

## CARTA DESCRIPTIVA (FORMATO MODELO EDUCATIVO UACJ VISIÓN 2020)

<b>I. Identificadores de la asignatura</b>			
Instituto:	Ciencias Biomédicas	Modalidad:	Presencial
Departamento:	Ciencias Químico-Biológicas	Créditos:	6
Materia:	Metodología de la investigación	Carácter:	Obligatorio
Programa:	Biología	Tipo:	Teorico-Práctico
Clave:	BAS242208		
Nivel:	Principiante		
Horas:	<b>64</b>	Teoría: 32	Práctica: 32

<b>II. Ubicación</b>		
Antecedentes:	Bachillerato	Clave: No Aplica
Consecuente:	Ninguno	

<b>III. Antecedentes</b>
<p><b>Conocimientos:</b> Redacción y ortografía; procesador de palabras, manejo de Internet, utilización de la biblioteca y de los servicios bibliotecarios.</p> <p><b>Habilidades:</b> Lectura analítica, pensamiento crítico; habilidades informativas; comprensión de lenguas extranjeras. Habilidad para el uso de tecnologías informativas.</p> <p><b>Actitudes y valores:</b> Respeto hacia las ideas de los demás. Responsabilidad, actitud positiva y propositiva; cohesión social y de grupo.</p>

#### IV. Propósitos Generales

Los propósitos fundamentales del curso son:

Vincular al estudiante con la investigación científica a través de la aplicación del método científico y la apropiación de los conceptos, herramientas y técnicas empleadas en la formulación de proyectos y presentación de resultados.

#### V. Compromisos formativos

**Conocimientos:** El alumno identificará en forma general el desarrollo histórico y los fundamentos de la investigación científica. -El alumno identificará la importancia y los elementos de la investigación científica, así como las estrategias de búsqueda, discriminación, registro, acopio y organización de la información documental par integrarla de manera coherente a un trabajo académico. -El alumno identificará y utilizará diversas fuentes documentales. -El alumno aplicará los criterios básicos para elaborar referencias bibliográficas. -El alumno identificará los pasos requeridos para la elaboración de un plan de trabajo para la investigación. -Al término del curso el alumno podrá elaborar una monografía de recuento bibliográfica basada en las técnicas de investigación documental con los criterios de estructuración y edición que requiere un trabajo escrito.

**Habilidades:** De pensamiento: Desarrollar la capacidad de analizar y sintetizar información para construir conocimientos y facilitar el aprendizaje. - Informativas: Desarrollar las capacidades para buscar, evaluar, organizar y utilizar información procedente de diferentes fuentes documentales. - De auto administración: Desarrollar la capacidad del alumno para establecer metas y lograrlas en tiempos definidos. - De uso de tecnologías: Fomentar y desarrollar la utilización de equipos y tecnologías necesarias para el acopio de información pertinente para la elaboración de un trabajo académico. - De investigación: Búsqueda de datos, comprensión de la lectura, síntesis, análisis, razonamiento lógico; manejo de los sistemas de información; aplicación del método científico para resolver problemas relativos a la disciplina y su entorno social y habilidades para la comunicación.

**Actitudes y valores:**

Actitud: Actitud positiva e inquisitiva para la investigación; cooperación, responsabilidad y respeto para el trabajo en grupo, tolerancia y respeto a las diversas opiniones y conceptos; así como a la propiedad intelectual de los diferentes autores.

Profesional: Involucrarlo en la problemática social y de la disciplina de la carrera en base a un marco de referencia documental.

## VI. Condiciones de operación

Espacio: Aula tradicional

Laboratorio:

Mobiliario:

Mesa banco

Población: 25-35

Material de uso frecuente:

