

PROGRAMA ANALÍTICO

1. DATOS INFORMATIVOS

DEPARTAMENTO: CIENCIAS DE LA VIDA		ÁREA DE CONOCIMIENTO: CIENCIAS DE LA VIDA	
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: BIOLOGIA VEGETAL		PERIODO ACADÉMICO: PREGRADO S-I ABR18-AGO18	
CÓDIGO: BTU13		No. CREDITOS:	NIVEL: PREGRADO
FECHA ELABORACIÓN: 20/04/2018	EJE DE FORMACIÓN	HORAS / SEMANA	
	BÁSICA	TEÓRICAS:	PRÁCTICAS/LABORATORIO
DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA: La Biología Vegetal es una ciencia cuyos objetivos están definidos: conocimiento de las especies vegetales, su funcionamiento, relación con el medio biótico y abiótico así como su utilidad para el hombre y como pilar fundamental en la conservación de la biodiversidad en el mundo. Las plantas son fuente esencial de alimento para los seres vivos, fuente para la elaboración de biomedicinas entre varios productos de importancia económica. Esta asignatura proporciona a los estudiantes la base para el entendimiento de la fisiología vegetal y sus aplicaciones biotecnológicas.			
CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA A LA FORMACIÓN PROFESIONAL: El conocimiento de la forma y estructura de cada órgano de la planta esencial para comprender su funcionamiento y posteriores aplicaciones tecnológicas. Esta asignatura corresponde a la primera etapa de formación profesional, proporcionando al estudiante las bases del conocimiento de la morfología, anatomía, sistemática, biodiversidad y conservación de especies vegetales, conocimientos que son la base de la fisiología vegetal, fitopatología, farmacognosia, facilitando el dominio del conocimiento de las plantas y su aplicación en la Biotecnología.			
RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA CARRERA (UNIDAD DE COMPETENCIA): Identifica componentes de sistemas biológicos, a través de la observación, comparación y relación entre los factores bióticos y abióticos, despertando la curiosidad por la investigación y respetando la propiedad intelectual, bioseguridad y medio ambiente.			
OBJETIVO DE LA ASIGNATURA: Capacitar a los estudiantes, para la adquisición de aptitudes y conocimientos básicos en el área de la Biología Vegetal, direccionando sus competencias de ciencias básicas, hacia la comprensión de la estructura y clasificación vegetal, para la futura aplicación de herramientas biotecnológicas en la preservación de la biodiversidad y el desarrollo sustentable de los recursos vegetales.			
RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA: (ELEMENTO DE COMPETENCIA): Elabora fichas técnicas con información botánica, sistemática, usos, conservación y biodiversidad de las principales especies nativas, endémicas y exóticas en un área específica del Ecuador.			

2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

UNIDADES DE CONTENIDOS	
Unidad 1 ANATOMÍA Y MORFOLOGÍA VEGETAL	Resultados de Aprendizaje de la Unidad 1 Reconoce organelos celulares, tejidos y sus funciones. Identifica y diferencia adecuadamente características morfológicas y anatómicas de las plantas (angiospermas).
Introducción al mundo de las plantas. Reconocimiento de la asignatura Introducción al mundo de las plantas: conceptos, origen y evolución vegetal Citología Vegetal Citología Vegetal Histología Vegetal Revisión de temas histología vegetal	

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDADES DE CONTENIDOS

Morfología y anatomía de las angiospermas

Morfología y anatomía de la semilla

Morfología y anatomía de la raíz

Morfología y anatomía del tallo

Morfología y anatomía de la hoja

Morfología y anatomía de la flor

Morfología y anatomía del fruto

Unidad 2

DIVERSIDAD VEGETAL

Resultados de Aprendizaje de la Unidad 2

Caracteriza e identifica correctamente familias de las plantas basándose en sus características botánicas, respetando principios universales.

