



**Asunto:** Aprobar dictado de asignatura optativa.

C. D. 5044

CUDAP: EXP-UBA 13.466/17

Cdad. Autónoma de Bs. As., 29 de agosto de 2017.

**VISTO** las presentes actuaciones – CUDAP: EXP-UBA 13.466/17 – mediante las cuales el Departamento de Producción Vegetal eleva nota de la cátedra de Producción Vegetal en la que solicita se apruebe la modificación del programa de la asignatura optativa *Bases Agronómicas para el Manejo Sustentable de Herbicidas* y,

**CONSIDERANDO:**

Que la citada asignatura fue evaluada por las Comisiones Curriculares de las carreras de Agronomía, de Licenciatura en Economía y Administración Agrarias y de Licenciatura en Ciencias Ambientales.

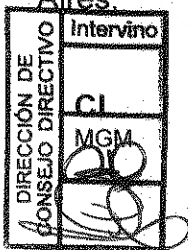
Lo aconsejado por la Comisión de Planificación y Evaluación.

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA  
RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1º.-** Aprobar el dictado de la asignatura optativa *Bases Agronómicas para el Manejo Sustentable de Herbicidas* para las carreras de Agronomía y Licenciatura en Ciencias Ambientales de esta Facultad, con las modificaciones propuestas en el programa y otorgando dos (2) créditos, según el Anexo que forma parte de la presente resolución.

**ARTÍCULO 2º.-** Establecer que la asignatura optativa puede ser utilizada para acreditar la asignatura obligatoria *Taller de Práctica II: Interacción con la Realidad Agraria mediante la Articulación con las Bases Agronómicas* para la carrera de Agronomía, plan de estudios 2017.

**ARTÍCULO 3º.-** Regístrese, comuníquese, pase a las Direcciones de Concursos Docentes, de Ingreso, Alumnos y Graduados y de Biblioteca a sus efectos. Cumplido, resérvese en la Dirección General de Asuntos Académicos (Dirección de Consejo Directivo) para dar cuenta al Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires.



  
Ing. Agr. Adriana M. RODRÍGUEZ  
Secretaría Académica

  
Ing. Agr. Rodolfo A. GOLLUSCIO  
Decano

**RESOLUCIÓN C. D. 5044**



**Asunto:** Continuación de la resolución C. D. 5044/17.

C. D. 5044

CUDAP: EXP-UBA 13.466/17

//..2

## ANEXO

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

**Nombre de la Asignatura:** BASES AGRONÓMICAS PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DE HERBICIDAS

**Tipo de asignatura:** optativa

**Cátedra /área:** Producción Vegetal

**Carrera/s:** Agronomía y Licenciatura en Ciencias Ambientales.

**Departamento:** Producción Vegetal

### 2. CARACTERÍSTICAS DE LA ASIGNATURA

**Duración (anual, cuatrimestral, bimestral, otra):** otra (32hs)

**Profesor Responsable de la Asignatura:** Scursion, Julio Alejandro

**Carga Horaria (en horas y créditos):** 32 hs (2 créditos)

**Correlativas (si es para más de una carrera, especificar por carrera):**

*Malezas (Agronomía).*

*Biodiversidad (Licenciatura en Ciencias Ambientales).*

*Sistemas de Producción de cultivos (Licenciatura en Economía y Administración Agraria)*

**Modalidad (curso, taller, viaje, seminario, etc.):**

*(Aclaración: si es un viaje tipificar según resolución CD 2382/15 en Viajes a Sistemas Naturales y/o Productivos, Viajes de Prácticas Específicas I, Viajes de Prácticas Específicas II, Viajes de Motivación en las Areas de Incumbencia Profesionales.)*

*Sólo si corresponde para Agronomía: indicar si integra la oferta de:*

**Taller de Práctica II: Interacción con la Realidad Agraria mediante la Articulación con las Bases Agronómicas.**

Cupo Max. 25 alumnos

### 3. FUNDAMENTACIÓN

El presente curso tiende al fortalecimiento e integración de los conocimientos relacionados con el diseño de estrategias de manejo de malezas que incluyan la aplicación de herbicidas como una práctica asociada a otras no químicas. De este modo, se cubre la necesidad de integrar sólidos conceptos teóricos como base para el uso sustentable de métodos de control químico. Además, se ofrece al alumno la posibilidad de desarrollar criterios para desempeñarse en la disciplina en su futuro profesional, tanto en perfiles de extensión y asesoramiento como en la investigación y experimentación sobre el tema en particular.

### 4. OBJETIVOS GENERALES

- \* Profundizar conocimientos sobre los diferentes modos y mecanismos fisiológicos de acción de herbicidas.
- \* Profundizar conocimientos sobre características físico-químicas de herbicidas que definen la actividad en planta y suelo
- \* Discutir y desarrollar diferentes estrategias para el uso sustentable de herbicidas en diferentes sistemas de producción.



**Asunto:** Continuación de la resolución C. D. 5044/17.

**C. D. 5044**

**CUDAP: EXP-UBA 13.466/17**

//..3

- \* Discutir y profundizar conocimientos respecto a la interacción entre la eficacia de los herbicidas y diversos factores ambientales, características morfológicas y fisiológicas de las malezas y prácticas de manejo.
- \* Identificar y estudiar la incidencia de la aplicación de herbicidas en las comunidades de malezas, focalizando en los efectos sobre distintos procesos demográficos.
- \* Estudiar los factores involucrados en la evolución de la resistencia a herbicidas, los mecanismos fisiológicos y el manejo agronómico de la resistencia a herbicidas en especies malezas.
- \* Adquirir habilidades para evaluar efectos fitotóxicos de los herbicidas tanto en especies malezas como cultivadas.

