



Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Ministerio de Educación
Dirección General de Educación Superior



Instituto Superior del Profesorado
"Dr. Joaquín V. González"

INSTITUTO SUPERIOR DEL PROFESORADO "DR. JOAQUÍN V. GONZÁLEZ"

Nivel: Terciario.

Carrera: Profesorado en Geografía.

Trayecto / ejes: Campo de la Formación Específica.

Instancia curricular: *Ciencias de la Tierra II: Geomorfología.*

Cursada: Anual 2025

Carga horaria: 4 (cuatro) horas cátedras semanales.

Profesor: Taddio, Juan Pablo.

Año: 2do

Comisión: "A"

Fundamentación:

Ciencias de la Tierra II: Geomorfología, pertenece al segundo año de la carrera del Profesorado Superior en Geografía del Instituto de Formación Docente Joaquín. V. González, este espacio curricular es parte integrante del campo de la Formación Específica: Sociedades, Recursos Naturales y Ambientes, dentro del PCI del Departamento.

La misma, un área de estudio, dentro de la formación profesional, de carácter anual. Se inicia atendiendo al crecimiento demográfico mundial, que demanda recursos crecientes, y el modelo de consumo vigente, que pone en juego la sustentabilidad de los ecosistemas terrestres. Es por ello que, nuestro diseño curricular le otorga un rol protagónico al conocimiento y entendimiento de la dinámica que anima los procesos acaecidos en la corteza terrestre. Es dentro de las instituciones educativas, como ámbito de formación de ideas y valores, donde deben formarse, indica el diseño, docentes capaces de promover, en las generaciones jóvenes, la inquietud por formas alternativas de desarrollo que superen el uso indiscriminado de los recursos planetarios.

En la actualidad, con la Ley de Educación Ambiental Integral N 27621 (LEAI) este propósito curricular adquiere más entidad y relevancia. Si bien todo docente debe atender y efectivizar el cumplimiento de

esta Ley dentro de sus planificaciones, los profesores y futuros docentes en Geografía tenemos y tienen la posibilidad, debido al estudio del espacio geográfico, de maximizar su conocimiento y cumplimentación en cada clase impartida.

Por otra parte, no debemos pasar por alto que, la naturaleza como geo-sistema ya no es más una variable independiente de la acción antrópica, sino una del tipo dependiente. La relación entre lo social y lo natural también requiere suma atención. Es por ello que resulta clave entender: cualquier actor social incide, en mayor o menor medida, en la superficie terrestre.

Nuestro aporte, desde este espacio de la formación, será el de trabajar a partir de los nuevos enfoques que vinculan los fenómenos físicos con problemas de carácter social y con la creciente sensibilidad social respecto de las consecuencias o efectos de los procesos naturales. Como indica el diseño que da entidad a esta área, los futuros profesores en Geografía que de aquí egresan, deben ser docentes, cuya competencia se acerque sobremanera a las problemáticas del medio ambiente además de poseer conocimientos amplios acerca de la articulación de la sociedad con la naturaleza, de la cual forma parte la superficie terrestre.

Es por ello que resulta innegable, como indica la delineación curricular, la relevancia que adquieren el conocimiento y comprensión de los núcleos temáticos que el área presenta ya que, la adquisición de estos saberes, sentarán las bases para el estudio de los territorios, en diferentes escalas, y en particular en la República Argentina y proporcionarán, además, herramientas para la planificación ambiental y el ordenamiento territorial.

Para finalizar comparto un breve fragmento de Henry Giroux, quien, en uno de sus escritos, expone “La educación no es simplemente un medio para obtener un empleo, sino una herramienta para empoderar a los individuos y permitirles tomar decisiones informadas y hacer una diferencia en el mundo”. Nuestro rol como formadores de futuros docentes, nos permite dar a conocer esta función de la educación como herramienta de empoderamiento cognitivo, a fin de combatir la multiplicidad de injusticias sociales que el nuevo orden mundial presenta.

