



QUILMES, 25 DE OCTUBRE DE 2023

VISTO el Expediente N° 827-2016/23, mediante el cual se tramita el Plan de Estudios de la Licenciatura en Geografía, Ciclo de Complementación Curricular, modalidad a distancia, propuesto por el Departamento de Ciencias Sociales a través de la Resolución (C.D.) N° 162/23, y

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución (CS) N° 386/15 y por RESOL-2017-503-APN-ME se aprobó el Plan de Estudios de la Licenciatura en Geografía, Ciclo de Complementación Curricular, modalidad a distancia.

Que a partir de los escenarios de actualización disciplinar resulta necesario incluirlos en la propuesta curricular.

Que la nueva propuesta de la Resolución (C.D.) N° 162/23, contempla la necesidad de introducir nuevos avances en la formación del licenciado/a en Geografía en torno a herramientas del análisis espacial como también nuevos campos emergentes para responder a los distintos problemas y conflictos territoriales multiescalares.

Que en función de ello, resulta necesario adecuar el Plan de Estudios aprobado por Resolución (CS) N° 386/15, introduciendo nuevas asignaturas que reflejan los objetivos y alcances del título.

Que en virtud de lo anterior, el Consejo Departamental de Ciencias Sociales mediante la Resolución N° 162/23, propone al Consejo Superior la aprobación del nuevo Plan de Estudios de la Licenciatura en Geografía (Ciclo de Complementación Curricular), modalidad a distancia.

Que la Comisión de Asuntos Académicos, Evaluación de Antecedentes y Posgrado ha emitido despacho favorable.

Que la presente se dicta en ejercicio de las atribuciones que el Estatuto Universitario le confiere al Consejo Superior.



Por ello,

**EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES**

**R E S U E L V E:**

**ARTÍCULO 1º.-** Aprobar el nuevo Plan de Estudios de la Licenciatura en Geografía (Ciclo de Complementación Curricular), modalidad a distancia, tal como se detalla en el Anexo que forma parte integrante de la presente Resolución.

**ARTÍCULO 2º.-** Regístrese, practíquense las comunicaciones de estilo y archívese.

**RESOLUCIÓN (CS) N°: 481/23**



## LICENCIATURA EN GEOGRAFÍA (CICLO DE COMPLEMENTACIÓN CURRICULAR)

### PLAN DE ESTUDIOS

#### 1. DENOMINACIÓN DE LA CARRERA:

Licenciatura en Geografía

#### 2. MODALIDAD DE DICTADO DE LA CARRERA:

A distancia

#### 3. DURACIÓN DE LA CARRERA:

2 (dos) años y medio

#### 4. ASIGNACIÓN HORARIA TOTAL:

1400 horas de carrera de carrera reconocida como requisito de ingreso y  
1.650 horas correspondientes al ciclo de complementación curricular.

#### 5. TÍTULO A OTORGAR:

Licenciada/o en Geografía

#### 6. FUNDAMENTACIÓN:

Los cambios acelerados en las condiciones del mundo presente y sus repercusiones territoriales y ambientales en la escala local como regional requieren de un proceso continuo de actualización del conocimiento y las capacidades para la interpretación e intervención territorial, desde nuestras visiones y realidades sociales. La Universidad Nacional de Quilmes plantea una apertura académica al diseñar una propuesta para la formación rigurosa en materia de investigación geográfica con investigadores e investigadoras con formación en diversas temáticas de relevancia local o regional. Cabe destacar que aún no existe oferta académica de estas características tecnológicas destinada a los profesores de geografía de la región metropolitana sur, a pesar de contar con numerosos Institutos de Formación Docente en los partidos de la región. Además, permitiría ofrecer un mayor alcance y oportunidad a los profesores del país bajo la modalidad y el campus virtual.

