
 <p>UNC Universidad Nacional de Córdoba</p>  <p>ffyh Facultad de Filosofía y Humanidades UNIC</p> <p><b>Universidad Nacional de Córdoba</b> <b>Facultad de Filosofía y Humanidades</b> <b>Departamento de Geografía</b></p>	<p>Programa de :</p> <p><b>ROL DE LOS SIG Y LA CARTOGRAFÍA. TRANSVERSALIDAD Y MULTIESCALARIDAD EN LA GESTIÓN TERRITORIAL.</b></p> <p>Año Lectivo: <b>2021</b></p>
<p>Carrera: Lic. En Geografía</p> <p>Departamento de Geografía</p> <p>Planes: 491/03</p>	<p>Semestre: Segundo Semestre</p> <p>Carga Horaria: 74 horas (24 presenciales, 50 no presenciales de preparación de trabajo final. Incluyendo hs. de relevamiento documental y bibliográfico y elaboración del manuscrito)</p> <p>Hs. Semanales: 3</p> <p>Ubicación en la Currícula: Seminario específico optativo.</p> <p>Modalidad: Clases teórico-prácticas. Virtual adaptado según Res HCD 205/2020 – Res. HCD 84/2020 – Res. HCD 85/2020.</p> <p>Días de cursado: Martes de 19:00 hs a 22hs</p>
<p><b>Equipo de Profesores:</b></p> <p>Actis Danna Rubén. Profesor Titular. Dedicación Semiexclusiva</p> <p>Seminara Paola. Profesora asistente. Dedicación Semiexclusiva</p>	
<p><b>Fundamentación</b></p> <p>Simultáneamente con el importante desarrollo conceptual que la geografía ha tenido en las últimas décadas, tanto como consecuencia de su encuentro con otras disciplinas o debido a los aportes que tienen sus raíces en diversas contribuciones teórico – ideológicas, han aparecido también importantes contribuciones técnicas vinculadas con el análisis de los procesos espaciales. Estas se han constituido en herramientas interesantes a la hora de acercar mayor precisión a los análisis geográficos. Quizás una expresión más conocida de estos intentos lo constituyen la Cartografía y los Sistemas de Información Geográfica. Existe una profunda necesidad de encontrar caminos que permitan agregar a los análisis geográficos de base crítica un mayor rigor técnico que garantice una mayor confiabilidad a los procesos de demostración y validación de las ideas. Consideramos que existe un importante conjunto de herramientas, algunas de las cuales abarcan distintas disciplinas en el campo de las ciencias sociales que deben ser conocidos por nuestros egresados. Esta cuestión redobla su importancia si se coincide en que son los objetivos y el lenguaje técnico metodológico con que se aborde el problema bajo análisis los que otorga contenido a la tarea interdisciplinaria. El seminario se organiza a partir de una preocupación central: la relación entre contenidos disciplinarios, la técnica y la práctica del geógrafo; deriva de un conjunto de reflexiones derivadas de</p>	

la propia práctica profesional y académica. El cuerpo temático de análisis y reflexión de seminario son las configuraciones y las problemáticas transdisciplinarias y multiescalares. Para ello se han definido dos entradas y recortes secuenciales: uno, la problematización de la cuestión territorial; otro, en torno a una serie de problemáticas significativas en términos sociales, ambientales, políticos y disciplinares para el abordaje de las configuraciones territoriales. En términos más estrictamente procedimentales la materia se estructura en torno a la realización de actividades que fomenten el desarrollo y la práctica de habilidades, de secuencia incremental.

## **II-Objetivos**

- Proporcionar a los alumnos un conocimiento general de herramientas técnicas de tratamiento de datos geográficos, orientadas a la identificación, evaluación y predicción del funcionamiento de los sistemas espaciales territoriales.
- Brindar una síntesis sobre la evolución del conocimiento de las contribuciones de sus principales autores contemporáneos.
- Comprender las relaciones entre sociedad y espacio, contando con herramientas que permitan medir esas relaciones.
- Entrenar a los alumnos en técnicas básicas de trabajo de campo y gabinete (Home Office).
- Establecer relaciones entre los contenidos temáticos del Seminario con los de otras asignaturas del Plan de Estudio, colaborando así al fortalecimiento de la aproximación interdisciplinaria en la práctica profesional del futuro Geógrafo.