Desde el Departamento, nuestro estudio en geografía y pedagogía respectivamente complementa la cosmovisión de empoderamiento que enarbola Giroux y solidifica nuestro perfil profesional de manera integral. Nos permite atravesar por experiencias pedagógicas problematizadoras que cumplimentan nuestra formación docente y le otorgan características particularmente meritorias.

Objetivos:

- Comprender, describir, interpretar y comunicar los fenómenos geomorfológicos que intervienen en la formación de los paisajes, con sus complejos componentes naturales y sociales.
- Examinar la multicausalidad de los fenómenos geomorfológicos mediante una explicación racional, desarrollando aptitudes de observación, correlación e interrelación, para dar cuenta de la complejidad presente en los procesos de la naturaleza.
- Analizar la relación naturaleza – sociedad como constructora de los espacios geográficos y comprendan que la apropiación de recursos supone asumir distintos niveles de riesgo.
- Desarrollar competencias en el análisis y aplicación de material bibliográfico, cartográfico, infográfico y fotográfico disponibles para el análisis de los procesos de la superficie terrestre, y así poder integrarlo a los aprendizajes en nuevas instancias de la formación académica.
- Entrenar la facultad de expresar con claridad, utilizando el vocabulario específico, los conceptos del espacio curricular, adquiriendo y poniendo en práctica a la vez herramientas teóricas, metodológicas y didácticas propias de las ciencias de la tierra.
- Analizar recortes de la realidad, desde estudios de caso, que permita a los estudiantes ser sujetos sociales activos, capaces de modificar la realidad circundante.
- Facilitar a las/los estudiantes el empleo de diferentes fuentes de información, a partir de una actitud crítica, para lograr un análisis integral, adquiriendo un uso y manejo de lenguaje específico óptimo.
- Desarrollar una actitud reflexiva y de respeto hacia la pluralidad ideológica dentro del aula.

Contenidos:

EJE 1: Geomorfología: Fundante, Estructural y Dinámica.

UNIDAD 1

- ✓ Geomorfología: Conceptos fundantes. Campos que involucra. Nuevas orientaciones.
- ✓ Ciclo geomórfico.
- ✓ Evolución geomorfológica.
- ✓ Agentes del modelado del terreno.

- ✓ Ciclos orogénicos y relieves creados.
- ✓ Procesos vinculados: fallamiento y vulcanismo.
- ✓ Evolución del territorio argentino según teorías actuales.
- ✓ Meteorismo y remoción en masa.
- ✓ Paisajes sencillos.
- ✓ Paisajes compuestos.
- ✓ Marco geológico.

EJE 2: Geomorfología de los cuerpos de agua: Aguas superficiales. Aguas subterráneas. Glaciares.

UNIDAD 2

- ✓ Evolución de las corrientes fluviales.
- ✓ Formas de erosión y acumulación.
- ✓ Vinculación con la actividad humana: utilización.
- ✓ Ciclo hidrológico.
- ✓ Rio, valle, divisoria. Cuenda hidrográfica.
- ✓ Transporte sedimentario.
- ✓ Planicie y abanico aluvial.
- ✓ Mantos de aguas subterráneas.
- ✓ Proceso kárstico: importancia para el hombre.
- ✓ Red fluvial en ambientes kártiscos.
- ✓ Geoformas kársticas resultantes: dolinas, uvalas, cavernas.
- ✓ Tipos de ambientes kársticos. Factores climáticos.

UNIDAD 3

- ✓ Formación de hielo.
- ✓ Balance glaciológico.
- ✓ Paisaje glaciario.
- ✓ Aspectos geográficos de las formas glaciares.
- ✓ Influencia de los cambios climáticos.
- ✓ Tipos de glaciares. Movimientos de un glaciar.
- ✓ Erosión glaciaria.
- ✓ Geomorfología periglaciaria.
- ✓ Causas de las glaciaciones.
- ✓ Glaciares patagónicos.

- ✓ Cambio climático y registro glaciario.

