**Universidad de Buenos Aires**

**Facultad de Filosofía y Letras**

**Maestría en Políticas Ambientales y Territoriales**

**Seminario optativo**

**METODOLOGÍAS DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**Profesores:**

Dra. Raquel Bielsa (Universidad de General Sarmiento)

Lic. Ricardo Apaolaza (Instituto de Geografía, FfyL, UBA)

**Carga horaria:** 32 horas, 2 créditos

### I. FUNDAMENTACIÓN

Desde las décadas de 1960 y 1970 se ha tendido a reconocer la necesidad de incorporar la variable ambiental como un elemento clave al momento de evaluar y mejorar los efectos de las diferentes intervenciones territoriales y proyectos. Con la incorporación de los principios del desarrollo sostenible, cada vez con más frecuencia los diferentes procesos y sistemas de evaluación y gestión ambiental, sin dejar de ser objeto de discusiones y mejoras permanentes, son aceptados como mecanismos válidos para minimizar los impactos ambientales y sociales indeseados y potenciar los positivos, fomentando a la vez la participación de la sociedad civil. El egresado de la Maestría en Políticas Ambientales y Territoriales, en el ámbito de ejercicio de su profesión, ineludiblemente requiere los conocimientos fundamentales sobre la metodología y el alcance de diferentes estudios de impacto ambiental.

### II. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA

1. Se espera que los alumnos logren:
* Interpretar la integración de sistemas físicos, biológicos y humanos en la dimensión ambiental ponderando su interacción con el ambiente.
* Comprender la utilidad y aplicación de esta herramienta de gestión ambiental.

### Se espera que el docente del curso:

* Promueva la formación técnica necesaria para el uso eficaz de esta herramienta de gestión.
* Promueva el enfoque de sustentabilidad de los territorios.
* Inicie al estudiante en la integración de conocimientos con otras asignaturas y seminarios.

**III. PROGRAMA ANALÍTICO Y CONTENIDOS**

**Unidad I: Desarrollo sostenible y evaluación de impacto ambiental**

1.1 Marco conceptual y desarrollo sostenible. Proceso y sistemas de EIA. Interdisciplinariedad.

1.2 Etapas funcionales de un sistema de EIA. Etapa I: identificación y clasificación ambiental. Etapa II: preparación y análisis. Etapa III: calificación y decisión. Etapa IV: seguimiento y control.

1.3 Sistemas de información y análisis de datos para variables ambientales. Uso de indicadores ambientales.

**Unidad 2. Contenidos de los estudios de impacto ambiental**

2.1 Características de los estudios de impacto ambiental. Temas claves de un estudio de impacto ambiental.

2.2 Marco normativo nacional, provincial, municipal. Financiamiento externo y estándares internacionales: WB, IADB, IFC, EPFI. Políticas de salvaguarda en temas críticos: hábitats críticos y biodiversidad, desplazamiento y reasentamiento involuntario, pueblos indígenas y patrimonio cultural, etc.

2.3 Contenidos generales y específicos de los estudios de impacto ambiental: Descripción del proyecto. Definición del área de influencia. Antecedentes y línea de base ambiental. Identificación y evaluación de riesgos e impactos. Plan de manejo ambiental y social.

**Unidad 3. Proyectos, alternativas y área de influencia.**

3.1 Descripción del proyecto. Tipos de proyecto según implantación (puntual, lineal y areal). Etapas de diseño, construcción, operación, clausura.

3.2 Análisis de alternativas. Factibilidad técnica y financiera, viabilidad ambiental. Ajustes de diseño, procesos operativos y/o emplazamiento.

3.3 Definición del área de influencia. Escalas de análisis. Criterios de contigüidad, proximidad, reticularidad. Área de Implantación de Proyecto. Área de Influencia Directa e Indirecta. Área de Relaciones Comunitarias.

3.4 Pasivos ambientales. Costos de reparación. Lucro cesante. Compensación por daños irreversibles. Evaluación monetaria y responsabilidad jurídica.

