

CHACRAS DE CORIA, 25 DE MARZO DE 2025.-

VISTO:

El **EXPEDIENTE N° 39802/2023**, en el cual la **Secretaría Académica** de esta Facultad, eleva el **PROGRAMA ANALÍTICO** del Módulo **"TALLER INTEGRADOR II"**, Cátedra Responsable **TECNOLOGÍA AMBIENTAL** del Departamento de Ingeniería Agrícola, correspondiente al Plan de Estudios de la Carrera de **INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES** de esta Casa de Estudios, y

CONSIDERANDO:

Que la carga horaria del citado módulo es la estipulada en el Plan de Estudios, según Ordenanza N° 654/2023-CD.

Que la Comisión de Docencia, sugiere avalar la propuesta de programa presentado.

Que, tratado por el Consejo Directivo, en sesión ordinaria del día 06 de marzo 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 Módulo **"TALLER INTEGRADOR II"**, Cátedra Responsable **TECNOLOGÍA AMBIENTAL** del Departamento de Ingeniería Agrícola, correspondiente al Plan de Estudios de la Carrera de **INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES** 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° 102

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 2022

"TALLER INTEGRADOR II: Problemas de conservación y manejo"

1. Datos del módulo

Carrera: Ingeniería en Recursos Naturales Renovables

Departamento: Ingeniería Agrícola

Cátedra: Tecnología Ambiental

Nombre del espacio curricular: Taller Integrador II

Espacio curricular: Obligatorio

Correlativas para cursar:

Regular: Ecología General y de la Zonas Áridas; Conservación y Manejo de los RNR I

Aprobada: Introducción a los RNR; Matemática; Química General; Química Inorgánica; Química Orgánica y Biológica; Física I; Física II; Biología; Biodiversidad I; Biodiversidad II; Geología y Geomorfología; Bioestadística; Introducción al Conocimiento Científico; Ecofisiología Vegetal; Ecofisiología Animal; Taller Integrador I

Correlativas para rendir:

Regular: Ecología General y de la Zonas Áridas; Conservación y Manejo de los RNR I

Aprobada: Introducción a los RNR; Matemática; Química General; Química Inorgánica; Química Orgánica y Biológica; Física I; Física II; Biología; Biodiversidad I; Biodiversidad II; Geología y Geomorfología; Bioestadística; Introducción al Conocimiento Científico; Ecofisiología Vegetal; Ecofisiología Animal; Taller Integrador I

Carga horaria: 75 horas

Horas presenciales: 50

Horas virtuales: 25

Enlace Campus FCA: <https://campus.fca.uncu.edu.ar/course/view.php?id=518>

2. Equipo Docente:

Prof. Responsable del espacio: Ing. Agr. Msc. Alejandro Drovandi

Prof. Titular: Dr. Peter Thomas. pthomas@fca.uncu.edu.ar

Prof. Adjunto: Ing. Agr. Msc. Alejandro Drovandi. adrovandi@fca.uncu.edu.ar

3. Fundamentación del espacio curricular

La amplitud temática que abarca la formación del Ingeniero en Recursos Naturales Renovables es sumamente amplia. Al momento de cursar este Taller el estudiante debe ya haber recibido una importante cantidad de conocimientos, tanto desde disciplinas del Ciclo Básico como del Ciclo Instrumental, habiendo además tenido una primer experiencia integradora en ocasión de cursar la asignatura Taller Integrador I. En tal sentido, el Taller Integrador II se plantea como una profundización del anterior taller, buscando introducir decididamente al estudiante en la integralidad y complejidad que hace a la realidad del estudio de los recursos naturales. El Taller

///...



///...

se constituye por ello en un espacio de trabajo en grupo, en el que se realiza un proceso de enseñanza aprendizaje sumamente importante que iniciará al estudiante en el modo de trabajo en el futuro ejercicio de su profesión. El Taller Integrador II se constituye entonces en un espacio de trabajo en grupo, con objetivos académicos que se acercan a los profesionales, supervisados por docentes de la Facultad. El estudiante desarrollará habilidades, actitudes y aptitudes que complementarán los conocimientos adquiridos y que ayudarán de manera relevante en su capacitación para el futuro ejercicio profesional. Se pretende desarrollar en el estudiante habilidades, actitudes y aptitudes que lo capaciten para plantear y resolver preguntas en los diferentes campos de trabajo del Ingeniero en Recursos Naturales Renovables.