- A) Pizarrón
- B) Computadora
- C) Cañón
- D) Video

Condiciones especiales: No aplica

## VII. Contenidos y tiempos estimados

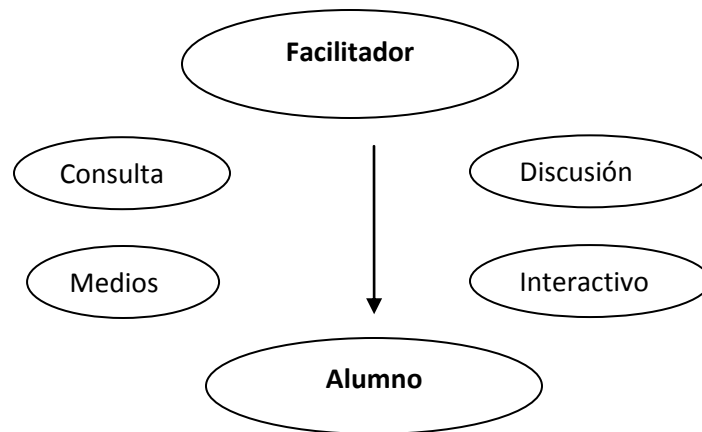
Tema	Contenidos	Actividades
1. Encuadre	1.1 Diagnóstico de habilidades, destrezas y conocimientos. 1.2 Encuadre del curso.	Lectura y comentarios del contenido del curso. Convenio sobre método de aprendizaje y evaluación. Foro de discusión de temas generales.
2. Concepción de la investigación	2.1 Conceptos fundamentales sobre la investigación científica 2.2 El investigador y el proceso investigador	Discusión sobre conceptos de investigación científica. Lectura e investigación documental. Elaboración de apuntes.
3. Fundamentos	3.1 Enfoques de la investigación: Investigación exploratoria, descriptiva, explicativa, correlacional. 3.2 La ciencia, su método y su filosofía 3.3 El método científico 3.4 Ética en la investigación	Discusión y exposición de los tipos y alcances de la investigación científica. Memorama de conceptos. Lectura comentada de artículos de investigación e identificación del tipo de investigación involucrada. Exposición de los pasos del proceso de la investigación científica.

<p>4. Difusión y divulgación de documentos científicos</p>	<p>4.1 Escritos: Tipos de documentos científicos</p> <p>4.2 Estilo: Elementos de los documentos científicos, Presentaciones en Congresos. El Resumen</p> <p>4.3 Protocolo de investigación</p> <p>4.4 Informe técnico</p> <p>4.5 Informe de investigación (Tesis)</p> <p>4.6 Artículo de investigación</p>	<p>Elaboración de "foldables" con ventanas dobles para cada paso del proceso de investigación científica.</p> <p>Elaboración de un trabajo monográfico aplicando el proceso de la investigación científica.</p> <p>Foro de discusión sobre los aspectos bioéticos de la investigación con humanos, con animales, manipulación de resultados, resultados fraudulentos y derechos de autor.</p> <p>Exposición de temas sobre comunicación en la ciencia.</p> <p>Elaboración de resúmenes y elementos de los artículos de investigación.</p> <p>Identificación de productos de investigación: artículo, ensayo, tesis, tesina, informe técnico.</p>
<p>5. Presentación de trabajos científicos</p>	<p>5.1 Presentación oral: La ponencia</p> <p>5.2 Presentación en cartel</p> <p>5.3 Presentación de tesis</p>	<p>Exposición sobre las formas de presentar los resultados de una investigación en diferentes foros.</p> <p>Elaboración de un cartel.</p> <p>Elaboración de una presentación en pantalla.</p> <p>Presentar un tema de investigación de forma oral.</p>

## VIII. Metodología y estrategias didácticas

### Metodología Institucional:

- a) Utilizando el modelo educativo de la uacj 2020, el alumno deberá aprender a través de la investigación basada en modelos colaborativos.



### 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:

- a) Acreditación mínima de 80 % de las clases programadas.
- b) Pago de derechos.
- c) Calificación ordinaria mínima de 7.0

b) Evaluación del curso

Acreditación del semestre mediante los siguientes porcentajes:

Exámenes parciales	30 %
Elaboración y presentación de una investigación documental: Monografía	40 %
Participación, presentaciones y tareas	30 %

## X. Bibliografía

Álvarez-Cáceres, R. 1996. El método científico en las ciencias de la salud. Editorial Díaz de Santos. Madrid. 391 pp.

Baena, G. Manual para la elaboración de trabajos de investigación documental; México: EMU; 1991.

Castilla-Serna, L. 2001. Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud. Editorial El Manual Moderno. México. 110 pp.

Cely-Galindo, G. 1999. La bioética en la Sociedad del Conocimiento. 3R Editores. 338 p.

Hernández Sampieri, R, Fernández Collado, C. Baptista Lucio, P. 2004. Metodología de la Investigación. Editorial Mc-Graw Hill, México. 705 pp.

Rosas Uribe, M.E. 2007. Guía Práctica de Investigación. Editorial Trillas, México. 130 pp.

## X. Perfil deseable del docente

- a) **Grado académico:** Maestro en Ciencias o Doctor en Ciencias
- b) **Área:** Investigación
- c) **Experiencia:** Mínima de tres años en docencia e investigación

## XI. Institucionalización

**Responsable del Departamento:** Dr. Alejandro Martínez Martínez

**Coordinador/a del Programa:** D. Ph. Antonio De la Mora Covarrubias

**Fecha de elaboración:** Febrero, 2009

**Elaboró:**

**Fecha de rediseño:** Marzo, 2010

**Rediseño:** Dr. José Alberto López Díaz