

**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2013- 0897**

**SALTA, 3 de Julio de 2013**

**EXPEDIENTE Nº 10.607/2013**

**VISTO:**

Las presentes actuaciones, relacionadas con la elevación de la ING. COLLAVINO, NORMA GRACIELA docente de la asignatura **MEJORAMIENTO GENÉTICO VEGETAL - OPTATIVA**, para la carrera de **Licenciatura en Ciencias Biológicas - plan 2004**;

**CONSIDERANDO:**

Que la Escuela de Biología a fs. 15 vta., aconseja aprobar los contenidos programáticos elevados por el citado docente;

Que tanto, la Comisión de Docencia y Disciplina como la de Interpretación y Reglamento a fs. 16, aconsejan aprobar matriz curricular, programa analítico, programa de trabajos prácticos, bibliografía y reglamento de la asignatura **Mejoramiento Genético Vegetal - Optativa**, para la carrera de **Licenciatura en Ciencias Biológicas - plan 2004**;

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,

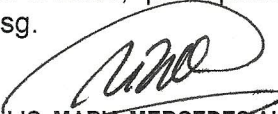
**LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES**

**RESUELVE:**

**ARTICULO 1º.- APROBAR** y poner en vigencia a partir del período lectivo 2013 – lo siguiente: Matriz Curricular, Programa Analítico, Programa de Trabajos Prácticos, Bibliografía y Reglamento, correspondiente a la asignatura **Mejoramiento Genético Vegetal - Optativa** para la carrera de **Licenciatura en Ciencias Biológicas – plan 2004** elevado por la ING. COLLAVINO, NORMA GRACIELA docente de dicha asignatura, que como Anexo I, forma parte de la presente Resolución.

**ARTICULO 2º.- DEJAR INDICADO** que la citada docente, **si** adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2009-0165.

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

  
LIC. MARIA MERCEDES ALEMAN  
SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

  
MSC. LIC. ADRIANA E. ORTIN VUJOVICH  
DECANA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
 República Argentina

**R- DNAT- 2013- 0897**

**SALTA, 3 de Julio de 2013**

**EXPEDIENTE N° 10.607/2013**

**ANEXO I**

| 1. CARACTERIZACIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR  |                               |  |                                    |   |       |       |
|--|-------------------------------|--|------------------------------------|---|-------|-------|
| 1. Nombre  | Mejoramiento Genético Vegetal |  | 2. Carrera y Plan de estudio       | Licenciatura en Ciencias Biológicas - Plan 2004 |       |       |
| 1.3 Tipo <sup>1</sup>  | Optativo                      |  | Cuatrimestral                      | 1er cuatrimestre                                | X     | Otros |
|  |                               |  |                                    | 2do cuatrimestre                                |       |       |
| 6. Aprobación  | Por Promoción                 |  |                                    | Por Examen final                                | X     |       |
| 2. CARGA HORARIA   |                               |  |                                    |   |       |       |
| TOTAL: 80  |                               |  | SEMANAL: 6                         |   |       |       |
| HORAS TEORICAS. 3 horas semanales  |                               |  | HORAS PRÁCTICAS. 3 horas semanales |   |       |       |
| 3. EQUIPO DOCENTE  |                               |  |                                    |   |       |       |
|  | Apellido y Nombres            |  | Categoría y Dedicación             |   |       |       |
| Profesores   | Ing. Gray, Liliana            |  | Simple                             |   |       |       |
|  |                               |  |                                    |   |       |       |
| Auxiliares   | Ing. Castillo, Verónica       |  | Exclusiva                          |   |       |       |
|  | Ing. Collavino, Graciela      |  | Exclusiva                          |   |       |       |
|  |                               |  |                                    |   |       |       |
| 4. OBJETIVOS GENERALES <sup>II</sup>   |                               |  |                                    |   |       |       |
| <p>- Brindar las herramientas para el ejercicio profesional competente, que permita al futuro profesional desempeñarse correctamente y con los fundamentos teóricos necesarios en la práctica de la mejora genética de los cultivos, incluyendo la creación, multiplicación y conservación de los materiales genéticos que sustentan la mejora continua y protegen la biodiversidad.</p> <p>- Aportar de manera integrada habilidades en el uso de técnicas de experimentación y evaluación a campo y aplicación de tecnologías clásicas y no convencionales (aplicaciones de base molecular) para la generación de variabilidad y la selección de los materiales superiores que aseguren el progreso genético en cultivos de importancia económica.</p> <p>- Concientizar al estudiante de que la creación y multiplicación fitogenética es un campo profesional de alta complejidad tecnológica e importancia económica y estratégica cuya dirección y desarrollo es exclusiva incumbencia del Ingeniero Agrónomo por Ley 20247, Ley de Producción de Semillas y Creaciones Fitogenéticas, por la que se establece que los Directores de las empresas, Criaderos y Semilleros, deben ser Ingenieros Agrónomos.</p> |                               |  |                                    |   |       |       |
| 5. PROGRAMA  |                               |  |                                    |   |       |       |
| 5.1 Introducción y justificación   |                               |  |                                    |   | ANEXO |       |
| 5.2 Analítico con objetivos particulares para cada unidad  |                               |  |                                    |   |       |       |
| 5.3 De Trabajos Prácticos con objetivos específicos  |                               |  |                                    |   |       |       |
| 5.4 De Prácticos de campo  |                               |  |                                    |   |       |       |

