



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
LICENCIATURA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA DE:									
Estudio del Trabajo									
IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA									
MODALIDAD: Curso									
TIPO DE ASIGNATURA: Teórico - Práctica									
SEMESTRE EN QUE SE IMPARTE: Tercero									
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Obligatoria									
NÚMERO DE CRÉDITOS: 10									
HORAS DE CLASE A LA SEMANA:	6	Teóricas:	4	Prácticas:	2	Semanas de clase:	16	TOTAL DE HORAS:	96
SERIACIÓN OBLIGATORIA ANTECEDENTE: Ninguna									
SERIACIÓN INDICATIVA SUBSECUENTE: Ingeniería y Productividad									

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el curso el alumno aplicará las técnicas de Estudio del Trabajo en un sistema productivo u operativo, relacionándolo y analizándolo con respecto a la productividad y competitividad de la empresa.

ÍNDICE TEMÁTICO			
UNIDAD	TEMAS	Horas Teóricas	Horas Prácticas
1	Productividad	6	4
2	Ergonomía	8	4
3	Estudio de Métodos	18	6
4	Manejo de Materiales	8	8
5	Estudio de Tiempos	18	6
6	Evaluación de Puestos, Salarios e Incentivos	6	4
	Total de Horas	64	32
	Suma Total de las Horas	96	

CONTENIDO TEMÁTICO

1. PRODUCTIVIDAD

- 1.1. Productividad y nivel de vida y empresa.
- 1.2. Estudio del Trabajo.
- 1.3. Diagnóstico de productividad.
- 1.4. El factor humano en la aplicación del Estudio del Trabajo.

2. ERGONOMÍA

- 2.1. Consideraciones generales.
- 2.2. Factores ergonómicos relacionados con la productividad.
- 2.3. Antropometría.

3. ESTUDIO DE MÉTODOS

- 3.1. Consideraciones generales.
- 3.2. Gráficos para la sucesión de los hechos.
- 3.3. Diagramas que indican movimiento.
- 3.4. Gráficos con escala de tiempo.
- 3.5. Principios de la economía de movimientos.

4. MANEJO DE MATERIALES

- 4.1. Disposición de la fábrica.
- 4.2. Características de la manipulación de materiales.
- 4.3. Equipos para la manipulación.

5. ESTUDIO DE TIEMPOS

- 5.1. Muestreo del trabajo.
- 5.2. Estudio de tiempos.
- 5.3. Sistemas de Normas de Tiempos Predeterminados (NTPD), Medición Tiempos-Métodos (MTM-1), MTM-2, MTM-3.
- 5.4. Datos tipo.

6. EVALUACIÓN DE PUESTOS, SALARIOS E INCENTIVOS

- 6.1. Descripción y especificación de la evaluación de puestos.
- 6.2. Tipos de salarios.
- 6.3. Incentivos.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO

1. Supervisión.
2. Productividad.
3. Cursograma analítico.
4. Cursograma sinóptico.
5. Diagrama de hilos.
6. Diagrama de recorrido.
7. Diagrama bimanual.
8. Curva de aprendizaje.

9. Simograma.
10. Balanceo de línea.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- O.I.T. (Organización Internacional del Trabajo), *Introducción al Estudio del Trabajo*, México, Editorial LIMUSA, 2008.
- Niebel Benjamín, *Ingeniería de Tiempos y Movimientos*, México, Editorial Representaciones y Servicios de Ingeniería, 2007.
- Hodson, William K; *Manual de Ingeniería Industrial Maynard*, México, Editorial Mc Graw Hill, 2003.
- García Criollo, Roberto, *Estudio del Trabajo, medición del trabajo*, México, Editorial Mc Graw Hill, 2000.
- García Criollo, Roberto, *Estudio del Trabajo, Ingeniería de Métodos*, México, Editorial Mc Graw Hill, 2000.
- Klein Grabinsky, Alfred W., *El análisis factorial*, México, Editorial Banco de México, 2001.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Mondelo, Pedro R., Gregori Torada, Enrique, Barrau Bonbardo, Pedro, *Ergonomía*, Tomo 1, 2, 3 y 4, 3ª Ed. España, Editorial Alfaomega, 2000.
- Macazaga, Jorge, Pascual, Alejandra *Organización basada en procesos*, México, Editorial Alfaomega, 2003.
- Salvendi, Gabriel, *Manual de Ingeniería Industrial*, México, Editorial LIMUSA, 2000.
- Spriegel, William R., *Organización de empresas industriales*, España, Editorial CECSA, 2000.
- Muther, Richard, *Planificación y Proyección de la Empresa Industrial*, México, Editorial ETASA, 2000.

**SUGERENCIAS DIDÁCTICAS RECOMENDADAS PARA IMPARTIR LA
ASIGNATURA**

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS	UTILIZACIÓN EN EL CURSO
Exposición oral	✓
Exposición audiovisual	✓
Actividades prácticas dentro de clase	✓
Ejercicios fuera del aula	
Seminarios	✓
Lecturas obligatorias	✓
Trabajo de investigación	
Prácticas de taller o laboratorio	✓
Visitas guiadas	
Otras	

MECANISMOS DE EVALUACIÓN

ELEMENTOS UTILIZADOS PARA EVALUAR EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	UTILIZACIÓN EN EL CURSO
Exámenes parciales	✓
Examen final	✓
Trabajos y tareas fuera del aula	✓
Actividades Prácticas	✓
Exposición de seminarios por los alumnos	
Participación en clase	✓
Asistencia	✓
Visitas guiadas	
Otras	

PERFIL PROFESIOGRÁFICO REQUERIDO PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA			
LICENCIATURA	POSGRADO	ÁREA INDISPENSABLE	ÁREA DESEABLE
Ingeniería Industrial ó, Ingeniería Mecánica Eléctrica	en Ingeniería Industrial	Mecánico-Industrial	Producción