



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

DEPARTAMENTO: GEOGRAFÍA

CÓDIGO N°: 0307 PLAN 1993 / 13003 PLAN 2020

MATERIA: CARTOGRAFÍA

RÉGIMEN DE PROMOCIÓN: PD

MODALIDAD DE DICTADO: Ajustado a lo dispuesto por REDEC-2023-2382-UBA-DCT#FFYL.

PROFESORA: MALENA MAZZITELLI MASTRICCHIO

1° CUATRIMESTRE 2023

AÑO: 2023

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA

CÓDIGO N°: 0307 PLAN 1993 / 13003 PLAN 2020

MATERIA: CARTOGRAFÍA

MODALIDAD DE DICTADO: Ajustado a lo dispuesto por REDEC-2023-2382-UBA-DCT#FFYL¹

RÉGIMEN DE PROMOCIÓN: PD

CARGA HORARIA: 96 HORAS

1° CUATRIMESTRE 2024

PROFESORA:

TUTULAR: DRA. CARLA LOIS (pendiente de designación)

ADJUNTA: DRA. MALENA MAZZITELLI MASTRICCHIO

EQUIPO DOCENTE:²

JTP. ESP. CARLA LUPANO

AYUDANTE DE 1ª MAGÍSTER FLORENCIA CHOMNALEZ

AYUDANTE DE 1ª LIC. FRANCISCO FERNÁNDEZ ROMERO

CARTOGRAFÍA

a. Fundamentación y descripción

Decir que la asignatura Cartografía se trata de mapas parece una obviedad, pero, sin embargo, no resulta tan sencillo definir la especificidad de las imágenes cartográficas. De hecho, con el término “mapa” se suele designar a una multiplicidad de imágenes muy diferentes, que usan diversas técnicas y soportes, apelan a lenguajes visuales muy heterogéneos, convenciones gráficas que han variado a lo largo del tiempo, etcétera. Además, los mapas pueden ser abordados desde múltiples dimensiones que los constituyen: desde sus aspectos técnicos hasta su capacidad de organizar información, sus significaciones culturales y su instrumentalidad estratégica, entre otras.

En esta materia, asumimos que mapa es toda “representación gráfica que facilita el conocimiento espacial de cosas, conceptos, condiciones, procesos o eventos que conciernen al mundo humano” (Harley y Woodward, 1987: xvi). Es una definición amplia, flexible e inclusiva que nos permite considerar “mapa” a cosas tan

¹ Establece para el dictado de las asignaturas de grado durante la cursada del Bimestre de Verano, 1º y 2º cuatrimestre de 2024 las pautas complementarias a las que deberán ajustarse aquellos equipos docentes que opten por dictar algún porcentaje de su asignatura en modalidad virtual.

² Los/as docentes interinos/as están sujetos a la designación que apruebe el Consejo Directivo para el ciclo lectivo correspondiente.

diferentes, tales como un boceto a mano alzada, un plano de subte, una hoja topográfica y una obra de arte, entre otras.

Esta concepción amplia sobre la naturaleza cartográfica tiene la finalidad de repensar los conceptos estrictamente cartográficos desde el ángulo disciplinar de la Geografía y, más ampliamente, desde las Ciencias sociales. En este sentido, el punto de partida de esta propuesta didáctica es proponer una reflexión crítica sobre los supuestos y las implicaciones vinculadas a la producción y al uso de la cartografía **en relación con las prácticas geográficas**. El desafío es proponer una **cartografía para geógrafos**. Desde esta perspectiva, tanto la iniciación en las prácticas cartográficas (lectura y producción de mapas aplicadas a la investigación de problemáticas territoriales y al análisis espacial) como el estudio de la tradición de este campo de saber en relación con la disciplina geográfica son asumidas como dos instancias cruciales en la formación de un geógrafo.

La asignatura Cartografía es una de las ocho materias obligatorias del Ciclo Introductorio de la curricula de la carrera de Geografía y, por tanto, es común tanto a las dos orientaciones temáticas (área humanístico-social y área natural) como las dos especializaciones profesionales que ofrece el Plan del Estudios (Licenciatura y Profesorado).

Teniendo en cuenta esta posición curricular, el programa propone una introducción a la “cuestión cartográfica” entendida como un eje transversal a toda la formación académica y profesional de los futuros geógrafos.

Objetivos generales

- Deconstruir y problematizar la definición de mapa: explorar el universo cartográfico y sus diferencias técnicas y epistemológicas.
- Reflexionar sobre las utilidades y las potenciales de los mapas en las prácticas geográficas.
- Examinar los supuestos y las implicaciones vinculadas a la producción y al uso de la cartografía.
- Desarrollar la capacidad de explorar todo tipo de documentación cartográfica, tanto en los aspectos instrumentales (cálculo, medición, orientación) como en los aspectos comunicacionales (lectura e interpretación de mapas).
- Introducir nociones básicas de análisis espacial a partir del uso de cartografía.

Objetivos específicos

Que los estudiantes:

- se familiaricen con la pluralidad del objeto cartográfico tanto en sus dimensiones técnicas, como prácticas conceptuales y epistemológicas.
- adquieran herramientas para el análisis espacial a través de la producción de imágenes cartográficas aplicando diversas técnicas;

- desarrollen criterios propios para seleccionar las imágenes cartográficas más apropiadas para las situaciones que se plantean resolver;
- manejen diferentes metodologías de análisis visual aplicadas a la cartografía.

c. Contenidos: [organizados en módulos]

INTRODUCCIÓN. ¿Para qué sirve un mapa?

Lo que sabemos de los mapas y lo que nos falta saber: un mapa de nuestros conocimientos cartográficos. Las relaciones que establecemos con los mapas. Por qué es necesario revisar nuestros presupuestos sobre los mapas. Presentación del recorrido propuesto por este programa, sus fundamentos teóricos, sus objetivos y sus desafíos. La relación entre Geografía y Cartografía. El mapa en su contexto cultural y la deconstrucción cartográfica. La cartografía y los mapas en la formación de geógrafos. El campo profesional de los especialistas en cartografía y su vinculación con la geografía. La cartografía, las nuevas tecnologías y los desafíos actuales.

