

CARTA DESCRIPTIVA (FORMATO MODELO EDUCATIVO UACJ VISIÓN 2020)

I. Identificadores de la asignatura

Instituto:	Ciencias Biomédicas	Modalidad:	Presencial y En Línea
Departamento:	Ciencias Químico Biológicas	Créditos:	4
Materia:	Investigación II	Carácter:	Obligatoria
Programa:	Licenciatura en Química, QFB, Biología y Biotecnología	Tipo:	Taller
Clave:	BAS311405		
Nivel:	Avanzado		
Horas:	64	Teoría: 0%	Práctica: 100%

II. Ubicación

Antecedentes:	Clave
- Investigación I	BAS311205
Consecuentes:	Clave
- Investigación III	BAS311605

III. Antecedentes

Conocimientos: Estadística y diseño de experimentos, metodología de la investigación, paquetes de cómputo (procesador de palabras, hoja de cálculo y presentaciones), manejo de técnicas documentales, de búsqueda y organización de la información, técnicas de comunicación oral y escrita.

Habilidades: Manejo de equipo y programas computacionales básicos para el procesamiento de información y datos. Lectura de comprensión en español e inglés. Capacidad en la búsqueda y manejo de información científica. Capacidad de análisis y síntesis de información.

Actitudes y valores: Positiva, perseverancia, constancia, ética, honestidad y responsabilidad.

IV. Propósitos Generales

Los propósitos fundamentales del curso son:

Que el alumno aprenda a presentar de manera ordenada y organizada los resultados obtenidos en su proyecto de investigación dentro de su área de competencia profesional en la modalidad de tesis, analizando e interpretando dichos datos, lo cual será presentado de manera oral y escrita de acuerdo a los lineamientos establecidos.

V. Compromisos formativos

Intelectual: El alumno aprenderá a analizar y a plasmar de manera coherente los resultados obtenidos en su informe parcial de investigación, en la modalidad de tesis.

Humano:

- El alumno fortalecerá los valores de ética, calidad, responsabilidad, respeto y cooperación. Además de estimular la capacidad de desarrollo crítica y creativa.
- El alumno será competente para desarrollar la parte práctica de su proyecto de investigación, desarrollando la capacidad de análisis de datos.
- El alumno seguirá desarrollando habilidades de investigación y de comunicación escrita y oral a través del desarrollo de las actividades de indagación, discriminación y análisis de información, tanto en español como en inglés.

Social: El alumno podrá relacionar los resultados obtenidos en su informe parcial de investigación con las necesidades sociales de su entorno aplicando sus conocimientos de manera sistemática para la propuesta de posibles soluciones.

Profesional: El alumno contará con los conocimientos y habilidades básicas para el desarrollo de procesos de investigación dentro de un desempeño ético y con calidad.

VI. Condiciones de Operación

Espacio: Aula tradicional y Aula virtual

Laboratorio: Cómputo

Mobiliario: Mesa-banco

Población: 15

Equipo de uso frecuente:

- A) Cañón y computadora portátil
- B) Pizarrón, marcadores, borrador

Condiciones especiales: No aplica

VII. Contenidos y tiempos estimados

Temas	Contenidos	Actividades sugeridas
-------	------------	-----------------------

