

PROGRAMA Semestre Otoño 2024

1. Nombre de la actividad curricular

CARTOGRAFÍA (AUG – 10003)

2. Nombre profesor/a: Gino Sandoval Verdugo

3. Nombre ayudante:

3. Nombre de la actividad curricular en inglés

CARTOGRAPHY

4. Unidad Académica / organismo de la unidad académica que lo desarrolla

Escuela de Pregrado – Carrera de Geografía

5. Horas de trabajo: 4,5 horas /semana

Horas Docencia
directa
(Presencial):
3

Horas Docencia
Indirecta
(No presenciales):
1,5

6. Tipo de créditos

3

1.5

7. Número de créditos SCT – Chile: 3

8. Requisitos

Admisión

9. Propósito general del curso

Proporcionar los conceptos introductorios, básicos y fundamentales de la ciencia cartográfica, habilitando al futuro Geógrafo, Geógrafa para analizar, diseñar y construir modelos cartográficos a diferentes escalas y formatos.

<p>10. Competencias a las que contribuye el curso</p>	<p>C.1. Problematizar un fenómeno geográfico, vinculando la observación sistemática del territorio con el conocimiento teórico disciplinar, desde una mirada crítica, holística y propositiva. C.2. Adecuar el lenguaje geográfico a las diferentes audiencias.</p>
<p>11. Subcompetencias</p>	<p>C.1.1. Observar los procesos que afectan o repercuten en el territorio a partir de conocimiento básico y aplicado.</p> <p>C.1.2. Identificar y recopilar información empírica y teórica pertinente derivada de fuentes múltiples, que aborden las temáticas específicas estudiadas por la Geografía.</p> <p>C.2.1. Ejercitar y desarrollar sistemáticamente el uso correcto del lenguaje en el desarrollo de sus trabajos escritos y orales en distintos escenarios y audiencias.</p>
<p>12. Competencias genéricas transversales a las que contribuye el curso</p>	<p>Se trabajarán todas las competencias genéricas sello de la Universidad de Chile, pero con énfasis en las siguientes competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de Comunicación oral. - Capacidad de comunicación escrita. - Capacidad de investigación. - Capacidad de trabajo en equipo.
<p>13.Resultados de aprendizaje</p> <p>Aplica los conocimientos generales y específicos de la cartografía para su correcta utilización en la creación, manejo y uso de modelos cartográficos.</p> <p>Explica adecuadamente las características de un territorio decodificando y leyendo un modelo cartográfico para establecer relaciones entre sus componentes.</p> <p>Utiliza técnicas de diseño y construcción de modelos cartográficos levantando datos, recopilando información y usando bases de datos para la realización de modelos cartográficos que comuniquen adecuadamente el espacio geográfico a diferentes usuarios.</p> <p>Analiza modelos cartográficos topográficos para la descripción de las</p>	

características geográficas generales de los territorios o áreas de estudio
Define mecanismos y procedimientos de acceso a las IDES existentes en Chile
para el desarrollo de bases de datos

14. Saberes / contenidos
1. Productos cartográficos
1.1 Introducción y conceptos fundamentales
1.2 Historia y evolución de la Cartografía
1.3 Tipos de cartografía: topográfica y temática
1.4 Métodos y técnicas de representación
1.5 Enfoques, etapas y métodos de elaboración
1.6 Elementos de una cartografía
1.7 Concepto de escala
1.8 Las curvas de nivel, hidrografía y elementos culturales
1.9 Simbología y leyenda
2. Conceptos geodésicos: geoide, elipsoide
2.1 Estudio de las Formas de la Tierra
2.2 El Geoide y el Elipsoide
2.3 Datum Horizontal y Vertical
2.4 El Sistema SIRGAS
2.5 GPS
3. Sistemas de proyecciones cartográficas
3.1 Concepto de Proyección
3.2 Propiedades de los Sistemas de Proyección
3.3 Clasificación de los Sistemas
3.4 La Proyección UTM
4. Infraestructura de Datos Espaciales (IDES) y Metadatos
4.1 Concepto y elementos de una IDE
4.2 Componentes de una IDE
4.3 Concepto de Metadatos en la información geográfica

15. Metodología
Entrega de contenidos de manera dinámica, alternando las siguientes metodologías:
Clases expositivas presenciales a cargo del profesor, apoyadas en presentaciones Power Point, con los principales contenidos teóricos y prácticos.
Lecturas complementarias como método para la profundización de contenidos y para desarrollar la capacidad analítica de los estudiantes.

Las clases de ayudantía serán organizadas en base a la presentación de temas prácticos, análisis de problemas comunes, resolver dudas respecto a contenidos teóricos y enfrentar tareas asociadas a la elaboración de cartografía o utilización de productos cartográficos.

Con el propósito de lograr un adecuado aprendizaje, se hace sumamente necesario el trabajo semanal (indirecto). El estudio autónomo implica responsabilidad, compromiso y constancia en la revisión y seguimiento de los contenidos.