MÓDULO 1. El mapa: problematización de un objeto problemático

Pluralidad de nociones en torno al mapa como objeto: enfoques representacionales, enfoques lingüístico-semióticos y enfoques postestructuralistas. La necesidad de pensar el mapa en plural.

MÓDULO 2. Conceptos fundamentales de la cartografía contemporánea.

El mapa como imagen y como dispositivo de visualización. Las características fundamentales de las representaciones cartográficas. Distintos tipos de mapas y cartas. Géneros cartográficos y series de mapas. Proceso cartográfico. Semiología cartográfica. Sistemas de Información Geográfica. El mapa como objeto: las diferentes materialidades. Los libros de mapas y los libros con mapas.

MÓDULO 3. Escalas: acciones y efectos de la miniaturización cartográfica.

Conceptos de escala geográfica y de escala cartográfica. La pluriescalaridad y la multiescalaridad. Incidencia de las escalas sobre la capacidad de visualización de fenómenos. Distintos tipos de mapas y cartas. La escala cartográfica: formas de notación, clasificación de escalas, pasaje de medidas lineales y superficiales, y otros cálculos. La escala como modelización. Escalas más usuales: sistemas de medidas y matrices culturales. Criterios de selección de la escala más adecuada según el objetivo de cada acto cartográfico. Teoría de los errores y su relación con la cartografía. Causa de los errores y clasificación.

MÓDULO 4. Proyecciones: el arte y la ciencia de pasar de un cuerpo de tres dimensiones a una superficie de dos.

Breve historia de las proyecciones según las demandas que buscaban responder. Formas de conceptualizar el objeto Tierra: formas real, geométrica y física. Proyecto o trazado geométrico. Clasificaciones de las proyecciones según sus propiedades y sus distorsiones (conforme, equidistante, equiareal, negociada), según las figuras auxiliares (acimutal, cilíndrica, cónica), y según la superficie de referencia (topográficas, geográficas y geodésicas). Sistemas de coordenadas. Cálculo de coordenadas. La reconstrucción de la forma de la tierra. Formas de conceptualizar el objeto Tierra: formas real, geométrica y física (elipsoide/geoide). Datum vertical y horizontal. Sistemas de Referencias, marcos de referencias y proyección de referencia. Sistemas de coordenadas. Cálculo de coordenadas. Sistema de referencias nacionales. Proyección Gauss-Krüger criterios de adopción. Grillas nacionales y provinciales.

MÓDULO 5. Cartas topográficas. Orografía, planimetría, altimetría.

Proceso histórico y técnico de inclusión de la altura en los mapas. Las aptitudes métricas de la carta: distancias y superficies. El trabajo de campo del topógrafo. Métodos de representación del relieve: tradiciones, escuelas y definición de protocolos estandarizados. Perfiles topográficos. Medición y toponimia: su implicancia en la construcción de un territorio nacional. Representación del relieve. Sistema de puntos acotados. Sistema de líneas de nivel: construcción manual y automática. Interpretación morfológica del relieve a partir de las líneas de nivel. Cotas, pendientes, distancias naturales y reducidas. Paisajes topográficos y toponímicos. Sistemas geodésicos locales y datums verticales y horizontales. Diferentes alturas: elipsoidal/geoideal/topográfica. Altimetría y Planimetría. Definición del rumbo y acimut. Valores límites de las representaciones. El sentido cultural de la topografía según sus valores planimétricos y altimétricos.

MÓDULO 6. Cartografía y Estado.

Procesos de disciplinamiento de la “cartografía científica moderna” en el siglo XIX. Bifurcación entre cartografía temática y topográfica: diferenciación de temas, prácticas, formación disciplinar y campos de legitimación profesional. El Proyecto Internacional del Mapa del Mundo al Millonésimo (1891-1972) y las oficinas cartográficas oficiales de los estados nacionales y de la Argentina. La cartografía como instrumento para la gestión y la administración del Estado. Organismos militares y cartografía. Nacionalismo, identidad nacional y cartografía. La cartografía oficial como imagen simbólica. La cartografía argentina: historia territorial, cartografía histórica y debates actuales. La estandarización de las cartografías: la ley de la Carta (1941) y otros dispositivos legales. El debate sobre el mapa bicontinental.

MÓDULO 7. Cartografía temática.

Los mapas temáticos como dispositivos de visualización y comunicación. Géneros y series cartográficas. Variables geográficas y variables visuales bertinianas (implantaciones puntuales, lineal y areal. Color, valor y trama. Puntos y círculos proporcionales). Otras semiologías gráficas aplicadas a la cartografía temática. Lenguajes cartográficos (mapa Minard, diagramas Harry Beck, convenciones cromáticas, etc.). Investigación geográfica y cartografía. Mapas de flujos y de movimientos. Cartogramas. Escalas de visualización. Procesos cartográficos y el tipo de tratamiento de la información más apropiado para conseguir los efectos de comunicación buscados. Breve introducción a los Sistemas de Información Geográfica: información, cartografía y análisis espacial. El debate sobre las nuevas tecnologías y el pensamiento espacial.

MÓDULO 8. Mapas, sociedad y cultura visual

Los mapas “fuera de la cartografía”. Mapas propaganda. Mapas mentales y construcción de imaginarios geográficos. Los mapas en las obras de arte. Los mapas en los medios de comunicación. Referencias a problemáticas cartográficas en los medios de comunicación masiva: lecturas críticas. Los mapas en el cine, la literatura, en las actividades lúdicas y las artes visuales. La cartografía social y colectiva.

MÓDULO 9. La cartografía como técnica o saber social

Diferentes maneras de concebir la cartografía: definición clásica; la cartografía como un saber cultural y político; la cartografía desde el giro visual. Cartografía Social o cartografía de la memoria. Mapeo colectivo. El mapa como fuente de información de espacialidades. El mapa como una herramienta transformadora. El mapa como imagen y nuestra aperción del mundo.

