

Diplomatura “Cartografía, Catalogación y Metacatalogación de recursos cartográficos”



*Centro de Documentación Cartográfica
Departamento de Geografía y Turismo
Universidad Nacional del Sur*

Coordinadoras

Dra. María Laura Rubio y Lic. Andrea Silva

Equipo de docentes responsables

Dra. María Laura Rubio, Lic. Andrea Silva, Mg. María Fernanda León Pazmiño y Dra. Mariana Mancino

12 de Octubre 1098. Bahía Blanca,
Buenos Aires, Argentina



(+54) 291-4595144, interno 2933 y
2934



diplomaturacdc@gmail.com



www.centrocartografico.uns.edu.ar



Síntesis

El impacto de la tecnología en la ciencia cartográfica, tanto en su aspecto conceptual como artístico y técnico genera permanentemente nuevos desafíos. En las últimas décadas, dada la democratización de la información geoespacial, el perfil de los usuarios de productos cartográficos no solo responde a especialistas o profesionales relacionados con el territorio, sino que está conformado por toda la sociedad.

Este nuevo escenario requiere que las mapotecas digitales generen sistemas de búsqueda y de acceso al material cartográfico que respondan a las necesidades de todos los usuarios.

En este contexto y en el marco de la creación de la Mapoteca Digital del Centro de Documentación Cartográfica del Departamento de Geografía y Turismo se realiza la Diplomatura en “**Cartografía, Catalogación y Metacatalogación de recursos cartográficos**”.

12 de Octubre 1098. Bahía Blanca,
Buenos Aires, Argentina



(+54) 291-4595144, interno 2933 y
2934



diplomaturacdc@gmail.com



www.centrocartografico.uns.edu.ar



Destinatarios

El curso está orientado a quienes trabajen con recursos cartográficos en universidades, escuelas, bibliotecas, museos u otros organismos estatales o privados.

Objetivos

El objetivo principal de este programa es promover los conocimientos relacionados con la información técnica y conceptual de los productos cartográficos para luego generar catálogos que garanticen al usuario una búsqueda y selección eficiente de cartografía acorde a sus necesidades temáticas y de precisión.

Contenidos

Módulo 1. Paradigmas de la ciencia cartográfica

Docente: Dra. María Laura Rubio

Paradigmas de la ciencia cartográfica. 1. Enfoque tradicional de la Cartografía topográfica y temática. 2. La Cartografía como sistema de comunicación. 3. La Cartografía Analítica. 4. Visualización Cartográfica. 5. Mapas e Internet. 6. Ciber-cartografía. Bibliografía. Trabajo práctico.

Módulo 2. Conceptos generales de catalogación

Docente: Dra. Mariana Mancino

Conceptos generales de catalogación. 1. La biblioteca. 2. Análisis documental y catalogación. 2.1. Análisis formal. 2.2. Normas para la catalogación bibliográfica. 2.2.1. Reglas de Catalogación Anglo-americanas (AARC2). 2.2.2. Formato MARC21. 3. Los catálogos. Bibliografía. Trabajo práctico.

Módulo 3. Cartografía y material cartográfico – Registros catalográfico

Docentes: Lic. Andrea Silva y Dra. María Laura Rubio

12 de Octubre 1098, Bahía Blanca,
Buenos Aires, Argentina



(+54) 291-4595144, interno 2933 y
2934



diplomaturacdc@gmail.com



www.centrocartografico.uns.edu.ar



PARTE A: Historia y conceptos generales de cartografía. 1. Síntesis de la historia de la cartografía. 2. Materiales cartográficos: definición. 2.1. Fotografía aérea. 2.2. Ortofotomapa. 2.3. Carta de imagen satelitaria. 2.4. Carta náutica. 2.5. Carta aeronáutica. 2.6. Carta geológica. 2.7. Carta topográfica. 2.8. Mapa minero. 2.9. Mapa rural. 2.10. Globo terráqueo. 2.11 Atlas. 3. Series cartográficas. 3.1. Ejemplos de series. 3.2. Registro catalográfico referido a la serie cartográfica. 3.2.1. Nombre de la Serie. 3.2.2. Identificación de la Serie. 4. Definición de mapa. 5. Cualidades de un mapa. 6. Soportes físicos de los materiales cartográficos. 7. Tipos de reproducción. 8. Estructura de un mapa: cuerpo del mapa e información y/o datos marginales. Bibliografía. Trabajo Práctico.

