

CHACRAS DE CORIA, 21 DE MAYO DE 2026.-

VISTO:

El **EXPEDIENTE N° 16088/2026**, en el cual el **Secretario Académico** de esta Casa de Estudios, **Dr. Rodrigo LÓPEZ PLANTEY**, eleva el **PROGRAMA ANALÍTICO** del Módulo: **"GEOLOGÍA II"**, Cátedra Responsable EDAFOLOGÍA del Departamento de Ingeniería Agrícola, correspondiente al Plan de Estudios de la Carrera de **INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES** de esta Facultad, y

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución N°340/2024 el Consejo Directivo de esta Casa de Estudios, aprobó el Programa de Geología.

Que según lo expresado por el Dr. LÓPEZ PLANTEY, el citado Programa ha requerido modificaciones respecto a la versión oportunamente presentada ante CONEAU.

Que las modificaciones elevadas han sido trabajadas y consultadas con las/los docentes responsables de los Módulos correspondientes, procurando acordar los cambios necesarios y resguardar la pertinencia académica, la coherencia curricular y la calidad de las propuestas formativas.

Que, Secretaría Académica junto con las áreas involucradas en el proceso, las Comisiones de Carrera, el Área de Asesoría Pedagógica y el equipo de acreditaciones de esta Facultad y de la UNCÚYO, continúan trabajando para dar respuesta a las observaciones formuladas por los evaluadores de CONEAU, así como para enmendar aquellos aspectos detectados en presentaciones anteriores que requieren ajuste o mayor precisión.

Que, tratado por el Consejo Directivo, en sesión ordinaria del día 14 de mayo de 2026, 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: **"GEOLOGÍA II"**, Cátedra Responsable EDAFOLOGÍA 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.- Derogar la Resolución N°340/2024 dictada por el Consejo Directivo de esta Facultad.

ARTÍCULO 3º.- Comuníquese e insértese en el libro de resoluciones.

RESOLUCIÓN N° 63



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



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

ANEXO I
Programa tentativo 2026
"GEOLOGÍA II"

1. Datos del módulo

Carrera: Ingeniería en Recursos Naturales

Departamento: Ingeniería Agrícola

Cátedra responsable: Edafología

Cátedra complementaria: -

Nombre del módulo: Geología II

Formato curricular: teórico-aplicado

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: 15 horas

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

2. Equipo Docente

Prof. Responsable del espacio: Stella Moreiras smoreiras@fca.uncu.edu.ar

Prof. Adjunto/a: Stella Moreiras

Prof. Titular: Rosana Vallone rovall@fca.uncu.edu.ar

3. Fundamentación del espacio curricular

De acuerdo a la estructura curricular de la Carrera, el módulo se ubica en el ciclo de formación de las **Ciencias Básicas** ya que abarca los conocimientos para lograr la formación necesaria para el sustento de las disciplinas específicas de la profesión y la evolución permanente de sus contenidos en función de los avances científicos y tecnológicos. En la formación básica también se desarrollan las primeras capacidades relacionadas con la actividad experimental, la modelización y solución de problemas reales.

4. Resultados de aprendizaje

Resultados de aprendizaje de acuerdo con el Plan de Estudios:

- Comprende el origen de los recursos naturales no renovables del planeta Tierra, dimensionar su importancia y uso.



///...



///...

5. Desarrollo de unidades temáticas¹

UNIDAD 1: Minerales

- 1.1. Definición.
- 1.2. Sistemas cristalográficos. Composiciones -Fórmulas Químicas
- 1.3. Propiedades.
- 1.4. Clasificaciones.
- 1.5. Yacimientos y Usos

UNIDAD 2: Rocas

- 2.1. Concepto de roca
- 2.1. Orígenes: ambientes y tectónica.
- 2.2. Clasificación según su génesis.

UNIDAD 3: Rocas ígneas

- 3.1. Subtipos de rocas ígneas: intrusivas, filoneanas y efusivas
- 3.2. Estructuras ígneas: plutones, batolitos, stocks, lacolitos, diques y filones.
- 3.3. Cristalización fraccionada: Serie de Bowen.
- 3.4. Minerales comunes de rocas ígneas. Silicatos.
- 3.5. Clasificación según diagrama de Streckeisen (QAFP)

UNIDAD 4: Rocas Sedimentarias

- 4.1. Definición de roca sedimentaria
- 4.2. Subtipos: Detríticas-clásticas, Químicas-evaporíticas, biogénicas-orgánicas y bioquímicas o mixtas. Ejemplos.
- 4.3. Ambientes de formación.
- 4.4. Origen de los hidrocarburos y tipos.

