

# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

*CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y  
AGROPECUARIAS*

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

NOMBRE DE LA MATERIA:	TAXONOMIA
CÓDIGO DE LA MATERIA:	BZ103
DEPARTAMENTO:	Botánica y Zooloía
CENTRO UNIVERSITARIO:	Ciencias Biológicas y
CARGA HORARIA TEORICA	34
PRACTICA	17
TOTAL	51
CREDITOS.	7
TIPO DE CURSO	Básico particular obligatorio
NIVEL DE FORMACIÓN:	Licenciatura
PRERREQUISITOS:	Ninguno
FECHA DE ELABORACIÓN	1996
FECHA DE RESTRUCTURACION:	Marzo de 2004
ACADEMIA:	Evolución
PARTICIPANTES:	Héctor Luquín Sánchez Martha Cedano Maldonado Rosa Elena Martínez González

## **OBJETIVO GENERAL:**

El objeto de la materia es proporcionar una orientación práctica para el uso de los aspectos de identificación, nomenclatura y clasificación, para promover la comprensión de esos problemas y de los principios y prácticas de la taxonomía biológica.

## **OBJETIVOS PARTICULARES:**

- Proporcionar el conocimiento básico de los términos, principios y prácticas de la taxonomía biológica.
- Destacar el valor de la taxonomía en la comprensión y solución de problemas dentro de las ciencias afines a la biología.
- Orientar al alumno en el manejo de las herramientas y en el desarrollo de prácticas para el estudio taxonómico y sistemático de los seres vivos.

## **UNIDADES TEMÁTICAS**

### CONTENIDO TEMATICO SINTETICO

#### 1.INTRODUCCIÓN A LA TAXONOMÍA BIOLÓGICA

Objetivo general:

Ubicar al alumno sobre el papel que juega la taxonomía en el entendimiento de la organización de los grupos de organismos, a través del análisis de diversos aspectos de los seres vivos.

Particulares: (que el alumno)

- Reconozca el trabajo de la Taxonomía y su importancia
- Aprenda a plantear y resolver algunos problemas taxonómicos
- Comprenda el manejo y utilidad de algunos mecanismos de identificación

##### 1.1 Antecedentes de la taxonomía biológica

##### 1.2 Definición de conceptos

###### 1.2.1 Categorías

###### 1.2.2 Caracteres

###### 1.2.3 Identificación

###### 1.2.4 Clasificación

###### 1.2.5 Nomenclatura

###### 1.2.6 Filogenia

###### 1.2.7 Especie

###### 1.2.8 Espécimen

##### 1.3 .1 Categorías taxonómicas

##### 1.3.2 Terminologías de los taxones

##### 1.3.3 Taxones más utilizados

##### 1.4 Métodos de identificación

###### 1.4.1 Identificación con claves

###### 1.4.2 Identificación computarizada

1.4.3 Identificación por comparación

1.4.4 Identificación con especialistas

## II. NOMENCLATURA BIOLÓGICA

Objetivo general:

Analizar y discutir los principios y normas señaladas por los códigos de nomenclatura que rigen la aplicación de nombres científicos a los organismos.

Objetivos particulares: (que el alumno)

- Identifique las características de los nombre científico y que aprenda a escribirlos
- Conozca el mecanismo para registrar un nombre científico

2.1 Bases para los nombres científicos

2.2 Reglas de nomenclatura biológica

2.2.1 Códigos Internacionales de Nomenclatura Biológica

2.2.2 Sistema binomial

2.2.3 Sinónimos y homónimos

2.3 Método del tipo

2.3.1 Espécimen tipo

2.3.2 Espécimen holótipo

2.3.3 Espécimen isótipo

2.3.4 Espécimen lectótipo

## III. CLASIFICACION BIOLÓGICA

Objetivo general:

Explicar la terminología y formas de organización de los organismos en los diversos niveles jerárquicos conocidos.

Objetivos particulares: (que el alumno)

- Conozca como se hacen las clasificaciones
- Identifique los diferentes tipos de clasificaciones
- Interprete la estructura de clasificaciones artificiales y naturales (fenética, cladista y evolucionista).

3.1 Sistemas de clasificación

3.1.1 Sistema natural

3.1.2 Sistema artificial

3.1.3 Sistema jerárquico

3.2 Métodos de clasificación biológica

3.2.1 Taxonomía fenética, numerista o neodansoniana

3.2.2 Taxonomía filogenética, genealogista o cladista

3.2.3 Taxonomía evolucionista, filista, gradista o tradicional

## BIBLIOGRAFÍA

### Básica:

Cano C. Jerónimo y Jorge S. Marroquín de la F. 1994, Taxonomía de plantas superiores. Ed. Trillas. México. P 362.

Crisci, Jorge Victor, 1983, Introducción a la teoría y práctica de la taxonomía numérica. Secretaría general de la organización de Estados Unidos Americanos. Washington, D. C. p 132.

Edward, Arnold. 1976, Biological Nomenclature. London

Jones Samuel B. Jr. 1988. Sistemática Vegetal. McGraw-Hill. México. P 536.

