



---

Curso: **Ecología Industrial y Desarrollo Sustentable**

Programas: **Maestría en Gestión de la Información Ambiental para el Desarrollo Sustentable**

Carácter: **Obligatorio**

Docentes: **Dra. Stella Udaquiola**

**Mg. Ing. Patricia Oliver**

Unidad responsable: **Instituto de Ingeniería Química**

Fecha de dictado: **Del 19/02/24 al 14/03/24**

Arancel: **\$ 10000,00**

Informes: [stellaudaquiola@gmail.com](mailto:stellaudaquiola@gmail.com); [poliver@unsj.edu.ar](mailto:poliver@unsj.edu.ar)

**Contenidos**

**Unidad 1. Desarrollo Sustentable**

Marco analítico y precisiones conceptuales del Desarrollo Sustentable. Política y ética. Desarrollo sustentable según la Economía Ambiental Neoclásica. Desarrollo sustentable según la Economía Ecológica. Unificación de los objetivos a largo plazo con la eco-innovación, producción, consumo. Análisis de la sustentabilidad. Los tres pilares de la sustentabilidad: económico, social y ambiental. Reglas de aplicación para una gestión ambiental de economía global: asimilación, regeneración, sustitución, etc. Generación de políticas públicas ambientales. Evaluación ambiental estratégica

**Unidad 2. La ciencia Ecología Industrial**

Conceptos básicos. Fundamentación de la ecología industrial en el contexto del desarrollo sustentable. Campos de aplicación y de investigación de la ecología industrial. Preguntas básicas de la gestión en EI. Antecedentes históricos. Concepto "Difuso". Concepto de Pirámide de poder. Desarrollo como comunidad científica. Sociedad Internacional para la Ecología Industrial. Ecología Industrial como disciplina científica. Ideas fundacionales de la Ecología Industrial. Elementos y definición de Ecología Industrial. La Naturaleza como modelo. Comparación con otras escuelas de pensamiento. Perfil científico de la Ecología Industrial. Conclusiones. Caso de estudio.

**Unidad 3. Gestión de ecología industrial 1**

Concepto ecosistema industrial cíclico. Kalundborg. Parques ecoindustriales. Simbiosis Industrial. Proyectos en el mundo. Áreas de potencial conexión. Puntos de inicio. Beneficios potenciales. Sustentabilidad de zonas industriales. Requisitos a cumplir: medición de la sustentabilidad. Criterios de organización, criterios ecológicos. Criterios económicos. Criterios sociales. Procesos de deci-



sión para zonas industriales sustentables. TICs en proyectos de simbiosis industrial. Aplicaciones. Esquema de clasificación. Métodos y tecnologías. Procesamiento de información. Gestión ambiental. Estudios empíricos. Impactos sobre la sustentabilidad. Efectos y consecuencias. Parque de emisión cero. Características. Fuentes y sumideros. Evaluación de ciclo de vida. Conclusiones y caso de estudio.

#### **Unidad 4. Gestión de ecología industrial 2**

Innovación tecnológica ambiental. Consumo sustentable. Cadenas de suministro sustentables. Unificación de los objetivos a largo plazo con la ecoinnovación, producción, consumo, Análisis de la eficiencia, consistencia, suficiencia. Aspectos a contemplar. Relación con el desarrollo sustentable y los mecanismos de normalización internacionales. Ecoetiquetado. Gestión ambiental de calidad total. Responsabilidad ambiental corporativa.

#### **Unidad 5. Estrategias de comunicación de sustentabilidad**

Informes de sustentabilidad y comunicación on-line. Cambio de pensamiento estratégico. Informes integrados. Internet como vehículo de comunicación. Desafíos. Cambio al Informe de sustentabilidad on-line. Beneficios. Enfoque de gestión de la Información. Demanda y suministro de la información. Sistema de informe on-line. El informe como parte sustancial de un sistema de información para la gestión ambiental. Caso de estudio.