

CHACRAS DE CORIA, 31 DE JULIO DE 2025.-

VISTO:

El **EXPEDIENTE N° 19816/2025**, en el cual la **Secretaría Académica** de esta Casa de Estudios, eleva el **PROGRAMA ANALÍTICO** del Espacio Curricular Electivo **PRODUCCIÓN APÍCOLA: Abejas y Polinización** de la Cátedra de ZOOTECNIA Y GRANJA del Departamento de Producción Agropecuaria, para las Carreras de **INGENIERÍA AGRONÓMICA** y de **INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES RENOVABLES** de esta Facultad, y

CONSIDERANDO:

Que la carga horaria del citado Espacio Curricular Electivo corresponde a lo aprobado oportunamente.

Que, tratado por el Consejo Directivo, en sesión ordinaria del día 29 de julio de 2025, resolvió, por unanimidad, favorablemente al respecto.

Por ello y en uso de sus atribuciones,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º.- Aprobar y poner en vigencia el PROGRAMA ANALÍTICO del Espacio Curricular Electivo **PRODUCCIÓN APÍCOLA: Abejas y Polinización** de la Cátedra de ZOOTECNIA Y GRANJA del Departamento de Producción Agropecuaria, para las Carreras de **INGENIERÍA AGRONÓMICA** y de **INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES RENOVABLES** de esta Facultad, que como **ANEXO I** forma parte de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º.- Comuníquese e insértese en el libro de resoluciones.

RESOLUCIÓN N° **188**



Prof. Dr. Ing. Agr. Rodrigo J. LÓPEZ PLANTEY
SECRETARIO ACADÉMICO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO



Dra. Ing. Agr. María Flavia FILIPPINI
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

ANEXO I**Programa 2025****"PRODUCCIÓN APÍCOLA: abejas y polinización"****1. Datos del espacio curricular**

Carrera: Ingeniería Agronómica / Ingeniería en Recursos Naturales Renovables

Departamento: Producción Agropecuaria

Cátedra: Zootecnia y Granja

Nombre del espacio curricular: Producción Apícola: Abejas y polinización

Espacio curricular Electivo

Correlativas para cursar:

-Aprobadas para Ingeniería Agronómica: Botánica 2, Introducción a la Zootecnia.

-Aprobadas para Ingeniería en Recursos Renovables: Biodiversidad II

Correlativas para rendir:

-Aprobadas para Ingeniería Agronómica: Botánica 2, Introducción a la Zootecnia.

-Aprobadas para Ingeniería en Recursos Renovables: Biodiversidad II

Carga horaria: 40 horas

Enlace Campus FCA: <https://campus.fca.uncu.edu.ar/course/view.php?id=675>

2. Equipo Docente:

Prof. Responsable del espacio: Ing. Agr. Mercedes Fucili mfucili@fca.uncu.edu.ar

Prof. Titular: Ing. Agr. Fabio Tacchini ftacchini@fca.uncu.edu.ar

Prof. Adjunto/a: Ing. Agr. Mariana Savietto msavietto@fca.uncu.edu.ar

Jefe de Trabajos Prácticos:

Ing. Agr. Mercedes Fucili mfucili@fca.uncu.edu.ar

Ing. Agr. Verónica Bernasconi vbernasconi@fca.uncu.edu.ar

Lic. Bromatología Liliana Tonini lttonini@fca.uncu.edu.ar

3. Fundamentación del espacio curricular

Las abejas y la actividad que desarrollan son importantes para la humanidad. Esto se descubrió y se comenzó a valorar a fines del Siglo XIX cuando se estudió la compatibilidad genética entre las diferentes variedades de frutas y el uso práctico de las abejas para el traslado de polen.

A partir de allí se le atribuye a la abeja un importante papel en el mantenimiento de la biodiversidad. Lo que hace que la abeja sea el insecto más importante en la colaboración de la polinización es la circunstancia que las abejas necesitan el polen para alimentar a sus crías. Esto no ocurre con la mayor parte del resto de los insectos. Tenemos una visión de la familia de las

///...



///...

abejas. Obreras, Reina y Zánganos. Conocemos muy poco como es que surgen en la colmena y menos sabemos cuáles son sus funciones y las etapas que atraviesan. La importancia de estos conocimientos es que son básicos para el manejo de la colonia y poder disponer de sus productos, así como del servicio de polinización, indispensable para algunas producciones frutícolas, hortícolas y de forrajeras, para consumo o para producción de semillas.

