

CHACRAS DE CORIA, 18 DE JUNIO DE 2024.-

VISTO:

El **EXPEDIENTE N° 2544/2024**, en el cual la **Secretaria Académica** de esta Casa de Estudios, **Méd. Vet. Silvia VAN den BOSCH**, eleva el **PROGRAMA ANALÍTICO** del Módulo **CIENCIA NATURALEZA Y SOCIEDAD** de la Cátedra de FORMACIÓN GENERAL Y EXTENSIÓN RURAL del Departamento de Economía, Política y Administración Rural, correspondiente al Plan de Estudios de la Carrera de **INGENIERÍA AGRONÓMICA** de esta Facultad, y

CONSIDERANDO:

Que la carga horaria del citado módulo es la estipulada en el Plan de Estudios de la mencionada Carrera, que fue aprobado mediante Ordenanza N° 657/2023-CD.

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

Que, tratado por el Consejo Directivo, en sesión ordinaria del día 09 de mayo de 2024, 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 **CIENCIA, NATURALEZA Y SOCIEDAD** de la Cátedra de FORMACIÓN GENERAL Y EXTENSIÓN RURAL del Departamento de Economía, Política y Administración Rural, correspondiente a la Carrera de **INGENIERÍA AGRONÓMICA** 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° **119**



Méd. Vet. Silvia VAN den BOSCH
SECRETARIA ACADÉMICA
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 tentativo 2025
"CIENCIA, NATURALEZA Y SOCIEDAD"

1. Datos del módulo

Carrera: Ingeniería Agronómica

Departamento: Economía, Política y Administración Rural

Cátedra responsable: Formación General y Extensión Rural

Nombre del módulo: Ciencia, Naturaleza y Sociedad

Formato curricular: taller

Espacio curricular: obligatorio

Correlativas para cursar y para rendir: Serán aprobados por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo y podrán actualizarse en función de la evaluación permanente del plan de estudios.

Carga horaria: 30

Enlace Campus FCA: <https://campus.fca.uncu.edu.ar/course/index.php?categoryid=33>

2. Equipo Docente

Prof. Responsable del espacio: Dra. Paula Mussetta - pmussetta@fca.uncu.edu.ar

Prof. Titular: Dra. Ing. Agr. María Dolores Lettelier - dlettelier@fca.uncu.edu.ar

Prof. Asociado/a: M.Sc. Guillermo Ander Egg - ganderegg@fca.uncu.edu.ar;

Dra. Paula Mussetta - pmussetta@fca.uncu.edu.ar

Prof. Adjunto/a: Mgter. Paula Eisenclas - peisen@fca.uncu.edu.ar

Jefe de Trabajos Prácticos: Mgter. Caterina Dalmasso - cdalmasso@fca.uncu.edu.ar;

Ing. Agr. Andrés Antonio Nieto anieto@fca.uncu.edu.ar;

Ing. Agr. Mariem Mitre - mmitre@fca.uncu.edu.ar;

Lic. María Esperanza Bernabé mbernabe@fca.uncu.edu.ar;

Ing. María Josefina Segura - jsegura@fca.uncu.edu.ar

Ayudante docente de primera: Lic. Georgina Santinón - gsantinon@fca.uncu.edu.ar

Prof. Invitado: Lic. Javier Vitale – jvitale@fca.uncu.edu.ar

3. Fundamentación del espacio curricular

De acuerdo a la estructura curricular de la Carrera, el módulo pertenece al tramo **de formación profesional**, ya que se orienta a proyectar, calcular y diseñar sistemas, componentes, procesos y productos, y a la resolución de problemas del campo profesional de la agronomía. Incluye actividades integradoras orientadas a propiciar la consolidación, profundización y transferencia de conocimientos, permitiendo la generación de criterios para la toma de decisiones agronómicas.

///...



///...

Brinda instrumentos teóricos-metodológicos y conocimientos sobre la ciencia, el conocimiento científico y la metodología de la investigación, que son necesarios para el desarrollo de habilidades que implican la aplicación creativa del conocimiento y la solución de problemas complejos. A su vez, aporta al perfil del egresado -de manera particular- en las nociones necesarias para realizar investigación básica y aplicada como así también, contribuye en el desarrollo de la capacidad para identificar problemas, interpretar y buscar soluciones multidimensionales que permitan enfrentar la compleja realidad en la que se inserta la práctica profesional.

De manera general, el espacio curricular aporta herramientas a los egresados para que desarrollen una lectura crítica, reflexiva y ética de su propia práctica profesional.

4. Resultados de aprendizaje

Resultados de aprendizaje de acuerdo al Plan de Estudios:

- Analiza las posiciones epistemológicas sobre la ciencia moderna y sus implicancias en los sistemas agroalimentarios y los recursos naturales.
- Comprende las etapas metodológicas para la generación del conocimiento científico.
- Incorpora la dimensión ética como eje fundamental en el ejercicio de la profesión.