Módulo 10. Mapas y educación: Enseñar y aprender con imágenes.

Enseñar y aprender a ver y a mirar. Ejercicios visuales. Los libros de textos y los repertorios de recursos visuales (líneas de tiempo, diagramas, gráficos, mapas) a lo largo de la historia. El dibujo como estrategia para el aprendizaje.

d. Bibliografía, filmografía y/o discografía obligatoria, complementaria y fuentes, si correspondiera:

INTRODUCCIÓN. ¿Para qué sirve un mapa?

Bibliografía obligatoria

ANDRADE GOMES, Maria do Carmen (2004), "Velhos mapas, novas leituras. Revisitando a história da cartografia". GEOUSP Espaço e Tempo. Universidad de San Pablo, San Pablo, Nº 16, 67-79.

GIRARDI, G. (2000), "Leituras de Mitos en mapas: un camino para repensar as relações entre Geografia e Cartografia" en Geografares. Vitória V1. Nº1. Brasil.

JENNINGS, Ken (2011 [2012]), *Un mapa en la cabeza*. Planeta, Buenos Aires. Capítulo 1 "Excentricidad". (9-22).

MAZZITELLI MASTRICCHIO, M., (2012). "La ciencia y la política: dos aspectos intrínsecos del saber cartográfico argentino (1912-1941)" *Geograficando: Revista de Estudios Geográficos*, 2012 8(8).

ISSN E 2346-898X. <http://geograficando.fahce.unlp.edu.ar> <http://geograficando.fahce.unlp.edu.ar>

QUINTERO, Silvina (2006), "Geografía y cartografía". Hiernaux Daniel y Alicia Lindón (Directores), *Tratado de Geografía Humana*. Univ. Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México.

Material didáctico

Ter, "Cinco diagramas que cambiaron el mundo"

<https://www.youtube.com/watch?v=bFRyGrZUoUs>

Bibliografía de referencia

CRONE, G.R. (1953), *Historia de los mapas*. Fondo de Cultura Económica, México-Buenos Aires. 1966.

DRIVER, Felix, "On Geography as a visual discipline". *Antipode*, 2003, núm. 35, 227-231.

GODLEWSKA, Anne Marie Claire. *Geography Unbound*. The University of Chicago Press: Chicago, 1999. Cap. 1 "The Nature of Eighteenth-Century Geography: Cartographic and Textual Description" (21-56).

HAGGETT P. 1973, *L'analyse spatiale en géographie humaine*, (H. Frechou trad.), Paris, Colin.

HARLEY, J. (2001), *La nueva naturaleza de los mapas. Ensayos sobre la historia de la cartografía*. Fondo de Cultura Económica, México.

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

Módulo 1. El mapa: problematización de un objeto problemático

Bibliografía obligatoria

EDNEY, Matthew, "Mapping Empires, Mapping Bodies: Reflections on the Use and Abuse of Cartography". *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, 2007, núm. 63 (83-104).

HARLEY, J. (2001) "Hacia una deconstrucción del mapa". En Harley *La nueva naturaleza de los mapas. Ensayos sobre la historia de la cartografía*. Fondo de Cultura Económica, México.

JACOB, Christian (1992), *L'empire des cartes. Approche théorique de la cartographie à travers l'histoire*, Albin Michel, París. Introducción. Traducción propia.

Definiciones de mapa. Fragmentos seleccionados de:

- BUISSERET, David (2003), *La revolución cartográfica en Europa, 1400-1800. La representación de los nuevos mundos en la Europa del Renacimiento*. Paidós, Barcelona. 2004.
- PASO VIOLA, (1982), *Diccionario de Geografía*. IGM, Buenos Aires. "Mapa".
- CRONE, G.R. (1953), *Historia de los mapas*. Fondo de Cultura Económica, México-Buenos Aires. 1966. Índice y fragmentos seleccionados.
- JOHNSTON, R.J., D. GREGORY y D. SMITH (eds) (1981), *Diccionario Akal de Geografía Humana*. AKAL, Madrid, 2000. "Mapa e imagen cartográfica".

Material didáctico

LOIS, Carla (2007), *Ficha de cátedra: Mapas*. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, UNLP.

Bibliografía de referencia

CRAMPTON, Jeremy W. y John KRYGIER, "An Introduction to Critical Cartography". *ACME: An International E-Journal for Critical Geographies*, 4 (1), (11-33).

KITCHIN Rob y Martin DODGE, "Rethinking maps". *Progress in Human Geography* 31(3) (2007) pp. 331-344.

MÓDULO 2. Conceptos fundamentales de la cartografía contemporánea.

Bibliografía obligatoria

BAILLY, Jean-Christophe, Jean-Marc BESSE y Gilles Palsky. "Les plus hautes montagnes du monde". (26-93) y "L'horizontal et le vertical" (190-201). *Le monde sur une feuille. Los tableaux comparatifs de montagnes et de fleuves dans les atlas du XIX siècle*. Lyon: Fage éditions, 2014.

BESSE, Jean-Marc, "Cartographie et pensée visuelle. Réflexions sur la schématisation graphique" (18-32). Laboulais, Isabelle (dir.), *Les usages des cartes (XVIIe-XIXe siècle). Pour une approche pragmatique des productions cartographiques*. Presses Universitaires de Strasbourg, Estrasburgo, 2008.

DYM, Jordana y Carla Lois (2021). "Bound Images: Maps, Books and Reading in material and digital contexts"

https://www.academia.edu/102717306/Bound_images_maps_books_and_reading_in_material_and_digital_contexts

LOIS, Carla, "La elocuencia de los mapas: un enfoque semiológico para el análisis de cartografías" en *Documents d'Anàlisi Geogràfica* número 36, Universitat Autònoma de Barcelona – Universitat de Girona, 2000.

RAISZ, E., (2005), "Escala, paralelos y meridianos", en *Cartografía General*, Omega, Barcelona, [72-110 pp].

REBORATTI, C. (2000), *Ambiente y sociedad: conceptos y relaciones*, Ariel, Buenos Aires. Capítulo 2.