Por otro lado, se utilizará la plataforma u - cursos con el propósito de almacenar las pautas de trabajo, publicar links de internet, videos didácticos complementarios, entre otros recursos didácticos que ayuden al proceso formativo.

16. Evaluación

1. Cátedra 70%: 3 Evaluaciones
2. Ayudantía 30%: 3 Evaluaciones

Prueba recuperativa.

Tendrán derecho a rendir examen los estudiantes que al cierre del semestre correspondiente hayan obtenido un promedio ponderado final, o parcial en cátedra y/o ayudantía, igual o superior a 3,0 e igual o inferior a 3,9.

Los estudiantes cuya calificación final sea igual o inferior a 2,9 habrán reprobado la asignatura automáticamente y no tienen derecho a examen.

17. Requisitos de aprobación:

Sobre la asistencia a clases:

La asistencia mínima a las actividades curriculares queda definida en el Reglamento General de los Estudios de Pregrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Decreto Exento N°004041 del 21 de Enero de 2016), Artículo 21:

“Los requisitos de asistencia a las actividades curriculares serán establecidos por cada profesor, incluidos en el programa del curso e informados a los estudiantes al inicio de cada curso, pero no podrá ser menor al 75% (...) El no cumplimiento de la asistencia mínima en los términos señalados en este artículo constituirá una causal de reprobación de la asignatura.

Si el estudiante presenta inasistencias reiteradas, deberá justificarlas con el/la Jefe/a de Carrera respectivo, quien decidirá en función de los antecedentes presentados, si corresponde acogerlas”.

Sobre evaluaciones:

Artículo N° 17 del Reglamento del Plan de Estudios de la Carrera de Geografía (Decreto Exento N° 004043 del 21 de enero de 2016), se establece:

“Se entenderá por aprobada una asignatura cuyo promedio ponderado final sea igual o superior a 4,0 y que, además, tenga una calificación igual o superior a 4,0 en las componentes teórica (cátedra) y práctica (ayudantía, laboratorio y/o terreno, según corresponda)”.

Sobre inasistencia a evaluaciones:

Artículo N° 23 del Reglamento General de los Estudios de Pregrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo:

“El estudiante que falte sin la debida justificación a cualquier actividad evaluada, será calificado automáticamente con nota 1,0. Si tiene justificación para su inasistencia, deberá presentar los antecedentes ante el/la Jefe/a de Carrera para ser evaluados. Si resuelve que la justificación es suficiente, el estudiante tendrá derecho a una evaluación recuperativa cuya fecha determinará el/la Profesor/a.

Existirá un plazo de hasta 3 días hábiles desde la evaluación para presentar su justificación, la que podrá ser presentada por otra persona distinta al estudiante y en su nombre, si es que éste no está en condiciones de hacerlo”.

Sobre situaciones de plagio:

Artículo N° 18 del Reglamento del Plan de Estudios de la Carrera de Geografía:

“El/la Profesor/a que se informe de hechos que puedan ser constitutivos de plagio, deberá comunicar esa situación a la autoridad correspondiente para que éste ordene el inicio de una investigación sumaria, según lo dispuesto en el Reglamento de Jurisdicción Disciplinaria de los Estudiantes.

Establecida efectivamente la existencia de plagio y sin perjuicio de la medida disciplinaria aplicada, el/la profesor/a a cargo podrá calificar con nota 1,0 la actividad académica”.

18. Palabras Clave:

Mapa, modelo, Proyección Cartográfica, Sistema de representación, localización, generalización, georeferenciación, coordenadas, datum, TIG, IDE, SIG.

19. Bibliografía Obligatoria (no más de 5 textos)

- Robinson, A.H., Sale, R.D., Morrison, J.L. & Muerhcke, P.C. (1987): Elementos de Cartografía (3ª Edición). Ed. Omega. 543 pp.
- Raisz, E. (2005). Cartografía. España, Ed. Omega.
- Joly, F. (1982). La Cartografía (2ª Edición). Ed. Ariel. 303 pp

20. Bibliografía Complementaria

- Bernabé-Poveda, López-Vásquez (2012) Fundamentos de las Infraestructuras de datos espaciales. Universidad Politécnica de Madrid. España.
- Gómez Escobar, M (2004) Métodos y técnicas de la Cartografía temática. UNAM, México.
- Instituto Geográfico Nacional de España (2015) Técnicas de representación cartográfica, Atlas Nacional de España.
- Hansen, F. (2008) Apuntes de cartografía, INEGI, México. Miraglia, M. et al (2010) Manual de Cartografía, Teleobservación y Sistemas de Información Geográfica. Argentina.
- Muñoz Bollas, A. (2008) Geodesia y Cartografía. Universitat Oberta de Catalunya. España.
- Santamaría Peña, J. (2011) La Cartografía y las proyecciones cartográficas. Universidad de La Rioja. España.