



Departamento: Geografía

Carrera: Licenciatura en Geografía- Plan de Estudio 2001

Asignatura: Seminario de Geografía Física **Código/s:** 6907

Curso: 5° Año

Comisión: A

Régimen de la asignatura: Anual - Optativa

Asignación horaria semanal: 2 horas- Clases Teórico-prácticas

Asignación horaria total: 60 horas

Modalidad de cursado: Presencial

Modalidad de aprobación: Regular (Res. CD 115/87)

Profesor Responsable: Dra. Gilda Cristina Grandis – Profesora Asociada Exclusiva

Integrantes del equipo docente: Dra. Gilda Cristina Grandis– Profesora Asociada Exclusiva

Año académico: 2023

Lugar y fecha: Río Cuarto, 10 de abril de 2023

1. FUNDAMENTACIÓN

La Geografía Física centra su estudio en las dinámicas y procesos del medio físico/natural. En el sistema ambiental, el medio físico representa un subsistema con estructuras y funciones propias, que actúa en interacción con los procesos y dinámicas del subsistema social. Con respecto a la sociedad, el subsistema físico/natural posee tres funciones ambientales: fuente de recursos, soporte de actividades y servicios y sumidero de desechos. Sin embargo, cada una de estas funciones que el medio físico/natural ofrece a una sociedad conlleva una serie de intrincados procesos y dinámicas físicas y ecológicas, en su sentido más amplio de sistema ecológico, que es necesario conocer y que componen el objeto de estudio de la Geografía Física.

La Geografía Física es considerada como una disciplina con dualidad de raíces; su objetivo de estudio (las características, estructura, funcionamiento y evolución de los procesos físico/naturales como fuente, soporte y sumidero de las actividades humanas) se sitúa en las ciencias sociales, pero para su estudio recurre a disciplinas correspondientes o relacionadas a las ciencias naturales como la geología y geomorfología, la climatología, la hidrología, la edafología, la ecología, la biogeografía, entre otras. En este marco, la Geografía Física adquiere su significado de ciencia social al encarar sus análisis desde los criterios y objetivos de la disciplina geográfica; asimismo, es considerada una disciplina que “sintetiza” el conocimiento de la Tierra, en oposición a otras disciplinas temáticas más especializadas y sistemáticas que fragmentan el conocimiento en partes más fácilmente manipulables.

Las metodologías de investigación y técnicas de análisis son muy diversas, derivando de las diferentes ciencias naturales para su aplicación a los estudios geográficos de la configuración espacial (desarrollada por los procesos sociales que históricamente se dan en un territorio).

Los planteos actuales de la Geografía Física se encuentran íntimamente ligados al estudio de procesos y dinámicas, con enfoques amplios e integradores que analizan las influencias múltiples de varios factores en un fenómeno determinado, que podemos llamar sistemas complejos en los cuales los fenómenos físicos/naturales se mezclan en sus génesis con procesos antrópicos en un mismo proceso. Es por eso que los podemos llamar físicos/naturales y no solo naturales, teniendo componentes antrópicos que se incorporan casi como fenómenos naturales a un proceso puramente físico.

Desde este marco, esta disciplina posee actualmente gran relevancia frente a los fenómenos asociados a la crisis ambiental (dilapidación de recursos naturales, contaminación) y a los riesgos socialmente adquiridos en relación a los procesos naturales extraordinarios, hallando una nueva

significación al estudiar la evolución de los procesos físicos/naturales que se encuentran en la base de las peligrosidades y riesgos a los que están expuestas las sociedades.