EJE 3: Geomorfología de las Zonas áridas y costeras. Acción biótica y Cambio Climático.

UNIDAD 4

- ✓ Grandes zonas desérticas de la superficie terrestre.
- ✓ Papel del agua y del viento en la formación del paisaje.
- ✓ Evolución de paisaje desértico.
- ✓ Transporte eólico de sedimentos.
- ✓ Formas de erosión y acumulación.
- ✓ Dinámica de las aguas oceánicas.
- ✓ Factores del modelado litoral.
- ✓ Zona costera: playa, ribera, accidentes.
- ✓ Clasificación de las costas.
- ✓ Oleaje y erosión.
- ✓ Deriva litoral.

UNIDAD 5

- ✓ Acción de vegetales y animales.
- ✓ Acción antrópica.
- ✓ Ruptura del equilibrio natural por la acción humana.
- ✓ Cambio climático y evolución geomorfológica.
- ✓ Clima a futuro y efecto invernadero.
- ✓ Evolución de los paisajes.
- ✓ Riesgo y vulnerabilidad.
- ✓ Cartografía de riesgo geomorfológico.
- ✓ Aporte de la geomorfología al ordenamiento territorial.
- ✓ Valoración geomorfológica.

Modalidad de Trabajo:

El área correspondiente a Ciencias de la Tierra II: Geomorfología, comprende un régimen de cursada obligatorio. Tiene una carga horaria de 4 (cuatro) horas cátedras semanales, dando como resultado 128(ciento veintiocho) horas cátedras anuales.

La forma de trabajo que este proyecto de cátedra propone, combina clases del tipo teóricas (que se erigen a partir de la bibliografía obligatoria, análisis de videos y textos de carácter científicos, esquemas conceptuales, mapeo e infografías) con otras de modalidad aula-taller que propician la construcción significativa de los contenidos a partir de actividades dinámicas (presentación de

estudios de caso, análisis de datos propuestos por páginas oficiales que presenten información fidedigna y pertinente, lectura e interpretación de cartografía de riesgo geomorfológico, estadísticas e imágenes satelitales y visualización de películas, videos y series).

Trabajos Prácticos:

Se planteará la resolución de trabajos prácticos (4), grupales e individuales, que tendrán como objetivo adquirir competencias para la comprensión de procesos y procedimientos específicos de las Ciencias de la Tierra (geomorfología), como también sostener la lectura de la bibliografía obligatoria a lo largo de la cursada.

Régimen de evaluación:

El régimen de aprobación que se propone, inicialmente, es el de **Promoción sin Examen Final.**

Las condiciones necesarias para obtener la aprobación serán las siguientes:

- Asistencia mínima del 75% a las clases teóricas dictadas durante el año.
- Aprobación de 2 (dos) instancias de evaluación, escrita, distribuidas durante el año. Ambas, deberán ser aprobadas con una calificación mínima de 6 (seis) puntos, siendo la escala contemplada de 1 (uno) a 10 (diez). Asimismo, se podrán recuperar las 2 (dos) instancias en los tiempos preestablecidos de antemano.
- Entrega y aprobación de la Carpeta de Trabajos Prácticos resueltos a lo largo del año.
- Aprobación de un Coloquio Final Individual señalado.

Por otra parte,

- Utilización y apropiación del vocabulario específico.
- Participación activa durante el desarrollo de las clases semanales.
- Seguimiento gradual/semanal del material de lectura presentado de bibliografía obligatoria.
- Análisis y resolución de escenarios en tensión a partir de la presentación de estudios de caso con fundamentación y juicio crítico.

Finalmente,

En el caso de que la/el estudiante seleccione la posibilidad de Promoción con Examen Final, de todas formas, deberá contar con la aprobación de la Carpeta de Trabajos Prácticos.

Si la/el estudiante exhibe la condición de Libre: se regirá por el Reglamento que la Institución

presenta. Asimismo, deberá comunicarse con el profesor de la cátedra en la que se inscriba, con quien establecerá los requisitos para su evaluación, de acuerdo a lo que establece el reglamento.

