

# **UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**

**CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E  
INGENIERÍAS**

**SECRETARÍA ACADÉMICA**

**DIVISIÓN DE INGENIERÍAS**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**ACADEMIA DE ESTUDIO DEL TRABAJO.**

**PROGRAMA DE ESTUDIO:  
LABORATORIO DE ESTUDIO DEL TRABAJO**

**REALIZADO POR:  
ING. JOSÉ T. REMUS SAHAGÚN.**

**COORDINADO POR:  
M.A.S.I. HECTOR ESTRADA CERVANTES.**

**IDENTIFICACIÓN**

**PLAN DE ESTUDIOS:** SISTEMA DE CREDITOS CON ESCOLARIZACION SEMESTRAL

**DEPARTAMENTO:** INGENIERÍA INDUSTRIAL

**CARRERA:** INGENIERIA INDUSTRIAL **CLAVE:** ID309

**TIPO DE UNIDAD DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:** CURSO

**CARGA HORARIA:** TOTAL: 32 **TEORÍA:** 0 **PRÁCTICA:** 32 **CRÉDITOS:** 3

**MODALIDAD:** ESCOLARIZADA **ACADEMIA:** ESTUDIO DEL TRABAJO VIGENTE: 25/AGO/03

**PRERREQUISITOS:** ING. DE ESTANDARES DE TRABAJO, ERGONOMIA

**FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA**  
(FINALIDADES, ORIENTACIÓN, PERFIL DEL EGRESADO)

DESARROLLAR EN EL ESTUDIANTE LAS APTITUDES QUE LE PERMITAN REALIZAR PLANTEAMIENTOS DE SOLUCION A SITUACIONES ESPECIFICAS UTILIZANDO PARA ELLO LA CONCURRENCIA DE LAS DIVERSAS TÉCNICAS APRENDIDAS EN LOS CURSOS DE ERGONOMIA Y ESTANDARES DE TRABAJO QUE LE PERMITAN RESOLVER LOS CASOS ANALIZADOS.

**OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA**

DESARROLLAR EN EL ALUMNO LOS CRITERIOS, CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES QUE LE PERMITAN UTILIZAR ADECUADAMENTE LAS HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS Y CALCULO REQUERIDAS PARA FORMULAR ESTANDARES DE TRABAJO, Y PROPUESTAS RELATIVAS AL DISEÑO DE PUESTOS DE TRABAJO Y ASIGNACIONES DE CARGAS DE TRABAJO, COMO COMPLEMENTO Y/O ALTERNATIVA A LAS TÉCNICAS CLÁSICAS.

**PRESENTACIÓN**

(CONTENIDOS Y SU RELACIÓN CON EL EJERCICIO PROFESIONAL, METODOLOGÍA, EVALUACIÓN)

**TEMAS PRINCIPALES**

15 PRACTICAS EN LABORATORIO

**RELACIÓN CON EL EJERCICIO PROFESIONAL:**

LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS Y LAS APTITUDES DESARROLLADAS, PERMITIRÁN AL EGRESADO REALIZAR ANÁLISIS DE PROCESOS, PARA CON BASE EN ELLOS DETERMINAR

ESTANDARES DE TRABAJO, ASI COMO ACTUALIZAR ESTOS DE FORMA TAL QUE MANTENGAN SU VIGENCIA A LO LARGO DEL TIEMPO.

**METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA**

SE APOYA EN LA APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DEL ALUMNO PARA QUE LA REALIZACIÓN DE LOS PLANTEAMIENTOS PRACTICOS, PRESENTADOS EN EL MANUAL DE PRACTICAS DE LA MATERIA.

**TIPO DE EVALUACION:**

CONTINUA SOBRE DESARROLLO EN CLASE Y REVISIÓN DE PRACTICA CORRESPONDIENTE.

**No. UNIDAD: 1**    **NOMBRE: PRACTICAS**

## OBJETIVOS PARTICULARES DE LA UNIDAD

DESARROLLAR EN EL ALUMNO LOS CRITERIOS, CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES QUE LE PERMITAN UTILIZAR ADECUADAMENTE LAS HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS Y CALCULO REQUERIDAS PARA FORMULAR ESTANDARES DE TRABAJO, Y PROPUESTAS RELATIVAS AL DISEÑO DE PUESTOS DE TRABAJO Y ASIGNACIONES DE CARGAS DE TRABAJO, COMO COMPLEMENTO Y /O ALTERNATIVA A LAS TÉCNICAS CLÁSICAS.