**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
 República Argentina

**R- DNAT- 2013- 0897**

**SALTA, 3 de Julio de 2013**

**EXPEDIENTE N° 10.607/2013**

| 6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (Marcar con X las utilizadas) <sup>iii</sup> |   |                                  |  |
|---|---|----------------------------------|--|
| X   | Clases expositivas  | X                                | Trabajo individual   |
| X   | Prácticas de Laboratorio  | X                                | Trabajo grupal   |
| X   | Práctica de Campo   | X                                | Exposición oral de alumnos   |
| X   | Prácticos en aula   | X                                | Debates  |
| x   | Aula de informática   | X                                | Seminarios   |
| x   | Aula Taller   | X                                | Docencia virtual   |
| X   | Visitas guiadas   |                                  | Monografías  |
|   | OTRAS (Especificar):  |                                  |  |
| 7. PROCESOS DE EVALUACIÓN   |   |                                  |  |
| 7.1 De la enseñanza <sup>iv</sup>   | <p>Seguimiento y evaluación del grado de interés y avances en la comprensión y aplicación de los contenidos mediante evaluación continua del docente de la respuesta del estudiante y su disposición a la participación en los debates y en la interacción coloquial.</p> <p>Coevaluación de pares dentro de seminarios, talleres, clases teóricas-prácticas orientadas por el docente.</p> <p>Ejercicios de autoevaluación al final de clases magistrales, en clases teóricas-prácticas o prácticas.</p> <p>Presentación organizada y sistemática de los informes con conclusiones críticas.</p> | 7.2 Del aprendizaje <sup>v</sup> | <p>Heteroevaluación:</p> <p>Aprobación de cuestionarios previos o posteriores a la realización de los trabajos prácticos.</p> <p>Aprobación de seminarios en todas sus fases.</p> <p>Aprobación de dos exámenes parciales de carácter globalizador conceptual.</p> <p>Se requiere una asistencia mínima del 80% a las clases teóricas-prácticas y prácticas.</p> |
| 8. BIBLIOGRAFÍA <sup>vi</sup>   |   |                                  |  |
| ANEXO   |   |                                  |  |
| 9. REGLAMENTO DE CÁTEDRA  |   |                                  |  |
| ANEXO   |   |                                  |  |

**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2013- 0897**

**SALTA, 3 de Julio de 2013**

**EXPEDIENTE N° 10.607/2013**

**INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN**

El curso de Mejoramiento Genético Vegetal contribuye en forma directa y exclusiva al Perfil Profesional actual que demanda de tecnologías de producción de granos, frutas, hortalizas, forestales, fibras y diversos productos vegetales, como así de la semilla, para los avances necesarios que requiere la producción y la industria, con óptima rentabilidad y de manera sustentable.

El curso se encuentra alineado con la formación de un profesional capaz de planificar y desarrollar un proyecto de mejora genética en una especie vegetal, haciendo uso de los métodos clásicos y biotecnológicos, con una clara definición de objetivos, en el contexto de un desarrollo tecnológico y económico sustentable.

***CAPITULO 1: OBJETO Y BASES CIENTIFICAS DE LA MEJORA GENÉTICA.***

Objetivos: Conocer la importancia de la materia en la formación del profesional Ingeniero Agrónomo y sus competencias. Importancia de la disponibilidad de Recursos Genéticos para sustentar la mejor genética continúa de las especies.

***Contenidos:***

LA EVOLUCION DE LAS ESPECIES CULTIVADAS. DOMESTICACION Y MEJORAMIENTO. ORIGEN Y CARACTERISTICAS DE LAS VARIEDADES AGRICOLAS. LOS RECURSOS FITOGENETICOS: SU IMPORTANCIA Y EROSION CRECIENTE. CONSERVACION Y EVALUACION.

***CAPITULO.2: SISTEMAS REPRODUCTIVOS DE LAS PLANTAS CULTIVADAS.***

Objetivos: Conocer las bases de los sistemas reproductivos de las plantas y su significado e importancia para los procesos de mejora genética de las especies cultivadas.

***Contenidos:***

GRUPOS SEXUALES Y ASEXUALES. APOMIXIS, SU IMPORTANCIA Y SIGNIFICADO. MECANISMOS FLORALES QUE FACILITAN LA AUTOPOLINIZACION Y LA POLINIZACION CRUZADA. ESPECIES AUTOGAMAS, PREFERENTEMENTE AUTOGAMAS Y ALOGAMAS. PORCENTAJE DE FECUNDACION CRUZADA. LA INCOMPATIBILIDAD. SISTEMAS GAMETOFITICO Y ESPOROFITICO. SU USO EN MEJORAMIENTO. ANDROESTERILIDAD: TIPO GENETICO, CITOPLASMICO Y GENETICO CITOPLASMICO. SU APROVECHAMIENTO EN FITOTECNIA. USO DE GAMETOCIDAS.

***CAPITULO.3: HERENCIA DE LOS CARACTERES DE VARIACION CONTINUA.***

Objetivos: Conocer los principales efectos genéticos que determinan la expresión y variabilidad de los caracteres cuantitativos. Establecer las bases de la respuesta esperada por selección y su relación con los principales métodos de mejora.

***Contenidos:***

FUENTES DE LA VARIACION CONTINUA. COMPONENTES DE ORDEN GENETICO Y AMBIENTAL. METODOS DE ESTIMACION. IMPORTANCIA DE LA INTERACCION GENOTIPO AMBIENTE. LA HEREDABILIDAD: CONCEPTO Y ESTIMACION. MODELOS DE ACCION GENICA: ADITIVO, DE DOMINANCIA Y SOBREDOMINANCIA. AVANCES GENETICOS POR MEDIO DE LA SELECCIÓN DIRECTA. VALOR PREDICTIVO DE LA RESPUESTA. LA CORRELACION GENETICA Y FENOTIPICA. RESPUESTA CORRELACIONADA.

***CAPITULO 4: ENDOCRIA Y HETEROSIS. ASPECTOS GENERALES Y FUNDAMENTOS TEORICOS.***