En la actualidad el conocimiento geográfico proporciona la dimensión espacial de los hechos económicos, sociales y ambientales. Esta naturaleza comprensiva unida a la utilización

habitual de los avances tecnológicos y a la utilización profunda de diversas fuentes de información, ponen en relevancia las competencias académicas de la Licenciatura en Geografía a la hora de abordar problemas con una dimensión espacial presentes y futuros.

La Licenciatura en Geografía debe contribuir a la formación de recursos humanos calificados académicamente para, centralmente, desarrollar investigaciones referidas a problemáticas geográficas, donde se desenvuelvan competencias para la identificación de la génesis, estructura, composición y dinámica de las formas de organización del espacio geográfico como resultante de la interacción sociedad, cultura, política, economía y naturaleza. Para ello se vuelve indispensable la actualización y profundización de saberes que hacen tanto a los recientes paradigmas y concepciones epistemológicas del campo disciplinar, como también a la apropiación de tecnologías avanzadas en el estudio territorial. Las problemáticas y sus sociedades demandan solución, remediación y prevención a partir de la tarea de geógrafos y geógrafas, desde una perspectiva integral de gestión del territorio.

Los recientes sucesos de fragilidad ambiental y social del tejido urbano, la pobreza estructural, la segregación urbana, la debilidad en la producción de información geográfica, hacen de la propuesta del Ciclo de Complementariedad Curricular de la Licenciatura en Geografía un objetivo institucional prioritario.

Finalmente, si la formación de geógrafos y geógrafas críticas y comprometidas socialmente ha sido una meta común en las Universidades de Latinoamérica, en las condiciones presentes de intensa fragmentación social, se hace aún más necesario fortalecer el propósito social del conocimiento.

## 7. OBJETIVOS

El Ciclo de Complementación Curricular en Geografía, a distancia (modalidad virtual), propende a los siguientes objetivos:

- Formar a profesores/as de geografía para que obtengan la licenciatura en Geografía a partir del ciclo de complementación curricular, con sólido sustento teórico, metodológico, técnico e instrumental.
- Actualizar y aplicar el manejo de categorías teóricas como en la de instrumentos de trabajo y tecnologías avanzadas, adecuados para comprender las relaciones existentes entre sociedad, economía, cultura y territorio.
- Formar licenciados/as en el dominio de técnicas que faciliten la interpretación de los fenómenos geográficos y la comprensión de sistemas complejos, lo que les permitirá integrar equipos interdisciplinarios de estudios sobre planificación regional o local, y sobre el amplio abanico de problemas territoriales, urbanos y ambientales.
- Capacitar y formar recursos humanos calificados para proyectar su inserción social como profesionales, docentes o investigadores, aportando capacidades específicas para describir, interpretar, analizar, comprender, planificar, procesar y/o comunicar información, formulando propuestas de resolución a problemas socio-territoriales y ambientales.

## 8. PERFIL DEL/A EGRESADO/A

Quien obtenga el título de Licenciatura en Geografía ha de alcanzar una rigurosa formación general en el campo del análisis socio-territorial y ambiental, desde las nuevas corrientes de pensamiento científico como desde las avanzadas herramientas tecnológicas. Se aspira a que quien egrese posea una posición crítica frente a la complejidad de la sociedad contemporánea local, nacional, latinoamericana y global, lo que supondrá el desarrollo en competencias propias de la tradición científica y profesional en Geografía y, por ende, se apropie de conceptos teóricos y metodológicos del campo disciplinar. Se espera, asimismo, que logre el dominio del vocabulario y software técnico, la aplicación de técnicas de investigación, la adquisición de instrumentos de análisis y del trabajo de campo, la interpretación de problemáticas territoriales y su abordaje desde enfoques teóricos renovados son otras competencias que se esperan del/a egresado/a.

