



Departamento: Geografía

Carrera: Profesorado y Licenciatura en Historia

Asignatura: CARTOGRAFÍA

Código/s: 6755

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

Comisión: -

Régimen de la asignatura: Cuatrimestral- OPTATIVA

Asignación horaria semanal: 4 horas teórico-prácticas

Asignación horaria total: 60 horas

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

Integrantes del equipo docente:

Lic. Marina Bustamante -Adjunto Dedicación Exclusiva-.

Lic. María de los Ángeles Galfioni -JTP Dedicación Exclusiva-.

Año académico: 2021

Lugar y fecha: Río Cuarto, 07 de junio de 2021

-Materia dictada con carácter excepcional por Emergencia Sanitaria COVID-19-

1. FUNDAMENTACIÓN

La Cartografía es un sistema de información con capacidad de contenido y modalidad propia. Informa espacialmente, en el tiempo, en dimensión y en modo, por medio de un canal trasmisor, el mapa. Éste, como expresara Schaeffer (1993), es un instrumento especial de generalización y análisis que no es usado por ninguna otra ciencia tanto como la Geografía.

Un lenguaje gráfico es un sistema de expresión del pensamiento que permite la comunicación entre los seres. El lenguaje de la Cartografía se expresa por medio de símbolos, grafismos que son imágenes abstractas con voluntad de esquematización, geometrización y abstracción aplicable a las ciencias.

La Cartografía es el único procedimiento gráfico capaz de una representación eficaz del espacio geográfico y sus distintas realidades. Aplica un sistema de símbolos para expresar las realidades, objetos, conceptos y relaciones espaciales. Es en sí misma una ciencia cuyo estudio ha de capacitar al alumno para expresar de un modo claro y atractivo la información que a modo de gráfica contiene el mapa.

El historiador debe aprender la práctica de la Cartografía, aplicarla según sus necesidades, adaptar a ella sus modos de pensamiento e investigación y utilizar su objeto: el mapa, como un recurso que integra datos de diversa procedencia y luego reduce, mediante una serie de operaciones gráficas, a una expresión simbólica utilizable.

En esta oportunidad, cabe destacar que la situación actual, atravesada por el contexto de la pandemia producto de COVID-19, ha llevado a condicionar y modificar nuestras prácticas docentes así como también la interacción con nuestros estudiantes. Todo ello ha implicado repensar instancias sincrónicas y asincrónicas bajo modalidad virtual para el abordaje de los contenidos dentro de la cátedra, las que propician un proceso de enseñanza-aprendizaje constructivo.

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

- Conocer e interpretar la representación cartográfica de los diferentes elementos del espacio geográfico.
- Conocer acerca del proceso de elaboración cartográfica y la importancia de las diversas fuentes de información.
- Capacitar al alumno para la elaboración de cartografía temática según determinadas finalidades.
- Conocer las técnicas actuales de cartografía y su aplicación a la Historia.

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, lingüístico-semiótico 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.

4. METODOLOGÍA DE TRABAJO

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 alumnos una formación básica pero sólida respecto a la amplia problemática referida a la construcción de mapas, de manera que al concluir el dictado sepan localizar, expresar y simbolizar características de distintos espacios geográficos.

La extensión de los temas, junto con la complejidad y diversidad de la materia, exigen una inevitable esquematización de algunos contenidos y la consulta bibliográfica de aquellos a representar gráficamente.

El carácter instrumental y aplicable de la Cartografía es imprescindible para las demás asignaturas del plan de estudio, que cuentan con representaciones espaciales en sus contenidos específicos. Exige a lo largo del curso, además de la bibliografía específica, la adquisición de mapas, fotografías aéreas y otros documentos que se indicarán oportunamente, así como algún trabajo de campo que apoye los mapas preliminares y aseguren el rigor científico de la cartografía elaborada.

La estructura del programa tiene carácter puramente indicativo y se puede modificar por razones didácticas, según vaya transcurriendo su dictado.

Desde el punto de vista metodológico, se pretende un equilibrio entre la formación teórica y los trabajos prácticos. Lógicamente ambas facetas han de importar una plena y decidida participación por parte de los alumnos durante las horas de clases y en la elaboración de los trabajos prácticos e informes programados. Con predisposición lograrán, 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 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 la aplicación rigurosa del método científico, para enfrentar los problemas que se plantean en el seno de su disciplina.

El manejo de mapas les permitirá entender y aprovechar de manera clara y precisa las distancias, las extensiones y las formas como están distribuidas las distintas temáticas físicas y humanas que trata la Historia, y con el inicio al conocimiento de las fotografías aéreas e imágenes satelitales estarán entrando en el manejo de tecnologías actuales para conocer con mayor precisión los espacios geográficos a representar.

En función de lo antedicho y para lograr los objetivos propuestos en la asignatura, en el marco del Aislamiento social, preventivo y obligatorio (ASPO) y de la consecuente necesidad del desarrollo de clases en modalidad virtual, se ha trabajado de forma mixta con clases sincrónicas y asincrónicas en la plataforma EVELIA (Entorno Virtual Educativo Libre Argentino). Las clases sincrónicas por videoconferencia consistieron en la

presentación y discusión de diferentes temáticas teóricas-prácticas comprendidas dentro de cada eje. Por su parte, las clases asincrónicas, a través de la sección de Actividades en EVELIA, consistieron en la realización de trabajos prácticos sustentados en bibliografía, presentaciones de power point y demás material audio visual propuesto por los docentes.

