

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

<b>I. Identificadores de la asignatura</b>		
<b>Instituto:</b>	Instituto de Ciencias Biomédicas	<b>Modalidad:</b> Presencial
<b>Departamento:</b>	Ciencias Químico Biológicas	<b>Créditos:</b> 8
<b>Materia:</b>	Arquegoniadas	<b>Carácter:</b> Obligatorio
<b>Programa:</b>	Biología	<b>Tipo:</b> Curso
<b>Clave:</b>	BAS243208	
<b>Nivel:</b> Intermedio		
<b>Horas:</b> 80	<b>Teoría:</b> 48	<b>Práctica:</b> 32

<b>II. Ubicación</b>		
<b>Antecedentes:</b>	Ninguno	<b>Clave:</b> No aplica
<b>Consecuente:</b>	Ninguna	

<b>III. Antecedentes</b>
<b>Conocimientos:</b> Conocimientos básicos de Morfología vegetal y Biología de campo
<b>Habilidades:</b> Manejo de equipo de laboratorio y campo.
<b>Actitudes y valores:</b> Disposición a realizar actividades de campo, al trabajo en equipo y poseer especial apreciación por la naturaleza.

<b>IV. Propósitos Generales</b>
Los propósitos fundamentales del curso son:
Este curso proveerá al alumno los conocimientos y habilidades necesarios para identificar, diferenciar y reconocer el uso potencial de los principales grupos de plantas arquegoniadas.

## V. Compromisos formativos

**Conocimientos:** El alumno al final de este curso tendrá el conocimiento de la diversidad de plantas arquegoniadas, principalmente musgos, hepáticas, lycopodiófitas y helechos del estado de Chihuahua y México, y sus interacciones con el entorno natural y humano.

**Habilidades:** Destreza en el manejo de equipo y técnicas de colecta y preservación de especies vegetales en el medio terrestre.

**Actitudes y valores:** valoración hacia la naturaleza. Reconocimiento del elemento social en la conservación de la biodiversidad.

**Problemas que puede solucionar:** Formar programas de aprovechamiento sustentable de las principales especies de valor comercial de musgos, hepáticas y helechos. Identificar nuevas especies para el estado y el país, incrementando los registros de la biodiversidad.

## VI. Condiciones de operación

**Espacio:** Aula

**Laboratorio:** Biodiversidad vegetal

**Mobiliario:** Mesa redonda, escritorio, silla y mesabancos

**Población:** Número deseable: 20

**Material de uso frecuente:** Pizarrón, Laptop, cañón proyector, TV y vídeo casetera

**Condiciones especiales:** Microscopio, Estereoscopio, Material de disección.

## VII. Contenidos y tiempos estimados

Temas	Contenidos	Actividades
<p>1. Introducción a la Botánica Sistemática</p> <p><b>(5 horas)</b></p>	<p>1.1 Taxonomía vegetal</p> <p>1.2 Sistemas de Clasificación</p> <p>1.3 Categorías taxonómicas y nombres científicos</p> <p>1.4 Plantas no vasculares</p> <p>1.5 Plantas vasculares inferiores (sin semilla)</p> <p>1.6 Plantas vasculares superiores (con semilla)</p> <p>1.7 Formas de herborización de Arquegoniadas</p>	<p>1. Exposición con variación Retroalimentación del maestro al finalizar cada sesión</p> <p>Práctica de laboratorio sobre técnicas de herborización</p> <p>Reporte de Investigación sobre sistemas de clasificación</p>
<p>2. División Hepatophyta</p> <p><b>(10 horas)</b></p>	<p>2.1 Características Generales</p> <p>2.2 Estructuras Morfológicas y reproductoras</p> <p>2.3 Ciclos de Vida</p> <p>2.4 Ecología y Uso Potencial</p> <p>2.5 Clasificación y Filogenia</p> <p>2.6 Características de algunos géneros representativos</p>	<p>2. Dos prácticas de laboratorio sobre 1. Características morfológicas 2. Estructuras de reproducción.</p> <p>Elaboración de reportes de laboratorio</p> <p>Exposición por el alumno y debate grupal</p> <p>Retroalimentación del maestro al finalizar cada sesión</p>
<p>3. División Anthocerophyta</p> <p><b>(8 horas)</b></p>	<p>3.1 Características Generales</p> <p>3.2 Características Morfológicas y reproductoras</p> <p>3.3 Importancia en la naturaleza</p> <p>3.4 Clasificación y Filogenia</p> <p>3.5 Biogeografía</p>	<p>3. Dos prácticas de laboratorio sobre 1. Características morfológicas 2. Estructuras de reproducción.</p> <p>Elaboración de reportes de laboratorio</p> <p>Exposición por el alumno y debate grupal</p> <p>Retroalimentación del maestro al finalizar cada sesión</p>