Su formación aspira a que analice las relaciones complejas del espacio (físico y social) a partir de metodologías específicas del campo para comprender y aplicar herramientas de planeación y ordenamiento con el propósito de mejorar las condiciones de vida de la población, interpretar críticamente los procesos de vulnerabilidad ambiental y riesgo, segregación urbana, movilidad territorial de la población, matrices territoriales productivas, entre otros. Además, estos sólidos conocimientos permitirán una mejora continua en la enseñanza de estas temáticas. Con lo cual podrán planificar, conducir y evaluar procesos de enseñanza aprendizaje en el Nivel Secundario y en el Nivel Superior en el campo disciplinar de la Geografía.

En función del trayecto formativo, la persona que se gradúa estará capacitada para participar activamente en ámbitos interdisciplinares desde la formación rigurosa en la interpelación a las materializaciones territoriales como de territorialidades que exigen respuestas de mejoras y medidas de mitigación, o de prevención del riesgo, y en particular nuestras problemáticas territoriales locales como regionales, ya sean en el ámbito urbano como en los espacios de borde que proporcionan un mapa híbrido de procesos y factores espaciales en continua tensión social.

## **9. ALCANCES DEL TÍTULO DE LICENCIADO/A EN GEOGRAFÍA**

Los alcances del título de la Licenciatura en Geografía habilitan al egresado/a a desempeñarse como profesionales calificados y desarrollar actividades de investigación, y/o consultor/a, asesor/a o si se especializan en la carrera docente como especialistas del campo. Como profesionales expertos/as, el/la egresado/a puede trabajar en:

- Participar en equipos multidisciplinarios en el análisis e interpretación de problemáticas territoriales y ambientales, desde la organización espacial.
- Asesorar y participar en estudios de diagnóstico de ordenamiento territorial, y de impacto ambiental y territorial en diferentes escalas de intervención pública como privada.
- Desarrollar tareas de acción profesional fundadas en criterios científicos para un análisis riguroso de las problemáticas territoriales contemporáneas en el sistema educativo.
- Participar en la definición, implementación y evaluación de criterios que hacen a las interpretaciones de representaciones territoriales de información geográfica.

- Planificar, conducir y evaluar proyectos de enseñanza y aprendizaje en el campo geográfico y ambiental del territorio en el Nivel Secundario y Superior.
- Gestionar y colaborar en el diseño de materiales didácticos en diferentes niveles de instrucción y en órganos públicos para la formulación de capacitaciones sobre temáticas del campo.
- Analizar recursos de tecnología educativa que atienda las particularidades del campo disciplinar.

## 10. REQUISITOS DE INGRESO A LA CARRERA

Podrán inscribirse egresados con títulos terciarios o universitarios de ámbito oficial o privado de Profesor/a en Geografía, Profesor/a en Geografía e Historia, Profesor/a en Geografía y Ciencias Biológicas, Profesor/a de Educación Superior en Geografía, Profesor/a de tercer ciclo de la EGB y de la Educación Polimodal en Geografía, Profesor/a en Ciencias Sociales con orientación en Geografía, cuya duración no sea inferior a cuatro (4) años y/o 1.400 hs. y que se encuentren debidamente reconocidos por organismos oficiales.

## 11. ORGANIZACIÓN CURRICULAR

El trayecto propuesto como ciclo de complementariedad curricular en Geografía, a distancia, es de modalidad a distancia y posee una duración de 2 (dos) años y medio, organizado en períodos lectivos.

La organización del plan de estudios asignado, es por núcleos que permiten una articulación de saberes y de espacios curriculares más dinámicos e interrelacionados. Los núcleos delimitan recortes o ámbitos específicos del campo disciplinar o temático de referencia en función del proceso de formación del estudiante y de la secuencialidad - complejidad requerida por el recorrido curricular.

El ciclo de formación comprende núcleos: básico y complementación. El núcleo de formación básica comprende 10 cursos equivalentes a un total de 100 créditos. Cada curso contiene 110 horas, es decir 10 créditos por curso. En este tramo, el/la estudiante completará la formación en base a diferentes aspectos que hacen al análisis del territorio. Marcos conceptuales y metateóricos renovados, conceptos resignificados para la apropiación de procesos espaciales contemporáneos como revisión crítica de técnicas para la interpretación de los emergentes ambientales. Por ello, se refuerzan y profundizan saberes instrumentales para una rigurosa lectura de las relaciones sociedad-naturaleza, cartográfica elemental y de los procesos sociales que hacen a la construcción social del espacio.

