

**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**  
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2017-0160**

**SALTA, 24 de febrero de 2017**

**EXPEDIENTE Nº 11.190/2014**

**VISTAS:**

Las presentes actuaciones mediante las que el docente responsable de la asignatura Dra. Ángela Virginia Etcheverry, eleva matriz curricular con sus contenidos programáticos para la aprobación, correspondiente a la asignatura BIOLOGIA DE LAS PLANTAS Plan de Estudio 2.004 de la Carrera Profesorado en Ciencias Biológicas y;

**CONSIDERANDO:**

Que la Comisión de Seguimiento de Plan de Estudios de la Escuela de Biología y la Escuela de Biología a fs.19 aconsejan aprobar la presentación;

Que tanto la comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento a fs. 38, aconsejan aprobar la Matriz Curricular a fs.22/24, Programa Analítico y sus objetivos particulares a fs. 26/30, Programa de Trabajos Prácticos a fs 30/32, Bibliografía a fs. 33/35 y Reglamento de Cátedra a fs. 36/37;

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva;

**POR ELLO** y en uso de las atribuciones que le son propias:

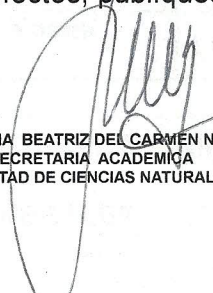
**LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES**


**R E S U E L V E :**

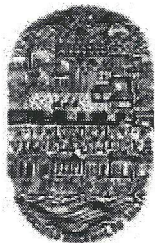
**ARTICULO 1º: APROBAR** y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2017 lo siguiente: Matriz Curricular, Programa Analítico con sus objetivos particulares, Programa de Trabajos Prácticos con sus objetivos particulares, Bibliografía y Reglamento de Cátedra; correspondiente a la asignatura BIOLOGIA DE LAS PLANTAS, para la carrera Profesorado en Ciencias Biológicas - Plan 2004, elevados por la Dra. Ángela Virginia Etcheverry, docente de dicha asignatura, que como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

**ARTICULO 2º: DEJAR INDICADO** que **SI** se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2013-0611.

**ARTICULO 3º: HAGASE** saber a quien corresponda, por Dirección de Alumnos fotocópiese seis (6) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Biología, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra y para la Dirección de Alumnos para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.  
mc

  
MG. LUCIA BEATRIZ DEL CARMEN NIEVA  
SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

  
DRA. ALICIA M. KIRSCHBAUM  
DECANA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**  
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

R- DNAT- 2017- 0160

SALTA, 24 de febrero de 2017

EXPEDIENTE N° 11.190/2014

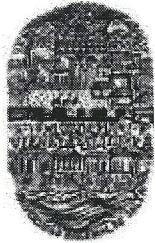
**MATRIZ CURRICULAR**

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR	
Nombre: <b>BIOLOGÍA DE LAS PLANTAS</b>	
Carrera: <b>PROFESORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS</b>	Plan de estudios: <b>2004</b>
Tipo: <b>Obligatoria</b>	Número estimado de alumnos: <b>100</b>
Régimen: <b>Cuatrimestral</b>	<b>2° Cuatrimestre</b>
CARGA HORARIA: <b>Total: 98 horas</b>	<b>Semanal: 7 horas</b>
Aprobación por: <b>Examen Final: X</b>	<b>Promoción: X</b>

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular: <b>Etcheverry, Angela Virginia</b>			
<b>Docentes</b>			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
<b>Etcheverry, Angela Virginia</b>	<b>Doctora</b>	<b>Profesora Titular</b>	<b>10</b>
<b>Etcheverry, Angela Virginia</b>	<b>Doctora</b>	<b>Profesora Adjunta</b>	<b>40</b>
<b>Ortega Baes, Francisco Pablo</b>	<b>Doctor</b>	<b>Profesor Titular</b>	<b>10</b>
<b>Alemán, María Mercedes</b>	<b>Doctora</b>	<b>Jefe de Trabajos Prácticos</b>	<b>10</b>
<b>Quiroga, Mariana</b>	<b>Doctora</b>	<b>Jefe de Trabajos Prácticos</b>	<b>10</b>
<b>Figueroa Fleming, Trinidad</b>	<b>Doctora</b>	<b>Jefe de Trabajos Prácticos</b>	<b>40</b>
<b>Condorí, Elena Judith</b>	<b>Ingeniera</b>	<b>Jefe de Trabajos Prácticos</b>	<b>40</b>
<b>Gómez, Carlos Anselmo</b>	<b>Licenciado</b>	<b>Jefe de Trabajos Prácticos</b>	<b>10</b>
<b>Yáñez, Carolina Noemí</b>	<b>Licenciada</b>	<b>Jefe de Trabajos Prácticos</b>	<b>10</b>