Las características curriculares de esta asignatura se comprenden en su contextualización. El Seminario de Geografía Física se ubica, en el marco del Plan de estudio de la Licenciatura en Geografía, en el 5° año de la misma. Esta situación determina que los alumnos ya hayan cursado y rendido las asignaturas básicas inherentes a la Geografía Física (Climatología e Hidrología, Geología y Geomorfología, Biogeografía y Ecología, Geografía del Medio Natural Argentino, Geografía Humana, Manejo de los Recursos Naturales) y que por lo tanto posean un conocimiento de base sobre los diferentes procesos y dinámicas que rigen la estructura, dinámicas y procesos del medio natural y social, a la vez que también hayan adquirido conocimiento sobre algunas técnicas de análisis específicas de tales procesos. Asimismo, también han transitado por asignaturas inherentes a la investigación (tales como Teoría y metodología de la investigación geográfica, Estadística, Cartografía, Iniciación a las técnicas de análisis espacial) por lo cual poseen conocimiento acerca del proceso de investigación geográfica y su metodología general. Sobre esta base, el Seminario de Geografía Física se orienta a la aplicación de tales conocimientos adquiridos en un área temática específica.

CONTENIDOS MÍNIMOS DE LA MATERIA SEGÚN EL PLAN DE ESTUDIO

Marco teórico conceptual de las diferentes temáticas inherentes a la Geografía Física. Métodos, técnicas y procedimientos aplicados a los distintos temas de la Geografía Física. Elementos teóricos y metodológicos que permitan, a partir de un recorte temático preliminar, avanzar en la delimitación de un problema de estudio y elaborar un diseño preliminar de investigación. Realización de un trabajo de seminario cuyas pautas se regirán por la reglamentación vigente en la Facultad de Ciencias Humanas.

En función de los contenidos mínimos del Plan de estudio, se plantean los objetivos de la materia y los contenidos de cada eje temático.

2. OBJETIVOS

Generales:

- Adquirir conocimientos generales sobre la aplicación de los métodos, técnicas y procedimientos de investigación en Geografía Física a un espacio específico.

- Conocer el proceso metodológico de investigación sobre una problemática de Geografía Física.

Específicos:

- Conocer y manejar las diferentes instancias del método de investigación geográfica, aplicado a la Geografía Física.
- Conocer y ejercitarse en el manejo de métodos y técnicas de investigación específicos de la Geografía Física.
- Interiorizarse en la aplicación de los métodos de la Geografía Física al estudio y/o la resolución de problemáticas específicas de la realidad espacial.
- Desarrollar el estudio de un caso específico de la realidad geográfica sobre temáticas de Geografía Física, a fin de que el alumno se ejercite en las tareas investigativas y en la aplicación del método científico.
- Manejar e interpretar cartografía específica según el objetivo de trabajo.
- Conocer y manejar bibliografía específica y general complementaria de la asignatura.
- Estimular a los estudiantes a desarrollar un espíritu de investigación, crítico y con amplitud de pensamiento sobre la base del conocimiento científico adquirido.
- Desarrollar las clases en un clima de respeto mutuo, basado en el intercambio de conocimientos y discusión de ideas.

3. CONTENIDOS

UNIDAD 1:

Geografía General y Geografía Física; discusiones y aproximaciones sobre su objeto de estudio y objetivos. Tendencias actuales de estudios del medio físico.

Enfoques, métodos y técnicas generales de las diferentes áreas del conocimiento de la Geografía Física:

Climatología analítica, Climatología dinámica, Climatología sinóptica, Climatología regional, Climatología histórica y Climatología ambiental.

Hidrología: el ciclo hidrológico como flujos. La cuenca como sistema. Hidrología de vertientes, hidrología subterránea, hidrología fluvial, de lagos y mares, hidrología histórica, hidrología regional e hidrología ambiental.

Geomorfología: teoría de sistemas y estudio de procesos morfo-pedogénicos. Geomorfología estructural, geomorfología dinámica o de procesos, geomorfología climática, geomorfología ambiental, geomorfología regional.

Edafología: génesis del suelo. El suelo como sistema. Clasificaciones. Propiedades del suelo y procesos edafológicos.

Biogeografía: sucesión ecológica. Enfoque ecosistémico. Corología. Biocenología. Ecología. Biogeografía histórica. Biogeografía ambiental.

UNIDAD 2: Técnicas y métodos básicos para la preparación y el tratamiento de los datos en análisis de geografía física- Temática: Análisis de una Cuenca Hidrológica

- Ciclo Hidrológico. Balance para una Cuenca
- Elaboración y tratamiento estadístico de datos climáticos: Cálculo de Frecuencias y Representación Gráfica (curvas de frecuencia).
- Cálculo de Cuantiles, determinación de Clases. Regímenes Pluviométricos Probables.
- Delimitación de Cuencas y Trazado de Divisoria de Aguas. Características Planimétricas: Superficie de la Cuenca, tipo de cuenca y Jerarquía de los afluentes.
- Distribución espacial de las Precipitaciones: Método Polígonos de Thiessen.
- Balances Hídricos: Balance Hídrico de Thronthwaite y tipos climáticos.
- Índice de Correlación de Spearman.

UNIDAD 3:

Identificación de problemas de estudio den Geografía Física: criterios y métodos de identificación. Elaboración del Proyecto de Investigación y Plan de Trabajo de la futura monografía. Contenidos: marco teórico, objetivos generales y específicos, métodos y técnicas, cronograma de actividades y tareas.

3.1. LISTADO DE TRABAJOS PRÁCTICOS:

- Trabajo teórico-práctico N° 1: Las ciencias auxiliares de la Geografía Física
- Trabajo práctico N° 2: Cálculo de frecuencias y representación gráfica
- Trabajo práctico N° 3: Cálculo de cuantiles, determinación de clases y regímenes pluviométricos probables.
- Trabajo práctico N° 4: Delimitación y caracterización de cuencas hídricas
- Trabajo práctico N° 5: Polígonos de Thiessen
- Trabajo práctico N° 6: Balance hídrico de Thronthwaite y tipos climáticos
- Trabajo práctico N° 7: Índice de correlación de Spearman

4. METODOLOGIA DE TRABAJO

A través de las clases teórico-prácticas, se analizan diferentes líneas metodológicas y técnicas de investigación a fin de que los alumnos puedan seleccionar y aplicar la más pertinente en el desarrollo de sus trabajos de seminario.

Se espera que los estudiantes puedan plantear el diseño de una investigación (Proyecto de investigación) en el cual se incorporen las diferentes instancias del método geográfico de análisis espacial tales como: descripción, análisis de procesos y dinámicas, clasificación, determinación de áreas/unidades, síntesis del espacio analizado, realización de cartografía de los aspectos o problemáticas estudiadas.

Los contenidos se estructuran en tres Unidades temáticas.

La Unidad 1 analiza el objeto de estudio y objetivos de la Geografía Física y su perspectiva actual como marco teórico para el abordaje de las temáticas específicas y para el planteo de un proyecto de investigación que deben realizar los estudiantes. Además, se analizan los enfoques y métodos generales de estudio de las diferentes áreas del conocimiento que integran la Geografía Física, tales como Climatología, Hidrología, Geomorfología, Edafología y Biogeografía. El objetivo es que los estudiantes puedan seleccionar el enfoque y técnicas generales sobre los cuales basar su investigación.

La Unidad 2 aborda diferentes técnicas y métodos básicos de tratamiento de datos de investigación sobre análisis climáticos e hidrológicos. Para la aplicación de estas técnicas se toma como temática el estudio del comportamiento hidrológico de una Cuenca Fluvial en la cual se analizan los diversos

componentes del ciclo hidrológico a través de diferentes métodos, a saber: análisis de las precipitaciones o entradas al sistema/ciclo, mediante métodos estadísticos como curva de frecuencias, determinación de clases, análisis de los regímenes pluviométricos probables y distribución espacial de las precipitaciones (por el método de los polígonos de Thiessen). Análisis de la Evapotranspiración o salida del sistema/ciclo, a través del Balance Hídrico de Thornthwaite. Previamente a estos análisis se instruirá en la delimitación y caracterización de la Cuenca, a través de técnicas como trazado de la divisoria de aguas, análisis de tipos de cuencas, entre otras, en la cual se usarán tanto técnicas cartográficas como cálculos matemáticos.

La Unidad 3 consiste en la elaboración del Proyecto de Investigación y Plan de Trabajo de la futura monografía. Esta instancia es desarrollada por los estudiantes, con la guía y acompañamiento del docente.

El desarrollo de las clases es de carácter teórico-práctico.

5. PRÁCTICAS SOCIO COMUNITARIAS

En el marco de la asignatura, los estudiantes analizan procesos que derivan en amenazas o peligrosidades ambientales, relacionados con fenómenos de origen natural como así también diversidad de problemáticas ambientales sobre los cuales la sociedad tiene responsabilidades. En el marco de estos contenidos, y con el fin de poder dar respuesta a problemas territoriales concretos, la materia se adscribe al proyecto de Prácticas Socio-Comunitarias para los años 2023 – 2024, titulado *“Mapeo participativo de las amenazas y alternativas de usos percibidas el espacio de ex Oleaginosa Río Cuarto”*. Esta tiene como objetivo identificar las amenazas (naturales/antrópicas) que perciben los vecinos en el área de la Ex Oleaginosa Río Cuarto y las alternativas de uso que proponen para dicho espacio, generando a su vez una posible herramienta de comunicación que aporte a las demandas desarrolladas por ellos a través de la elaboración de cartografía social. Dada que la propuesta involucra a otras asignaturas del mismo Departamento de Geografía, la carga horaria computada para tal propuesta no se consigna como horas de la presente materia.

6. EVALUACION (explicitar el tipo de exámenes parciales y finales según las condiciones de estudiantes y los criterios que se tendrán en cuenta para la corrección).

Exámenes Parciales:

Los alumnos realizan dos Informes parciales sobre la futura monografía, y finalmente el Proyecto y Plan de Trabajo de la monografía a desarrollar.

El Proyecto de Investigación final deberá contener: fundamentación, antecedentes y marco teórico, características generales del área de estudio incorporando la cartografía pertinente, escala espacial y temporal (si las mismas se definen en la instancia de proyecto), objetivos generales y específicos, métodos y técnicas, cronograma de actividades y tareas investigativas. La aprobación de esta instancia determina la regularización de la materia.

Exámenes Finales:

La aprobación definitiva del Seminario consistirá en la presentación de la ejecución de la investigación proyectada, presentada en formato de monografía y su defensa en un coloquio.

La monografía deberá contener los siguientes elementos: introducción (problema de estudio y su fundamentación e importancia, objetivos, marco de desarrollo del trabajo), antecedentes, marco teórico, características del área de estudio, metodología, resultados, conclusiones.

Para rendir el coloquio, el estudiante deberá presentar la monografía al profesor responsable con un plazo mínimo de 20 (veinte) días de antelación a la fecha del examen.

6.1. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE LAS DIFERENTES CONDICIONES DE ESTUDIANTE (regular, promocional, vocacional, libre).

Para regularizar la asignatura, los estudiantes deben cumplir con los requisitos establecidos por el Reglamento de Seminarios vigente en la Facultad de Ciencias Humanas, el cual establece:

- ❖ Presentación de informes parciales sobre la futura monografía.
- ❖ Presentación del Proyecto de Investigación y Plan de Trabajo de la futura monografía.

7. BIBLIOGRAFÍA

7.1. BIBLIOGRAFIA OBLIGATORIA

UNIDAD 1:

- Aramburu Maqua, M. y Escribano Bombín, R. (Coord.). 2014. "Guía para la elaboración de estudios del medio físico". 4º edición. Ed. Fundación Conde del Valle Zalzazar. Madrid.
- Campo, A. (Dir.) 2015. "Geografía física aplicada 1: hidrografía regional y local". Ediusns. Bahía Blanca.

- Sala Sanjaume, M. y R.J. Batalla Villanueva. 1999. "Teoría y métodos en Geografía Física". Edit. Síntesis. Madrid.
- Perez Ballari, A., Cortizas, L. y Báez, S. 2019. "Experiencia de trabajo de campo en geografía física. El caso de la expansión urbana sobre áreas de riesgo hídrico en la periferia platense". VII Congreso Nacional de Geografía de Universidades Públicas y XXI Jornadas de Geografía de la UNLP. La Plata.

UNIDAD 2:

- Bruniard, E. 1992. "Hidrografía: Procesos y tipos de escurrimiento superficial". Colección Geográfica- Ed. Ceyne. Buenos Aires.
- Capitanelli, R. 1992. "Geomorfología- Procesos y formas de modelado de los terrenos". Colección Geográfica- Ed. Ceyne. Buenos Aires.
- Castillo; F.E. y F. Castellvi Sentis.1996. "Agrometeorología". Edic. Munid-Prensa. Madrid.
- Fernández García, F. 1996. "Manual de Climatología Aplicada. Clima, Medio Ambiente y Planificación". Edit. Síntesis. Madrid.
- Grupo CHADULE. 1980. "Iniciación a los métodos estadísticos en Geografía". Ariel. Barcelona.
- Hammond, R. y McCullagh, P. 1974. "Técnicas cuantitativas en Geografía". Edit. Saltés. Serie Geografía y Urbanismo. Madrid.
- King Cuclaine, A.M.1984. "Geografía Física". Oikos Tau. Barcelona.
- Zimmermann, Orsolini y Basile. 2000. "Hidrología: Procesos y métodos". UNR Editora. Rosario.

UNIDAD 3:

- Ander-Egg, E. y M. Aguilar Idañez. 2000. "Cómo elaborar un proyecto. Guía para diseñar proyectos sociales y culturales". Editorial Lumen. Buenos Aires.
- Ecco, H. 1988. "Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura". Gedisa. Madrid.
- Hammond, R. y McCullagh, P. 2004. "Técnicas cuantitativas en Geografía". Ed. Saltés. Madrid.

- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y P. Baptista Lucio. 2006. "Metodología de la investigación". 4° Edición. ISBN 970-10-5753-8 Mc Graw-Hill Interamericana. México.

7.2. BIBLIOGRAFIA DE CONSULTA

NOTA: La bibliografía de consulta no se separa por Unidad debido a que su utilización puede ser aplicada a las diversas temáticas tratadas.

- Burgos, J.J. y Vidal, A. 1951. "Los climas de la república argentina según la nueva clasificación de Thornthwaite". En "Revista Meteoros". N° 1. Servicios Meteorológico Nacional. Buenos Aires.
- De Martonne, E. 1967. "Tratado de Geografía Física". Tomos I y II. Juventud. Barcelona.
- Dolfus, O. 1978. "El análisis geográfico". Oikos Tau. Barcelona.
- García Bosch, C. 1979. "La técnica de investigación documental". UNAM. Edicol. México.
- George, P. 1979. "Los métodos en geografía". Oikos Tau. Barcelona.
- Guisande González, Cástor. 2006. "Tratamiento de datos". Universidad de Vigo. Ediciones Díaz de Santos. España.
- Jonson, R. y Kuby, P. 2004. "Estadística Elemental - Lo esencial". Tercera Edición. Thomson Learning (Editorial). México.
- López Bermúdez, F., y otros. 1992. "Geografía Física". Ediciones Cátedra. Madrid.
- Ostuni, J. P.; Furlani de Civil, M.E. y Gutierrez de Manchón, M.J. 1983. "Técnicas en Geografía". Inca Editorial. Mendoza.
- Polanzky, J. "Geografía Física General". Eudeba. Buenos Aires.
- Strahler, A. y Strahler, A. 1997. "Geografía Física". Tercera Edición. Ediciones Omega. Barcelona.
- Tricart, J. y J. Kilian. 1982. "La Eco-Geografía y la ordenación del medio natural". Editorial Anagrama. Barcelona.

8. CRONOGRAMA (cantidad de clases asignadas a cada unidad o tema).

UNIDADES	CRONOGRAMA
UNIDAD 1	3 clases
UNIDAD 2	11 clases
UNIDAD 3	14 clases

9. HORARIOS DE CLASES Y DE CONSULTAS (mencionar días, horas y lugar).

- ❖ CLASES: Lunes 16 a 18 hs – Aula 104 pabellón 3
- ❖ CONSULTAS: Martes de 14 a 16 hs – Cubículo 13 Pabellón J
- ❖ E-mail del docente: gcgrandis@hum.unrc.edu.ar



Dra. Gilda Cristina Grandis