## **Ejes Temáticos**

### **Modulo 1: VISIÓN TERRITORIAL DEL ANALISIS ESPACIAL**

#### **1.1 LAS HERRAMIENTAS TECNICAS Y EL ANALISIS ESPACIAL.**

Entendiendo el análisis espacial. Las técnicas cualitativas. Las técnicas cuantitativas. Las representaciones gráficas.

#### **1.2 LOS DATOS GEOGRAFICOS.**

El dato, requisito necesario para el análisis espacial. Tipos de datos. Dato Geográfico Vs. Información Geográfica Vs. Conocimiento Geográfico. Obtención y accesibilidad del dato. Los datos abiertos.

#### **1.3. HERRAMIENTAS DIGITALES EN EL ANALISIS ESPACIAL TERRITORIAL**

Las Geotecnologías Digitales. Los SIG. La Teledetección. Los Sistemas Globales de Navegación por Satélite y Terrestres. Los Gemelos Digitales. Herramientas colaborativas e interoperables. El futuro del análisis espacial.

#### **1.4. EJEMPLOS Y ACTIVIDADES**

## **Módulo 2: VISIÓN TERRITORIAL DE LA TRANSVERSALIDAD Y DE LA MULTIESCALARIDAD.**

### **2.1 TRANSVERSALIDAD Y MULTIESCALARIDAD DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.**

Conceptualización de la Transversalidad en la gestión territorial. Transdisciplina Vs. Interdisciplina. Conceptualización de la Multiescalaridad en la gestión territorial. El análisis del espacio geográfico y el problema de la escala. Paradigmas sobre la escala.

### **2.3. INTERRELACIÓN DE LOS ENFOQUES TRANSVERSALES Y MULTIESCALARES EN LAS POLÍTICAS TERRITORIALES.**

Componentes espaciales y temporales. Dominios escalares. Herramientas tecnológicas y métodos de análisis multiescalar. Problemas del uso de la multiescalaridad en la cartografía y los SIG. La Transversalidad y multiescalaridad geográfica como concepto integrador en la comprensión de fenómenos y problemas socio/político/económicos/ambientales/etc.

### **2.3. EJEMPLOS Y ACTIVIDADES**

## **Modulo 3: VISIÓN ESPACIAL DE LOS CONFLICTOS TERRITORIALES.**

### **3.1 PARTICIPACIÓN SOCIAL, SEGURIDAD Y RIESGO.**

Sendas y áreas seguras. Amenazas. Vulnerabilidades. Mapas de riesgos múltiples.

### **3.2 LA SOCIEDAD EN CONFINAMIENTO Y PANDEMIAS. (Tema año 2020).**

Aislación y Distanciamiento social: Adaptación y nuevos desafíos. Espacio. Reglamento. Seguridad. Costo de Adaptación. Infraestructura. Diseño.

### **3.2 LA SOCIEDAD EN UN CONTEXTO DE CAMBIO CLIMATICO GLOBAL. (Tema año 2021).**

Aislación y Distanciamiento social: Adaptación y nuevos desafíos. Espacio. Reglamento. Seguridad. Costo de Adaptación. Infraestructura. Diseño.

### **3.3 CONTRA-CARTOGRAFIAS, MAPEO Y ANÁLISIS TERRITORIAL PARTICIPATIVO.**

Contra-cartografías, mapeo y análisis territorial participativo en contextos variados. Cartografía META (Método de Emergentes Territoriales Aleatorios). Registros en Campo y método de mapeo on line.