UNIDAD 5: Rocas Metamórficas

- 5.1. Metamorfismo.
- 5.2. Tipo de metamorfismo
- 5.3. Clasificación de rocas metamórficas. Subtipos
- 5.2. Minerales comunes en metamorfismo.

LISTADO DE TRABAJOS PRÁCTICOS:

Trabajo practico 1: Minerales: yacimientos y uso

Trabajo practico 2: Rocas ígneas

Trabajo practico 3: Rocas sedimentarias

Trabajo practico 4: Rocas metamórficas



///...

¹ **Contenidos mínimos según el Plan de Estudios:** Minerales: definición, clasificación, yacimientos y uso. Rocas: orígenes, ambientes y clasificación. Origen de los hidrocarburos y tipos.

///...

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 las/os 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 **teórico-aplicado**, presentando las siguientes características de acuerdo al encuadre institucional:

Definición:

- Organización destinada al aprendizaje de un cuerpo significativo de saberes pertenecientes a uno o más campos disciplinares, seleccionados, organizados y secuenciados a efectos didácticos. En este sentido, resulta importante reconocer que los saberes se organizan en función de decisiones según la lógica disciplinar y criterios pedagógico-didácticos, y no desde un temario establecido por algún libro, manual, etc.
- El aprendizaje de los saberes supone procesos de apropiación específicos lo que implica tener en cuenta no sólo el tiempo de enseñanza durante las clases (lo que cotidianamente entendemos como "dar clases"), sino el tiempo que le insume a las/os estudiantes desarrollar los procesos cognitivos para la adquisición de los saberes.
- La estrategia de enseñanza prioritaria la constituyen las conversaciones guiadas por la/el docente, apoyadas por recursos pedagógicos tales como textos, pizarrón y medios audiovisuales, transmedia, entre otros.
- La teoría se complementa con actividades procedimentales, tales como: resolución de problemas; análisis de casos o de distintos productos tecnológicos, culturales, económicos u otros; que exigen la presentación de resultados cuantitativos o cualitativos.

Relación teoría - práctica:

- Existe una preponderancia conceptual aplicada. Se propone un 30% mínimo de actividades prácticas de aplicación.
- Implica la resolución de problemas complejos disciplinares en el marco del aula o gabinete.

///...



///...

Contexto: aula, laboratorio, demostraciones en campo, áreas urbanas y periurbanas o laboratorio, visitas de observación, herbarios, insectarios, etc.

La materia está estructurada en clases teóricas-prácticas de 3 horas en donde se imparten clases presenciales a cargo del docente responsable. Las clases son participativas con dinámica de preguntas y respuestas. Los alumnos disponen en el campus virtual la clase que se dicta en pdf en forma simultánea para que puedan ir siguiendo en sus pantallas o dispositivos. Además, se brinda apunte de cada unidad con indicaciones de las páginas y capítulos de libros que deberían consultar en determinada temática.

Dentro de los horarios de cursada- sea en el aula o fuera de ella- se han estipulado fichas prácticas con material adicional y actividades guiadas que pueden incluir videos de 5 a 20 min máximos de repaso con los contextos enseñados en clase. Esta actividad está planificada para lograr una repetición de los conceptos y explicaciones con otras palabras para que el alumno pueda aprender paulatinamente la materia. Busca además que el alumno logre general un concepto propio de los diferentes temas que se desarrollan en la materia. Esas fichas técnicas se desarrollan en grupos durante clase o pueden realizarla cuando ellos consideren, debiendo entregarla la semana siguiente el día previo a la cursada para su corrección.

Durante la cursada se realizan una salida a campo en donde se sintetiza los conceptos vistos en las unidades anteriores. Los alumnos cuentan como material de apoyo una guía realiza por Prof. S.M. Moreiras para conocer la temática del recorrido y el detalle de cada circuito y parada tanto antes de la salida como luego para material de consulta. En la clase teórica siguiente al viaje, generalmente se repasa nuevamente lo visto en el viaje a campo- a fin de ir asentando los conocimientos. La salida a campo se realiza a Cacheuta donde se repasa el concepto de rocas ígneas, sedimentarias y la explotación de hidrocarburos. Las salidas son de gran estímulo para los estudiantes de primer año y un apoyo esencial para poder dimensionar los contenidos de la materia.

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 con las características especiales de cursado y tipo de actividades llevadas a cabo.

8. Bibliografía

Bibliografía obligatoria

-Benedetto, J. L. (2018). El continente de Gondwana a través del tiempo: Una introducción a la geología histórica. Academia Nacional de Ciencias, Córdoba, Argentina.

-Tarbuck, E. J., Lutgens, F. K., & Tasa, D. (2005). Ciencias de la tierra: Una introducción a la geología física. Pearson Educación S. A., Madrid.

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 e 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

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

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