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR
<b>OBJETIVOS GENERALES</b>





**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**  
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

R- DNAT- 2017- 0160

SALTA, 24 de febrero de 2017

EXPEDIENTE N° 11.190/2014

**De los conocimientos:**

- Comprender las partes de las plantas y la integración entre las estructuras y las funciones.
- Diagnosticar y comparar la organización estructural y funcional de No Traqueófitas y de Traqueófitas.
- Analizar y comparar los ciclos biológicos en el Reino Plantas en un contexto evolutivo.

**De las actitudes**

- Evaluar las diferencias evolutivas en el reino Plantas.
- Valorar a las plantas como componentes de los ecosistemas.
- Desarrollar criterios para el análisis y las clasificaciones basados en la observación.
- Reconocer las estrategias reproductivas en los ciclos biológicos de las plantas.

**De las habilidades**

- Acceder a la información e interpretarla.
- Mejorar las técnicas de estudio.
- Mejorar los hábitos para la esquematización y la síntesis.

**De las competencias**

- Desarrollar capacidad de observación y análisis.
- Lograr capacidad para relacionar las características de los órganos vegetales y sus modificaciones con el ambiente.

**PROGRAMA**

Contenidos mínimos según Plan de Estudios

Reino Planta. El organismo planta como sistema. Células, tejidos. Órganos: anatomía y exomorfología. Reproducción. Ciclos biológicos. Identificación de los caracteres diagnósticos de los grandes grupos.

**Introducción y justificación ANEXO I**

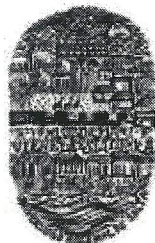
**Programa Analítico con objetivos específicos por unidad ANEXO I**

**Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos ANEXO I**

**ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES**

Filename: R-.DEC-2017-0160

23



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**  
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

R- DNAT- 2017- 0160

SALTA, 24 de febrero de 2017

EXPEDIENTE N° 11.190/2014

Clases expositivas	X	Trabajo individual	X
Prácticas de Laboratorio	X	Trabajo grupal	X
Práctica de Campo		Exposición oral de alumnos	X
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, etc.)	X	Diseño y ejecución de proyectos	
Prácticas en aula de informática		Seminarios	X
Aula Taller		Docencia virtual	X
Visitas guiadas	X	Monografías	X
Prácticas en instituciones		Debates	X
<b>OTRAS (Especificar):</b>			
<b>PROCESOS DE EVALUACIÓN</b>			
<b>De la enseñanza</b>			
Para evaluar el proceso de enseñanza, el equipo docente participa en reuniones periódicas; en dichas reuniones se profundizan los diferentes temas de la asignatura y se proponen pautas para preparar o rever los materiales didácticos, así como formular las evaluaciones pertinentes con el progreso en el dictado de los diferentes temas; analizar los resultados de cada evaluación y proponer las acciones de mejora.			
<b>Del aprendizaje</b>			
Se realizan evaluaciones parciales y finales. En ellas se pone énfasis en la observación y análisis de material vegetal o de preparaciones histológicas. La evaluación se realiza en forma continua en las clases prácticas, de forma oral o escrita. El objetivo de estas evaluaciones es dimensionar el progreso de los alumnos. La cátedra brinda un cuestionario pre-parcial, que los orienta en relación con los tópicos a evaluar. Se mantienen horarios de consulta semanales durante todo el año.			
<b>BIBLIOGRAFÍA ANEXO II</b>			
<b>REGLAMENTO DE CÁTEDRA ANEXO III</b>			

## ANEXO I

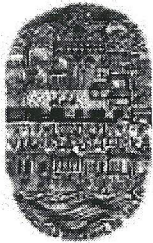
### Introducción y justificación

Los contenidos de la asignatura se organizan en clases teóricas y prácticas.

En el desarrollo de las clases teóricas se brindan los lineamientos generales para la comprensión de los temas a abordar en las clases prácticas, efectuándose la estructuración conceptual de cada tema.

Durante las clases se resaltan las actividades que los alumnos deben desarrollar para la toma





**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**  
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2017- 0160**

**SALTA, 24 de febrero de 2017**

**EXPEDIENTE N° 11.190/2014**

de apuntes, la construcción de cuadros conceptuales y de síntesis, destacando los criterios a seleccionar para la construcción de clasificaciones, definiciones, atributos.