### **3.4. EJEMPLOS Y ACTIVIDADES.**

## **Modulo 4: SIG, ANÁLISIS TERRITORIAL, CARTOGRAFIA DE SÍNTESIS Y CONTRACARTOGRAFIAS EN LA TOMA DE DECISIONES.**

### **4.1 CARTOGRAFÍA INTEGRADA Y DE SÍNTESIS.**

Conceptualización de la cartografía integrada o de síntesis y sus implicaciones. Características de un mapa integrado. Las tecnologías de información geográfica (TIG): Una alternativa para el análisis y la síntesis en geografía.

### **4.2. CARTOGRAFÍA DE SÍNTESIS Y CONTRA-CARTOGRAFIAS, COMO HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN DE ESCENARIOS.**

Dinámica de la configuración del territorio. Aplicaciones, diagnósticos y soluciones a los problemas territoriales. Herramientas y prácticas en la planificación de escenarios: estado del arte. El potencial de la cartografía integrada y de síntesis en la planificación de escenarios. Las contra-cartografías en la planificación.

### **4.3 EJEMPLOS Y ACTIVIDADES.**

#### **BIBLIOGRAFÍA GENERAL:**

1 - Actis Danna, R. Notas de Clase.

2 - Actis Danna, R.; Bustos, M. (2013) Mapas dinámicos participativos de riesgos múltiples. Un aporte metodológico para la prevención, mitigación y respuesta. Universidad Nacional de General Sarmiento.

3 - Actis Danna R., Seminara P., (2015). Infraestructura de datos espaciales de riesgo - un aporte para la construcción de mapas dinámicos de riesgos múltiples – SELPER - Jornadas Argentinas de Geotecnología – San Luis.

4 - Actis Danna, R.; Poletto, L. y Jalil, G. (2006) El uso de los SIG en la gestión de los municipios, como factor de construcción de la sociedad. - SIG Aplicados a Estudios Urbanos – Experiencias Latinoamericanas. pag. 109-120. Editorial: Lincoln Institute of Land Police – EEUU - ISBN: 978-85-906701-1-7

5 - Actis Danna, R (2007) Atlas Geográfico de Unquillo – En Actas de las VI Jornadas de Educación en Percepción Remota en el Ámbito del MERCOSUR –

6 - Bennett, R.J.; Chorley, R. “Environment System”. Princeton University Press.1982.

7 - Berry, J. K. (1997) - Spatial Reasoning for effective GIS – ed. GIS World Books - EEUU - ISBN 1-882610-14-8

- 8 - Berry, J. K. (2007) - Map Analysis – ed. Geo Tec Media – EEUU - ISBN 978-0-9748613-1-9
- 9 - Bosque Sendra, J. (1992) “Sistemas de Información Geográfica”. Ed. Rialp. Madrid.
- 10 - Buzai, G. D. “Geografía Global. Lugar” Editorial. Bs. As. 1999.
- 11 - Canales Cerón, A. (2001): “Factores demográficos del asentamiento y la circularidad en la migración México –Estados Unidos”, en Notas de Población Nº 72.
- 12 - Colomer Josep 2004. Cómo votamos: los sistemas electorales del mundo: pasado, presente y futuro. Editorial Gedisa España.
- 13 - COMISIÓN EUROPEA (2010): Invirtiendo en el futuro de Europa. Quinto informe sobre la cohesión económica, social y territorial,  
[http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docoffic/official/reports/cohesion5/index\\_es.cfm](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/cohesion5/index_es.cfm)
- 14 - Davenport, T. H. (1999) – Ecología de la Información. Ed. UNIVERSIDAD DE OXFORD ISBN 970-613-448-4.
- 15 - Del Río, J. (2010). Introducción al tratamiento de datos espaciales en la hidrología. Ed Bubok. ISBN: 978-84-9981-141-3 Impreso en España / por Bubok Publishing
- 16 - Fuenzalida, M.; Buzai, G. D.; Moreno Jiménez, A.; García de León, A. (2015) “Geografía, geotecnología y análisis espacial: tendencias, métodos y aplicaciones”. 1ra ed., Santiago de Chile: Editorial Triángulo. ISBN: 978-956-9539-01-5
- 17 - Foucault, M. (2006) . Seguridad, territorio y población: curso en el College de France: 1977-1978. Editorial FCE. Clase del 11 de enero 1978, clase del 25 de enero de 1978.
- 18 - Galicia L.; Zarco Arista, A. (2002). El concepto de escala y la teoría de las jerarquías en ecología. Instituto de Geografía. Universidad Nacional autónoma de México. Revista Ciencias 67 - Pag. 34 a40
- 19 - INNERARITY, Carmen (2000): “Democracia e integración política. ¿Cómo afectan los procesos de integración a la representación política?”, REIS, 91/00 pp. 39-58.
- 20 - Lloyd, Peter E.; Dicken, Peter. “Location in Space”. Harper & Row Pub.London.1977.
- 21 - Madrid Soto, A. G. y Ortiz López, L. M. (2005) Análisis y síntesis en Cartografía. Bogota. Universidad Nacional de Colombia. Ed. Ciclos del hombre. ISBN 958-8063-32-9
- 22 - Montecinos, Egon 2007 Análisis del comportamiento electoral: De la elección racional a la teoría de redes. En Revista de Ciencias Sociales (RCS) Vol. XIII, No. 1, Enero - Abril 2007, pp. 9 – 22
- 23 - Moreno Jiménez, A. (2006) - Sistemas y Análisis de la Información Geográfica – Alfa y Omega editores. ISBN 970-15-1181-6