Los exámenes libres, serán indefectiblemente escritos y orales y se rendirán frente a un Tribunal de Profesores. El examen abarcará el programa del ciclo lectivo por completo, previa indicación bibliográfica. La instancia escrita es eliminatoria, la misma permanecerá archivada.

Bibliografía específica:

EJE 1: Geomorfología: Fundante, Estructural y Dinámica.

UNIDAD 1

- ✓ Benito Calvo, Alfonso (2014) Conceptos básicos y métodos en geomorfología, estratigrafía y sedimentología. Editorial Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona.
- ✓ Derruau, Max (1991) Geomorfología. Cap. VII. Ed. Ariel. Barcelona.
- ✓ Fucks, Enrique y Pisano, Florencia (2018) Cuaternario y Geomorfología de la Argentina. Distribución y características de los principales depósitos y rasgos geomorfológicos. Apunte de Cátedra. Universidad Nacional de La Plata.
- ✓ Gentile, Rodolfo (2019) Procesos de Remoción en masa e implicaciones ambientales. Jornadas de Geografía de la UNLP. Universidad Nacional de La Plata. Buenos Aires.
- ✓ Keller, Edgar (2012) Riesgos naturales. Procesos de la Tierra como riesgos, desastres y catástrofes. Cap. V: Movimientos en masa. Pearson. Buenos Aires.
- ✓ Pedraza Gilsanz, Javier (1996). Geomorfología. Principios, Métodos y Aplicaciones. Cap. I y II. Editorial Rueda, Madrid.
- ✓ Polanski, Jorge (1974) Cap. I. Geografía Física General. Editorial Eudeba. Buenos Aires.
- ✓ Polanski, Jorge (1974) Cap. XI. Geomorfología. Editorial Eudeba. Buenos Aires.
- ✓ Tarbuck, Edward y Lutgens, Frederick (2008) Ciencias de la Tierra, una introducción a la Geografía Física. Cap. VI y VIII. Editorial Prentice Hall. Madrid.

EJE 2: Geomorfología: Aguas superficiales y Aguas subterráneas. Glaciares.

UNIDAD 2

- ✓ Aguilar Duarte, Yameli, Bautista, Francisco, Mendoza, Manuel E., Delgado Carmen (2013) Vulnerabilidad y riesgo de contaminación de acuíferos kársticos. Universidad Autónoma de

Yucatán. México.

- ✓ Basile, Pedro (2018) Transporte de sedimentos y morfodinámica de ríos aluviales. Cap. 3: Propiedad de los sedimentos. Universidad Nacional de Rosario. Santa Fe.
- ✓ Del Rosario, José (2005) Oceanografía Ambiental. Caps. I y II. Editorial Tebar. España.
- ✓ Eliott Munro, Simon (2010) El río y la forma. Introducción a la geomorfología fluvial. Cap. V. Editorial: Ril Editores. Chile.
- ✓ García, Jesús Horacio (2017) Sobre la evolución como ciencia de la geomorfología dinámica en ambientes fluviales. Boletín de la Asociación de geógrafos españoles. Universidad de Santiago de Compostela. España.
- ✓ Pedraza Gilsanz, Javier (1996). Geomorfología. Principios, Métodos y Aplicaciones. Cap. I y II. Editorial Rueda, Madrid.
- ✓ Pedraza Gilsanz, Javier (1996). Geomorfología. Principios, Métodos y Aplicaciones. Cap. IX. Editorial Rueda, Madrid.
- ✓ Polanski, Jorge (1974) Cap. VII. Hidrósfera. Editorial Eudeba. Buenos Aires.
- ✓ Strahler, Artur (1993) Geografía Física. Cap. X, XI y XVI. Editorial Omega. Barcelona.
- ✓ Tarbuck, Edward y Lutgens, Frederick (2008) Ciencias de la Tierra, una introducción a la Geografía Física. Cap. XVI y XVII. Editorial Prentice Hall. Madrid.