Las clases son de tipo expositivo – participativo, con apoyo de imágenes proyectadas.

Clases prácticas de laboratorio: Se realiza una clase práctica por semana, de cuatro horas de duración por alumno, en comisiones de 30-40 alumnos. Durante el desarrollo de las clases prácticas los alumnos adquirirán las destrezas disciplinares, tales como la capacidad de esquematización, la interpretación de imágenes en el plano y el espacio, el desarrollo de destrezas para el uso del microscopio y la comprensión de estructuras, la capacidad para la confección de preparados histológicos, la comprensión y construcción de textos.

### **PROGRAMA ANALÍTICO**

#### **CON OBJETIVOS PARTICULARES PARA CADA UNIDAD**

##### **UNIDAD N° 1**

###### **Objetivos**

- Reconocer los caracteres diagnóstico del Reino Plantas
- Localizar a las plantas como componentes de los sistemas biológicos.

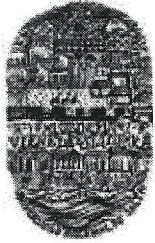
###### **Contenidos**

El Reino de las Plantas. Características que definen a este reino. Organización estructural y funcional del cuerpo de las plantas. La colonización del medio terrestre. Evolución de los linajes del Reino. No Traqueófitas (Hepatofitas, Antocerofitas y Briofitas) y Traqueófitas. Traqueófitas sin semilla (Pteridofitas) y Traqueófitas con semilla. Traqueófitas con semillas desnudas: Pinófitas (Gimnospermas) y Traqueófitas con semillas encerradas en un fruto: Magnoliófitas (Angiospermas). Características de Magnoliópsidas (Dicotiledóneas) y Liliópsidas (Monocotiledóneas).

##### **UNIDAD N° 2**

###### **Objetivos**

- Interpretar la ultraestructura de la célula vegetal.
- Reconocer las funciones de cada componente de la célula.
- Reconocer la importancia de la Mitosis y la Meiosis.
- Interpretar los procesos de Fotosíntesis y Respiración.
- Conocer la ultraestructura de la Pared Celular.
- Diferenciar y caracterizar los tipos de comunicaciones celulares.



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**  
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2017- 0160**

**SALTA, 24 de febrero de 2017**

**EXPEDIENTE N° 11.190/2014**

### **Contenidos**

Características de la célula en el Reino Plantas. Estructura y función. Estructuras celulares reconocidas al microscopio óptico y electrónico. Las membranas biológicas, composición, organización y propiedades. El citoplasma: composición, estado y estructura. Núcleo celular: estructura y función. División celular: Mitosis y Meiosis. Las mitocondrias. El proceso de respiración. Los plastidios. El proceso de fotosíntesis. Lisosomas, peroxisomas, glioxisomas, dictiosomas, vacuolas, retículo endoplásmático. Inclusiones celulares. Pared celular: localización, función y origen. Composición y estructura. Pared primaria y secundaria. Crecimiento de la pared celular (dilatación y aposición). Enriquecimientos por acrustación e incrustación. Comunicaciones celulares: los plasmodesmos. Campo de puntuaciones primarias, puntuaciones simples, puntuaciones areoladas, puntuaciones areoladas con torus. Láminas de perforación. Áreas y placas cribosas.

### **UNIDAD N° 3**

#### **Objetivos**

- Reconocer el nivel de organización del Reino Plantas.
- Incorporar los conceptos de crecimiento y diferenciación celular.
- Reconocer el origen y la localización de los meristemos en el cuerpo de la planta.
- Valorar la función de los meristemos en la formación de los sistemas de tejidos.

### **Contenidos**

La organización tisular en el Reino Plantas. Meristemos: Concepto, función y localización en el cuerpo de la planta. Crecimiento y diferenciación celular. Característica de las células meristemáticas. Clasificación de los meristemos: primarios, secundarios, remanentes, meristemoides, intercalares, apicales y laterales. Los sistemas de tejidos.

### **UNIDAD N° 4**

#### **Objetivos**

- Reconocer los tejidos del cuerpo primario de las plantas.
- Caracterizar los tipos celulares presentes en cada tejido. Asociar cada tejido con su función y su localización en el cuerpo de las plantas.

### **Contenidos**

Los tejidos en los grupos del Reino Plantas. La epidermis: características, origen y función. La cutícula. Tipos celulares. El parénquima: características, origen y función. Clasificación del parénquima. El colénquima y el esclerénquima: características, origen y función. Clasificación.