24 - Reboratti, C. (2001) Una cuestión de escala: sociedad, ambiente, tiempo y territorio. Revista Sociologías, Porto Alegre. Pag. 80-93

25 - Risler, J.; Ares, P. ( 2013). Manual de mapeo colectivo: recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa /1a ed. - Buenos Aires: Tinta Limón.

26 - Ruiz R., N. y L. Galicia S. (2016) La escala geográfica como concepto integrador en la comprensión de problemas socioambientales, Investigaciones Geográficas, Boletín, núm. 89, Instituto de Geografía, UNAM, México, pp. 137-153, dx.doi.org/10.14350/rig.47515

27 - UNIÓN EUROPEA - AGENDA TERRITORIAL 2020 (2011): Hacia una Europa integradora, inteligente y sostenible de regiones diversas, aprobada en la reunión ministerial informal de los ministros responsables de ordenación del territorio y desarrollo territorial el 19 de mayo de 2011 en Gödöllő (Hungría).

#### REGIMEN DE CURSADO

El curso se estructurará de la siguiente manera:

Clases **Teórico-Prácticas**, a cargo de los docentes de la asignatura, donde se presentarán las problemáticas, conceptos y reflexiones propias de cada unidad, bajo las siguientes modalidades:

**Trabajo Práctico y Taller** a partir de temas y bibliografía propuestos por el equipo de cátedra.

- **Taller** a partir de los ejes y bibliografía propuesta los/as estudiante serán las/os encargadas/os de la presentación preliminar de los textos a través de la reseña del mismo, y la organización de estrategias didácticas y metodológicas específicas según los temas y problemática a trabajar / desarrollar.
- **Trabajo Práctico:** uso y prácticas de las herramientas y software de geotecnologías digitales.

**Por ser un Seminario el régimen de cursado es el de alumno promocional. Las condiciones de promoción son las establecidas en función del contexto de emergencia sanitaria existente, las pautas de cursado del Seminario respetan las Resoluciones del HCD No 85/2020, 84/2020 (Artículo 2) y 331/2020. Los alumnos que se encuentren bajo el régimen de estudiante trabajador deberán presentar al inicio del Seminario el Certificado Único de Estudiantes Trabajadores y/o con Familiares a Cargo (CURA). En este caso, el cómputo de la asistencia y la evaluación se ajustarán a lo establecido en la Res. HCD 331/2020.**

#### EVALUACION

Para aprobar el Seminario es necesario contar con el 80% de asistencia a clase, desarrollar cuatro trabajos prácticos, a partir de las consignas que proveerán los docentes de la asignatura y elaborar y aprobar una monografía final.