UNIDAD 3

- ✓ Anguita, Francisco (2005) Las causas de las glaciaciones. Enseñanzas de las Ciencias de la Tierra. Facultad de ciencias Geológicas. Madrid.
- ✓ Azócar, Guillermo (2019) Glaciares y cuencas andinas: Hielos en Peligro. ISBN. Chile.
- ✓ Bloom, Arthur (1982) Cap. VII. El hielo sobre los continentes. Editorial Omega. Barcelona. España.
- ✓ Pedraza Gilsanz, Javier (1996). Geomorfología. Principios, Métodos y Aplicaciones. Cap. VII y VIII. Editorial Rueda, Madrid.
- ✓ Rubial, José (2005) Los glaciares: Dinámica y Relieve. Enseñanzas de las Ciencias de la Tierra. Facultad de ciencias Geológicas. Madrid.
- ✓ Salas, Aldo (2011) Ley de glaciares, la encrucijada climática. Fundación ambiente y recursos naturales. Suplemento de derecho ambiental. Buenos Aires.
- ✓ Strahler, Artur (1993) Geografía Física. Cap. XII. Editorial Omega. Barcelona.
- ✓ Tarbuck, Edward y Lutgens, Frederick (2008) Ciencias de la Tierra, una introducción a la Geografía Física. Cap. XVIII. Editorial Prentice Hall. Madrid.

- ✓ Vargas Cuervo, Germán (2000) Criterios para la clasificación y descripción de movimientos en masa. Boletín de Geología. Bogotá.

EJE 3: Geomorfología: Zonas áridas y costeras. Acción biótica y Cambio Climático.

UNIDAD 4

- ✓ Codignoto, Jorge (1997) Geomorfología y Dinámica Costera. Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP). Mar del Plata. Buenos Aires.
- ✓ Crhistofoletti, Antonio (1982) La noción de equilibrio en geomorfología fluvial. Revista de Geografía Norte Grande. Universidad Católica de Chile. Chile.
- ✓ Gracia, Vicente y Valdemoro, Herminia (2011) Geomorfología costera urbana. Centro Internacional de Investigación de los Recursos Costeros. Barcelona. España.
- ✓ Keller, Edward (2012) Riesgos naturales. Procesos de la Tierra como riesgos, desastres y catástrofes. Cap. VIII: Riesgos costeros. Pearson. Buenos Aires.
- ✓ Losano Fontes, Aracy (2011) Geomorfología costera. Cap. III. Universidad Federal de Sergipe. Brasil.
- ✓ Pedraza Gilsanz, Javier (1996). Geomorfología. Principios, Métodos y Aplicaciones. Cap. XI. Editorial Rueda, Madrid.
- ✓ Piccolo, Cintia (1998) Geomorfología e hidrografía de los estuarios. Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero. Buenos Aires.
- ✓ Tarbuck, Edward y Lutgens, Frederick (2008) Ciencias de la Tierra, una introducción a la Geografía Física. Cap. XIX y XX. Editorial Prentice Hall. Madrid.

UNIDAD 5

- ✓ Caballero, Margarita (2007) Efecto invernadero, calentamiento global y cambio climático: Una perspectiva desde las Ciencias de la Tierra. Revista digital universitaria. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- ✓ Chacón Montero, José (2003) Riesgos de origen geológico y geomorfológico: deslizamientos de tierras, identificación, análisis y prevención de sus consecuencias. Áreas. Revista Internacional de Ciencias Sociales. Universidad de Murcia. España.
- ✓ Gutiérrez, Mateo. Geomorfología y Cambio Climático en las zonas áridas. Documento Digital. España.