Trabajos prácticos, para cuyo desarrollo se utilizó la plataforma EVELIA (sección de Actividades):

Propuesta de trabajos prácticos¹:

Primer Cuatrimestre

Eje I:

Trabajo Práctico Nº 1: Cartografía: objeto, fundamento y evolución histórica desde la perspectiva occidental.

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

Trabajo Práctico Nº 3: Diversas nociones de mapas.

Eje II:

Trabajo Práctico Nº 4: La forma de la tierra y su importancia en la construcción cartográfica.

Trabajo Práctico Nº 5: Las proyecciones cartográficas: definición, clasificación y utilización.

Eje III:

Trabajo Práctico Nº 6: La escala en la representación cartográfica.

5. EVALUACIÓN.

Modalidad de exámenes parciales

En el marco del ASPO y del consecuente desarrollo de actividades bajo la modalidad virtual, la evaluación atravesó todo el proceso formativo de los estudiantes a través de la realización de los trabajos prácticos y de las instancias de retroalimentación en las clases sincrónicas.

A su vez, se consideró una instancia de examen parcial durante el cursado de la materia, destinada a evaluar los contenidos del Eje I, II y II, para la cual se utilizó como herramienta un formulario de Google de múltiples opciones en las que se incluyeron preguntas, interpretación de imágenes y mapas. Conjuntamente, se les solicitó un documento de texto (en Word) en el cual justificarán en algunos de los enunciados

¹ Sujeto a eventuales cambios en función del devenir del desarrollo de la currícula.

aquellas respuestas que habían seleccionado como correctas, y en otros las que habían considerado incorrectas. El tiempo asignado para su resolución fue de dos (2) horas de manera asincrónica, una vez finalizado el formulario debía enviarse adjunto por correo electrónico con las justificaciones.

Se prevé una instancia de recuperatorio, que será desarrolladas una semana después de la fecha en la que se efectivice el examen parcial. Dicha instancia de recuperatorio incluirá los temas del parcial desaprobado.

La nota mínima de aprobación queda sujeta a la reglamentación que realice la FCH de la Resolución del CS N° 356/10.

Modalidad de examen final

El examen final de un alumno regular constará, por un lado, de un examen práctico de manera asincrónica, el que deberá resolver en una fecha y tiempo determinado, y por otro lado, de un examen oral de forma sincrónica en el cual los integrantes del tribunal realizarán preguntas en función de los temas incorporados en la currícula de la materia y del examen práctico presentado.

En el marco del ASPO, el examen de los estudiantes en condición de libres será exclusivamente de manera presencial en el campus universitario, siempre en cumplimiento de los protocolos sanitarios vigentes establecidos por las autoridades competentes. Se debe rendir un examen por escrito, cuyas consignas serán acordadas por los miembros del jurado. Si se supera dicha instancia, se continúa con un examen oral (igual al de los alumnos regulares). Deberán guiarse por el programa vigente al momento del examen.

La nota mínima de aprobación queda sujeta a la reglamentación que realice la FCH de la Resolución del CS N° 356/10.

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

La materia no presenta opción de promoción.

Para la regularización de la materia los alumnos debieron por un lado, aprobar el 80% de los Trabajos Prácticos que se solicitaron durante el cursado de la materia con 1 (una) opción de recuperatorio cada uno; por otro lado, aprobar los dos trabajos 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 que realice la FCH de la Resolución del CS N° 356/10.

6. BIBLIOGRAFÍA (provista en -formato pdf- en la sección de Materiales de la plataforma EVELIA)

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

HARLEY, J. (1988), "Mapas, conocimientos y poder". En Harley 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 Diogo Ramada Curto, Angelo Cattaneo y André Ferrand Almeida, *La cartografía Europea tra Primo Rinascimento e fine dell'Illuminismo*, 2003 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 Daniel y Alicia 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

BARBAROSSA, S. Y SINIGAGLIA, M. Centro Argentino de Cartografía. 18 de junio de 2020. "Escala: de lo cartográfico a lo cotidiano". https://www.youtube.com/watch?v=bu_eyKx6JXc&feature=youtu.be

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.

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.

Eje III

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. (Incluido en Eje II)

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.

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

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. H.; MARTIN, J. M. 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, Beth, (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

BUZAI, Gustavo, (2004) *Geografía Glob@l*. Lugar Editorial. Bs. As.

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

LAFUENTE, A. y A. J. 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 (incluye parcial y recuperatorio).

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. (Teórico-práctico) Plataforma videoconferencia por la plataforma virtual EVELIA.

Día y hora de clases de consulta: Jueves de 16 a 18hs. Plataforma virtual videoconferencia por la plataforma virtual EVELIA.

No se requieren realización de actividades en ciclo complementario en la presencialidad.



Prof. Marina Bustamante