5. Desarrollo de unidades temáticas¹

UNIDAD 1: Relación naturaleza-sociedad

Abordajes y formas de construcción de conocimiento en la relación de la naturaleza y la sociedad. Crisis ambiental global y su dimensión ética. Implicancias en los sistemas agroalimentarios y en la gestión de los recursos naturales.

UNIDAD 2: La Ciencia frente a la relación naturaleza- sociedad

Nociones de ciencia y conocimiento científico. La ciencia como proceso y construcción social. Posiciones dualistas: positivismo y constructivismo. Neopositivismo y teoría crítica. Corrientes epistemológicas actuales sobre la relación naturaleza-sociedad.

UNIDAD 3: Metodología de la investigación científica

Investigación científica. Diseño de la investigación científica. Etapas. La importancia de la comunicación científica. Tipos. El texto científico.

LISTADO DE TRABAJOS PRÁCTICOS:

- TP 1 _ Naturaleza y sociedad.
- TP 2 _ La Ciencia y la relación naturaleza- sociedad.
- TP 3 _ Tipos de conocimiento.
- TP 4 _ Metodología de la investigación científica.

///...



¹ **Contenidos mínimos según el Plan de Estudios:** Paradigmas de construcción del conocimiento: Positivismo, Neopositivismo, Constructivismo. Teoría crítica. Introducción a la Metodología de la Investigación. Ciclo de la investigación científica. Corrientes teóricas/epistemológicas de la relación sociedad /naturaleza. Abordajes de los sistemas agroalimentarios y los recursos naturales. Ética en el ejercicio profesional.

///...

6. Metodología de Enseñanza - Aprendizaje

El módulo es presencial, teniendo como opción un complemento virtual de hasta el 29% (Resolución N°133/2021-CS.). En este sentido, se organizan a través de la hoja de ruta de los espacios curriculares instancias de trabajo asincrónicas dentro de la carga horaria total del módulo teniendo en cuenta las pautas y criterios pedagógicos-didácticos establecidos en la resolución. 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, horarios de consultas, fechas de exámenes, contactos de los integrantes del equipo docentes, programa del módulo, entre otros.

El propósito fundamental de la enseñanza apunta a que las/os estudiantes desarrollen las competencias necesarias para asumir los desafíos del mundo laboral y participar como ciudadanos activos en sociedades democráticas. La definición del formato curricular adoptado en el módulo, se define por su sentido pedagógico-didáctico, por la relación teoría-práctica y por los contextos en los que pueden desempeñarse, siendo así una propuesta situada que considera la práctica como eje transversal.

Según el Plan de Estudios, el formato curricular del módulo es **Taller**, presentando las siguientes características de acuerdo al encuadre institucional:

Definición:

- Propuesta organizada en torno a la planificación, concreción y evaluación de procesos y/o productos relacionados con el perfil profesional.
 - Su eje se centra en el hacer reflexivo y sistemático que integra el saber, el convivir y el emprender, posibilitando la producción de procesos y/o productos.
 - Promueve el trabajo colaborativo.
 - En este tipo de espacio hay un predominio de las actividades procedimentales que requieren de un seguimiento constante de las actividades del estudiante. Se recomienda trabajar con grupos o comisiones acotadas de estudiantes.
 - Es un formato valioso para la confrontación y articulación de las teorías con las prácticas en tanto toda propuesta de trabajo en Taller supone un hacer creativo y también reflexivo, pues pone en juego marcos conceptuales desde los cuales se llevan a cabo las actividades o se van construyendo otros nuevos que son necesarios para afrontar los desafíos que plantea la producción.
- En este sentido, la clave de la modalidad organizativa Taller es la problematización de la acción. (Argentina, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, 2007).
- Se recomienda, en relación con el perfil del egreso, que las propuestas sean productivas o de intervención.

Relación Teoría - Práctica:

- El eje es una práctica sistemática en la que se pone en juego la teoría para la planificación, ejecución y evaluación del hacer. La estrategia fundamental es el Aprendizaje basado en Proyectos.
- Se propone un mínimo de 80% de actividades prácticas.

///...

///...

Contexto: campo, finca, industria, invernadero, territorio, talleres, etc.

La metodología de enseñanza y de aprendizaje desarrollada en este espacio curricular consiste en clases-talleres mediante las que se acompaña al estudiante en la integración y aplicación práctica de los conceptos teóricos abordados en la materia, en función de su perfil profesional.

Estos talleres contemplan dos momentos principales de trabajo:

1. Desarrollo de contenidos teóricos, organizados en tres unidades temáticas.
2. Análisis y reflexión grupal de una investigación científica vinculada a la crisis ambiental actual y la presentación y defensa de un póster sobre la temática analizada utilizando recursos creativos.