El núcleo de formación orientado. Son 5 cursos equivalentes a un total de 50 créditos y 550 horas. Este núcleo tiene como propósito abordar en forma integrada el análisis espacial desde diversas técnicas, herramientas y tecnología específica que hace a la interpretación visual y gráfica del territorio. Como también se proponen contenidos sobre aspectos procedimentales y competencias que hacen a la ordenación del territorio y manejo integral del riesgo, a través de enfoques actualizados que parten de la experiencia latinoamericana. Este núcleo permitirá el abordaje experto para la formación y estudio en materia territorial desde la interpretación de cartas, imágenes satelitales y reconstrucción de escenarios geográficos a partir de mapas temáticos. Esta área deberá consolidar y formalizar un área de saberes como competencias

y conocimiento técnico avanzado, que requiere cualquier proyecto profesional o de investigación territorial como ambiental integrado por la dimensión de la metodología.

## 12.ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIO

A continuación se detalla el Plan por núcleos, recorrido curricular, carga horaria total y requisitos para la obtención del título de Licenciatura en Geografía:

### NÚCLEO DE FORMACIÓN BÁSICA: 10 asignaturas

COD	ASIGNATURAS	MODALIDAD	CRÉDITOS	CARGA HORARIA SEMANAL	CARGA HORARIA TOTAL	DED
01	Geografía Humana	a distancia	10	6	110	C
02	Ambiente, sociedad y Territorio	a distancia	10	6	110	C
03	Análisis espacial y Sistemas de Información Geográfica	a distancia	10	6	110	C
04	Introducción a la semiótica cartográfica	a distancia	10	6	110	C
05	Epistemología de la Geografía contemporánea	a distancia	10	6	110	C
06	Geografía Social Latinoamericana	a distancia	10	6	110	C
07	Geografía política	a distancia	10	6	110	C
08	Geografía cultural	a distancia	10	6	110	C
09	Prácticas y Políticas educativas en Geografía	a distancia	10	6	110	C
10	Problemas territoriales y globalización económica	a distancia	10	6	110	C

NÚCLEO DE FORMACIÓN ORIENTADO: 5 asignaturas						
11	Metodología de la investigación social en geografía	a distancia	10	6	110	C
12	Territorio, riesgo y vulnerabilidad ambiental	a distancia	10	6	110	C
13	Elementos de la ordenación territorial	a distancia	10	6	110	C
14	Introducción a la Teledetección	a distancia	10	6	110	C
15	Análisis espacial y Sistemas de Información Geográfica II	a distancia	10	6	110	C

**a. Carga horaria total**

Cursos	Créditos	Cantidad de horas
Núcleo de formación básica	100	1100
Núcleo de formación orientada	50	550
<b>Total del ciclo de complementariedad curricular</b>	<b>150</b>	<b>1650</b>

Carga horaria total de la carrera: 1.650 horas correspondientes al ciclo de complementación curricular.



### **13. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO**

Cada uno de los cursos forma parte de un sistema de créditos, cuyo régimen establece, por un lado, que cada asignatura tiene un valor de diez (10) créditos y, por otro, que la obtención del grado académico exige al alumno sumar un total de ciento cincuenta (150) créditos.

De esta forma quien aspire a obtener el título de Licenciado/a en Geografía deberá cursar y aprobar un conjunto determinado de asignaturas con arreglo al siguiente procedimiento curricular: tendrá que sumar los cien (100) créditos de las asignaturas que componen el núcleo de formación básica y, un número de cincuenta (50) créditos del núcleo de formación orientada.

