

Programas de Actividades Curriculares – Plan 94A

Carrera: Ingeniería Mecánica

EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE PROYECTOS DE INGENIERÍA

Área: Ciencias Sociales

Bloque: Electiva

Nivel: 4º año **Tipo:** Electiva

Modalidad: Anual

Carga Horaria total: Hs Reloj: 72 Hs. Cátedra: 96

FUNDAMENTACIÓN

En la sociedad actual la ciencia, la tecnología y la sociedad conforman un sistema profundo de relaciones e interdependencias que exigen al ingeniero alta flexibilidad, competencias personales y tecnológicas acompañadas de gran conciencia social, razón por la cual su formación exige conocimientos que le permitan diseñar proyectos de gran pertinencia al servicio de la sociedad y al cuidado del medio ambiente.

La materia se articula y forma parte del Proyecto final de la carrera y provee al novel ingeniero de los conocimientos e instrumentos de evaluación social y ambiental, lo cual pone en evidencia su gran importancia

OBJETIVOS

Promover el desarrollo de capacidades creativas para enfrentar y resolver este tipo de situaciones buscando el trabajo en equipo.

Interaccionar con distintos especialistas de la ingeniería y de otras áreas del conocimiento.

Enfatizar el pensamiento sistémico en el análisis, aplicación de metodologías y de herramientas propias de la toma de decisiones del proyecto ingenieril

Consustanciar a los alumnos en la necesidad de integrar los aspectos éticos, sociales y humanos durante las fases de formulación y diseño de los proyectos de ingeniería y en la evaluación de sus impactos

Formar a los alumnos en la conciencia ética y el marco teórico pertinente para el análisis de distintas categorías de impacto social: medio ambiente, aspectos sociales y económicos generales, cultura tecnológica, trabajo y empleo entre otros.

Poner en práctica la identificación de los distintos factores de impacto que presentan proyectos reales, y el despliegue y la aplicación de criterios de evaluación y su ponderación cuantitativa

CONTENIDOS

- Contenidos mínimos

- El Proyecto y su evaluación social. El ciclo de proyecto.
 - El impacto sobre el medio ambiente.
 - El impacto sobre los aspectos sociales generales
 - Los impactos sobre el desarrollo económico
- Impactos sociales del sistema de innovación
- Contenidos analíticos

Programa Analítico

Unidad Temática I: *EL PROYECTO Y SU EVALUACIÓN SOCIAL*

Que es un proyecto. La evaluación. La evaluación social en función de un proyecto.

El ciclo de Proyecto: a) Perfil. b) Estudio de Prefactibilidad. c) Estudio de Factibilidad.

d) La ejecución del Proyecto. El camino crítico. e) La evaluación ex post.

La evaluación social: aplicación de estos pasos en la evaluación social desde una perspectiva sistémica en un proyecto de ingeniería.

CATEGORÍAS DE IMPACTO SOCIAL

Unidad Temática II: *IMPACTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE*

Que se entiende por medio ambiente. Los factores bióticos, físicos y sociales. Los impactos ambientales. El desarrollo sustentable. Diferentes posibilidades de solución de los impactos ambientales: solución de mínima y solución de máxima (pollution prevention)

Aplicación de los factores de impacto ambiental relacionados con la toma de decisiones en relación al diseño del producto y su ciclo de vida hasta su llegada al consumidor.

Aplicación de los factores de impacto ambiental energéticos, sobre los proveedores, la logística, el abastecimiento, materiales, efluentes, usuarios, etc.

Aspectos éticos involucrados en la toma de decisiones y en la evaluación de las implicancias ambientales. Aplicaciones prácticas.

Unidad Temática III: *IMPACTO SOBRE ASPECTOS SOCIALES GENERALES*

El impacto del proyecto sobre la calidad de vida de la población, sobre la salud de los trabajadores y sobre los usuarios.

La seguridad y la higiene. Condiciones ambientales y de salubridad en el medio del trabajo.

La satisfacción de las necesidades básicas de los trabajadores y de la población en relación al impacto de los objetivos del proyecto.

Los riesgos tecnológicos involucrados en los objetivos del proyecto y su impacto social.

Aspectos éticos relacionados con la toma de decisiones en relación a estos factores.

La responsabilidad social de las empresas, impacto social de los compromisos corporativos provenientes de la dirección del proyecto, de los clientes socios y/o proveedores.

Unidad Temática IV: *IMPACTO SOBRE EL DESARROLLO ECONÓMICO*

Factores contextuales: globales, regionales, nacionales y locales.

Consecuencias de los objetivos del proyecto sobre el trabajo y el empleo desde lo cuantitativo y lo cualitativo. El perfil del trabajador, los riesgos laborales. Creación de empresas o micro emprendimientos relacionados con la innovación. El proyecto como impulsor económico. El proyecto y la resolución de problemas sociales. Análisis de casos.

Unidad Temática V: *IMPACTOS SOCIALES DEL SISTEMA DE INNOVACIÓN*

La innovación implicada en el proyecto y sus impactos sobre el capital humano, sobre la adecuación de la innovación a las características del medio ambiente local, sobre el factor novedad de la innovación, sobre otros agentes de Investigación y Desarrollo y sobre la factibilidad de usos alternativos de la tecnología generada.

La responsabilidad ética del tecnólogo en relación al diseño de innovaciones.

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

Carnicer, Enrique. (2001). Ventilación Industrial. 4ed. Madrid. Editorial: Paraninfo.

Romero, Luis Alberto. (2000). Breve Historia Contemporánea de la Argentina. 2 da ed. Epílogo Buenos Aires. Editorial: Fondo de Cultura Económica de Argentina.

Wark Kenneth. (2004). Contaminación del Aire, origen y control. Buenos Aires. , Editorial: Limusa.

Documentos. (2003). Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Buenos Aires, Editorial: Nueva Librería.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Alaniz, Aldo. (2006). Seguridad, Higiene e Ingeniería Ambiental. Buenos Aires, Editorial: CEIT. FRBA

Alaniz, Aldo. (2006). Seguridad Operativa. Buenos Aires. Editorial: CEIT. FRBA

Corra, Carola. (2005) Accidentología Laboral. Buenos Aires, Editorial: CEIT. FRBA

Bugallo, Alicia: (2006) Selección de textos sobre antecedentes y legislación sobre impacto ambiental y desarrollo sustentable. Material para uso de la cátedra.

Castells, Manuel. Globalización, tecnología, trabajo, empleo y empresa. En <http://www.lafactoríaweb.com/articulos/castells7.htm>

Fontaine, Ernesto: (1997). Evaluación Social de Proyectos. 11 edición. Santiago, Editorial: Ediciones Universidad Católica de Chile. Instituto de Economía.

Mondio P. y Gregory, R: (2005)Ergonomía del Trabajo. Buenos Aires, Editorial: Alfaomega.

Cutuli, A. (2005). Control Riesgo Cero. Buenos Aires, Editorial: Centro Argentino de la Seguridad.

Ferrer, Aldo. (2003). La Argentina y el orden mundial. Los ciclos económicos en la Argentina: del modelo primario exportador al sistema de hegemonía financiera Buenos Aires. Editorial: Fondo de Cultura Económico 4.

Novaro, Marcos. (2006). Historia de la Argentina Contemporánea. De Perón a Kirchner. Buenos Aires. Editorial: Hasa.

Castells, Manuel. (1999)La era de la información: Economía, sociedad y cultura.