ROBINSON, A. (1987), *Elementos de Cartografía*, Omega, Barcelona.

RUIZ MORALES, Mario y Mónica RUIZ BUSTOS (2000), *Forma y dimensiones de la Tierra. Síntesis y evolución histórica*. Ediciones del Serbal, Barcelona.

Material didáctico

Documental "Ventanas del mundo". Ciclo *Mapas del mundo*. Original BBC. Disponible en

http://www.encuentro.gov.ar/sitios/encuentro/programas/ver?rec_id=106969

Bibliografía optativa

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.

MONMONIER, Mark (1993) *Mapping it out. Expository Cartography for de Humanities and Social Sciences*, The University of Chicago Press, Chicago. Capítulo 1.

Módulo 3. Escalas: acciones y efectos de la miniaturización cartográfica.

Bibliografía obligatoria

BACHELARD, Gaston, *La poética del espacio*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, ([1957] 2005), Capítulo: La miniaturización. Pp 184-219.

ECO, Umberto. Sobre la imposibilidad de construir el mapa del imperio 1 a 1 [Sobre la imposibilidad de construir el mapa del imperio 1 a 1 – derivas utópicas \(wordpress.com\)](#)

ELIAS DE CASTRO, I. (1995) “O problema da escala”, en Elías de Castro, I.; da Costa Gomes P. y Lobato Correa, R. (orgs) *Geografia: conceitos e temas*, Bertrand Brasil, Sao Paulo.

FAVELUKES, Garciela (2020). Licencias cartográficas, juegos de escala, fronteras difusas. La publicación de planos callejeros de una ciudad en expansión: T. *Geograficando*, 16(2), e081. <https://doi.org/10.24215/2346898Xe081> [Licencias cartográficas, juegos de escala, fronteras difusas. La publicación de planos callejeros de una ciudad en expansión | Geograficando \(unlp.edu.ar\)](#)

MONMONIER, Mark (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 en la Ficha del módulo.

Material didáctico

LOIS, Carla y Mazzitelli Masticchio, Malena (2023), *Ficha de cátedra: Escalas*. Facultad de Filosofía y Letras, UBA.

Bibliografía ostativa

AGNEW, J. (1993) “Representing space. Space, scale and culture in social science”. Duncan, J. y Ley, D. (eds) *Place/Culture/Representation*, Routledge, Londres. Versión castellana: “Representar el espacio. Espacio, escala y cultura en ciencias sociales”, Traducción interna de la cátedra.

GRATALOUP, C. (1980) “Des échelles”, *Espace-temps*, nº 10-11. Versión castellana: en: Ministerio de Cultura y Educación, PTFD, *Serie: Materiales para la actualización disciplinaria. Selección bibliográfica correspondiente a: “Presentación de la Problemática en Geografía”*. Anexo “Las escalas”.

ROBINSON, Arthur (1987), *Elementos de Cartografía*. Omega, Barcelona.

TOMLINSON, Roger (2007) “Pensando en el SIG. Planificación del Sistema de Información Geográfica Dirigida a Gerentes”, ESRI PRES, Rolands California.

Módulo 4. Proyecciones: el arte y la ciencia de pasar de un cuerpo de tres dimensiones a una superficie de dos.

Bibliografía obligatoria

CABEZAS G. L, (2015), “Proyecciones cartográficas”, en *Dibujo y Territorio. Cartografía, topografía convenciones gráficas e imagen digital*, Catedra: Madrid.

CAPEL, Horacio (1982), *Geografía y Matemáticas en la España del Siglo XVIII* Oikos-Tau, Barcelona. Capítulo III: “La determinación de la figura y magnitud de la Tierra”.

JENNINGS, Ken (2011 [2012]), Capítulo 11 “Frontera”. *Un mapa en la cabeza*. Planeta, Buenos Aires. (261-290).

MONMONIER, Mark *Mapping it out. Expository Cartography for the Humanities and Social Sciences*, Chicago University Press. Capítulo 2: "Scale, Perspective, and Generalization" (21-53). Traducción y adaptación Carla Lois.

SCHLOGEL, Karl (2007), *En el espacio leemos el tiempo. Sobre la historia de la civilización y la geopolítica*. Madrid: Siruela. "Discours du méridien: Descartes y Cassini" (165-174).

SEEMANN Jorn. (2003), "Mercator e os geógrafos: em busca de uma 'projeção' do mundo". *Revista de Geografia da UFC*, ano 02, número 03 *Vista de Mercator y los geógrafos: en busca de una proyección del mundo.* <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/cardi/article/view/38590/38619>

Material didáctico

LOIS, Carla (2007), *Ficha de cátedra: Proyecciones*. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, UNLP.

LOIS, Carla (2007), *Infografía Proyecciones cartográficas*. Educ.ar <http://www.educ.ar/sitios/educar/recursos/ver?id=20029>

THROWER, Norman (1996), *Mapas y civilización. Historia de la cartografía en su contexto cultural y social*. Ediciones del Serbal, Barcelona. 2002. Apéndice A: "Selección de proyecciones cartográficas".

Video UNAM

Bibliografía optativa

ANCAROLA, Marcelo (2000), "Estudio de las deformaciones en las proyecciones cartográficas". *Contribuciones Científicas*, IGM, CAC, EST, Buenos Aires.

MORALES, Mario y Mónica RUIZ BUSTOS (2000), *Forma y dimensiones de la Tierra. Síntesis y evolución histórica*. Ediciones del Serbal, Barcelona.

POLANSKY, J., *Geografía Física General*, Eudeba, Buenos Aires, 1974. Capítulo 2 "La Tierra", apartado "Cartografía y proyecciones cartográficas".

ROBINSON, Arthur (1987), *Elementos de Cartografía*, Omega, Barcelona. Capítulo 5: "Proyecciones cartográficas".

RUIZ 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.

Artículos de divulgación

CIMBARO, S., (2014), "Una nueva visión de la cartografía" en *Cartografías del poder y descolonialidad*, Colección el desprendimiento. Colecciones del signo: Argentina.