4. Logros

- Comprende la organización de un equipo de trabajo.
- Conoce las especies de abejas más difundidas.
- Reconoce las razas de *Apis mellifera*.
- Identifica la anatomía externa de las abejas.
- Conoce la fisiología y ecología de las abejas.
- Describe las partes de una colmena
- Menciona los productos que se obtienen de una colmena.
- Diseña un servicio de polinización.

5. Desarrollo de unidades temáticas

UNIDAD 1: Origen, evolución e importancia mundial de los productos apícolas.

UNIDAD 2: Biología de la abeja. Cría de reinas.

UNIDAD 3: El colmenar: descripción de la colmena e instrumentos utilizados. Obtención de los distintos productos: miel, polen, propóleos. Comercialización de los productos de la colmena.

UNIDAD 4: Servicio de polinización. Cuantificación de la labor.

LISTADO DE TRABAJOS PRÁCTICOS:

- **TP 1:** Identificar distintas especies de abejas.
- **TP 2:** Describir las partes de una colmena.
- **TP 3:** Crear un negocio apícola.
- **TP 4:** Dimensionar un servicio de polinización.

6. Metodología de Enseñanza - Aprendizaje

El Espacio Curricular es presencial, teniendo como opción un complemento virtual de hasta el 29% (Resolución N°133/2021-CS.). La Hoja de Ruta es publicada al inicio del cursado en el aula virtual (plataforma Moodle), que constituye el sitio oficial de comunicación con los estudiantes. En ella se presentan los materiales de estudio, días y horarios de los encuentros, contactos de los integrantes del equipo docente, programa del módulo, entre otros.

Este Espacio Curricular Electivo se desarrolla en aula, con clases teórico-prácticas, con videos explicativos, trabajo en equipo mediante la práctica de Aula invertida y visitas al colmenar de la parcela experimental de la Cátedra de Zootecnia y Granja. El diseño del servicio de polinización será considerado un análisis de caso, con distintas situaciones para cada equipo de trabajo.

///...



///...

7. Evaluación

Asistencia de 80% a las clases teórico-prácticas, en las cuales se evaluará la participación en clase.

Resolución de análisis de casos. Evaluación mediante plataforma moodle.

8. Bibliografía

Bibliografía obligatoria

- Fucili, M. (2025). Apicultura general [Presentación de PowerPoint]. Cátedra de Zootecnia y Granja.
- Juricich, J. (2020). Reproducción apícola. Apunte de Cátedra Zootecnia y Granja.
- Juricich, J. (s.f.). Polinización, control de servicio. Apunte de Cátedra Zootecnia y Granja.

Bibliografía de consulta o complementaria

- Cátedra de Zootecnia y Granja, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo. (s. f.). [Canal de YouTube de Cátedra de Zootecnia y Granja] [Canal de YouTube]. Recuperado de <https://studio.youtube.com/channel/UCiJhdmEpJTa9T1D-MYvZV8g/videos/upload?filter=%5B%5D&sort=%7B%22columnType%22%3A%22date%22%2C%22sortOrder%22%3A%22DESCENDING%22%7D>

- Ministerio de Agroindustria & INTA. (s.f.). Manual de apicultura. Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/manual_de_apicultura_1oano.pdf

9. Actividades de internacionalización

- Se posibilita la incorporación de estudiantes de intercambios nacionales e internacionales.
- La formulación de los resultados de aprendizaje considera perspectivas regionales, globales o interculturales.
- Algunos profesores del espacio curricular tienen acceso y/o son miembros de organismos o asociaciones profesionales o académicas regionales o internacionales en su campo de especialidad.
- El equipo docente incluye algunos miembros con experiencia profesional o académica en instituciones de proyección regional o internacional.
- Los docentes participan en eventos académicos interculturales, y/o en proyectos con pares de otras regiones y culturas.
- Algunos docentes participan en actividades de posgrado, dictando clases o formando parte de comités académicos.

10. Instrumentos complementarios:

Para mayor detalle, pueden consultarse los instrumentos de actualización anual: Hoja de ruta y Reglamento Interno.