### **14. REQUISITOS PARA EL CURSADO DE ASIGNATURAS**

Para cursar METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN SOCIAL EN GEOGRAFÍA se deberá contar con un 60% de materias cursadas y acreditadas del plan de la carrera.

En el caso de ANÁLISIS ESPACIAL Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA II, deberá tener cursada Análisis espacial y Sistemas de Información Geográfica e Introducción a la semiótica cartográfica.

### **15. CONTENIDOS MÍNIMOS**

#### **NÚCLEO DE FORMACIÓN BÁSICA**

##### **01. Geografía Humana**

Introducción a las prácticas y al conocimiento geográfico. Geografía, ciencia humana, disciplina científica. El espacio geográfico como herramienta para el análisis de la realidad social. Un antes y un después de la geografía radical. Producción científica, geógrafos y espacio geográfico. La organización del espacio geográfico: entre la escuela clásica y las posturas postmodernas. Localización y procesos de construcción espacial. Escalas de análisis y relaciones de poder. Territorio y paisaje, pistas para la interpretación del mundo contemporáneo. Espacio geográfico y espacio económico. Técnica, sistema. Tiempo y espacio geográfico. Técnica y organización social. Los nuevos mapas políticos: tensiones, desigualdad y movilidad espacial. La regionalización en la trama de la globalización: nuevos significantes. Los mapas como representaciones de la realidad espacial. Los nuevos debates del conocimiento geográfico: direcciones y tendencias.

##### **02. Ambiente, sociedad y territorio**

Naturaleza y ambiente. Crisis civilizatoria y paradigma ambiental. Antropoceno y capitaloceno. Desarrollo y naturaleza. El desarrollo como esquema horizonte. Los recursos naturales, estratégicos y clasificación. La ilusión de la naturaleza sin límites (colonialismo y

neoliberalismo). Extractivismo y neo-extractivismo progresista. Recursos naturales y bienes comunes. Ecología política y justicia ambiental. Territorios y lenguajes de valoración. Problemas y conflictos ambientales: acumulación por despojo. Pasivos ambientales. Alternativas al desarrollo. Resistencia. Perspectivas ecofeministas, y soberanía alimentaria. Temas emergentes de agenda ambiental.

### 03. Análisis espacial y Sistemas de Información Geográfica

Teoría de los Sistemas de Información Geográfica. Definición. Componentes. Estructuras básicas de representación espacial. Modelo raster y vectorial. Carga de capas, visualización y consultas básicas. Edición de la tabla de atributos. Localizaciones puntuales, lineales y areales. Mediciones, consultas y tipo de selección de entidades. Bases de datos geográficas. Cartografía temática. Composición cartográfica. Análisis Espacial. Cálculos de áreas de influencia, polígonos de Voronoi/Thiessen. Modelado cartográfico. Aplicación estadística para el análisis de variables. Relación de SIG con Globo Terráqueo Virtual (Google Earth). Infraestructura de Datos Espaciales.

### 04. Introducción a la semiótica cartográfica

El mapa como objeto: problemas de definición, perspectivas y enfoques. Escala. Proyecciones. Formas y dimensiones de la Tierra. Cartas topográficas: información, planimetría, altimetría. Toponimia y valor social. Interpretación morfológica del relieve a partir de las líneas de nivel y reconocimiento de cotas, pendientes, distancias, cuencas hídricas. Revisión histórica del poder del mapa y la proyección Mercator. La cartografía como instrumento para la gestión y la administración del Estado. La cartografía oficial como imagen simbólica. La producción de mapas en Argentina.