LOIS, Carla (2016), "Un planisferio que equilibra el Mundo". *Revista Ñ*, https://www.clarin.com/rn/ideas/planisferio-equilibra-mundo_0_HyoC48_D7x.html

PIMENTEL J. (2005), "El mundo cercado. Cartografía, descubrimiento e ilustración" en *El mundo de los mapas*. Cuadernos de la Fundación M. Botín. Observatorio de análisis de tendencias. Fundación Marcelino Botín: Santander.

Módulo 5. Cartas topográficas. Orografía, planimetría, altimetría.

Bibliografía obligatoria

BAILLY, Jean-Christophe, Jean-Marc BESSE y Gilles PALSKEY. "Les plus hautes montagnes du monde". (26-93) y "L'horizontal et le vertical" (190-201). *Le monde sur une feuille. Los tableaux comparatifs de montagnes et de fleuves dans les atlas du XIX siècle*. Lyon: Fage éditions, 2014.

BAKEWELL, Peter (2011). "Mining mountains". In: *Jordana Dyn and Karl Offen (editors) Mapping Latin America*. Chicago: The University of Chicago Press (61-64).

HARVEY, P. (1990), *The history of topographical maps. Symbols, pictures and surveys*. Thames and Hudson, London.

IGM (1984), *Lectura de cartas*. Separata. Buenos Aires.

LOIS, Carla y Malena MAZZITELLI, "Formas de mirar y de hacer ver: la experiencia visual en el trabajo de campo del topógrafo". *Revista Estudios Socioterritoriales* - Centro de Investigaciones Geográficas CIG - Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (2012).

MAZZITELLI MASTRICCHIO, M, (2017), "El relieve en papel: la construcción de clicks en los mapas topográficos de la dirección de minas, geología e hidrología (1930- 1996)" *Revista del Departamento de Geografía. FFyH – UNC – Argentina. ISSN 2346-8734 Año 5. Nº 9 -2º Pp. 157 – 183* <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/cardi/index>

MAZZITELLI MASTRICCHIO, Malena "El aspecto sensible de las prácticas topográficas. El uso de la fotografía en los trabajos topográficos de la dirección de Minas, Geología e Hidrografía (1940)". En: Lois, Carla y Verónica Hollman, V. (Coord.). *Geografía y cultura visual: los usos de las imágenes en las reflexiones sobre el espacio* (329-350). Rosario: Prohistoria Ediciones.

ZIMMERER, Karl (2011) *Mapping mountains*. In: Jordana Dyn and Karl Offen (editors) *Mapping Latin America*. Chicago: The University of Chicago Press (125-133).

Material didáctico

Película: "El inglés que subió una colina y bajó una montaña" [*The Englishman Who Went Up a Hill But Came Down a Mountain*, de Christopher Monger, 1995]

Bibliografía optativa

ADORNO, Rolena. (2011). "Andean Empire" In: Jordana Dyn and Karl Offen (editors) *Mapping Latin America*. Chicago: The University of Chicago Press (74-78).

BAILLY, Jean-Christophe, Jean-Marc BESSE y Gilles PALSKEY. "Parler à l'esprit et à l'imagination: le tableau de Humboldt". (18-25) *Le monde sur une feuille. Les tableaux comparatifs de montagnes et de fleuves dans les atlas du XIX siècle*. Lyon: Fage éditions, 2014.

DOMÍNGUEZ GARCÍA TEJEDO (1974), *Topografía abreviada*. Dossat, Madrid.

INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR, (1980), *Curso Técnico del Servicio Geográfico*. Topografía. Talleres del Ejército: Buenos Aires.

INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR, (1997), *Lectura cartográfica*, Talleres del Ejército: Buenos Aires

MAZZITELLI MASTRICCHIO, M., (2015), "Mapas sin cero. La medición del DATUM altimétrico en la Argentina, REDES, VOL. 21, Nº 40, BERNAL, JUNIO DE 2015, Quilmes [197-222 pp].

MÜLLER, R. (1955), *Compendio de topografía teórica y práctica*. Tomo 2. Buenos Aires.

PALSKEY, Gilles y Jean-Marc BESSE. "Portraits de groupes. Les tableaux de montagnes et de fleuves au XIX siècle". 8-17 Bailly, Jean-Christophe, Jean-Marc Besse y Gilles Palsky. *Le monde sur une feuille. Les tableaux comparatifs de montagnes et de fleuves dans les atlas du XIX siècle*. Lyon: Fage éditions, 2014.

VEGA, Alejandra (2014) "La visión europea de la cordillera. Los montes en la cultura del siglo XVI. Los Alpes y los espacios de alta montaña durante el Renacimiento. Iconografía del relieve" (39-55). Vega, Alejandra. *Los Andes y el territorio de Chile en el siglo XVI. Descripción, reconocimiento e invención*. Santiago de Chile: Dibam.

Módulo 6. Cartografía y Estado.

Bibliografía obligatoria

ANDERMANN, Jens (2000), "Entre la topografía y la iconografía: mapas y nación, 1880". En MONTSERRAT, Marcelo (comp.), *La ciencia en la Argentina entre siglos. Textos, contextos e instituciones*. Manantial, Buenos Aires.

ANDERSON, Benedict (1983), *Comunidades imaginadas. Reflexiones sobre el origen y la difusión del nacionalismo*. Fondo de Cultura Económica, México. Capítulo X: "El censo, el mapa y el museo".

DÍAZ ANGEL, Sebastián, Santiago Muñoz y Mauricio NIETO OLARTE, "Ensamblando la nación. Cartografía y política en la historia de Colombia". Universidad de Los Andes, Bogotá, 2010. Pp. 16-56.

DYM, J., (2010) "Presentación: Mapeando patrias chicas y patrias grandes: cartografía e historia iberoamericana, siglos XVIII-XX". En *Araucaria Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades* Año 12, No 24. Segundo semestre de 2010 pp. 99-109 URL: http://www.institucional.us.es/araucaria/nro24/monogr24_3.pdf

LOIS, Carla (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.