<p>1. Presentación y encuadre (Sesión 1: 2hrs)</p>	<p>1.1 Objetivos general y específicos de la asignatura (Revisión de la Carta Descriptiva de la asignatura) 1.2 Forma y fechas de evaluación 1.3 Guía para la redacción del documento de la asignatura de Investigación II.</p>	<p>Exposición del docente mediante apoyo audiovisual El alumno entregará copia de la Carta compromiso y formatos de registro CIP-ICB (en el caso alumnos nuevos)</p>
<p>2. Organización de la información (Sesión: 1- 5: 18 h)</p>	<p>2.1 Bases de datos 2.2 Técnicas generales para organizar datos 2.3 Técnicas de representación visual de datos 2.3.1 Cuadros 2.3.2 Figuras 2.3.3 Gráficas</p>	<p>Exposición del docente mediante apoyo audiovisual Tarea 1: Identificar las técnicas documentales de información, haciendo ejemplos y edición de cuadros, figuras y gráficas. Tarea 2: Analizar diferentes artículos que puedan ser utilizados en sus proyectos de investigación, en donde aprendan a discriminar información e interpretar figuras, gráficas y cuadros.</p>
<p>(Sesión 6:4 h)</p>		<p>EVALUACIÓN 1 A partir de datos provenientes de artículos o los obtenidos del proyecto de investigación plasmar resultados usando técnicas de representación visual de datos.</p>
<p>3. Análisis de datos</p>	<p>3.1 Uso de herramientas estadísticas y computacionales para el análisis de datos. (Programas computacionales).</p>	<p>Exposición del docente mediante apoyo audiovisual</p>

(Sesión 7 - 10: 16 h)	<p>3.2 Métodos de estadística descriptiva 3.3 Métodos de estadística inferencial 3.3.1 Estadística paramétrica 3.3.2 Estadística no paramétrica</p>	<p>Tarea 3 y 4: Realizar el análisis de datos utilizando herramientas estadísticas y computacionales (Solicitar salas de cómputo para este propósito)</p> <p>Tarea 5: Elaborar el bosquejo de la organización de la información en sus respectivos trabajos</p> <p>Tarea 6: Comparar las diversas maneras de recolección, organización y análisis de información en artículos y/o proyectos de investigación y organizar los datos de su propio proyecto.</p>
(Sesión 11: 4 h)		<p>EVALUACIÓN 2 Análisis de datos provenientes de artículos o del proyecto de investigación.</p>
<p>4. Reporte de resultados (Sesión 12 y 13: 8 h)</p>	<p>4.1 Informe de los resultados</p> <p>4.1.1 Estructura del escrito 4.1.2 Estilo y forma 4.1.3 Introducción 4.1.3.1 Partes que componen la introducción</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planteamiento del problema - Justificación - Objetivo general - Interés de los resultados obtenidos <p>4.1.3.2 Redacción de la introducción</p>	<p>Exposición del docente mediante apoyo audiovisual</p> <p>Tarea 7: Elaborar la introducción de la tesis.</p>

(Sesión 14)		<p>Tarea 8: Presentar los avances de resultados por cada estudiante.</p> <p>EVALUACIÓN 3 Entrega del informe de resultados de su proyecto de investigación en la modalidad de tesis.</p>
(Sesión 14: 4 h)	<p>4.2 Técnicas de comunicación de oral 4.2.1 Elaboración de una presentación del informe de resultados. 4.2.1.1 Forma de elaborar una presentación de un trabajo de investigación 4.2.1.2 Secciones, formato y criterios a considerar</p>	<p>Exposición del docente mediante apoyo audiovisual</p> <p>Tarea 9: Elaborar la presentación final del informe de resultados (ppt u otra compatible).</p>
(Sesión 15 y 16: 8 h)		<p>EVALUACIÓN 4 Exposición oral final del informe de resultados de investigación.</p>

VIII. Metodología y estrategias didácticas

Metodología Institucional:

- a) Elaboración de ensayos, monografías e investigaciones (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas y en Internet.
- b) Elaboración de reportes de lectura de artículos en lengua inglesa, actuales y relevantes al material.

Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:

- a) Aproximación empírica a la realidad
- b) Búsqueda, organización y recuperación de información
- c) Comunicación horizontal
- d) Descubrimiento
- e) Ejecución-ejercitación
- f) Elección, decisión
- g) Evaluación
- h) Experimentación
- i) Extrapolación y transferencia
- j) Internalización
- k) Investigación
- l) Meta cognitivas
- m) Planeación, previsión y anticipación
- n) Problematización
- o) Proceso de pensamiento lógico y crítico
- p) Procesos de pensamiento creativo divergente y lateral
- q) Procesamiento, apropiación-construcción
- r) Significación generalización
- s) Trabajo colaborativo