<p>4. División Bryophyta <b>(13 horas)</b></p>	<p>4.1 Características Generales 4.2 Características morfológicas 4.3 Reproducción y ciclos de vida 4.4 Nutrición y distribución 4.5 Importancia ecológica 4.6 Importancia económica 4.7 Clasificación 4.8 Características e Identificación de algunos géneros y especies representativas de Chihuahua.</p>	<p>4. Tres prácticas de laboratorio sobre 1. Características morfológicas 2. Estructuras de reproducción.3. Guías de Identificación de géneros y especies Elaboración de reportes de laboratorio Exposición por el alumno y debate grupal Retroalimentación del maestro al finalizar cada sesión</p>
<p>5. División Sphenophyta <b>(10 horas)</b></p>	<p>5.1 Características morfológicas 5.2 Reproducción y ciclos de vida 5.3 Ecología y distribución 5.4 Clasificación 5.5 Filogenia</p>	<p>5. Dos prácticas de laboratorio sobre 1. Características morfológicas 2. Estructuras de reproducción. Elaboración de reportes de laboratorio Exposición por el alumno y debate grupal. Retroalimentación del maestro al finalizar cada sesión</p>
<p>6. División Lycopodiophyta <b>(12 horas)</b></p>	<p>6.1 Características morfológicas 6.2 Reproducción y ciclos de vida 6.3 Ecología y distribución 6.4 Clasificación 6.5 Filogenia</p>	<p>6. Investigación documental Retroalimentación del maestro al finalizar cada sesión Una sesión de laboratorio, elaboración de reporte  7. Práctica de laboratorio: Estructuras</p>

<p>7. División Psilophyta</p> <p><b>(8 horas)</b></p>	<p>7.1 Características morfológicas</p> <p>7.2 Reproducción y ciclos de vida</p> <p>7.3 Ecología y distribución</p> <p>7.4 Clasificación</p> <p>7.5 Filogenia</p>	<p>morfológicas y reproductivas</p> <p>Elaboración de reportes de laboratorio</p> <p>Exposición por el alumno y debate grupal.</p> <p>Retroalimentación del maestro al finalizar cada sesión</p> <p>Investigación documental</p>
<p>8. División Pteridophyta</p> <p><b>(14 horas)</b></p>	<p>8.1 Características morfológicas</p> <p>8.2 Reproducción y ciclos de vida</p> <p>8.3 Ecología y distribución</p> <p>8.4 Clasificación</p> <p>8.5 Filogenia</p> <p>8.6 Caracterización e Identificación de géneros y especies más representativas de Chihuahua.</p>	<p>9. Tres prácticas de laboratorio sobre</p> <p>1. Características morfológicas 2. Estructuras de reproducción. 3. Guías de identificación de especies</p> <p>Elaboración de reportes de laboratorio</p> <p>Exposición por el alumno y debate grupal.</p> <p>Retroalimentación del maestro al finalizar cada sesión</p> <p>Investigación documental</p>

<p><b>VIII. Metodología y estrategias didácticas</b></p>
<p>Metodología Institucional: seleccionar y subrayar en base al modelo 2020 la estrategia didáctica que se utilizara</p> <p>Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) <b><u>aproximación empírica a la realidad</u></b></li> <li>b) <b><u>búsqueda, organización y recuperación de información</u></b></li> <li>c) comunicación horizontal</li> <li>d) <b><u>descubrimiento</u></b></li> <li>e) ejecución-ejercitación</li> </ul>

- 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

Permite examen de título: no

##### **b) Evaluación del curso**

Acreditación de los temas mediante los siguientes porcentajes:

Porcentajes por cada uno de los temas

Tema 1        5 %

Tema 2        13 %

Tema 3        10%

Tema 4	20%
Tema 5	10%
Tema 6	12%
Tema 7	10%
Tema 8	20%

## X. Bibliografía

### a) Disponibles en Biblioteca

### b) Adicionales

- Bold, Alexopoulos, Develoryas. 1987. Morfología de las plantas y hongos. 1era Edición. E. Omega. Barcelona.
- Delgadillo, M.C., M.A. Cárdenas, 1990. MANUAL DE BRIOFITAS. Cuadernos 8. UNAM. México, D.F.
- Schofield W.B. 1985. Introduction to Bryology. First Edition. The Blackburn Press.
- Sharp, J.A., H. Crum y P.M. Eckel. 1994. The Moss Flora of Mexico. The NewYork Botanical Garden Vol. 69.
- Goffinet B., A. J. Shaw. 2009. Bryohyte Biology. Second Edition. Ed. Cambridge.
- Ranker T.A., C. H. Haufler. 2008. Biology and Evolution of Ferns and Lycophytes. Cambridge.
- L. Margulis & K.V. Schwartz (1985) *Cinco reinos. Guía ilustrada de los phyla de la vida en la Tierra*. Labor, Barcelona 335 pp., ISBN 84-335-5217-1
- E. Salvo (1990) *Guía de helechos de la Península Ibérica y Baleares*. Pirámide, Madrid 377 pp., ISBN 84-368-0548-8

## **XI. Perfil deseable del docente**

a) **Grado académico:** Maestría o Doctorado en Ciencias

b) **Área:** Botánica

c) **Experiencia:** cinco años dentro del ejercicio profesional de la investigación y docencia

## **XII. Institucionalización**

**Responsable del Departamento:** D. Ph. Antonio de la Mora Covarrubias

**Coordinador/a del Programa:** M. en C. Abraham Aquino Carreño

**Fecha de elaboración:** 15 de Febrero de 2010

**Elaboró:** D. Ph. Miroslava Quiñónez Martínez

**Fecha de rediseño:** Abril, 2017

**Rediseño:** N/A

**Fecha de actualización:**