LOIS, Carla y Malena Mazzitelli, "Una historia de la cartografía argentina". En WEISERT L., BENEDETTI, J. C., compiladores. Autores varios. *130 años del Instituto Geográfico Nacional, 1879 -2009*. Presidencia de la Nación Argentina, Ministerio de Defensa, CONICET, Buenos Aires, 2009.

NADAL, F. y L. URTEAGA (1990), "Cartografía y Estado. Los mapas topográficos nacionales y la estadística en el siglo XIX". *Geocrítica* Nº 88, julio. Facultad de Geografía e Historia, Univesitat de Barcelona, Barcelona.

PALSKY, Gilles (2003), "Mapas topográficos y mapas temáticos en el siglo XIX". En Diogo Ramada Curto, Angelo Cattaneo y André Ferrand Almeida, *La cartografia Europea tra Primo Rinascimento e fine dell'Illuminismo*, 2003 Leo S. Olschki Editore, Florencia. Traducción: Carla Lois.

RIEZNICK, Marina y Carla LOIS (2011), "En el « glorioso sendero de la ciencia universal ». La Carte Internationale du Monde 1 : 1.000.000, la Carte du Ciel y las prácticas de representación del territorio argentino. 1890-1920". *Llull. Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, Zaragoza. Nº 34. 121-160.

SILVA COSTA, Nuno, *Mapas de un 'Portugal imperial': cultura e propaganda colonias entre guerra*". Figueirinhas, Lisboa, 2011.

Material didáctico

LOIS, Carla (2006), *Una cronología de la cartografía del siglo XIX. Obras, autores e instituciones de las prácticas cartográficas decimonónicas*. Fichas de cátedra Seminario de Historia del Pensamiento Geográfico, Facultad de Filosofía y Letras.

Película: "Pablo Dacal y el misterio del lago Rosario", de Ignacio Masllorens.

Bibliografía optativa

CAPEL, Horacio, Joan Eugeni Sánchez y Omar Moncada (1988), *De Palas a Minerva. La formación científica y la estructura institucional de los ingenieros militares en el siglo XVIII*. Ediciones del Serbal - CSIC, Barcelona. Tercera parte: "La práctica de los ingenieros".

GONZÁLEZ BOLLO, Hernán (1999), "Estado, ciencia y sociedad: los manuales estadísticos y geográficos en los orígenes de la Argentina moderna, 1852-1876". En *Historia mexicana*. Vol XLIX, octubre-diciembre.

IGM (1979), *100 años en el quehacer cartográfico del país (1879-1979)*, IGM, Buenos Aires.

LOIS, Carla (2004), "La invención de la tradición cartográfica argentina". En *Litorales. Teoría, método y técnica en geografía y otras ciencias sociales* <http://litorales.filo.uba.ar/web-litorales5/articulo-1.htm>

MAZZITELLI, Malena y Carla LOIS (2004), "**Pensar y representar el territorio: dispositivos legales que moldearon la representación oficial del territorio del Estado argentino en la primera mitad del siglo XX**". En www.naya.org

ZUSMAN, Perla (1996), *Sociedades Geográficas na promoção do saber ao respeito do território. Estratégias políticas e acadêmicas das instituições geográficas na Argentina (1879-1942) e no Brasil (1838-1945)*, Tesis de Maestría. Departamento de Geografía Universidad de San Pablo y Universidad de Buenos Aires.

Módulo 7. Cartografía temática.

Bibliografía obligatoria

- BASTERRA, N., VALIENTE, M., MASSAT, S., NEIFF, M. (2004). Los Sistemas de Información Geográfica aplicados a la gestión ambiental en internet: la experiencia de la Universidad Nacional del Nordeste.
- BERTIN, J. (1973), *Sémiologie graphique*, Mouton et Gauthier-Villars, París.
- DOINY, M. (2013), "Ver para prever. Los mapas meteorológicos en los medios de comunicación." En: Lois, C., & Hollman, V. (Coord.). *Geografía y cultura visual: los usos de las imágenes en las reflexiones sobre el espacio* (pp.251-284). Rosario: Prohistoria Ediciones.
- DOINY, M. (2013), Ver para prever. Los mapas meteorológicos en los medios de comunicación. En: Lois, C., & Hollman, V. (Coord.). *Geografía y cultura visual: los usos de las imágenes en las reflexiones sobre el espacio* (pp.251-284). Rosario: Prohistoria Ediciones.
- GÓMEZ ESCOBAR, M. C., (2004), *Métodos y técnicas de la Cartografía Temática*. UNAM, México.
- GÓMEZ ESCOBAR, María del Consuelo (2004), "Métodos y técnicas de la cartografía temática". *Temas selectos de Geografía de México. III Métodos y técnicas para el estudio del territorio*. UNAM, México.
- MEMBRADO, Joan Carles (2015) "El lenguaje cartográfico en los mapas temáticos" en Estudios Geográficos Vol. LXXV, I 278, pp. 177-201. ISSN: 0014-1496 eISSN: 1988-8546 doi: 10.3989/estgeogr.201506. [El lenguaje cartográfico en los mapas temáticos ; Cartographic Language in Thematic Maps \(core.ac.uk\)](http://www.core.ac.uk/doi/10.3989/estgeogr.201506)
- OLAYA, V. (2020). *Sistemas de Información Geográfica*. Capítulo 28: "El mapa y la comunicación cartográfica". Ed. Olaya.
- PADOVESI FONSECA F., (2007), "O potencial analógico da cartografia" em Boletim Paulista de Geografia número 87 São Paulo – SP DEZ
- PALSKY G., (2003). "Mapas topográficos y mapas temáticos en el siglo XIX", Cartes topographiques et cartes tematiques au XX siècle". 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.
- SANTOS, Clézio (2006), "Desenhos e mapas no ensino de geografia: a linguagem visual que não é vista". Seemann, Jörn (organizador), *A aventura cartográfica. Perspectivas, pesquisas e reflexões sobre a Cartografia Humana*. Fortaleza-CE.
- TUFTE, Edward R. (2012), *Visual explanations. Images and quantities, evidence and narrative*. Connecticut: Graphic press.

