

INGENIERÍA EN MECATRÓNICA

RESOLUCIÓN CD N° 023/20

GESTIÓN AMBIENTAL

AÑO: QUINTO

MODULO: NOVENO

RÉGIMEN: CUATRIMESTRAL

CARGA HORARIA SEMANAL: 4 HORAS/SEMANA

CARGA HORARIA TOTAL: 60 HORAS

TEMA I: Conceptos Generales. Medio Ambiente, Gestión Ambiental. Principios rectores del medio Ambiente. Concepto de Residuos, Tipos. Definición de Contaminante. Fuentes de contaminación, naturales, antropogénicas. Modelo de Desarrollo Sostenible. Definición Sustentabilidad.

TEMA II: Recursos. Clasificación. Ciclo de vida. Huella Ambiental. Responsabilidad en el Ciclo. Representación en Casos concretos en el ámbito de desarrollo de un Ing. Mecatrónico. RSE (Responsabilidad Social Empresaria).

TEMA III: Naturaleza y Categorización de residuos. Gestión de Residuos Sólidos Urbanos – Industriales y Peligrosos. RAEEES (Residuos de aparatos Eléctricos y Electrónicos). Normativas Nacionales, provinciales y municipales vigentes, jerarquías. Normativas Internacionales. Convenios Internacionales. Marco Regulatorio.

TEMA IV: Lineamientos para una producción más limpia. Efluentes Líquidos, Sólidos y Gaseosos. Fuentes contaminantes en industrias afines a la rama de aplicación del Ingeniero Mecatrónico. Parámetros Críticos de Control. Tipos de Fuentes. Control de las fuentes. Equipos utilizados para minimizar contaminantes.

TEMA V: Contaminación: Suelo. Aire. Agua. Indicadores de Contaminación. Parámetros críticos de Control. Normativas y leyes de referencia. Sistemas de tratamiento para contaminantes críticos en: Suelo, aire, agua.

TEMA VI: Análisis de Casos. EsIA: (Estudio de Impacto Ambiental). Aplicación del concepto adquirido en el análisis de diferentes casos, relacionados a la industria. Mitigación de Impacto. Importancia de un Sistema de Gestión Ambiental. Introducción a ISO 14001.

BIBLIOGRAFÍA

Comisión Administradora del Rio Uruguay. Digesto. *Tema E3, contaminación.*
Argentina. Disponible en:

INGENIERÍA EN MECATRÓNICA

RESOLUCIÓN CD N° 023/20

http://www.caru.org.uy/web/sub_calidad_aguas/digestotemacontaminacion.pdf
(17/02/2020)

Decreto N° 2235. Anexo 1 Y 2. *Calidad de Agua Potable y Desechos Cloacales*. (2002). Entre Ríos, Argentina. Disponible en:
<https://www.entrerios.gov.ar/ambiente/userfiles/files/archivos/Normativas/Provinciales/DC2235.pdf>. (26/01/2020)

Decreto N° 4977, Secretaría de Ambiente de Entre Ríos. *Estudio de Impacto Ambiental- Certificado de Aptitud Ambiental*. (2009). Entre Ríos, Argentina. Disponible en:
http://www.entrerios.gov.ar/ambiente/userfiles/files/archivos/Normativas/Provinciales/DECRETO_4977.pdf. (26/01/2020)

Decreto N° 7358, reglamentario de la ley 7957. *Régimen de creación de parques industriales*. (1987). Entre Ríos, Argentina. Disponible en:
https://www.entrerios.gov.ar/ambiente/userfiles/files/archivos/Normativas/Provinciales/Dec_7358.pdf. (26/01/2020)

Eskel, N. (1979). *Tratamiento de agua para la industria y otros usos*. México, México: Compañía Editorial continental.

Gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. (Proyecto de ley). Argentina. Disponible en:
http://www.residuoselectronicos.net/archivos/marco_legal/Proyecto%20de%20Ley%20Argentina%20GESTION%20DE%20RESIDUOS%20DE%20APARATOS%20ELECTRICOS%20Y%20ELECTRONICOS.pdf (19/02/2020)

Ley N° 25612. *Gestión integral de residuos industriales y de actividades de servicios*. (2002). Argentina. Disponible en:
<http://www0.unsl.edu.ar/~atissera/Leyes%20Nacionales/Ley%20PPMM%2025612%20Residuos%20Industriales.pdf>. (26/01/2020)

Ley N° 25916. *Residuos domiciliarios - Protección ambiental para la gestión integral de residuos sólidos domiciliarios*. (2004). Entre Ríos, Argentina. Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/95000-99999/98327/norma.htm>. (26/01/2020)

Ley 10311. *Gestión integral de los residuos sólidos urbanos*. (2014). Entre Ríos, Argentina. Disponible en:
<http://www.entrerios.gov.ar/ambiente/userfiles/files/archivos/PDF/GIRSU.pdf>
(17/02/2020)

Ley 24051. *Residuos Peligrosos*. (1991). Argentina. Disponible en:
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/450/texact.htm>
(17/02/20 20)

Ley 9373. *Programa de reciclado de residuos de aparatos electrónicos y eléctricos*. (2013). La Rioja, Argentina. Disponible en:
<http://argentinambiental.com/legislacion/la-rioja/ley-9373-programa-reciclado-residuos-aparatos-electronicos-electricos/> (26/01/2020)

Metcalf y Eddy. (1996). *Ingeniería de aguas residuales: tratamiento, vertido y reutilización*. 3a ed. Madrid, España: Mc Graw Hill.

Organización Internacional de Normalización. Norma ISO 14001. *Sistemas de gestión ambiental. Requisitos para orientación para su uso*. Disponible en:

INGENIERÍA EN MECATRÓNICA

RESOLUCIÓN CD N° 023/20

https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/d_recursos_humanos/concurso/normativa/_archivos/000007_Otras%20normativas%20especificas/000000_SISTEMA%20ODE%20GESTI%C3%93N%20%20AMBIENTAL%20ISO%201400.pdf.

(19/02/20)

Organización Internacional de Normalización. Norma ISO 14004. *Sistemas de gestión ambiental. Directivas generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo.* (2016). Disponible en: <https://www.normativa-iso-une-pdf.com/download/pdf/une-en-iso-140042016/>. (19/02/20)

Perry, R. H. (edit.), Green, D. W. (edit.) y Maloney, J. O. (edit.). (2001). *Manual del ingeniero químico.* 4ª ed. Madrid, España: Mc Graw Hill.

Wang, L. K. (2008). *Tratamiento de los residuos de la industria del procesado de los alimentos.* 1a ed. Zaragoza, España: Acribia.


Tco. Germán Loker
Director Administrativo
Facultad de Cs. de la Alimentación


Ing. Oscar A. Gerard
DECANO
Facultad Cs. de la Alimentación