N U M	TEMAS	INSTRUMENTACIÓN  DIDÁCTICA	HORAS		CLAVE  BIBLIOGRÁFICA
			T	P	
1.	DIAGRAMAS DE OPERACIÓN Y FLUJO DE PROCESO.	EXPLICACIÓN DEL CASO PRACTICO A RESOLVER.		2	1
2.	DIAGRAMA HOMBRE-MAQUINA Y DIAGRAMA DE GRUPO O CUADRILLO.	EXPLICACIÓN DEL CASO PRACTICO A RESOLVER.		2	1
3.	DIAGRAMA BIMANUAL (MANO IZQUIERDA-MANO DERECHA).	EXPLICACIÓN DEL CASO PRACTICO A RESOLVER.		2	1
4.	DESARROLLO DE UN CASO PRACTICO PARA EL DISEÑO DE UNA ESTACION DE TRABAJO.	EXPLICACIÓN DEL CASO PRACTICO A RESOLVER.		4	1,2
5.	DETERMINACIÓN DEL TIEMPO ESTÁNDAR DE UNA OPERACIÓN POR MEDIO DE UN ESTUDIO DE TIEMPOS CON CRONOMETRO.	EXPLICACIÓN DEL CASO PRACTICO A RESOLVER.		2	1
6.	DETERMINACIÓN DEL TIEMPO ESTÁNDAR DE UNA OPERACIÓN POR MEDIO DE UN ESTUDIO DE TIEMPOS CON CRONOMETRO.	EXPLICACIÓN DEL CASO PRACTICO A RESOLVER.		2	1
7.	DETERMINACIÓN DEL TIEMPO ESTÁNDAR DE UNA OPERACIÓN POR MEDIO DE UN ESTUDIO DE TIEMPOS CON CRONOMETRO.	EXPLICACIÓN DEL CASO PRACTICO A RESOLVER.		2	1
8.	DETERMINACIÓN DEL TIEMPO ESTÁNDAR DE UNA OPERACIÓN POR MEDIO DE UN ESTUDIO DE TIEMPOS CON CRONOMETRO.	EXPLICACIÓN DEL CASO PRACTICO A RESOLVER.		2	1
9.	DETERMINACIÓN DEL TIEMPO ESTÁNDAR DE UNA OPERACIÓN	EXPLICACIÓN DEL CASO PRACTICO A RESOLVER.			1

	POR MEDIO DE UN ESTUDIO DE TIEMPOS CON CRONOMETRO.			2	
10.	DETERMINACIÓN DEL TIEMPO ESTÁNDAR DE UNA OPERACIÓN POR MEDIO DE UN ESTUDIO DE TIEMPOS CON CRONOMETRO.	EXPLICACIÓN DEL CASO PRACTICO A RESOLVER.			1
				2	
11.	DETERMINACIÓN DEL TIEMPO ESTÁNDAR DE UNA OPERACIÓN POR EL SISTEMA MTM.	EXPLICACIÓN DEL CASO PRACTICO A RESOLVER.			1
				2	
12.	DETERMINACIÓN DEL TIEMPO ESTÁNDAR DE UNA OPERACIÓN POR LA TÉCNICA MOST (MOVER GENERAL).	EXPLICACIÓN DEL CASO PRACTICO A RESOLVER.			1
				2	
13.	DETERMINACIÓN DEL TIEMPO ESTÁNDAR DE UNA OPERACIÓN POR LA TÉCNICA MOST (MOVER CONTROLADO)	EXPLICACIÓN DEL CASO PRACTICO A RESOLVER.			1
				2	
14.	DETERMINACIÓN DEL TIEMPO ESTÁNDAR DE UNA OPERACIÓN COMBINADA, POR LA TÉCNICA DE MOST (MOVER GENERAL-MOVER CONTROLADO).	EXPLICACIÓN DEL CASO PRACTICO A RESOLVER.			1
				2	
15.	BALANCEO DE LINEAS DE PRODUCCIÓN.	EXPLICACIÓN DEL CASO PRACTICO A RESOLVER.			1
				2	
		CARGA DE LA UNIDAD: <u>32 HORAS</u>			

--	--	--	--	--

<b>PERÍODO</b>	<b>UNIDADES TEMÁTICAS</b> PRACTICAS	<b>PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN</b>
		PRACTICAS REALIZADAS 70 % PUNTUALIDA DE ENTREGA DE PRACTICAS 20% ASISTENCIA 10%  <div style="text-align: right;"> <hr style="width: 20%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/>                     100%                 </div>

<b>CLAVE</b>	<b>BÁSICA</b>	<b>COMPLEMENTARIA</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
1	X		AUTOR: NIEBEL BENJAMÍN W. Y FRIEVALDS ANDRIS/ TITULO: INGENIERIA INDUSTRIAL: METODOS, ESTANDARES Y DISEÑO DEL TRABAJO/ EDITORIAL: ALFAOMEGA/ PAIS: MÉXICO (2001).
2	X		AUTOR: PEDRO R. MONDELO/ ENRIQUE GREGORI TORADA/ PEDRO BARRAU BOMBARDO/ TITULO: ERGONOMIA 1/ EDITORIAL: ALFAOMEGA/ PAIS: MÉXICO (2000).
3		X	AUTOR: FRED E. MEYERS/ TITULO: ESTUDIO DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS PARA LA MANUFACTURA AGIL/ EDITORIAL: PRENTICE may/ PAIS: MÉXICO (2000).
4		X	AUTOR: ROBERTO GARCÍA CRIOLLO/ TITULO: ESTUDIO DEL TRABAJO, INGENIERIA DE METODOS/ EDITORIAL: MC GRAW HILL/ PAIS: MEXICO (1999).
5		X	AUTOR: ROBERTO GARCÍA CRIOLLO/ TITULO: ESTUDIO DEL TRABAJO, MEDICION DE TIEMPOS/ EDITORIAL: MC GRAW HILL/ PAIS: MEXICO (1999).

EL PRESENTE PROGRAMA FUE APROBADO POR LA ACADEMIA DE ESTUDIO DEL TRABAJO

M.A.S.I. HECTOR ESTRADA C.  
PRESIDENTE

M.A.S.I. TOMAS ZAMORA E.  
SECRETARIO