Material didáctico

- Documental "Atlas". Ciclo *La belleza de los mapas*. Original BBC. Disponible en http://www.encuentro.gov.ar/sitios/encuentro/programas/ver?rec_id=104062
- LOIS, Carla (2007), *Ficha de cátedra: Cartografía temática*. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, UNLP.
- Lois, Carla (2020). "Esperanto cartográfico. El mapa de metro de Londres de Harry Beck". *Episodio Cartográfico* Julio 2020. GHECIT, Instituto de Geografía UBA, <https://www.youtube.com/watch?v=IJOuGDFGNfs>

Bibliografía optativa

- GUINSBURG, J. *Elementos de cartografía aplicada al tratamiento de la información*, Instituto de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, UBA, 1992.
- MONMONIER, Mark *Mapping it out. Expository Cartography for de Humanities and Social Sciences*, The University of Chicago Press, Chicago, 1993. Capítulo 3: "Visual variables and cartographic symbols".
- ROBINSON, Arthur (1987), *Elementos de Cartografía*, Omega, Barcelona.

Módulo 8. Mapas, sociedad y cultura visual

Bibliografía obligatoria

- DEPETRIS CHAUVIN, Irene y Carla LOIS (2015). "¿Y si el mapa no es más que el tablero de un juego de mesa? Itinerarios lúdicos de Raúl Ruiz en Zig-Zag - Le jeu de l'oie (une fiction didactique à propos de la

cartographie) (1980)” (con Irene Depetris Chauvin) (2015). De Azevedo, Ana Francisca, Rosa Cerarols y Wenceslao Machado de Oliveira Jr (orgs), *Intervalo: entre geografías e cinemas*, Universidad de Miño.

GAMIR ORUETA, Agustín y Carlos Manuel Valdés, “Cine y Geografía: espacio geográfico, paisaje y territorio en las producciones cinematográficas”. *Boletín de la AGE*, N° 45, 2007 (157-190).

HARMON, Katharin (2004) *You Are Here. Personal geographies and other maps of the imagination*. Princeton Architectural Press, New York. 2004.

HARZINSKI, Kris (2010) *From here to here. A curious collection from the hand drawn map association*. Princeton Architectural Press, New York. 2010

LOIS, Carla (2019). “Imperfectos, improbables e imprecisos: los mapas de Jorge Macchi y el mundo de lo real”. En Irene Depetris Chauvin y Macarena Urzúa Opazo. *Más allá del mapa. Imaginarios del espacio abierto en la cultura latinoamericana contemporánea*. Ediciones Universidad Alberto Hurtado, Santiago, Chile.

Material didáctico

Selección de recortes periodísticos que tratan cuestiones cartográficas.

Documental “Los mapas satíricos”. Ciclo *La belleza de los mapas*. Original BBC. Disponible en

http://www.encuentro.gov.ar/sitios/encuentro/programas/ver?rec_id=104063

Videos sobre artistas que trabajan con mapas:

- “El mapa de la vida” <https://www.youtube.com/watch?v=cyf715k6l0>

- “The Green Line” (Jerusalem 2004, 17:41min) In collaboration with Philippe Bellaiche, Rachel Leah Jones, and Julien Devaux.

- RUIZ, Raúl (1980). *Zig-Zag - Le jeu de l'oie (Une fiction didactique à propos de la cartographie)*. TV Short - 30 min, Francia.

Artículos de divulgación

“Arte y cartografía: huellas de una geografía afectiva individual y colectiva”

https://www.clarin.com/revista-enie/artes-cartografia-huellas-geografia-afectiva-individual-colectiva_0_DwdAJNNidn.html

Revista Ñ, Clarín, 12 abril 2023

“Para orientarse entre nortes y sures”

https://www.clarin.com/revista-enie/ideas/orientarse-nortes-sures_0_RKtqYp2In.html

Revista Ñ, Clarín, 20 febrero 2023

Bibliografía optativa

REGUERA, A. T. “La lucha postal por el territorio”. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 15 de abril de 2007, vol. XI, núm. 237. <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-237.htm>>. [ISSN: 1138-9788].

Módulo 9. La cartografía como técnica o saber social

Bibliografía obligatoria

BARRAGÁN-LEÓN, A.N. (2010), “Cartografía social: lenguaje creativo para la investigación cualitativa”. *Sociedad y Economía*, (36), 139-159. <https://doi.org/10.25100/sye.v0i36.7457>

Bibliografía complementaria

DIEZ TETAMANTI, J.M. *et all* (2012), *Cartografía Social. Investigación e intervención desde las ciencias sociales, métodos y experiencias de aplicación*. ISBN 978-987-21581-8-7

GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, E; MATAMOROS AGUIRRE, N., y MARCHESE, G., (Geobrujas) (2018), “Subvertir la cartografía para la liberación” En dossier Mapa de la Revista de la Universidad de México [Subvertir la cartografía para la liberación | Colectivo Geobrujas \(revistadelauniversidad.mx\)](http://www.revistadelauniversidad.mx)

POGGI, Z., (2013), *Nueva Cartografía Social. Cuadernos del CENDES*. Año 30. N°

ROSSO, I (2018) *“Buenos Aires indígena Cartografía Social de lo Invisible*, Tandil: UNICEN

SEGURA, R., (2015), “Cartografías discrepantes. La ciudad vista desde afuera” en *Vivir desde afuera*, UNSAM, [75-92 PP].

Sletto Bjørn, (2012), "Indigenous Rights, Insurgent Cartographies, and the Promise of Participatory Mapping" <http://sites.utexas.edu/participatory-mapping/files/2012/12/Portal-Participatory-Mapping-2012.pdf>

Módulo 10. Mapas y educación: Enseñar y aprender con imágenes.

Bibliografía obligatoria

LOIS, C. (2017), "¿Cuando la Geografía perdió su *graphia*? Un ensayo histórico y crítico sobre las habilidades gráficas promovidas en la enseñanza escolar." GEOgraphiaNiterói, Universidade Federal Fluminense ISSN 15177793 (eletrônico) Vol.19, N 40, 2017: mai./ago.