Evolución Vegetal

Introducción a la evolución de los vegetales

Árbol evolutivo

Aplicaciones biotecnológicas

Clasificación Vegetal

Clasificación de las plantas no vasculares

Clasificación de las plantas vasculares

Descripción de las principales familias vegetales del Ecuador

Taller: Vegetación del Ecuador

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDADES DE CONTENIDOS

Unidad 3	Resultados de Aprendizaje de la Unidad 3
BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN	Elabora fichas técnicas con información botánica, sistemática, usos, biodiversidad, de las principales especies nativas y endémicas vegetales de los Bosques de la Región, para su posterior aplicación en la biotecnología y conservación
Sistemas abióticos y bióticos FACTORES ABIÓTICOS Factores Bióticos	
Evaluación Morfología y anatomía	
Ecología Vegetal : Definiciones Introducción a la Ecología Relación con otras disciplinas Organización de las plantas Ecosistemas, intercambio de materia y energía	
Biodiversidad Introducción a la biodiversidad	
La biodiversidad en el Ecuador y el mundo	
Conservación Contaminación	
Introducción a la conservación, actores, acciones	
Recursos naturales y Desarrollo sostenible Definición de Recurso Natural Los recursos naturales en el Ecuador Concepto desarrollo sostenible Aplicaciones	

3. PROYECCIÓN METODOLÓGICA Y ORGANIZATIVA PARA EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

(PROYECCIÓN DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE QUE SE UTILIZARÁN)

- 1 Talleres
- 2 Clase Magistral
- 3 Prácticas de Laboratorio
- 4 PRODUCTO INTEGRADOR
- 5 PROYECTO INTEGRADOR

PROYECCIÓN DEL EMPLEO DE LA TIC EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE

- 1 Herramientas Colaborativas (Google, drive, onedrives, otros)
- 2 Aula Virtual
- 3 Material Multimedia

PROGRAMA ANALÍTICO

4. TÉCNICAS Y PONDERACIÓN DE LA EVALUACIÓN

- En este espacio se expresarán las técnicas utilizadas en la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje o evaluación formativa y sumativa.
- Las técnicas que se recomienda usar son: Resolución de ejercicios, Investigación Bibliográfica, Lecciones oral/escrita, Pruebas orales/escrita, Laboratorios, Talleres, Solución de problemas, Prácticas, Exposición, Trabajo colaborativo, Examen parcial, Otras formas de evaluación.
- Recordar que mientras más técnicas utilicen, la evaluación será más objetiva y el desempeño del estudiante se reflejará en su rendimiento (4 o 5 técnicas).
- Para evaluar se deberá aplicar la rúbrica en cada una de las técnicas de evaluación empleadas. Se debe expresar en puntaje de la nota final sobre 20 puntos. No debe existir una diferencia mayor a dos puntos entre cada técnica de evaluación empleada.
- En la modalidad presencial existen tres parciales en la modalidad a distancia existen dos parciales, toda la planificación de periodo académico se la realiza en función del número de parciales de cada modalidad.
- La ponderación a utilizarse en la evaluación del aprendizaje del estudiante será la misma en las tres parciales.
- Para la aprobación de una asignatura se debe tener una nota final promedio de 14/20, en los tres o dos

5. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA/ TEXTO GUÍA DE LA ASIGNATURA

Titulo	Autor	Edición	Año	Idioma	Editorial
INTRODUCCION A LA BOTANICA	NABORS W. MURRAY	-	2006	ESPAÑOL	Pearson Educación S. A
Botánica de Laboratorio	Cavero, Yolanda Rita	-	2007	spa	CEAC
Manual de histología vegetal	Alonso Peña, José R.	-	2011	spa	Madrid : Ediciones Mundi Prensa
Biodiversidad / Martí Boada, Francisco Javier Gómez	Boada, Martí	-	2008	español	Barcelona : Rubes Editorial, S.L.

6. FIRMAS DE LEGALIZACIÓN

ANDREA VALERIA OCHOA TUFÍÑO
COORDINADOR DE AREA DE CONOCIMIENTO

DIRECTOR DE CARRERA

VICTOR HUGO ABRIL PORRAS
DIRECTOR DE DEPARTAMENTO