



# 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 Fármaco Biólogo	Licenciatura

# 6. Área de formación Formación para el ejercicio profesional

# 7. Academia Investigación

8. Modalidad	The live Hard				
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

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





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

Dra. Rebeca Pérez Morales

12. Fecha de elaboración	Fecha de Modificación	Fecha de Aprobación
21/Enero/2013	DD/MM/AAAA	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 la literatura de un tema de interés en particular; además del planteamiento de problemas de investigación, hipótesis, objetivos y metodologías.

El seminario II se imparte en el noveno semestre de la carrera y los alumnos al llegar a esta etapa deben 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, además analiza, realiza una crítica constructiva y discute los temas de sus compañeros.

#### Especificas

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

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

El alumno 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

#### 16. Contenido

Los contenidos son diversos ya que cada alumno trae su propio tema de investigación Técnicas de redacción y diseño de investigación

- Diversas técnicas de redacción (Sujeto, tiempo verbal, verbos y estructuración de frases y párrafos)
- Diseño de estudios de investigación para identificar el 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. Utilizar la literatura del alumno para identificar 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 distintas 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
- 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 previas a seminario II.
- Computadora y proyector para la mostrar en 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 trabajo y la presentación del mismo.

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

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 trabajos presentados y fomentar la cooperación entre compañeros (Suma de % de todas las unidades de aprendizaje)			
Autoevaluación (estrategia)	Aplicar rúbrica de avance y percepción de traba individual			
Coevaluación (estrategia)	Aplicar rúbricas que nos permitan conocer la fortalezas y debilidades del sistema aplicado			
Heteroevaluación (estrategia)	Analizar los resultados anteriores para verificar los resultados del curso.			

#### 21. Acreditación

#### 22. Fuentes de información

#### Básicas

Literatura proporcionada por el alumno, debe ser especializada y de calidad

#### Complementarias

Fuentes bibliográficas

LIBROS:

Metodología de la investigación

Estrategias de aprendizaje

Desarrollo de investigación científica

# 23. Perfil del docente que imparte esta unidad de aprendizaje

El docente debe conocer la técnicas y métodos de investigación en sus diversas fases para poderlas trasmitir 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 transmitirla a los alumnos.

	PLANEACIÓN DIDÁCTICA DEL ENCUADRE					
SESIÓNES TEMA		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	MATERIALES NECESARIOS	OBSERVACIONES		
1-5	Técnicas de redacción  Prácticas de redacción	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.	Literatura proporcionada por el alumno  Análisis de la literatura proporcionada por el alumno	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		
5-9	Presentación de figuras y tablas	Analizar 3 fuentes bibliográficas e identificar la presentación de tablas y figuras  Construir un ejemplo con base en la literatura que ha trabajado para su tema		Permite que el alumno trabaje sobre el diseño de su trabajo de tesis, con base en lo que aprende.		
10-16	Análisis de resultados	Revisa los resultados de su trabajo y los correlaciona con sus hipótesis  Revisa los resultados de su trabajo y evalúa la estrategia del diseño de su trabajo y los procedimientos estadísticos de	tesis	El alumno analiza sus resultados de forma crítica y aprende a presentarlos de acuerdo a su planteamiento en el marco teórico y		





		sus resultados		metodológico.
17-24	Discusión de resultados	Analiza y discute sus resultados con base al marco teórico planteado  Aprende a detectar la relevancia de sus resultados en el marco de la literatura actual	trabajo de tesis, monografía o memoría.	





# PLANEACIÓN DIDÁCTICA POR COMPETENCIAS

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

NOMBRE DE LA CARRERA O NIVEL DE ESTUDIOS: QUÍMICO FARMACO-BIÓLOGO NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: SEMINARIO II

COMPETENCIA ESPECÍFICA	REQUISITOS	SITUACIÓN DIDACTICA	PRODUCTOS	CRITERIOS DE CALIDAD
Competencia 1 (Aprender técnicas de redacción) 5 sesiones	Cognitivos: Debe tener nociones de redacción, gramática y tiempos verbales  Procedimentales: Analizar la literatura para identificar estilos de redacción  Actitudinales: Realizar la búsqueda de la literatura, organizarla y analizarla	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	1 Base de datos de la literatura básica  2 Análisis de la literatura seleccionada  3 Resumen de la literatura seleccionada	<ol> <li>Que busque información</li> <li>Que analice información</li> <li>Que procese información</li> <li>Que redacte la información procesada con buena ortografía y correcta utilización del tiempo verbal.</li> </ol>
Competencia 2 (Aprender a presentar tablas y figuras)	Cognitivos: Nociones de qué es una tabla y una figura	Analizar 3 fuentes bibliográficas e identificar la	Tablas de su trabajo de tesis	<ol> <li>Presenta tablas con buen diseño</li> <li>Presenta figuras bajo</li> </ol>
	Procedimentales: Identificar			identificar la





4 sesiones	estilos de presentación de tablas y figuras  Actitudinales: Buscar y analizar distintas fuentes para aplicar los posibles estilos en su trabajo	tablas y figuras  Construir un ejemplo con base en la literatura que ha trabajado para su tema	trabajo de tesis	las normas de calidad internacional
Competencia 3 (Aprender a analizar resultados) 7 sesiones	Cognitivos: Conocimientos acerca de su tema de investigación  Procedimentales: Analizar los resultados y contrastar con las hipótesis planteadas  Actitudinales: Deberá tener avances de su trabajo y/o disposición se avanzar en sus resultados	Revisa los resultados de su trabajo y los correlaciona con sus hipótesis  Revisa los resultados de su trabajo y evalúa la estrategia del diseño de su trabajo y los procedimientos estadísticos de sus resultados	Redacción de resultados      Análisis de resultados	Redacta resultados     que son congruentes     con lo que espera o lo     que esta reportado en     la literatura
Competencia 4 (Aprender a discutir resultados) 7 sesiones	Cognitivos: Análisis del contexto actual de su tema de investigación. Análisis de los resultados de su trabajo  Procedimentales: Utilizar el análisis de la literatura y de resultados para realizar la discusión  Actitudinales: Leer y actualizar el tema seleccionado	Analiza y discute sus resultados con base al marco teórico planteado  Aprende a detectar la relevancia de sus resultados en el marco de la literatura actual	Redacción de la discusión      Ubicar los resultados en el contexto actual      Plantear perpectivas del trabajo	<ol> <li>Discute sus     resultados de una     forma coherente y     crítica y detecta las     perspectivas de su         trabajo.</li> <li>Propone posibles         aspectos para los     trabajos futuros en el         área</li> </ol>