



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Ciénega
DIVISIÓN DE DESARROLLO BIOTECNOLÓGICO

INGENIERÍA INDUSTRIAL

1. INFORMACIÓN DEL CURSO

Nombre: Ingeniería de Estándares	Clave: I7360	Número de créditos: 7	
Departamento: Ciencias Tecnológicas	Horas teoría: 51	Horas práctica: 0	Total de horas por semestre: 51
Tipo: Curso	Prerrequisitos: Ninguno	Nivel: Pregrado Área de formación: Básica particular Se recomienda en el quinto semestre	

2. DESCRIPCIÓN

Desempeño integrador

Desarrollar criterios, conocimientos y habilidades que le permiten seleccionar y aplicar adecuadamente las herramientas y análisis y cálculo requeridas para formular estándares de trabajo.

Contenido temático

UNIDAD 1. COMPONENTES DEL TIEMPO ESTÁNDAR. 1.1 Requerimientos del estudio de tiempos. 1.2 Elementos del estudio de tiempos. 1.3 Ejecución del estudio de tiempos. 1.4 Curva de aprendizaje
UNIDAD 2. ESTUDIO DE TIEMPOS POR CRONÓMETRO. 2.1 Número mínimo de lecturas. 2.2 Lecturas dentro de rango. 2.3 Calificación del desempeño. 2.4 Suplementos.
UNIDAD 3. DATOS ESTÁNDARES. 3.1 Tiempos breves 3.2 Fórmulas.
UNIDAD 4. SISTEMAS DE TIEMPOS PREDETERMINADOS. 4.1 MTM 4.2 MOST
UNIDAD 5. MUESTREO. 5.1 Plan de muestreo. 5.2 Gráfico de control. 5.3 Determinación de suplementos. 5.4 Determinación del tiempo estándar.
UNIDAD 6. ESTÁNDARES DE MANO DE OBRA INDIRECTA Y GENERAL. 6.1 Teoría de colas. 6.2 Simulación de Montecarlo.
UNIDAD 7. SEGUIMIENTO Y USO DE ESTÁNDARES. 7.1 Seguimiento y mantenimiento del tiempo estándar.

- 7.2 Aplicaciones del tiempo estándar.
- 7.3 Balanceo de líneas
- 7.4 Planes de incentivos

Modalidades de enseñanza - aprendizaje

Exposición del profesor de aspectos teóricos con sesiones de solución de problemas. Dinámicas individuales y/o grupales para la solución de problemas.

Modalidades de evaluación

La evaluación será continua, considerando los siguientes aspectos:

Exámenes	60%	
Ejercicios y tareas	25%	Lista de verificación
Proyecto	15%	Rúbrica
	100%	

Competencia a desarrollar

Determina estándares de trabajo utilizando las herramientas de cálculo adecuadas, identifica, plantea y resuelve problemas con un razonamiento analítico para la toma de decisiones. Trabaja en equipo y refuerza habilidades de comunicación oral y escrita.

Campo de aplicación profesional

El alumno aplicará las técnicas de estudio de trabajo para optimizar los recursos empleados en la producción de bienes y/o servicios con el fin de incrementar la productividad en la empresa.

3. BIBLIOGRAFÍA.

Título	Autor	Editorial	Año
Ingeniería Industrial: Métodos, Estándares y Diseño del Trabajo.	Benjamin W. Niebel Andris Freivalds	Mc Graw Hill	2014
Diseño de Sistemas de Trabajo	Stephan Konz	Limusa Noriega Editores	2006
Estudio del Trabajo: Ingeniería de métodos y medición del trabajo.	García Criollo Roberto	Mc Graw Hill	2005
Estudio de Tiempos y Movimientos para la Manufactura Ágil	Fred E. Meyers	Prentice Hall	2000
Introducción al estudio del trabajo.	George Kanawaty	OIT-Limusa	1996

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 21 de julio de 2016.