

2. Realizar ejercicios de redacción con base en la literatura del alumno.

3. Revisar la presentación de resultados en la literatura del alumno y realizar un análisis comparativo con los avances del alumno en su tema.
4. Analizar la presentación de tablas y figuras de diferentes fuentes (tesis impresas, artículos científicos, artículos de difusión y publicación periódica).
5. Revisión de resultados obtenidos y su congruencia con el marco teórico presentado.
6. Analizar las pruebas estadísticas que soportan los resultados del alumno.
7. Revisión de resultados obtenidos y su congruencia con la metodología presentada.
8. Realizar un ejercicio acerca de la discusión generada en el seminario y poner a prueba las técnicas de redacción aprendidas.

18. Materiales y recursos didácticos

- Artículos impresos y material bibliográfico que el alumno proporcionará, ya que constituyen los avances de las materias de investigación a seminario II.
- Computadora y proyector para proyectar al grupo las presentaciones.
- Pintarrón y plumones para pizarrón blanco.
- Rúbricas de desempeño para identificar los tópicos en los que el alumno debe trabajar para mejorar su proyecto y la presentación del mismo.

19. Evaluación del desempeño:

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
> Ensayo (redacción y presentación de datos y/o resultados).	> Aplicación de técnicas aprendidas.	> Tesis. > Monografía.	> Presentación y análisis de tesis 60%.
> Presentación de figuras y tablas.	> Avance en la presentación y análisis de resultados.	> Trabajo experimental. > Memoria por experiencia profesional.	> Discusión de los temas de sus compañeros 20%.
> Presentación terminada de su trabajo de tesis.	> Participación activa para discutir todos los proyectos del grupo.		> Tareas y presentación de ejercicios 20%.

> Presentación escrita de su trabajo de tesis.			
--	--	--	--

20. Criterios de evaluación:	
Criterio	Valor o estrategia
Evaluación formativa (valor)	Discutir en grupo los avances de todos los proyectos y aportar críticas constructivas (% asignado a cada etapa de aprendizaje).
Evaluación sumativa (valor)	Aportar ideas a los proyectos presentados y fomentar la cooperación entre compañeros (suma de % de todas las unidades de aprendizaje).
Autoevaluación (estrategia)	Aplicar rúbrica de avance y percepción de trabajo individual.
Coevaluación (estrategia)	Aplicar rúbrica que nos permitan conocer las fortalezas y debilidades del sistema aplicado.
Heteroevaluación (estrategia)	Analizar los resultados anteriores para verificar los resultados del curso.

21. Acreditación
Es requisito asistir a las sesiones como mínimo el 80 %. Deberá participar activamente en las sesiones de clase. Cumplir en forma y tiempo con la entrega de Ensayos, Reportes de la investigación exposiciones y seminarios.

22. Fuentes de información
Básicas
La literatura proporcionada por el alumno debe ser especializada y de calidad.
Complementarias
Fuentes bibliográficas.
LIBROS:
Metodología de la investigación.
Estrategias de aprendizaje.
Desarrollo de la investigación científica.

23. Perfil del docente que imparte esta unidad de aprendizaje
El docente debe conocer las técnicas y métodos de investigación en sus diversas fases para poderlas transmitir a los alumnos.

Es deseable que el docente participe en proyectos de investigación o tenga adjudicadas horas de investigación, ya que estas proporcionan la experiencia necesaria para poder trasmitirla a los alumnos.

PLANEACIÓN DIDÁCTICA DEL ENCUADRE

SESIONES	TEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	MATERIALES NECESARIOS	OBSERVACIONES
1 - 5	<ul style="list-style-type: none"> > Técnicas de redacción. > Prácticas de redacción. 	<ul style="list-style-type: none"> > Identificar en los distintos documentos de difusión estilos de redacción que pueden aplicarse a los casos específicos de los alumnos. > Realizar un escrito de máximo 4 páginas utilizando los elementos identificados en el inciso anterior. 	<ul style="list-style-type: none"> > Literatura proporcionada por el alumno. > Análisis de la literatura proporcionada por el alumno. 	<ul style="list-style-type: none"> > Cada alumno deberá dar una breve introducción acerca del tema que está investigando. > Permite que el alumno aprenda a identificar estilos de redacción y los pone en práctica.
6 - 9	<ul style="list-style-type: none"> > Presentación de figuras y tablas. 	<ul style="list-style-type: none"> > Analizar 3 fuentes bibliográficas e identificar la presentación de tablas y figuras. > Construir un ejemplo con base a la literatura que ha analizado para su tema. 	<ul style="list-style-type: none"> > Tres fuentes bibliográficas. 	<ul style="list-style-type: none"> > Permite que el alumno trabaje sobre el diseño de su trabajo de tesis, con base en lo que aprende.