**Unidad 4. Metodologías de identificación y evaluación de riesgos e impactos ambientales**

4.1 Análisis de sensibilidad ambiental. Metodologías para sensibilidades parciales y totales.

4.2 Definición y características de los riesgos ambientales y sociales. Riesgos hacia el entorno y riesgos hacia el proyecto. Metodologías de identificación y análisis de riesgos.

4.3 Definición y características de los impactos ambientales y sociales. Impactos simples, indirectos y acumulativos.

4.4 Metodologías generales. Listas de chequeo o verificación. Diagramas de flujo. Redes. Panel de expertos. Cartografía ambiental. Matrices de causa-efecto (Leopold, Batelle). Metodología de Conesa Fernández – Vítora.

4.5 Métodos para variables específicas. Calidad del agua. Degradación de suelos. Calidad del aire y ruido. Gases de efecto invernadero y cambio climático. Campos electromagnéticos. Análisis sobre flora y fauna. Riqueza y biodiversidad. Paisaje y percepción. Tránsito. Patrimonio.

**Unidad 5. Plan de Gestión / Manejo Ambiental**

5.1 Diseño de medidas de mitigación: prevención, mitigación, corrección y compensación. Formulación de indicadores e índices de seguimiento y control. Indicadores geoespaciales.

5.2 Seguimiento y control. Fases de un programa de seguimiento. Elaboración, aplicación y evaluación del programa propuesto.

5.3 Manejo de contingencias y catástrofes. Adaptación a riesgos y cambio climático.

**Unidad 6. Procesos de participación ciudadana**

6.1 Instancias de participación en el proceso de EIA. Participación formal y no formal. Divulgación y disponibilidad de la información. Sondeos y consultas. Audiencia pública. Procedimientos de consulta libre, previa e informada (CLPI).

6.2 Plan de participación ciudadana para los estudios de impacto ambiental. Técnicas de participación. Resolución de conflictos ambientales en la evaluación de impacto ambiental.

**Unidad 7. Evaluación ambiental estratégica (EAE)**

7.1 Principios básicos que la sustentan y la componen: screening, scoping, información básica, predicción y evaluación de impactos, informe, revisión y supervisión. Diferencias de procedimiento entre EAE y EIA.

7.2 Modelos y aplicación de la EAE a diferentes escalas: políticas, planificación territorial y gestión de recursos, evaluaciones ambientales a nivel regional, evaluación ambiental acumulativa, sectorial, de privatizaciones, de ajustes estructurales, de presupuestos nacionales, de temas globales y tratados.

**IV- ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA**

La materia está organizada en 8 clases teórico-prácticas. En la instancia teórica se desarrollan y discuten los conceptos centrales, metodologías y aplicaciones, así como una serie de artículos seleccionados de publicaciones especializadas. En la instancia práctica se ejercitan los conceptos y metodologías trabajados en la instancia teórica, se evalúan ejemplos reales de estudios ambientales y se realizan ejercitaciones de diferentes procesos asociados a la producción de estudios de impacto ambiental.

**V- MEDIOS Y RECURSOS**

Pizarrón. Filminas. Presentaciones en Power Point. Publicaciones técnicas. Normas y Estudios Ambientales.

**VI- EVALUACIÓN**

La evaluación de los aprendizajes y acreditación se realizará a través de instancia evaluadora: informe escrito con exposición oral, correspondiente a un trabajo monográfico que encomiende el docente.

Las condiciones de aprobación incluyen: Asistir, como mínimo, al 75% de las horas de clase y realizar las tareas propuestas; preparar y presentar trabajos individuales y grupales, orales y/o escritos; y aprobar la instancia evaluatoria.

**VII- BIBLIOGRAFÍA**

Banco Mundial 2001. *Manual de operaciones del Banco Mundial. Políticas Operacionales Reasentamiento involuntario*. Washington: WBG.

Canter, L. 1998. *Manual de evaluación de impacto ambiental: técnicas para la elaboración de estudios de impacto*. Madrid: Mcgraw Hill. ISBN: 9788448112516.

Conesa Fernández-Vítora, V. 1997. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. Madrid: Mundi Prensa. ISBN: 9788471146472.

Council on Environmental Quality (CEQ). 1997. *Considering Cumulative Effects Under the Natio- nal Environmental Policy Act*. Washington.