A lo largo de los trabajos prácticos los estudiantes aplicarán los conceptos vistos en clase a una problemática abordada de interés.

Los trabajos prácticos se elaborarán con una aplicación incremental a la problemática de estudio lo que permitirá realizar de los conceptos teóricos presentados a lo largo del Seminario.

La monografía final será un trabajo de integración, en el cual los estudiantes podrán incorporar los trabajos prácticos. Se podrán realizar de forma individual o grupal.

## CRONOGRAMA DE CLASES

Día	Tema
7 Septiembre	<p><b>PRESENTACIÓN DEL SEMINARIO.</b></p> <p><b>Módulo 1: VISIÓN TERRITORIAL DEL ANALISIS ESPACIAL</b></p> <p>1.1 LAS HERRAMIENTAS TECNICAS Y EL ANALISIS ESPACIAL.</p> <p>1.2. LOS DATOS GEOGRAFICOS.</p> <p>1.3. HERRAMIENTAS DIGITALES EN EL ANALISIS ESPACIAL TERRITORIAL</p> <p>1.4. EJEMPLOS Y ACTIVIDADES</p>
14 Septiembre	<b>Continuación Módulo 1: VISIÓN TERRITORIAL DEL ANALISIS ESPACIAL</b>
21 Septiembre	<p><b>Módulo 2: VISIÓN TERRITORIAL DE LA TRANSVERSALIDAD Y DE LA MULTIESCALARIDAD.</b></p> <p>2.1 TRANSVERSALIDAD Y MULTIESCALARIDAD DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.</p> <p>2.2. INTERRELACIÓN DE LOS ENFOQUES TRANSVERSALES Y MULTIESCALARES EN LAS POLÍTICAS TERRITORIALES.</p> <p>2.3. EJEMPLOS Y ACTIVIDADES</p>
28 Septiembre	<b>Continuación Módulo 2: VISIÓN TERRITORIAL DE LA TRANSVERSALIDAD Y DE LA MULTIESCALARIDAD.</b>
5-oct	<p><b>Módulo 3: VISIÓN ESPACIAL DE LOS CONFLICTOS TERRITORIALES.</b></p> <p>3.1 PARTICIPACIÓN SOCIAL, SEGURIDAD Y RIESGO.</p> <p>3.2 LA SOCIEDAD EN CONFINAMIENTO Y PANDEMIAS. (Tema año 2020).</p> <p>3.3 LA SOCIEDAD EN UN CONTEXTO DE CAMBIO CLIMATICO GLOBAL. (Tema año 2021).</p> <p>3.4 CONTRACARTOGRAFIAS, MAPEO Y ANÁLISIS TERRITORIAL PARTICIPATIVO.</p> <p>3.5. EJEMPLOS Y ACTIVIDADES</p>
12-oct	<b>Continuación Modulo 3: VISIÓN ESPACIAL DE LOS CONFLICTOS TERRITORIALES.</b>

19-oct	<p><b>Módulo 4: SIG, ANÁLISIS TERRITORIAL Y CARTOGRAFIA DE SÍNTESIS EN LA TOMA DE DECISIONES.</b></p> <p>4.1 CARTOGRAFÍA INTEGRADA Y DE SÍNTESIS.</p> <p>4.2. CARTOGRAFÍA DE SÍNTESIS Y CONTRACARTOGRAFIAS, COMO HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN DE ESCENARIOS.</p> <p>4.3 EJEMPLOS Y ACTIVIDADES.</p>
26-oct	<p><b>Continuación Módulo 4: SIG, ANÁLISIS TERRITORIAL Y CARTOGRAFIA DE SÍNTESIS EN LA TOMA DE DECISIONES.</b></p> <p>Clase de integración y cierre del Seminario.</p>
2-nov	
9-nov	Entrega monografía final