



CARRERA: INGENIERIA ELECTROMECHANICA		
DEPARTAMENTO DE: MECANICA		
ASIGNATURA: <b>SEGURIDAD Y ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL</b> - (Código 217)		
APROBADO POR RESOLUCION N° 211/06 – C.D. (17/08/2006)		
AREA: CIENCIAS COMPLEMENTARIAS		
<b>CARACTER DE LA ASIGNATURA</b>		OBLIGATORIA
<b>REGIMEN</b>	<b>HORAS DE CLASE</b>	<b>PROFESORES</b>
Cuatrimestral	Por Semana	Profesor Adjunto: Ing. Lilia Marcela BAEZ
	<b>6</b>	<b>90</b>
<b>ASIGNATURAS CORRELATIVAS PRECEDENTES</b>		
Aprobadas		Regularizadas
Informática Análisis Matemático III Física II		Economía y Administración de Empresas

### PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

#### 1. OBJETIVOS

Conocer las relaciones de las áreas funcionales de una organización, los tipos de decisiones que se presentan y los enfoques comunes para la toma de decisiones.  
Estudiar condiciones de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente.  
Conocer los métodos generales y particulares para detección de riesgos de trabajo y prevención de accidentes.

#### 2. CONTENIDOS

##### 2.1 CONTENIDOS MÍNIMOS

Administración de la producción y de las operaciones. Decisiones estratégicas: planeación de productos, procesos, tecnologías e instalaciones. Decisiones de operación: planeación de la producción para cumplir con la demanda. Decisiones de control: planeación y control de las operaciones productividad, calidad y confiabilidad.

Legislación, leyes y normas sobre higiene, seguridad industrial y conservación del medio ambiente. Protección contra incendio, contacto eléctrico, mecánico, ruido, vibraciones, radiaciones y calor. Condiciones de ventilación, carga térmica, iluminación y color, en ambientes de trabajo. Ergonomía.

##### 2.2 CONTENIDO ANALÍTICO

###### **UNIDAD I: Administración de la producción y de las operaciones.**

Introducción. Diferentes formas de estudiar la administración de la producción y de las operaciones. Estrategia de las operaciones. Formulación de estrategias de las operaciones. Los pronósticos en la administración de la producción y de las operaciones

###### **UNIDAD II: Decisiones estratégicas: Planeación de productos, procesos, tecnologías e instalaciones.**

Diseño y desarrollo de productos y servicios. Interrelaciones entre diseño del producto, diseño del proceso y política de inventarios. Diseño de procesos en los servicios. Decisión entre alternativas de procesamiento. Necesidades de capital para los diseños de los procesos. Asignación de recursos a alternativas estratégicas: Programación lineal.

###### **UNIDAD III: Decisiones de operación: Planeación de la producción para cumplir con la demanda.**

Sistemas de planeación de la producción. Sistemas de inventarios sujetos a demanda independiente. Sistemas de planeación de los requerimientos de recursos. Planeación control de piso en taller de manufactura. Planeación y programación de operaciones de servicio.



**UNIDAD IV: Decisiones de control:**

Planeación y control de las operaciones productividad, calidad y confiabilidad. Productividad, trabajo en equipo y delegación de autoridad: comportamiento, métodos de trabajo y medición del trabajo. Administración de la calidad. Control de calidad. Planeación y control de proyectos. Administración del mantenimiento y confiabilidad.

**UNIDAD V: Legislación y Normativa de Higiene y Seguridad en el Trabajo.**

Objetivos, incumbencia y aplicaciones de la legislación y normativa vigente. Análisis de riesgos. Servicios de Higiene y Seguridad en el trabajo. Investigación de accidentes. Estadística y costo. Elementos de Protección Personal. Selección y capacitación del personal.

**UNIDAD VI: Seguridad en ambientes de trabajo.**

Riesgo eléctrico. Riesgo mecánico. Protección contra incendios.

**UNIDAD VII: Higiene en los ambientes de trabajo.**

Iluminación y color. Ruidos y vibraciones. Carga térmica y ventilación. Radiación. Efluentes. Contaminación Ambiental.

**UNIDAD VIII: Gestión ambiental.**

Legislación y normativa vigente. ISO 14000. Evaluación de impacto ambiental.

**3. BIBLIOGRAFÍA**

**3.1 BIBLIOGRAFÍA BASICA**

- Norman GAITHER – Greg FRAZIER: (2003) Administración de Producción y Operaciones. México. International Thomson Editores.
- Everett E. ADAM, Jr – Ronald J. EBERT: (2000) Administración de la Producción y las Operaciones. México. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.
- C. Ray ASFAHL: (2005) Seguridad Industrial y Salud. México. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.
- Higiene y Seguridad en el Trabajo: Ley N° 19587

**3.2 BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

- MAPFRE: (1978) Manual de Protección contra Incendios. Barcelona. National Fire Protection Association.
- Davis/McKeown. (2000). Modelos Cuantitativos para Administración. Grupo Editorial Iberoamérica.
- Haeussler –Paul. (1998) Matemáticas para Administración, Economía, Ciencias Sociales y de la Vida. 8a. Prentice Hall.
- Hillier/Lieberman (2000). Introducción a la Investigación de Operaciones. Mc Graw Hill.
- Octavio CARRANZA: (2004) Logística. Mejores prácticas en Latinoamérica. Thomson

**4. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA**

La materia se desarrollará con clases presenciales, teórico-prácticas de 6 horas semanales, con desarrollo de trabajos prácticos. Los alumnos realizarán investigación de temas puntuales.

Como recursos didácticos se utilizarán videocasetes, diapositivas, filmas y herramientas informáticas.

**5. EVALUACION**

El sistema de evaluación contempla que al final del cuatrimestre los alumnos pueden tener la condición de promovidos, regulares o libres:

**PROMOCION**

Condición:

a) 75% asistencia a las clases teóricas - prácticas

b) Aprobar dos parciales teórico - práctico cuyo contenido abarca el programa de la materia debiendo acreditarse una nota promedio mínima de 70 puntos sobre cien. Los exámenes parciales consistirán en la resolución de problemas, responder cuestionarios, desarrollo de temas específicos y pruebas objetivas y/o trabajos de investigación realizados sobre temas puntuales.



*Universidad Nacional del Nordeste*  
*Facultad de Ingeniería*

*"Donar Organos es Donar Esperanzas"*

c) En caso de no alcanzar el promedio mínimo al rendir los parciales, el alumno tiene la opción de un parcial recuperatorio.

d) Entrega de carpeta con los trabajos prácticos desarrollados.

En el caso de no alcanzar el promedio mínimo y si cumplimenta las otras exigencias (asistencia, carpeta de trabajos prácticos y nota promedio entre 40 y 70 puntos sobre cien) el alumno quedará en la condición de regular.

#### REGULARIZACIÓN

Condición:

a) 75% asistencia a las clases teóricas - prácticas

b) Aprobar dos parciales teórico - práctico cuyo contenido abarca el programa de la materia debiendo acreditarse una nota promedio mínima de 40 puntos sobre cien, quedando habilitados para rendir el examen final (teórico - práctico) de la asignatura en las fechas previstas en el calendario académico de la Facultad.

c) En caso de no alcanzar el promedio mínimo al rendir los parciales, el alumno tiene la opción de un parcial recuperatorio.

d) Entrega de carpeta con los trabajos prácticos desarrollados.

Los alumnos que no cumplieran las condiciones indicadas serán considerados LIBRES.