<p>10 - 16</p>	<p>> Análisis de resultados.</p>	<p>> Revisa los resultados de su trabajo y los correlaciona con sus hipótesis.</p> <p>> Revisa los resultados de su trabajo y evalúa la estrategia del diseño de su trabajo y los procedimientos estadísticos de sus resultados.</p>	<p>> Resultados del trabajo de tesis.</p>	<p>> El alumno analiza sus resultados de forma crítica y aprende a presentarlos de acuerdo a su planteamiento en el marco teórico y metodológico.</p>
<p>17 - 24</p>	<p>> Discusión de resultados.</p>	<p>> Analiza y discute sus resultados con base al marco teórico planteado.</p> <p>> Aprende a detectar la relevancia de sus resultados en el marco de la literatura actual.</p>	<p>> Sección de resultados de su trabajo de tesis, monografía o memoria.</p>	<p>> El alumno integra todas las secciones de un trabajo de investigación documental o experimental.</p>

PLANEACIÓN DIDÁCTICA POR COMPETENCIAS

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS DE LA UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO

NOMBRE DE LA CARRERA O NIVEL DE ESTUDIOS: QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO

NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: SEMINARIO II

COMPETENCIA ESPECÍFICA	REQUISITOS	SITUACIÓN DIDÁCTICA	PRODUCTOS	CRITERIOS DE CALIDAD
<p>Competencia No. 1 (Aprender técnicas de redacción).</p> <p>5 Sesiones</p>	<p>Cognitivos: Debe tener nociones de redacción, gramática y tiempos verbales.</p> <p>Procedimentales: Analizar la literatura para identificar estilos de redacción.</p> <p>Actitudinales: Realizar la búsqueda de la literatura, organizarla y analizarla.</p>	<p>☆ Identificar en los distintos documentos de difusión, estilos de redacción que pueden aplicarse a los casos específicos de los alumnos.</p> <p>☆ Realizar un escrito de máximo 4 páginas utilizando los elementos identificados en el inciso anterior.</p>	<p>1. Base de datos de la literatura básica.</p> <p>2. Análisis de la literatura seleccionada.</p> <p>3. Resumen de la literatura seleccionada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Que busque información. • Que analice información. • Que procese información. • Que redacte la información procesada con buena ortografía y correcta utilización del tiempo verbal.

PLANEACIÓN DIDÁCTICA POR COMPETENCIAS

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS DE LA UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO

NOMBRE DE LA CARRERA O NIVEL DE ESTUDIOS: QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO

NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: SEMINARIO II

COMPETENCIA ESPECÍFICA	REQUISITOS	SITUACIÓN DIDÁCTICA	PRODUCTOS	CRITERIOS DE CALIDAD
<p>Competencia No. 2 (Aprender a presentar tablas y figuras).</p> <p>4 Sesiones</p>	<p>Cognitivos: Nociones de qué es una tabla y una figura.</p> <p>Procedimentales: Identificar estilos de presentación de tablas y figuras.</p> <p>Actitudinales: Buscar y analizar distintas fuentes para aplicar los posibles estilos en su trabajo.</p>	<p>Analizar 3 fuentes bibliográficas e identificar la presentación de tablas y figuras.</p> <p>Construir un ejemplo con base en la literatura que ha trabajado para su tema.</p>	<p>1. Tablas de su trabajo de tesis.</p> <p>2. Figuras de su trabajo de tesis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta tablas con buen diseño. • Presenta figuras bajo las normas de calidad internacional.

PLANEACIÓN DIDÁCTICA POR COMPETENCIAS

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS DE LA UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO

NOMBRE DE LA CARRERA O NIVEL DE ESTUDIOS: QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO

NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: SEMINARIO II

COMPETENCIA ESPECÍFICA	REQUISITOS	SITUACIÓN DIDÁCTICA	PRODUCTOS	CRITERIOS DE CALIDAD
<p>Competencia No. 3 (Aprender a analizar resultados).</p> <p>7 Sesiones</p>	<p>Cognitivos: Conocimientos acerca de su tema de investigación.</p> <p>Procedimentales: Analizar los resultados y contrastar con las hipótesis planteadas.</p> <p>Actitudinales: Deberá tener avances de su trabajo y/o disposición de avanzar en sus resultados.</p>	<p>Revisa los resultados de su trabajo y los correlaciona con sus hipótesis.</p> <p>Revisa los resultados de su trabajo y evalúa la estrategia del diseño de su trabajo y los procedimientos estadísticos de sus resultados.</p>	<p>1. Redacción de resultados.</p> <p>2. Análisis de resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Redacta resultados que son congruentes con lo que espera o lo que esta reportado en la literatura.

PLANEACIÓN DIDÁCTICA POR COMPETENCIAS

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS DE LA UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO

NOMBRE DE LA CARRERA O NIVEL DE ESTUDIOS: QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO

NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: SEMINARIO II

COMPETENCIA ESPECÍFICA	REQUISITOS	SITUACIÓN DIDÁCTICA	PRODUCTOS	CRITERIOS DE CALIDAD
<p>Competencia No. 4 (Aprender a discutir resultados).</p> <p>7 Sesiones</p>	<p>Cognitivos: Análisis del contexto actual de su tema de investigación. Análisis de los resultados de su trabajo.</p> <p>Procedimentales: Utilizar el análisis de la literatura y de resultados para realizar la discusión.</p> <p>Actitudinales: Leer y actualizar el tema seleccionado.</p>	<p>Analiza y discute sus resultados con base al marco teórico planteado.</p> <p>Aprende a detectar la relevancia de sus resultados en el marco de la literatura actual.</p>	<p>1. Redacción de la discusión.</p> <p>2. Ubicar los resultados en el contexto actual.</p> <p>3. Plantear perspectivas del trabajo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Discute sus resultados de una forma coherente y crítica, así como detecta las perspectivas de su trabajo. • Propone posibles aspectos para los trabajos futuros en el área del conocimiento.