### 05. Epistemología de la Geografía contemporánea

Introducción al pensamiento geográfico: antecedentes. La geografía en el siglo XIX y principios del XX. La expansión y el control del mundo por Europa. La constitución de los Estados Modernos y el lugar de la geografía. La “construcción” del geógrafo. La Geografía Regional, desde las regiones como realidad objetiva hasta su construcción. Ciencia de base ecológica y corológica. Ciencia idiográfica y nomotética. Paradigmas en Geografía. Métodos de construcción regional. Las rupturas de los paradigmas hegemónicos: la Geografía crítica y Latinoamérica. Discusiones sobre territorio, geografía y nacionalismo en la globalización con fragmentación. La geografía humanista. La geografía de la percepción y del comportamiento. El giro de la geografía cultural, el avance de la geografía de género, la geografía y religión, y los problemas ambientales, entre otras líneas.

### 06. Geografía Social Latinoamericana

Geografías históricas y coloniales. La invención de América Latina. La región en la división internacional del trabajo. Estados Nacionales y la configuración de sus territorios. Cuestión/estructura agraria. Urbanización e industrialización. Estructura social y teoría del desarrollo Y DEPENDENCIA. Dictaduras, reforma económica neoliberal y reconfiguración

territorial. Escenario SOCIO-político actual y problemáticas emergentes. Borders/fronteras y políticas de identidad. DESIGUALDADES.

#### 07. Geografía política

Campo y conceptos de la geografía política. Conceptos de política y de poder, de estado y de nación, gobierno, administración pública y políticas públicas; sociedad civil, soberanía y ciudadanía. Territorios, fronteras y centros de poder. Geografía de los estados. Sistema de naciones, imperialismo, colonización y descolonización. Esquemas bipolares y multipolares. Organismos multilaterales. Formación y organización de los estados estado-nación. Federalismo, autonomía y descentralización. Política interior y exterior, seguridad y defensa. Niveles subnacionales y locales de gobierno. Fronteras y concertaciones transfronterizas. Relaciones internacionales y nuevas agendas. Geografías del poder. Conflictos, violencias y acuerdos a diferentes escalas. Poder material y poder simbólico. Organizaciones no gubernamentales, movimientos sociales y relaciones de poder. Geografías de las protestas. Sistema de partidos y análisis de las elecciones y distribución de tendencias.

#### 08. Geografía cultural

Los estudios culturales. Relaciones entre espacio y cultura. Perspectivas clásicas en geografía cultural. Giro cultural en geografía y la nueva geografía cultural. Concepto de cultura, cultura material y cultura simbólica. Representaciones sobre el espacio. Conceptos de lugar y paisaje en las geografías culturales. Paisaje geográfico, paisaje estético y paisajes sonoros. Percepción del espacio y representaciones mentales. Los mapeos participativos. Vida cotidiana, espacio vivido, emociones y prácticas espaciales. Diferentes formas de experimentar, transitar y sentir el espacio. Cultura, relaciones sociales y poder: cultura hegemónica, cultura nacional y cultura popular y contracultura. Diversidad y homogeneidad cultural, multiculturalidad e interculturalidad. Geografías del cuerpo, de la intimidad, del goce, de la recreación y del consumo. Museos, monumentos y sitios conmemorativos. Lugares de la memoria y políticas memoriales. Patrimonios culturales. Las geografías feministas, géneros y diversidades sexuales, de la negritud, de las sociedades campesinas e indígenas. Culturas migrantes. Espacios de las religiones y la religiosidad.

#### 09. Prácticas y Políticas Educativas en Geografía

Institucionalización de la geografía escolar en la Argentina. La educación a distancia en las nuevas modalidades virtuales. La geografía en instituciones no educativas. Los diseños curriculares y la geografía. La geografía en los distintos ciclos formativos. Las amplias aristas en el campo profesional. La actividad editorial y de producción de materiales educativos. Nuevos recursos digitales y tecnológicos. La gestión educativa en diversos ámbitos.

#### 10. Problemas territoriales y globalización económica

Recursos naturales en el planeta. Energía y conflicto. La acumulación por desposesión. El mapa del agua. Los bienes comunes y la seguridad alimentaria. Las grandes regiones

económicas y nuevas formas de organización territorial del capital. El transporte y los circuitos de integración/exclusión de la movilidad económica y financiera. Las migraciones internacionales. Trabajo y desempleo como expresiones territoriales. La pobreza y la indigencia. Indicadores de desarrollo humano. Los principales circuitos económicos de las Américas.