Llorente, B. G. y Isolda Luna V. 1995. Taxonomía Biológica. Ediciones Científicas Universitarias, México. p. 625.

Bradley, Chester I. 1976. International Code of Zoological Nomenclature. London.

Moreno, Nancy P. 1978. Glosario Botánico Ilustrado. INIREB-CECSA.

Ross, H. Herbert. 1974. Biological Systematics. Addison-Wesley Publishing Company. USA. P. 345.

Stafleu, Utrecht, F. A. 1976. International Code of Botanical Nomenclature. Netherlands. Verne,

Grant. 1989. Especiación Vegetal. Ed. LIMUSA. México. P. 587.

## ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Profesor :

Desarrollará los temas mediante la exposición oral y escrita, apoyándose con el pizarrón, material didáctico; rotafolio, diapositivas, acetatos y pagina Web, etcétera.

Hará una síntesis al término de cada unidad por medio de la dinámica del grupo.

Asignará temas específicos para que los alumnos investiguen, y de esta manera amplíen sus conocimientos en el tema.

Realizará las prácticas complementarias del conocimiento teórico.

Conducirá las prácticas de campo, designadas para la observación directa de los organismos y la mejor comprensión de los mismos.

## CALENDARIO

Semana	Unidad	Tema	Subtema
1-2	INTRODUCCIÓN A LA TAXONOMIA BIOLOGICA	Antecedentes de la Taxonomía biológica	
3		Definición de conceptos	Categorías
4		Definición de conceptos	Caracteres Identificación
5		Definición de conceptos	Clasificación Nomenclatura Filogenia

6		<b>Definición de conceptos</b>	Especie Espécimen
7		<b>Categorías taxonómicas</b>	Rangos de los taxa Terminología de los taxa Taxa
8		Métodos de identificación	Identificación con claves
9		Métodos de identificación	Identificación computarizada
10		Métodos de identificación	Identificación por comparación <b>Identificación con especialistas</b>
11	<b>II. NOMENCLATURA BIOLOGICA</b>	<b>Bases para los nombres científicos</b>	
12		<b>Reglas de la nomenclatura biológica</b>	<b>Códigos internacionales de nomenclatura biológica</b> <b>Sistema binomial</b> <b>Sinónimos y homónimos</b>
13		<b>Método del tipo</b>	Espécimen tipo Espécimen holótipo Espécimen isótipo Espécimen lectótipo
14	<b>III. CLASIFICACION BIOLOGICA</b>	<b>Sistemas de clasificación</b>	<b>Sistema natural</b> <b>Sistema artificial</b> <b>Sistema jerárquico</b>
15		<b>Métodos de la clasificación biológica</b>	Taxonomía fenética, numericista o neoadansoniano
16		<b>Métodos de la clasificación biológica</b>	Taxonomía filogenética, genealogista o cladista
17		<b>Métodos de la clasificación biológica</b>	Taxonomía evolucionista, filista, gradista o tradicional
17	<b>EVALUACIÓN</b>	<b>Examen</b>	<b>Departamental</b>

## **CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, VALORES.**

Alumno:

Comprenderá el valor de la taxonomía en los diversos campos del conocimiento biológico.

Entenderá la organización jerárquica de plantas y animales.

Conocerá la terminología y las técnicas empleadas en el estudio taxonómico.

Tendrá capacidad para aplicar las técnicas en identificación y determinación, principalmente de los organismos de mayor interés.

## **MODALIDAD DE EVALUACIÓN**

Requisitos para aspirar a la acreditación del curso:

Asistencia superior al 80%

Haber realizado las prácticas propuestas y los reportes, oportunamente

Haber cumplido con las encomiendas de investigación y de exposición.

Obtener una calificación de 60 como promedio mínimo, en los exámenes.

Criterios para la calificación:

3 exámenes parciales

Exposición de temas

Realización de prácticas y entrega de reportes

Participación en clases

Cumplimiento de las encomiendas

Asistencias

-Los tres exámenes parciales: serán elaborados y realizados bajo las modalidades: opción múltiple, relación de conceptos y términos, complementación de enunciados y desarrollo de temas de criterio.

-Tareas: durante el transcurso del programa se encomendarán trabajos de investigación por grupo o individual. -De la investigación, se deberá entregar un reporte o resumen antes del examen correspondiente a las unidades inclusivas.

-Exposición: Esta actividad se puede hacer individualmente o por equipo. El alumno tendrá la obligación de investigar, desarrollar su tema y entregar un resumen a sus compañeros.

-Participación dentro del grupo: Esta acción será tomada en cuenta para su evaluación, ya que demuestra que el alumno ha estudiado, tiene el interés de aprender y transmitir sus conocimientos.

-Asistencias: Es una responsabilidad del alumno alcanzar, como mínimo, un 80% del total de asistencias contabilizadas para el semestre.

-Examen extraordinario :

En caso de que el alumno no acredite el curso, en ordinario o por medio de los exámenes parciales, con una calificación global superior a 60, tendrá que presentar examen extraordinario, el cual se elaborará con material visto durante todo el curso.

## MAPA CONCEPTUAL