PARTE B: Clasificaciones de mapas cartográficos. 1. Denominación básica según la escala. 2. Cartografía a escala grande o a escala chica. 3. Clasificaciones en función de su contenido. Bibliografía. Trabajo Práctico.

Módulo 4. Lectura e interpretación del *cuerpo de un mapa* – Registros catalográfico

Docente: Lic. Andrea Silva

Cuerpo del mapa. 1. Relieve. 2. Evolución de las diferentes formas de representación del relieve. 3. Distintas formas de representación del relieve: 3.1. Curvas de nivel. 3.2. Sombreado. 3.3. Tintas hipsométricas. 3.4. Normales. 3.5. Batimetría por sondas. 3.6. Curvas de configuración. 3.7. Puntos acotados. 3.8. Símbolos. 3.9. Mapa morfológico. 3.10. Batimetría por isolíneas. 3.11. Montes de perfil. 4. Cánovas. 5. Representación monocromática y cromática. 6. Registro de la información referida al relieve y color. Bibliografía. Trabajo Práctico.

Módulo 5. Lectura e interpretación de *datos marginales de identificación* en materiales cartográficos – Registros catalográfico

Docente: Dra. María Laura Rubio

Datos marginales de identificación: 1. Título. 1.1. Registro del título. 2. Identificación de la serie. 3. Edición. 3.1. Registro de la edición. 4. Código o números internacionales normalizados. 4.1. Registro de números internacionales normalizados. 5. Escala. 6. Autor o responsable. 6.1. Registro del autor o responsable. 7.

12 de Octubre 1098. Bahía Blanca,
Buenos Aires, Argentina



(+54) 291-4595144, interno 2933 y
2934



diplomaturacdc@gmail.com



www.centrocartografico.uns.edu.ar



Valores geográficos. 7.1. Registro de valores geográficos 8. Diagrama de hojas adyacentes. 8.1. Registro del diagrama de hojas adyacentes. 9. Diagrama de límite. 9.1. Registro del diagrama de límites. 10. Nota de relevo de responsabilidad de límites. 10.1. Registro de la responsabilidad de límites. Bibliografía. Trabajo práctico.

Módulo 6. Lectura e interpretación de datos marginales de interpretación en materiales cartográficos – Registros catalográfico

Docente: Dra. María Laura Rubio

Datos marginales de interpretación: 1. Leyenda de símbolos y signos convencionales. 1.1. Registro de leyenda de símbolos y signos convencionales. 2. Glosario. 2.1 Registro de glosario. 3. Escalas. 3.1. Registro de escalas. 4. Nota sobre esferoide. 4.1. Registro de nota sobre esferoide. 5. Datums. 5.1. Registro de datums. 6. Proyección. 6.1. Registro de la proyección. 7. Reproducción. 7.1. Registro de los datos de reproducción. 8. Guías de elevaciones. 8.1. Registro de guías de elevaciones. 9. Gráfica de conversión. 9.1. Registro de gráfica de conversión. 10. Diagrama del grado de pendiente. 10.1. Registro del diagrama del grado de pendiente. 11. Diagrama de declinación y notas. 11.1. Registro de diagrama de declinación y notas. 12. Destinos viales de caminos y ferrocarriles. 12.1. Registro de destinos viales de caminos y ferrocarriles. Bibliografía. Trabajo práctico.

Módulo 7. Lectura e interpretación de datos marginales de evaluación en materiales cartográficos – Registros catalográfico

Docente: Lic. Andrea Silva

Datos marginales de evaluación: 1. Nota de compilación y/o actualización. 1.1. Registro de nota de compilación y/o actualización. 2. Fuentes informativas. 2.1. Registro de fuentes informativas. 3. Diagrama de compilación. 3.1. Registro de diagrama de compilación. 4. Nota de publicación. 4.1. Registro de nota de publicación. 5. Nota de impresión. 5.1. Registro de nota de impresión. 6. Fecha de clasificación de campo, compilación y fotografías aéreas. 6.1. Registro de fecha de clasificación de campo, compilación y fotografías aéreas. 7.

