

Carrera: **Profesorado de Educación Secundaria en Biología**

Curso: 3er año

CICLO LECTIVO: 2017

Unidad Curricular: **Diversidad vegetal II**

Formato: Asignatura

Profesor/a: David Felipe Sosa Gómez

Régimen de cursado: cuatrimestral (segundo cuatrimestre)

Nº de horas presenciales: 7 siete

Horas por aula virtual:

Acordadas con los alumnos en relación a las aplicaciones de programas y simuladores gráficos de estructuras vegetales y herbarios digitales.

Régimen de correlatividades:

Para cursar debe tener acreditado las unidades curriculares de 1er. Año

FUNDAMENTACIÓN

Se han producido grandes avances en la investigación botánica que han provocado cambios a nivel de sistemas de clasificación, principalmente dentro del campo de las plantas no vasculares y los embriófitos. Este espacio curricular, Biología Vegetal II, pretende despertar en los estudiantes el interés, la curiosidad y el entusiasmo por las ciencias y abrirles el camino para la consecución del saber científico, para que de esta forma, alcancen conocimientos superiores sobre la diversidad vegetal.

Se intenta aportar una visión global de la filogenia y la evolución vegetal, suponiendo ya la adquisición de conocimientos básicos sobre procesos biológicos fundamentales, así como también la morfología, anatomía y fisiología de los organismos que son objeto de estudio. Esto presupone una estrecha vinculación y articulación con otros espacios curriculares del plan de estudio del Profesorado de Biología, que se convierten en imprescindibles como punto de partida para Diversidad Vegetal, y a su vez, siendo ésta misma una contribución necesaria para otras cátedras y la formación disciplinar íntegra del estudiante.

OBJETIVOS GENERALES

- Analizar la complejidad vegetal y su evolución a partir de prácticas y procedimientos específicos de la Biología Vegetal.
- Relacionar el origen y evolución de los organismos vegetales a través del tiempo.
- Reconocer y valorar la diversidad vegetal como posibilidad superadora de formas preexistentes.

SABERES

Los saberes de esta unidad curricular, se organizan en tres ejes que mantienen estrechas vinculaciones entre ellos a efectos de facilitar la planificación de situaciones didácticas y metodológicas que resulten significativas y contextualizadas para los jóvenes que transiten este espacio.

Eje 1: La biodiversidad y su estudio filogenético

Saberes

-Analizar los dominios de organización vegetal y su evolución

-Valorar los conceptos básicos y universales de la diversidad vegetal

Aprendizajes específicos

. Clasificación de los seres vivos: Escuelas clasificatorias. Filogenia de los seres vivos. Categorías taxonómicas. Caracterización de los grupos: talófitas – cormofitas, criptógamas – fanerógamas, no vascular – vascular. Filogenia del Reino Plantae.

. Descripción de BRIÓFITAS: Grupos más representativos.

Musgos. Morfología, desarrollo, reproducción, taxonomía relativa, ecología. Reconocimiento.

. Reconocimiento: Hepáticas. Morfología, desarrollo, reproducción, taxonomía relativa, ecología.

Antocerotes. Morfología, desarrollo, reproducción, taxonomía relativa, ecología. Reconocimiento.

Eje 2: Cormófitas: caracterización de la diversidad

Saberes:

-Comprender y analizar las estructuras celulares vegetales.

-Interpretar los procesos evolutivos y la biodiversidad vegetal

Aprendizajes específicos:

. Clasificación de Pteridófitas: grupos más representativos. Morfología, desarrollo, reproducción, taxonomía relativa, ecología. Reconocimiento y registro.

. Descripción de Gimnospermas: grupos más representativos. Pro-gimnospermas.

Pteridospermas. Morfología, desarrollo, taxonomía relativa, y ecología. Líneas evolutivas y filogenia. Gimnospermas: principales grupos. Cicadópsidas. Cicadeidópsidas. Coniferópsidas. Gnetópsidas. Grupos más representativos. Morfología, desarrollo, reproducción, taxonomía relativa, ecología. Reconocimiento y registro.