El espacio curricular está estructurado de la siguiente manera:

- Clases-taller presenciales destinadas a fortalecer el aprendizaje individual y colectivo, de forma colaborativa, a través del seguimiento individual y el trabajo e intercambio grupal.
- Clases virtuales asincrónicas destinadas al desarrollo de contenidos teóricos / prácticos del programa.

La asignatura posee 30 horas de cursado, de las cuales 22 serán presenciales y 8 virtuales, de trabajo asincrónico y revisión de contenidos en el aula virtual. El canal priorizado para la comunicación entre docentes y estudiantes durante el cursado es el Campus virtual de la FCA, tanto para consultas asincrónicas y entrega de trabajos. Además, podrán realizar consultas presenciales en los horarios establecidos por el equipo docente.

7. Evaluación

El Plan de Estudios adopta un enfoque por competencias; con una estructura modular cuyo objetivo es que la flexibilidad del currículum promueva trayectorias fluidas, continuas y autónomas. En este sentido, se propone una evaluación formativa, organizada en sistemas de evaluación orientados a la acreditación de saberes por promoción.

El sistema de evaluación se define como una propuesta programática integral diseñada por el equipo docente para todo el módulo, que busca adecuar el proceso de evaluación a los resultados de aprendizaje garantizando la confiabilidad. En este sentido, las diversas instancias se integran en un recorrido en el que a cada una se le asigna un valor para construir la acreditación final. La promoción implica que las/os estudiantes tengan la posibilidad de acreditar dentro de la carga horaria asignada al módulo.

Para garantizar el avance en las trayectorias se incorpora para el presente plan de estudios instancias compensatorias. Estos espacios tendrán lugar dentro de un periodo que no supere los 15 días posteriores al cursado y tienen como objetivo que la/el estudiante sea evaluado en aquellos contenidos/prácticas pendientes de aprobación durante el cursado del módulo reconociendo así, lo que ya ha sido aprobado. Estas instancias ponen en valor los saberes adquiridos e incrementan las instancias para acreditar lo pendiente, como un espacio intermedio entre la aprobación del módulo y el pasaje a mesa de examen. En caso de que la/el estudiante no apruebe en instancias compensatorias, se evaluará en instancia final.

///...



///...

Teniendo en cuenta el enfoque por competencias, se incorporan como estrategias la evaluación de procedimientos, por tanto, las instancias pueden adquirir versatilidad en función de las características de los saberes a evaluar (trabajos prácticos, evaluación integradora, elaboración de informes por resolución de problemas, observación directa con lista de cotejo, rúbrica, portafolios, etc.). Los formatos curriculares orientan las decisiones metodológicas respecto de la evaluación de aprendizajes.

La normativa de evaluación será aprobada por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo y podrá actualizarse en función de la evaluación permanente del presente Plan de Estudios. Cada módulo tendrá un Reglamento Interno aprobado que estará disponible en el aula virtual, donde se detallan las condiciones de aprobación de acuerdo a las características especiales de cursado y tipo de actividades llevadas a cabo.

El módulo cuenta con un **sistema de evaluación continua** materializado en: controles de lectura, trabajos prácticos y análisis de casos, trabajos grupales y entregas de avance, entre otros instrumentos de seguimiento y evaluación procedimental. También una presentación final que consta en una defensa oral del trabajo final grupal que se realiza de manera colaborativa, esta instancia tiene como objetivo la integración de habilidades prácticas sobre un caso concreto a la luz de las dimensiones analíticas desarrolladas en el módulo.

8. Bibliografía

Bibliografía obligatoria

- Bustos, B., Prieto, M. Barton, J. (2015). Introducción. ECOLOGÍA POLÍTICA: NATURALEZA, PROPIEDAD, CONOCIMIENTO Y PODER, En: Ecología política en Chile: naturaleza, propiedad, conocimiento y poder. Primera edición. Estudios. Santiago de Chile: Editorial Universitaria. Pp: 1559.
- Carbonelli, M.; Esquivel, J.; Irrazabal, G. (2017). "Introducción al Conocimiento Científico y la Metodología de la Investigación". Cap. 1 Universidad Nacional Arturo Jauretche.
- Gellon, G.; Feher, E. R.; Furman, M.; y Golombek, D. (2019). La ciencia en el aula: lo que nos dice la ciencia sobre cómo enseñarla. Siglo XXI Editores. Cuarta parte: El aspecto social de la Ciencia. Cap. 10. Acuerdos, debates e influencias. pp. 167-180.
- Guimaraes, R. (1994). EL DESARROLLO SUSTENTABLE: ¿PROPUESTA ALTERNATIVA O RETÓRICA NEOLIBERAL? Revista EURE (Vol. XXI, Nº 61), pp. 41-56, Santiago de Chile, diciembre.
- Ramos, C. (2015). Los paradigmas de la investigación científica. Revista Avances en Psicología Latinoamericana. (23)1.
- Russell, J. M. (2007) La comunicación científica a comienzos del siglo XXI. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

///...