Número de la edición. 7.1. Registro del número de la edición. Bibliografía. Trabajo práctico.

Módulo 8. Práctica de la aplicación web Catalis

Docentes: Dra. María Laura Rubio y Lic. Andrea Silva

Creación de registros en formato MARC21. Ingreso al software, inicio de la sesión. Visualización y edición de registros. Búsquedas. Pantalla de edición. Creación de registros. Plantillas. Formulario de carga de datos: panel izquierdo, (descripción, puntos de acceso, análisis temático) y panel derecho (número de registro, datos generales, mapas, existencias y anotaciones). Determinación del número de inventario y ejemplares. Campos fijos y variables. Adición de campos. Trabajo práctico.

Módulo 9. Mapotecas

Docentes: Lic. Andrea Silva y Dra. María Laura Rubio

Mapotecas. 1. Mapotecas tradicionales, digitales y virtuales. 2. Planificación y creación de la Mapoteca Digital del Centro de Documentación Cartográfica del Departamento de Geografía y Turismo. 3. Recursos cartográficos disponibles en el Centro de Documentación Cartográfica. 4. Producción de cartografía en el Laboratorio de Cartografía Digital. 4.1. Mapas escolares para las escuelas con fines educativos. 4.2. Mapas elaborados en el Laboratorio de Cartografía Digital y en la cátedra de Cartografía Aplicada. 5. La importancia de las mapotecas en las escuelas. 6. Preservación y conservación de documentos digitales. 7. Preservación y conservación de documentos analógicos. Bibliografía. Trabajo práctico.

Módulo 10. Conceptos básicos de recursos cartográficos digitales

Docente: Dra. María Laura Rubio

Breve reseña de los recursos cartográficos digitales. 1. Recursos digitales cartográficos. 2.1. Concepto de términos: medio electrónico, documento virtual y documento digital. 3. Formato de archivos de mapas digitales: vectorial y raster. 4. Soporte físico de recursos cartográficos digitales. 5. Imágenes de teledetección. 6. Características técnicas de las imágenes de teledetección. 6.1. Fotografías aéreas con procesamiento óptico–

12 de Octubre 1098. Bahía Blanca,
Buenos Aires, Argentina



(+54) 291-4595144, interno 2933 y
2934



diplomaturacdc@gmail.com



www.centrocartografico.uns.edu.ar



químico. 6.2. Imágenes con procesamiento óptico– electrónicas. 6.3. Altitud del sensor. 6.4. Grado de nubosidad. 6.5. Tipo de construcción de la plataforma. 6.6. Categoría de uso de la plataforma. 6.7. Tipo de sensor. 6.8. Resolución. 7. Cartografía y Sistemas de Información Geográfica (SIG) 8. Infraestructura de Datos Espaciales (IDE). Bibliografía. Trabajo práctico.

Módulo 11. Registros de recursos cartográficos en formato digital

Docente: Dra. María Laura Rubio

1. Identificación de un material cartográfico electrónico y un recurso electrónico según AACR2. 2. Metacatalogación. 3. Registro de imágenes de teledetección en MARC 21. 4. Registro de los datos específicos de la cartografía digital. 4.1. Características del archivo de ordenador. 4.2. Descripción física. 4.3. Representación gráfica digital. 4.4. Requerimientos del sistema (MARC21. 4.5. Condiciones sobre el uso y la reproducción. 4.6. Localización y acceso electrónico. Bibliografía. Trabajo práctico.

Módulo 12. Conceptos generales de estándares de normalización. Normas ISO

Docentes: Mg. María Fernanda León Pazmiño y Dra. María Laura Rubio

Normas ISO. 1. Definición de las normas ISO. 2. Comité Técnico ISO 211 (ISO/TC 211). 3. Introducción a la familia de normas ISO 19100: Información Geográfica. 3.1. Normas de Infraestructura. 3.2. Normas de Modelos de Datos. 3.3. Normas para el Manejo de la Información Geográfica. 3.4. Normas de Servicios de Información Geográfica. 3.5. Normas de Codificación de la Información Geográfica. 3.6. Normas para Áreas Temáticas Específicas. 4. Normas ISO para metadatos geográficos. 5. Comité Técnico ISO/TC 211- “Información Geográfica / Geomática”. 5.1. ISO 19115: Metadatos. 5.1.1. ISO 19115–1 Metadatos – Parte 1: Fundamentos. 5.1.2. ISO 19115–2 Metadatos – Parte 2. 5.1.3. ISO 19115–3 Metadatos – Parte 3. 6. Comité Técnico ISO/TC 46 - “Información y documentación”. 6.1. ISO 15836 información y documentación: conjunto de elementos de metadatos Dublin Core. 7. Normas para