Espinoza, G. 2002. *Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental*. Programa de capacitación desarrollado por el BID. Santiago, Chile. Disponible en: <http://www.ced.cl/ced/wp-content/uploads/2009/03/gestion-y-fundamentos-de-eia.pdf>

Fernández, R. 2000. *Gestión ambiental de ciudades. Teoría crítica y aportes metodológicos*. México DF: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe.

Harvey, D. 2014. *Diecisiete contradicciones del capital y el fin del neoliberalismo*. Madrid: Traficantes de Sueños.

Hegmann, G.; Cocklin, R.; et al. 1999. “Cumulative Effects Assessment Practitioners Guide”. En: *Canadian Environmental Assessment Agency by the Cumulative Effects*. Assessment Working Group and AXYS Environmental Consulting Ltd.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). 2013. *Datos para “futuro cercano” (período 2020-2039) y para “futuro lejano” (2075-2099)*. Ginebra: IPCC.

International Association for Impact Assessment (IAIA). 2017. “Guidelines for Impact Assessment”. *Oficial website*. <http://www.iaia.org/>

International Finance Corporation (IFC). 2012. Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social. Washington: WBG-IFC.

International Finance Corporation (IFC). 2012. Notas de orientación de la Corporación Financiera Internacional: Normas de desempeño sobre sostenibilidad ambiental y social. Washington: WBG-IFC.

International Finance Corporation (IFC). 2015. *Manual de Buena Práctica. Evaluación y Gestión de Impactos Acumulativos: Guía para el Sector Privado en Mercados Emergentes*. Washington: WBG-IFC.

Jordan, R.; Simioni, D. 2003. *Guía de gestión urbana*. Santiago: UN-CEPAL. División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos.

Moreno Flores, O. 2009. “Gestión ambiental urbana y desarrollo sustentable. Consideraciones desde un enfoque social sobre nuestro hábitat urbano”. *Revista Electrónica Ambiente Total. Ecología, Geografía, Urbanismo y Paisaje*. Vol.1. Santiago: Centro de Estudios Arquitectónicos, Urbanísticos y del Paisaje. Universidad Central de Chile.

Moreno Suárez, M. (2008) “La gestión ambiental urbana. El caso de la contaminación atmosférica en Bogotá”. *Revista EAN* N° 62. Bogotá: Universidad EAN.

National Environmental Policy Act. 2016. *Methods, techniques, and tools for analyzing cumulative effects*. Washington.

Observatorio de la Deuda en la Globalización. 2002. *El pasivo ambiental*. S/L: Cátedra UNESCO. Tecnologia, Desenvolupament Sostenible Desequilibris i Canvi Global.

O’ Connor, J. 2000. “¿Es posible el capitalismo sostenible?”. *Papeles de Población* Vol. 6 N° 24. México: Universidad Autónoma del Estado de México Toluca.

O’ Connor, J. 2001. *Causas naturales. Ensayos de marxismo ecológico*. México: Siglo XXI Editores.

Organización de Naciones Unidas (ONU). 2011. *Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre las Empresas y los Derechos Humanos*. Washington.

Paiva, V.; Perelman, M. 2000. “Aproximación histórica a la recolección formal e informal en la ciudad de Buenos Aires: la “quema” de Parque Patricios (1860-1917) y la del Bajo Flores (1920-1977)”. *Revista Theomai. Estudios sobre Sociedad y Desarrollo* N° 21. Buenos Aires: Biblós.

Russi, D.; Martínez Alier, J. 2002. “Los pasivos ambientales”. *Debates Ambientales* N° 24. Valencia: Faximil Edicions Digitals.

Silva, F. 2011. *Manual de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos IPER 10*. En línea. Lima.

Ulloa-Enríquez, M. 2012. “Riesgos del Trabajo en el Sistema de Gestión de Calidad”. *Ing. Ind.* vol.33 no.2. La Habana.

Universidad Pedagógica Nacional (UPN). 2006. *Riesgos ambientales: guía institucional de gestión ambiental identificación y evaluación*. Colombia.

University of East Anglia. 2017. *Modelo de interpolación y extrapolación de datos Climate Research Unit* (CRU) . University of East Anglia, Reino Unido.