IX. Criterios de evaluación y acreditación

a) Institucionales de acreditación:

Acreditación mínima de 80% de clases programadas

Entrega oportuna de trabajos

Pago de derechos

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permita examen extraordinario: NO

Permite examen de título: NO

b) Evaluación del curso

- Evaluaciones Parciales 1, 2 y 3

Avance del documento escrito	40%
Tareas	30%
Ejercicios	30%

- Evaluación Final 3 y 4

Documento final	60%
Presentación oral	40%

Calificación Final

Evaluaciones Parciales	40%
Evaluación Final	60%

Todos los documentos de avance y final (incluyendo el material para la presentación oral) deberán estar avalados con la firma del Director de Tesis.

X. Bibliografía

AMIyE. 2017. Guía para la redacción del documento de la asignatura de Investigación II. Departamento de Ciencias Químico Biológicas. Instituto de Ciencias Biomédicas, UACJ. México.

Anderson, J., Durston, B.H. y M. Poole. 1986. Redacción de tesis y trabajos escolares. Ed. Diana. México. (Disponible en línea)

Arias, F.G. 2014. Mitos y errores en la Elaboración de Tesis y Proyectos de Investigación. Ed. Epísteme. España. (Disponible en línea)

Gallud Jardiel, E. 2015. Manual práctico para escribir una tesis. Ed. Verbum. Madrid, España. (Disponible en línea)

González Reyna, S. 2005. Manual de investigación documental y redacción. Ed. Trillas. México. (Disponible en línea)

Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar. 2010. Metodología de la Investigación. 5ª ed. McGraw Hill. México.

Ibáñez Brambila, B. Manual para la elaboración de tesis. Ed. Trillas. México. ISBN 9682449588. (Disponible en línea)

Iglesias, G. y G. Resala. Elaboración de tesis, tesinas y trabajos finales. Ed. Noveduc Colección Universidad. Buenos Aires, Argentina. (Disponible en línea)

Kumar Ranjit. 2014. Research Methodology. A step by step guide for beginners. 4th Ed. SAGE. United Kingdom.

Méndez Ramírez, Ignacio; Guerrero, Delia Namihara; Altamirano, Laura Moreno y Cristina Sosa de Martínez. 2009. El protocolo de investigación. Lineamientos para su elaboración y análisis. 2^{da}. Ed. Trillas. México.

Mendieta, Alatorre Ángeles. 2000. Métodos de Investigación y manual académico. 25^a. ed. Porrúa. México.

Montes, C.A. 2014. Cómo escribir una tesis. Ed. Derrama Magisterial. Lima, Perú. (Disponible en línea)

Muñoz, Razo Carlos. 2011. Como elaborar y asesorar una investigación de tesis. 2^{da}. Ed. Prentice Hall. México.

Ñaupas Paitán, H., Mejía Mejía, E., Novoa Ramírez, E. y A. Villagómez Paucar. 2014. Metodología de la Investigación: Cuantitativa-Cualitativa y redacción de la tesis. Ediciones de la U. Bogotá, Colombia. (Disponible en línea)

Saavedra R., Manuel S. 2001. Elaboración de Tesis Profesionales. Pax. México.

Schmelkes, Corina. 2010. Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación (tesis). Oxford University Press. México.

Torres, Muñoz Melchor. 2004. La investigación científica. Como abordarla. 2da. Ed. Universidad Autónoma de Chihuahua. México.

X. Perfil deseable del docente

a) Grado académico: Profesor-investigador con grado de maestría o doctorado

b) Área: Ciencias Químico Biológicas

c) Experiencia: En el desarrollo de investigación, publicación de trabajos científicos, presentación de trabajos en Congresos y Seminarios.

XI. Institucionalización

Responsable del Departamento: Dr. Antonio de la Mora Covarrubias

Coordinador/a de la Academia: Dra. Nina del Rocío Martínez Ruiz

Fecha de elaboración: Agosto-Diciembre de 2017

Última modificación: Marzo 2018

Elaboró: Academia de Métodos de Investigación y Estadística (AMlyE)