- ✓ Isaza Delgado, José (2007) Cambio climático: Glaciaciones y calentamiento global. Cap. II. Fundación Universidad de Bogotá. Colombia.
- ✓ Keller, Edgar (2012) Riesgos naturales. Procesos de la Tierra como riesgos, desastres y catástrofes. Cap. IX: Clima y cambio climático. Pearson. Buenos Aires.
- ✓ López Vera, Fernando (2003) Riesgos geológicos. Cap. IV: Geología y Cambios climáticos recientes.
- ✓ Pedraza Gilsanz, Javier (1996). Geomorfología. Principios, Métodos y Aplicaciones. Cap. XII. Editorial Rueda, Madrid.
- ✓ Spikermann, Juan (2010) Elementos de Geología General. Cap XXII. Algunos conceptos sobre paleoclimatología. Fundación de Historia Natural Félix de Azara. Bs. As.

COMPLEMENTARIA

- ✓ AACG. Asociación Argentina de Cuaternario y Geomorfología. <https://aacg.ar/>
- ✓ AACS. Seminario sobre suelos y geomorfología (2021) <https://www.suelos.org.ar/sitio/suelos-y-geomorfologia/>
- ✓ AGA. Asociación geológica Argentina. <https://geologica.org.ar/>
- ✓ Boletín geográfico (2023) Tierras, Geomorfología y Recursos Naturales. <https://revele.uncoma.edu.ar/index.php/geografia/index>
- ✓ Colección Ciencia Joven. Editorial EUDEBA. Buenos Aires.
- ✓ Folguera, Andrés (2006) Introducción a la Geología. Editorial EUDEBA. Buenos Aires.
- ✓ Folguera, Andrés (2010) De la Tierra y los planetas rocosos. Una introducción a la
- ✓ Tectónica. Colección Las ciencias Naturales y la Matemática. Ministerio de Educación. Argentina.
- ✓ Geomorfología y Cuaternario. CONICET. <https://cadic.conicet.gov.ar/geomorfologia-y-cuaternario/>
- ✓ Glosario Geomorfológico. https://static.ign.gob.ar/anida/glosario/gl_afn_geomorf.pdf
- ✓ González Díaz, Emilio (2014) El desarrollo de la geomorfología Moderna en la Argentina.
- ✓ Departamento de Ciencias Geológicas UBA. Editorial Eudeba. Buenos Aires.
- ✓ IGN. Ministerio de Defensa.
- ✓ <https://www.ign.gob.ar/NuestrasActividades/InformacionGoespacial/CapasSIG>
- ✓ Keller, Edward y Blodgett, Robert (2007) Riesgos Naturales. Editorial Prentice Hall. Madrid.
- ✓ Mapas geomorfológicos.
- ✓ <http://geologia.unsl.edu.ar/materias/geomorfologia/teorias/20xx/TG11->

- ✓ Mapas_Geomorfologicos.pdf
- ✓ Mikkan, Raúl (2000) Geomorfología y Energía eólica. Mendoza. Argentina.
- ✓ Navarta, Julieta (2022) Geomorfología y Recursos Turísticos. Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Santa Cruz.
- ✓ Pereyra, Fernando (2018) Regiones geomorfológicas de la Argentina. Universidad Nacional de Avellaneda. UNDAV Ediciones. Buenos Aires.
- ✓ Revistas de la Asociación geológica Argentina. Artículos varios. Actualizados.
- ✓ Revistas digitales III: Geomorfología. <https://ingeododo.com/2018/02/22/revistas-digitales-iii-geologia/>
- ✓ SEGEMAR. Servicio geológico minero argentino. Secretaría de Minería.
- ✓ <https://sigam.segemar.gov.ar/>
- ✓ Spikermann, Juan (2010) Elementos de Geología General. Fundación de Historia Natural Félix de Azara. Bs. As.
- ✓ Thorbury, William (1960) Principios de geomorfología. Editorial Kapeluz. Buenos Aires.
- ✓ Mapa geológico de la Provincia de Buenos Aires. <http://biblioteca.cfi.org.ar/documento/mapa-geologico-de-la-provincia-de-buenos-aires/>

Firma y aclaración del docente: