



Departamento: Geografía

Carrera: Profesorado y Licenciatura en Historia

Plan de estudio: 1998- versión 1 (Profesorado)
2001- versión 0 (Licenciatura)

Asignatura: CARTOGRAFÍA

Código/s: 6755

Curso: Primer Año (Profesorado) y Tercer Año (Licenciatura)

Comisión: -

Régimen de la asignatura: Cuatrimestral- OPTATIVA

Asignación horaria total: 60 horas

Modalidad de cursado: presencial

Profesor Responsable: Lic. Marina Bustamante -Adjunto Dedicación Exclusiva-.

Integrantes del equipo docente:

Lic. Marina Bustamante -Adjunto Dedicación Exclusiva-.
Dra. María de los Ángeles Galfioni -JTP Dedicación Exclusiva-.

Año académico: 2024

Lugar y fecha: Río Cuarto, 03 de abril de 2024.

1. FUNDAMENTACIÓN

La asignatura Cartografía pertenece a la estructura curricular del Profesorado en Historia para el 1º año y en la Licenciatura en Historia para el 3º año, para ambas carreras se presenta como una cátedra optativa. Está diseñada para proporcionar a los estudiantes las herramientas teóricas-metodológicas básicas para la elaboración y el análisis de mapas, entre otros recursos cartográficos a considerar. Cabe destacar que se entiende a estos últimos como instrumentos de expresión y simbolización de los elementos y procesos socio-naturales que interactúan en los distintos espacios geográficos.

Desde esta perspectiva, el carácter instrumental y aplicable de la Cartografía es imprescindible para la Historia, la cual deberá aplicarla según sus necesidades, adaptando a ella sus modos de pensamiento e investigación. Si bien en los ejes temáticos comprendidos en el programa se hace foco en el aspecto técnico-científico de la Cartografía, se introduce además el análisis de los diferentes paradigmas y tendencias que han atravesado y atraviesan a esta ciencia desde el aspecto epistemológico. Ambas cuestiones son intrínsecas al saber cartográfico y se consideran fundamentales en la formación de los historiadores/as, ya que permiten considerar a los recursos cartográficos no sólo como instrumentos de análisis sino también como objetos de estudio en sí.

2. OBJETIVOS

Objetivo General

Introducir al estudiante en el conocimiento de la Cartografía y su valoración como herramienta fundamental para el análisis y expresión geográfica.

Objetivos específicos

- Explorar los diferentes paradigmas y tendencias que han atravesado a la Cartografía desde su origen hasta la actualidad.
- Conocer los principales organismos de producción cartográfica a nivel nacional y latinoamericano.
- Deconstruir y problematizar sobre las diferentes nociones de mapa.
- Desarrollar, en los estudiantes, capacidades técnicas para poder realizar un análisis espacial, tales como cálculo de escala, coordenadas (planas y geográficas), proyecciones, construcción de perfiles, técnicas de representación del relieve.

3. CONTENIDOS

Contenidos mínimos: la teoría de la imagen y el lenguaje visual. Presentación figurativa del espacio geográfico. La representación del globo. La cartografía de base. Mapa topográfico. Gráficos y diagramas. Estadística aplicada. Cartografía temática. El

mapa como instrumento en la planificación y toma de decisiones para la ordenación.

EJE TEMÁTICO I

LA CARTOGRAFÍA y SU ROL DENTRO DEL CAMPO CIENTÍFICO

- Cartografía: objeto, fundamento y evolución histórica desde la perspectiva occidental. Paradigmas y tendencias en la Cartografía.
- La Cartografía en Argentina y Latinoamérica: origen y desarrollo. Vínculos entre Geografía y Cartografía. Organismos de producción de recursos cartográficos en Argentina y en Latinoamérica.
- La Cartografía y las nociones de mapa: enfoque representacional y post-estructuralista.
- Cartografía Topográfica y Temática: origen, temas y prácticas.

EJE TEMÁTICO II

LA REPRESENTACIÓN FIGURATIVA DEL ESPACIO GEOGRÁFICO

- La forma de la tierra y su importancia en la construcción cartográfica: Geodesia. Conceptos de geoide, elipsoide y esferoide. Red geodésica. Sistemas de referencias nacionales e internacionales.
- Sistemas de coordenadas: Coordenadas Geográficas y Planas. Concepto y formas de representación.
- Sistemas de proyecciones: utilización y clasificación según el método para proyectar, propiedades y distorsiones. Casos: Proyección UTM-Universal, Transversa Mercator, Gauss-Kruger y su aplicación en Argentina.

EJE TEMÁTICO III

LA EXPRESIÓN CARTOGRÁFICA

- Escalas: conceptos de escala geográfica y cartográfica. Incidencia de las escalas sobre la capacidad de visualización de fenómenos.
- La escala cartográfica: clasificación, pasaje de medidas lineales y superficiales. Criterios de selección según el objetivo.

Propuesta de trabajos prácticos:

Primer Cuatrimestre

Eje I:

Trabajo Práctico Nº 1: Cartografía y sus diferentes perspectivas teóricas-metodológicas.

Trabajo Práctico Nº 2: La Cartografía en Argentina y Latinoamérica: origen, desarrollo y organismos de producción cartográfica.

Trabajo Práctico Nº 3: Nociones de mapas en las diferentes tendencias de la Cartografía.

Eje II:

Trabajo Práctico Nº 4: Las proyecciones cartográficas y el sistema de coordenadas geográficas.

Eje III:

Trabajo Práctico Nº 5: La escala en la representación cartográfica.

4. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Desde el punto de vista metodológico, se pretende un equilibrio entre la formación teórica y la ejercitación práctica. Lógicamente ambas facetas requieren de una plena y decidida participación por parte de los alumnos durante las horas de clases y también en la elaboración de los trabajos prácticos e informes programados. Se procura que logren, por un lado, el conocimiento acabado de los temas a cartografiar y de los medios gráficos que le permiten transmitir claramente una información y, por otro lado, el conocimiento de los recursos cartográficos con que cuentan para darle forma material a la expresión.

Con estas bases, los alumnos se inician en la importante cultura cartográfica, necesaria para facilitar y complementar su ejercicio profesional, mediante el empleo de las herramientas que la técnica moderna pone a su disposición y de la aplicación rigurosa del método científico para enfrentar los problemas que plantea el estudio de los distintos procesos que se dan en los espacios geográficos considerando la variable temporal.

5. EVALUACIÓN.

Fechas de exámenes parciales

Las instancias evaluativas consistirán en dos exámenes escritos de dos horas de duración cada uno, cuyas fechas serán definidas en su oportunidad según lo avanzado en el programa. Se prevén dos instancias de recuperatorio respectivamente.

La nota mínima de aprobación queda sujeta a la reglamentación vigente.

Modalidad de examen final

El examen final de un *alumno regular* consiste en un examen oral que se inicia con la presentación y desarrollo de un tema de libre elección por parte del estudiante (puede ser un punto del programa, la relación entre varios temas del programa, un estudio de caso pertinente, entre otros). La presentación del tema no puede extenderse más de

15 minutos. Luego, los integrantes del tribunal realizan preguntas en función del tema presentado y de la currícula de la materia.

Los *alumnos libres* deben rendir un examen escrito, con consignas proporcionadas por los integrantes del tribunal el día del examen. Una vez evaluada y aprobada la instancia escrita, comienza el examen oral con las mismas características que un alumno regular. El alumno libre debe preparar su examen en función del programa vigente al momento del examen.

La nota mínima de aprobación queda sujeta a la reglamentación vigente.

5.1. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE LAS DIFERENTES CONDICIONES DE ESTUDIANTE

La materia presenta opción de promoción bajo las siguientes condiciones: asistir al 100% de las clases teóricas-prácticas dictadas, presentar y aprobar la totalidad de los trabajos prácticos. Estos últimos deberán ser realizados de manera individual y tendrán una opción de recuperatorio cada uno. Por otro lado, deben aprobar los dos exámenes parciales realizados con nota no inferior a 7 (siete).

Para la regularización de la materia los alumnos deben, por un lado, asistir al 80% de las clases teóricas-prácticas dictadas, presentar la totalidad de los trabajos prácticos y aprobar el 80% de los mismos. Estos últimos tendrán una opción de recuperatorio cada uno. Por otro lado, deben aprobar los dos exámenes parciales realizados (o sus recuperatorios, tal como se especificó anteriormente) como instancia de evaluación del estado de situación del trayecto recorrido en la materia.

La nota mínima de aprobación queda sujeta a la reglamentación vigente.

6. BIBLIOGRAFÍA

6.1. BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA Y MATERIALES EDUCATIVOS MULTIMEDIALES (MEM)

Eje I

AZÓCAR FERNÁNDEZ P. (2017) "Tendencias cartográficas durante el periodo científico de la disciplina: Análisis y sistematización de sus representaciones". [En línea] En: VEGA PALMA, A. (comp.) *Del mundo al mapa y del mapa al mundo: objetos, escalas e imaginarios del territorio*. Santiago, 1ª. ed., Libro electrónico. Universidad de Chile y Pontificia Universidad Católica de Chile. Disponible en: <https://razoncartografica.files.wordpress.com/2017/06/6c2ba-simposioiberoamericano-de-historia-de-lacartografc3ada.pdf>

BOSQUE SENDRA, J. y ZAMORA LUDOVIC, H. (2002) "Visualización Geográfica y nuevas Cartografías". [Documento en pdf] *GeoFocus (Artículos)*, nº 2, pp. 61-77. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/46727170_Visualizacion_Geografica_y_nuevas_Cartografias

CARBALLO, C. T. Y CHIOZZA, E. M. 2013. "Geografía Humana" - 1a ed. - Bernal: Universidad Virtual de Quilmes.

DIEZ TETAMANTI, J. M. (2018). "Cartografía social: teoría y método. Estrategias para una eficaz transformación comunitaria". Editorial Biblos. Buenos Aires.

HARLEY, J. (1988), "Mapas, conocimientos y poder". En HARLEY, J. *La nueva naturaleza de los mapas. Ensayos sobre la historia de la cartografía*. Fondo de Cultura Económica, México.

JOLY, F. (1981), "La Cartografía". Edit. Ariel. Colección El Cano. Barcelona. Pp. 5-35 y 106 a 113.

LOIS, C. (2006). "Técnica, política y deseo territorial en la cartografía oficial de la Argentina (1852-1941)". *Scripta Nova*, Revista electrónica de geografía y ciencias sociales, 10 (218), 52.

LOIS, C. (2012), "La patria es una e indivisible. Los modos de narrar la historia territorial de la Argentina." Terra Brasilis. Revista de la Rede Brasileira de História da Geografia e Geografia Histórica. Nova Série. Nº 1.

MONTOYA ARANGO, V.; GARCÍA SÁNCHEZ, A.; OSPINA MESA, C. A. (2014) "Andar dibujando y dibujar andando: Cartografía social y producción colectiva de conocimientos". *Nómadas* (Col), núm. 40, abril, 2014, pp. 190-205 Universidad Central Bogotá, Colombia.

PALSKY, G. (2003), "Mapas topográficos y mapas temáticos en el siglo XIX". En RAMADA CURTO, CATTANEO y FERRAND ALMEIDA, *La cartografía Europea tra Primo Rinascimento e fine dell'Illuminismo*, Leo S. Olschki Editore, Florencia. Traducción: Carla Lois.

PENA, H. (1986), "Algunas consideraciones sobre la actividad cartográfica en nuestro país". Instituto Geográfico Nacional (IGM), Buenos Aires.

QUINTERO, S. (2006), "Geografía y cartografía". HIERNAUX y LINDÓN (Directores), *Tratado de Geografía Humana*. Univ. Autónoma Metropolitana Iztapalapa, México.

RAISZ, E. (1985), "Cartografía general". Editorial Omega. Barcelona, España. Pp. 10-59

ROBINSON, A.H.; SALE, R., MORRISON, J.L; MUEHRCKE, P.C. (1987). "Elementos de Cartografía". Capítulo I: Naturaleza de la Cartografía. Ediciones Omega. Barcelona, pp. 2-18.

Eje II

MONMONIER, M. (1993) "Mapping it out. Expository Cartography for de Humanities and Social Sciences", The University of Chicago Press, Chicago. Capítulo 2: Scale, perspective and generalization. Traducción interna de la cátedra de Carla Llois.

MUNDO AERONÁUTICO. 05 de enero de 2020. "La Tierra y las Coordenadas Geográficas-Navegación VFR" [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=J1QAsGD-F4A>

MUNDO AERONÁUTICO. 16 de febrero de 2020. "Cartografía, Escalas y Proyecciones-Navegación VFR" [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=zr_Lc5e7-0M

RAISZ, E. (1985), "Cartografía general". Capítulo IV: Escalas, paralelos y meridianos. Editorial Omega. Barcelona, España.

ROBINSON, A. H.; SALE, R., D.; MORRISON, J. L.; MUEHRCKE, P. C. (1987). "Elementos de Cartografía". Capítulo IV: el esferoide, el mapa, la escala, los sistemas de coordenadas y los cálculos. Capítulo V: Proyecciones cartográficas. Ediciones Omega. Barcelona.

ULBERICH, A. C. (2013), "Cartografía y Teledetección: teorías y aplicaciones". Tandil: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

Eje III

CENTRO ARGENTINO DE CARTOGRAFÍA. 18 de junio de 2020. Webinar "Escalas: de lo cartográfico a lo cotidiano" [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=rdFaDeoMf-A>

ROBINSON, A. H.; SALE, R. D.; MORRISON, J. L.; MUEHRCKE, P. C. (1987). "Elementos de Cartografía". Capítulo IV: el esferoide, el mapa, la escala, los sistemas de coordenadas y cálculos Ediciones Omega. Barcelona.

SEEMAN, J. (2013), "Carto-Crônicas. Uma Viagem pelo Mundo da Cartografia. Fortaleza: La escala como chave do tamanho" (66-71). Traducción interna de la cátedra de Nelsa Grimoldi.

VALENZUELA, C. O. (2006). "Contribuciones al análisis del concepto de escala como instrumento clave en el contexto multiparadigmático de la Geografía contemporánea". *Investigaciones Geográficas*, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM ISSN 0188, Núm. 59, pp. 123-134.

6.2. BIBLIOGRAFIA DE CONSULTA

ACOSTA, R.; MARTIN, J. y RUIZ DE BRIZUELA, M.C. (1982). "Breve diccionario Cartográfico Ilustrado". Universidad Nacional de San Juan.

ANDRADE GOMES, M.C. (2004), "Velhos mapas, novas leituras. Revisitando a história da cartografia". GEOUSP Espaço e Tempo. Universidad de San Pablo, San Pablo, Nº 16, 6779.

ATWOOD, B., (1983) "Cómo Explicar los Mapas". Ed. CEAC. Barcelona.

BARREDO CAVO, J. I. (1996) "Sistemas de información geográfica y evaluación multicriterio en la ordenación del territorio". Editorial: Ra-Ma – Madrid.

BEDOYA BENÍTEZ, E. (1995). "El sistema cartográfico de Mercator". Revista Estudio N° 12-13. Pp. 193-201.

BUZAI, G., (2004) "Geografía Glob@l". Lugar Editorial. Bs. As.

BUZAI, G. (2006), "Geografía y sistemas de información geográfica". HIERNAUX, D. y LINDÓN, A. (Directores), (2006) Tratado de Geografía Humana. Univ. Autónoma Metropolitana Iztapalapa, México.

JOHNSTON, R. GREGORY y D. SMITH (eds) (1981), "Diccionario Akal de Geografía Humana". AKAL, Madrid, 2000. 468.

LAFUENTE, A. y A. DELGADO (1984), "La geometrización de la Tierra (1735-1744)". *Cuadernos Galileo de Historia de la Ciencia*, n° 3. CSIC, Instituto Arnaud de Vilanova. Madrid.

OSTUNI, J. FURLANI DE CIVIL, M.E. MANCHÓN, M.J., (1983) "Técnicas en Geografía". Universidad de Cuyo. Mendoza. Inca.

THROWER, N. (1996), "Mapas y civilización. Historia de la cartografía en su contexto cultural y social". Ediciones del Serbal, Barcelona. 2002.

7. CRONOGRAMA

Se prevé el desarrollo de los siguientes ejes:

Eje I: 7 semanas

Eje II: 4 semanas.

Eje III: 4 semanas (incluye parcial y recuperatorio).

8. HORARIOS DE CLASES Y DE CONSULTAS.

Día y hora de clases: jueves de 14 a 16hs (clases teóricas) y de 16 a 18hs (clases prácticas). Aula 10 del pabellón 5.

Día y hora para consultas: lunes de 14 a 16hs. Oficina 7, pabellón J.



Prof. GALFÓN M. de los ANGELES
Lic. en Geografía



Prof. Marina Bustamante

Prof. María de los Ángeles Galfioni

Firma/s y aclaraciones de las mismas