## **5. CONTENIDOS**

Mecanismos fisiológicos de la acción herbicida. Clasificación. Caracterización de diferentes grupos e ingredientes activos. Características Físico-Químicas de herbicidas. Movimiento en Suelo y Planta. Residualidad. Eficacia de herbicidas. Evaluación de Eficacia. Interacción con factores ambientales y características morfológicas y fisiológicas de las especies maleza. Aplicación de herbicidas en diferentes sistemas de producción. Efectos de herbicidas en la comunidad de malezas. Resistencia a herbicidas. Mecanismos de Resistencia a herbicidas. Estudios de adaptabilidad. Tolerancia.

## **6. METODOLOGÍA**

Los contenidos se desarrollarán en la metodología de clases presenciales consistentes en explicación y discusión de los diferentes temas abordados.

En relación a las actividades de Taller, se observarán, evaluarán y cuantificarán efectos herbicidas en malezas y especies cultivadas, a partir de aplicaciones realizadas en individuos o parcelas demostrativas.

Se estudiarán casos particulares de malezas en distintos sistemas de producción, a los efectos de discutir las metodologías usualmente aplicadas para su control, considerándose aspectos agronómicos, ecológicos y económicos del uso de herbicidas. Se evaluará su incidencia en la generación de resistencia y residualidad para cultivos de la rotación (carry over).

Se implementará la preparación de seminarios temáticos de parte de los alumnos.

## **7. FORMAS DE EVALUACIÓN**

La evaluación se realizará mediante un examen o monografía escrita.

## **8. CONDICIONES DE APROBACIÓN**

La aprobación requerirá de una calificación mínima de (Aprobado 4) del examen o monografía.



**Asunto:** Continuación de la resolución C. D. 5044/17.

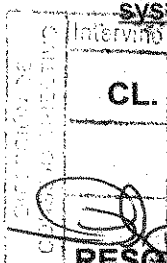
**C. D. 5044**

**CUDAP: EXP-UBA 13.466/17**

//..4

## **9. BIBLIOGRAFÍA**

- Beckie, H. J. 2006. Herbicide Resistant Weeds Management: Tactics and Practices. Weed Technology 20: 793-814
- Bedmar, F. Comportamiento ambiental de los herbicidas en el suelo: conceptos y resultados regionales. Seminario de Actualización Técnica "Manejo de malezas", INIA La Estanzuela, Julio de 2006. Serie de Actividades de Difusión N°464, : 39-65.
- Cobb A.H. and J.P.H.Reade. 2010. Herbicides and Plant Physiology 277 p.
- Devine, M.; Duke, S. O.; Fedtke, C. Physiology of herbicide action. 1992 pp.441 pp.
- Diez de Ulzurrun P. 2013. Modos de acción herbicida. www.aapresid.org.ar/
- Gressel, J. 2011. Low pesticide rates may hasten the evolution of resistance by increasing mutation frequencies. Pest Management Science 67, 253–257.
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Los plaguicidas agregados al suelo y su destino en el Ambiente. Año 2015. Compiladores Ing. Agrónoma (Dra) Virginia Aparicio Bioquímico (Dr) Eduardo De Gerónimo Lic. en Microbiología (Ms C) Keren Hernández Guijarro Lic. en Cs. Biológicas (Dra) Débora Pérez Ing. en Recursos Naturales (Ms C) Rocío Portocarrero Ing. Agrónoma (Esp Riego) Claudia Vidal
- Owen, Micheal D.K. and Ian A. Zelaya. 2005. Herbicide-resistant crops and weed resistance to herbicides. Pest. Manag. Sci. 61:301-311.
- Papa, J. C. y Tuesca, D. Los problemas actuales de malezas en la región sojera núcleo argentina: origen y alternativas de manejo. INTA
- Scursoni J., F. Forcella, J.Gunsolus, M. Owen, R. Oliver, R. Smeda, and Roy Vidrine 2006. Weed diversity and soybean yield with glyphosate management along a north-south transect in the United States. 713–719
- Scursoni J.A., Andrés Martín, María P. Catanzaro, Julieta Quiroga, Florencia Goldar. 2010. Evaluation of post-emergence herbicides for the control of wild oat (*Avena fatua* L.) in wheat and barley in Argentina. Crop Prot 30: 18-23.
- Scursoni J y Vila Aiub M. 2016. Resistencia de las malezas a los herbicidas p 245-279. En Bases y herramientas para el manejo de malezas- E. Satorre, B. Kruk, E. de la Fuente Eds. EFA.
- Tuesca D., J C Papa y S Morichetti 2016 Manejo de malezas problema *Amaranthus palmeri* (S.) Watson Bases para su manejo y control en sistemas de producción. REM AAPRESID
- Vila-Aiub MM, Balbi MC, Gundel PE, Ghera CM, Powles SB. 2007. Evolution of glyphosate-resistant johnsongrass (*sorghum halepense*) in glyphosate-resistant soybean. Weed Science 55: 566-571.
- Vila-Aiub, M.M., Ribas A Vidal, Maria C Balbi, Pedro E Gundel, Frederico Trucco and Claudio M Ghera. 2008. Glyphosate-resistant weeds of South American cropping systems: an overview. Pest Management Science 64, 366–371.



  
Ing. Agr. Adriana M. RODRÍGUEZ  
Secretaría Académica

  
Ing. Agr. Rodolfo A. GOLLUSCIO  
Decano

**RESOLUCIÓN C. D. 5044**