12 de Octubre 1098. Bahía Blanca,
Buenos Aires, Argentina



(+54) 291-4595144, interno 2933 y
2934



diplomaturacdc@gmail.com



www.centrocartografico.uns.edu.ar



publicación de metadatos geográficos CSW (Catalog Service for the web). 8. Perfil de metadatos. Bibliografía. Trabajo práctico

Módulo 13. Software para crear Metadatos Geográficos

Docentes: Mg. María Fernanda León Pazmiño y Dra. María Laura Rubio

Software para crear Metadatos Geográficos. 1. Software para crear Metadatos de información geográfica. 2. Geonetwork Open Source: instalación y configuración (básica). 3. Instalación y configuración: Pre requisitos. 4. Proceso de instalación de Geonetwork. 5. Creación y llenado de metadatos geográficos. 6. Pasos para crear metadatos. 7. Recomendaciones Generales. 8. Metadatos en Geonetwork. Bibliografía. Trabajo práctico.

Duración de la Diplomatura

9 meses

Marzo a noviembre de 2025

12 de Octubre 1098. Bahía Blanca,
Buenos Aires, Argentina



(+54) 291-4595144, interno 2933 y
2934



diplomaturacdc@gmail.com



www.centrocartografico.uns.edu.ar



Modalidad de cursado

La modalidad de cursado es a distancia. Las clases se dictan en el Campus Virtual Moodle-UNS de la Universidad Nacional del Sur de la localidad de Bahía Blanca, Argentina, con encuentros virtuales periódicos. El avance de módulos estará supeditado a la aprobación del módulo anterior. Evaluación: trabajo final.

Certificado

Los participantes que cumplan y aprueben con los requisitos de aprobación del programa, recibirán el certificado correspondiente a la **Diplomatura en “Cartografía, Catalogación y Metacatalogación de recursos cartográficos”**, emitidos por la Secretaría General Académica y Dirección de Educación a Distancia de la **Universidad Nacional del Sur** (Bahía Blanca). Carga horaria: 192 horas.

Inscripción y costo

Para inscribirse y realizar el pago, debe ingresar a <https://www.continuar.uns.edu.ar/dpto-geografia.html>.

Recuerde remitir a la brevedad el comprobante de pago a diplomaturacdc@gmail.com. Una vez realizado el pago de inscripción y cuota 1, recibirá los datos de usuario y clave para acceder a la plataforma Moodle.

Costo y opciones de pago:
Nacionales *

- Inscripción: \$ 45.000
- 1 pago de \$ 600.000
- o 9 cuotas \$ 75.000

Extranjeros

- Inscripción: U\$U 50
- 1 pago U\$U 700
- o 9 cuotas U\$U 80

Los estudiantes regulares de la Universidad Nacional del Sur tendrán un descuento del 50% y las Instituciones Educativas o Empresas con la participación de 5 o más será del 30%.

*Las cuotas están sujetas a actualización trimestral.

www.centrocartografico.uns.edu.ar

Contactos

- **Centro de Documentación Cartográfica**

E-mail: diplomaturacdc@gmail.com

Facebook: Laboratorio de Cartografía y Centro de Documentación Cartográfica

Instagram: [cartografiauns](https://www.instagram.com/cartografiauns)

Página Web: www.centrocartografico.uns.edu.ar

- **Dirección de Educación a Distancia**

E-mail: diread@uns.edu.ar

Facebook: Dirección de Educación a Distancia - UNS

Instagram: [Direaduns](https://www.instagram.com/direaduns)

Twitter: [Direaduns](https://twitter.com/direaduns)

Página Web: <https://www.continuar.uns.edu.ar/index.html>