## NÚCLEO DE FORMACIÓN ORIENTADA

### 11. Metodología de la investigación social en Geografía

Epistemología, conocimiento científico y métodos de investigación geográfica en diálogo con las ciencias sociales. Diseños de investigación: exploratorio, descriptivo y explicativo. Las fases de la investigación: la teoría, la pregunta, el planteo del problema, el objeto, los objetivos. Estado de la cuestión y marco teórico-conceptual. La escala espacial y la unidad territorial. Formulación de hipótesis y variables operacionales. La medición y las fuentes de datos. Muestras. Trabajo de campo y validación de datos. Estrategias metodológicas de investigación cuantitativa, cualitativa, triangulación. Técnicas e instrumentos de investigación cuantitativa y cualitativa en geografía como ciencia social. Técnicas espaciales. Comunicación y difusión científica.

### 12. Territorio, riesgo y vulnerabilidad ambiental

Evolución teórica-conceptual en materia de riesgos y desastres. De la fragmentación a la visión integrada. Los riesgos desde la perspectiva de modalidades de desarrollo y déficits de desarrollo. Los desastres como procesos y resultados del Riesgo existente en la sociedad. Los desastres en contextos de incertidumbre. Procesos y factores. Riesgo y peligro. Amenazas, integrantes de la ecuación riesgo y desastres. Tipos de amenazas. La vulnerabilidad como producto del estilo de desarrollo. Necesidad de adaptación a los cambios ambientales. La construcción social del riesgo. Cambio y variabilidad climática. Procesos telúricos y volcánicos. Estudios de casos.

### 13. Elementos de la ordenación territorial

Planificación y políticas territoriales. Planificación pública en Argentina. La ordenación ambiental del territorio y los planes estratégicos. Herramientas de análisis y técnicas en la gestión institucional. Los planes directores. La evolución conceptual de la ordenación y los modelos de aplicación. Guías metodológicas en la planificación. Identificación del estudio de caso. Identificación y caracterización de un área operativa. Delimitación de unidades de gestión. Definición del conflicto local a partir del instrumental metodológico seleccionado. Definición de alternativas de intervención. Incorporación del análisis de riesgo en los proyectos de inversión durante el proceso de ordenamiento territorial. Formulación de propuestas de ordenamiento y administración. Selección de alternativas de gestión. Propuesta de escenarios y prospectiva.



#### 14. Introducción a la Teledetección

Principios de la teledetección. Clasificación de los sensores remotos y su resolución según el objeto de trabajo. Tipos de plataformas y programas de teledetección espacial. Antecedentes y evolución tecnológica. Interpretación visual y procesamiento digital de imágenes satelitales. Histograma de una imagen. Aumento de contraste. Composición multiespectral. Utilización de filtros. Clasificaciones. Utilización de filtros y composición multiespectral. Clasificaciones. Aplicaciones de la percepción remota en diferentes problemáticas y escalas. Fuentes de información.

#### 15. Análisis espacial y Sistemas de Información Geográfica II

La Geografía como ciencia espacial y su relación con los Sistemas de Información Geográfica. Surgimiento y actualidad de la Geografía Automatizada. Concepto y alcance interdisciplinario de la Geoinformática. El análisis espacial en Geografía. Asociación espacial. Evolución espacial. Metodologías de análisis espacial en SIG Vectorial. Creación de base de datos en SIG. Cartografía temática digital. Estandarización de variables. Análisis Exploratorio de Datos Espaciales. Análisis espacial multivariado. Metodologías de análisis espacial en SIG Raster. Modelado cartográfico. Evaluación Multicriterio. Detección de cambios de usos del suelo. Cartografía dinámica. Indicadores de cambios.

**ANEXO RESOLUCIÓN (CS) N°: 481/23**