LOIS, Carla (2012), "Material de lectura: La fotografía", *Especialización docente de nivel superior en educación y TIC*, Buenos Aires, Ministerio de Educación de la Nación.

LOIS, Carla (2012), "Material de lectura: Las artes plásticas", *Especialización docente de nivel superior en educación y TIC*, Buenos Aires, Ministerio de Educación de la Nación.

LOIS, Carla (2012), "Material de lectura: Los mapas", *Especialización docente de nivel superior en educación y TIC*, Buenos Aires, Ministerio de Educación de la Nación.

SEEMAN, Jörn (2011). "O ensino de cartografia: olhares cartográficos, Cartofactos e Cultura cartográficas". En: Gasparoti Nunes, Flaviana (ed.). *Ensino de Geografia. Novos Olhares e Práticas*. Dourados, UFGD.

Material didáctico

Selección de mapas publicados en manuales escolares, sitios web didácticos y otros documentos afines.

Bibliografía ampliatoria

DUSSEL, I. y GUTIERREZ, D. (2006), *Educación la mirada*. Políticas y pedagogías de la imagen Buenos Aires: Manantial.

FREGGIARO, M. (2009), *Los chicos y el lenguaje plástico-visual. Recorridos para producir y apreciar*. Noveduc, Buenos Aires.

SPRAVKIN, M. (2000), *Cuestión de imagen. El sentido de la educación plástica en la escuela*. Noveduc, Buenos Aires.

e. Organización del dictado de la materia:

La materia se dicta en modalidad presencial atendiendo a lo dispuesto por REDEC-2023-2382-UBA-DCT#FFYL la cual establece pautas complementarias para el dictado de las asignaturas de grado durante el Ciclo Lectivo 2024.

Materia de grado (Bimestrales, Cuatrimestrales y Anuales):
Podrá dictar hasta un treinta por ciento (30%) de sus clases en modalidad virtual. El dictado virtual estará compuesto exclusivamente por actividades asincrónicas que deben complementar tanto las clases teóricas como las clases prácticas.
En caso de contar con más de 350 estudiantes inscriptos, las clases teóricas se dictarán en forma virtual.

El porcentaje de virtualidad y el tipo de actividades a realizar en esa modalidad se informarán a través de la página web de cada carrera antes del inicio de la inscripción.

- Carga Horaria:

Materia Cuatrimestral: La carga horaria mínima es de 96 horas (noventa y seis) y comprenden un mínimo de 6 (seis) y un máximo de 10 (diez) horas semanales de dictado de clases.

f. Organización de la evaluación:

**Régimen de
PROMOCIÓN DIRECTA (PD)**

Establecido en el Reglamento Académico (Res. (CD) N° 4428/17.

El **régimen de promoción directa** consta de 3 (tres) instancias de evaluación parcial. Las 3 instancias serán calificadas siguiendo los criterios establecidos en los artículos 39° y 40° del Reglamento Académico de la Facultad.

Aprobación de la materia:

La aprobación de la materia podrá realizarse cumplimentando los requisitos de alguna de las siguientes opciones:

Opción A

-Aprobar las 3 instancias de evaluación parcial con un promedio igual o superior a 7 puntos, sin registrar ningún aplazo.

Opción B

-Aprobar las 3 instancias de evaluación parcial (o sus respectivos recuperatorios) con un mínimo de 4 (cuatro) puntos en cada instancia, y obtener un promedio igual o superior a 4 (cuatro) y menor a 7 (siete) puntos entre las tres evaluaciones.

-Rendir un EXAMEN FINAL en el que deberá obtenerse una nota mínima de 4 (cuatro) puntos.

Para ambos regímenes:

Se dispondrá de **UN (1) RECUPERATORIO** para aquellos/as estudiantes que: - hayan estado ausentes en una o más instancias de examen parcial;

- hayan desaprobado una instancia de examen parcial.

La desaprobación de más de una instancia de parcial constituye la pérdida de la regularidad y el/la estudiante deberá volver a cursar la materia.

Cumplido el recuperatorio, de no obtener una calificación de aprobado (mínimo de 4 puntos), el/la

estudiante deberá volver a inscribirse en la asignatura o rendir examen en calidad de libre. La nota del recuperatorio reemplaza a la nota del parcial original desaprobado o no rendido. La corrección de las evaluaciones y trabajos prácticos escritos deberá efectuarse y ser puesta a disposición del/la estudiante en un plazo máximo de 3 (tres) semanas a partir de su realización o entrega.

VIGENCIA DE LA REGULARIDAD:

Durante la vigencia de la regularidad de la cursada de una materia, el/la estudiante podrá presentarse a examen final en 3 (tres) mesas examinadoras en 3 (tres) turnos alternativos no necesariamente consecutivos. Si no alcanzara la promoción en ninguna de ellas deberá volver a inscribirse y cursar la asignatura o rendirla en calidad de libre. En la tercera presentación el/la estudiante podrá optar por la prueba escrita u oral.

A los fines de la instancia de EXAMEN FINAL, la vigencia de la regularidad de la materia será de 4 (cuatro) años. Cumplido este plazo el/la estudiante deberá volver a inscribirse para cursar o rendir en condición de libre.

RÉGIMEN TRANSITORIO DE ASISTENCIA, REGULARIDAD Y MODALIDADES DE EVALUACIÓN DE MATERIAS: El cumplimiento de los requisitos de regularidad en los casos de estudiantes que se encuentren cursando bajo el Régimen Transitorio de Asistencia, Regularidad y Modalidades de Evaluación de Materias (RTARMEM) aprobado por Res. (CD) N° 1117/10 quedará sujeto al análisis conjunto entre el Programa de Orientación de la SEUBE, los Departamentos docentes y el equipo docente de la materia.

Carla Lois

Dra. Cargo: profesora Titular



Dra. Malena Mazzitelli Mastricchio Aclaración

Cargo: profesora adjunta



Dra. Hortensia Castro
Directora del Departamento de Geografía