4. Logros

Integrar los conocimientos de las tecnologías básicas y aplicarlos en la resolución de problemas de conservación y manejo.

5. Desarrollo de unidades temáticas

Unidad temática 1. Planteamiento de problemas relacionados a la conservación y manejo de recursos naturales

Planteamiento de problemas ambientales. Formulación de hipótesis. Definición de objetivos. Propuesta de procedimientos, técnicas y métodos de estudio para la solución de problemas.

Unidad temática 2. Búsqueda de Antecedentes

Adquisición de la información, selección y comprensión. El alumno adquirirá la habilidad para redactar e integrar artículos con resultados obtenidos mediante la investigación científica.

Unidad temática 3: Justificación de la propuesta

Importancia de la justificación en proyectos de conservación. Relación entre el problema identificado y la solución propuesta. Impacto esperado y beneficios. Factibilidad técnica y económica

Unidad temática 4: Metodología y Análisis

Técnicas de recolección de datos. Instrumentos de análisis de datos. Interpretación de resultados y validación de hipótesis.

Unidad temática 5: Integración y Conclusiones

Interpretación de hallazgos en el contexto del problema. Propuestas de acción y recomendaciones. Bibliografía consultada.

Trabajos Prácticos:

TP N°1: Foro sobre problemas conservación y manejo de recursos naturales

TP N°2: Métodos para adquisición de la información

TP N°3: Comunicación de los resultados

6. Metodología de Enseñanza - Aprendizaje

La metodología de enseñanza-aprendizaje a utilizar en la asignatura se basa en la combinación de dos de ellas, las que se explican a continuación:

///...



///...

1. Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

El Aprendizaje Basado en Proyectos permite a los estudiantes adquirir conocimientos y competencias a través de la elaboración de proyectos que den respuesta a problemas de la vida real. Al partir de un problema concreto y real, esta metodología garantiza procesos de aprendizaje más didácticos, eficaces y prácticos y permite al estudiante desarrollar competencias complejas como el pensamiento crítico, la comunicación, la colaboración y la resolución de problemas.

2. Aprendizaje Basado en el Pensamiento

A través de esta metodología aprenden a contextualizar, analizar, relacionar, argumentar, convertir información en conocimiento y desarrollar destrezas del pensamiento más allá de la memorización. Ese es el objetivo del aprendizaje basado en el pensamiento.

7. Evaluación

El proceso de evaluación se basa en la evaluación continua y formativa, a través del desarrollo de un trabajo con base en situaciones reales. Se organizarán grupos entre los estudiantes para abordar un problema ambiental presentado por el equipo docente. Cada grupo será acompañado por un tutor docente. El examen se basa en la presentación de un trabajo final escrito y de una presentación oral en clase.

8. Bibliografía

-Álvarez, L. V. V., & Vargas-Hernández, J. G. (2012). La sustentabilidad como modelo de desarrollo responsable y competitivo. *Ingeniería de Recursos Naturales y del Ambiente*, (11), 97-107.

-Fernández, F. H., & Duarte, J. E. (2013). El aprendizaje basado en problemas como estrategia para el desarrollo de competencias específicas en estudiantes de ingeniería. *Formación universitaria*, 6(5), 29-38.

-Ruiz Ortega, Francisco. (2007). Modelos didácticos para la enseñanza de las Ciencias Naturales. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 2017. N° 3, pp 56.

-Gutiérrez, D.; Olivares, S. & Ávila Palet, J. (2016). Aprendizaje Basado en Problemas para la construcción de la competencia del Pensamiento Crítico. *Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación*. 2016. 7 (1), p. 150- 151- 148- 172. México.

Material complementario

- El análisis FODA. En: www.dequate.com/infocentros/gerencia/mercadeo/mk17.htm
- Método ZOPP (Planificación de Proyectos orientada a Objetivos) en: www.jjponline.com/marcologico/resumido.html
- The World Bank Participation Sourcebook. Appendix I: Methods and Tools. En: www.worldbank.org/wbi/sourcebook/sba100.htm

9. Actividades de internacionalización:

No se realizan actividades de internacionalización

10. Anexos:

Hoja de ruta