Eje 3: Cormófitas angiospermas: características morfo –fisiológicas

Saberes:

-Analizar la estructura vascular de angiospermas y gimnospermas: evolución y taxonomía

-Comprender los procesos de cambio progresivo en la morfología de plantas vasculares

Aprendizajes específicos

. Reconocimiento **de** Angiospermas: Magnoliópsidas. Magnólidas (dicotiledóneas) Principales grupos. Grupos más representativos. Morfología, desarrollo, reproducción, taxonomía relativa, ecología. Reconocimiento y registro.

. Análisis: Angiospermas Magnoliópsidas. Lílidas monocotiledóneas: principales grupos. Grupos más representativos. Morfología, desarrollo, reproducción, taxonomía relativa, ecología

. Reconocimiento y registro de especies seleccionadas.

Saberes de procedimientos

- Observación y reconocimiento de material vegetal con instrumentos ópticos.
- Interpretación y registro de muestras de material vegetal a partir de modelos reales.
- Registro y archivo de material vivo en soporte digital.
- Recolección, selección y determinación de muestras.
- Formulación de hipótesis a partir de modelos e identificación de problemas.

Actitudes- valores

- Posición crítica y constructiva con respecto a la investigación científica.
- Aprecio por las condiciones de calidad, claridad y pertinencia en la presentación de producciones.
- Valorización de un espacio de investigación que contribuya al desarrollo del conocimiento científico.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

En clase:

-Planteo de problemas y su resolución por medio de la experimentación y la búsqueda de información.

-Realización de experiencias sencillas que permitan entender los contenidos conceptuales.

-Contrastación de los conceptos que se van construyendo con la búsqueda, recolección y selección de información.

-Lectura de bibliografía especializada.

-Elaboración de informes sobre los proyectos de trabajo y la difusión de conclusiones.

-Salidas de campo y exploración de la flora natural exótica y autóctona

Extra-clase y/o Aula virtual:

-Se realizará un trabajo práctico por eje de estructura de saberes

-Elaboración de portafolio digital de especies de plantas seleccionadas

ACTIVIDADES DE PROPUESTAS PARA AULA VIRTUAL

- Búsqueda de información sistemática y dirigida en la web, referida a la Biología Vegetal.

- Relevamiento en papers o Journals of Biology de los distintos descubrimientos que día a día aportan mayores datos la historia de la diversidad vegetal y sus relaciones con el ambiente.

RÉGIMEN DE ASISTENCIA

El Instituto establece como exigencia para obtener la regularidad, una asistencia del 60 %. Según RAM.

RÉGIMEN DE EVALUACIÓN

Regularidad 100 % de trabajos prácticos planificados y aprobación de exámenes parciales.

De proceso:

Elaboración de síntesis y monografías sobre los contenidos solicitados en horas presenciales.
Criterio: grupal.
Asistencia al 60 % de los trabajos prácticos presenciales.
Un examen parcial en el semestre (individual).

De resultado:

Presentación de las síntesis monográficas.
Presentación de los informes y síntesis en forma individual.

Acreditación:

Regularidad de la unidad curricular.
Examen final con mesa examinadora.
Presentación de los trabajos solicitados.
Presentación de portafolio digital

BIBLIOGRAFÍA

- Boelcke, O; Vizini, A. *Plantas Vasculares de la República Argentina, nativas y exóticas*. 2013 Fundación para la Educación, la Ciencia Y la Cultura. Editorial Hemisferio Sur. Argentina.
- Cronquist, A. *Introducción a la Botánica*. 2014. C.E.C.S.A. España.
- Dimitri, M; Orfila, E. *Tratado de Morfología y Sistemática Vegetal*. 2015 Editorial ACME. Argentina.
- Font Quer, P. *Diccionario de Botánica*. 2004. Editorial Labor. España.
- Parodi, L. *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería*. 2006. Editorial ACME. Argentina.
- Scagel, R y otros. *El Reino Vegetal*. 2014. Ediciones Omega. España.
- Strasburger, E. y otros. *Tratado de Botánica*. 2015. Ediciones Omega. España.
- Lecciones hipertextuales de Botánica. Univ. Cataluña. 2016. Página libre y Herbarium virtual