///...

- Ynoub Roxana. (2012) El proyecto y la metodología de la investigación. Capítulo 2: La metodología de la Investigación científica. Pag. 28-36.

Bibliografía de consulta o complementaria

UNIDAD 1: Relación naturaleza-sociedad

- Burchardt, Hans-Jürgen; Domínguez, R.; Larrea, C.; Peters, S. (2016): Nada dura para siempre: Neo-extractivismo tras el boom de los commodities. Quito: ICDD-UASB, Parte 1.

- Gudynas, E. (2017): Neo-extractivismo y crisis civilizatoria. En: Ortega, Guillermo (Coord.): América Latina: avanzando hacia la construcción de alternativas. Asunción: BASE IS, 29-54.

- Ulloa, A. (2011) "Concepciones de la naturaleza en la antropología actual. Cultura y Naturaleza. Aproximaciones a propósito del bicentenario de la independencia de Colombia", ed. L. Montenegro Martínez, Bogota, Mutis.

- Haraway, D., Navarro, A., & Andreatta, M. M. (2016). Antropoceno, Capitaliceno, Plantacionoceno, Chthuluceno: generando relaciones de parentesco. Revista Latinoamericana De Estudios Críticos Animales, 3(1). Recuperado a partir de <https://revistaleca.org/index.php/leca/article/view/94>

- Descola, P. (2002). La antropología y la cuestión de la naturaleza En Palacio, G.; Ulloa, A. Repensando la naturaleza. Encuentros y desencuentros disciplinarios en torno a lo ambiental. Colombia: Universidad Nacional de Colombia-Sede Leticia.

- Merlinsky, G. (2022). Conflictos ambientales y debate público en Argentina. Revista Pensamiento y Acción Interdisciplinaria, 8(1), 124-138. <https://doi.org/10.29035/pai.8.1.124>

- Galafassi, G. P., (2001). Las preocupaciones por la relación Naturaleza-Sociedad. Ideas y teorías en los siglos XIX y XX. Una primera aproximación. Theomai, (3). Disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12400311>

UNIDAD 2: La Ciencia frente a la relación naturaleza- sociedad

- Gárgano, C. (2020). Problemáticas socioambientales, expertos, y encrucijadas en el campo argentino. Letras Verdes. Revista Latinoamericana De Estudios Socioambientales, (28), 49-66. <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.28.2020.4426>

- Foladori, G. (2007) "El pensamiento ambientalista". En: Anales de la Educación Común. Publicación de la Dirección General de Cultura y Educación de la Prov.BsAs. Año 3, Nro.8:4246.

- Briones, C. (2013). "Conocimientos sociales, conocimientos académicos. Asimetrías, colaboraciones, autonomías". Working Paper Series Nro. 39. Berlin: desigualdades.net.

///...



///...

-Olivé, L. (2009) "Por una auténtica interculturalidad basada en el reconocimiento de la pluralidad epistemológica". En L. Tapia, & (Coor), Pluralismo epistemológico. La Paz, CLACSO, CIDES.

UNIDAD 3: Metodología de la investigación científica

-Canales Cerón, M. (2006): Metodologías de investigación social. Introducción a los oficios. 1ra ed. Colección Ciencias Humanas. Santiago, Lom Ediciones.

-Figueroa B., Aillon, M (2015): Escritura académica de un ensayo mediado por el aprendizaje colaborativo virtual. Estudios Pedagógicos XLI, N° 1: 79-91, 2015
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v41n1/art05.pdf>

-Baena, P. G. M. E. (2017). Metodología de la investig. (3a. ed.). México: Grupo Editorial Patria.

-Sautu, R., Boniolo, P. Dalle, P., Elbert, R. (2010). Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de objetivos y elección de la metodología (2nd ed.). CLACSO- Prometeo Libros.

9. Actividades de internacionalización

- Se posibilita la incorporación de estudiantes de intercambios nacionales e internacionales.
- Se utilizan materiales didácticos de alcance internacional (escalas, clasificaciones, resultados de investigaciones, etc.)
- La formulación de los resultados de aprendizaje considera perspectivas regionales, globales o interculturales.
- Algunos integrantes del equipo docente tienen acceso y han realizado pasantías, estancias, estudios e intercambios académicos en el extranjero que propician la integración de conocimientos o prácticas que se llevan a cabo en otros sitios.
- 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.
- El equipo docente cuenta con miembros que presentan sus trabajos en eventos especializados y en los medios de comunicación académica de proyección internacional.
- El espacio curricular cuenta con proyección internacional (participación de invitados que representan a organismos o instituciones de alcance nacional u internacional).
- 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

