



A) CURSO

Clave	Asignatura
5977	Ingeniería de Métodos

Horas de teoría por semana	Horas de práctica por semana	Horas trabajo adicional estudiante	Créditos	Horas Totales
3	2	3	8	

B) DATOS BÁSICOS DEL CURSO

	IEA	IM	IMA	IME	IMT
Nivel:	NA	NA	VII	NA	NA
Tipo (Optativa, Obligatoria)	NA	NA	Obligatoria	NA	NA
Prerequisito:	NA	NA	Investigación de Operaciones	NA	NA
Clasificación CACEI:	NA	NA	CI	NA	NA

C) OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

Al finalizar el curso el estudiante será capaz de:

Dar al estudiante una visión aplicada del funcionamiento de un proceso productivo en general, mediante la intervención directa del hombre ya sea como parte directa o indirecta, esto último en el caso de un sistema típicamente automatizado.
 Hacer énfasis en el estudio analítico y crítico del impacto que tiene cada operación particular con respecto a todo el proceso productivo.
 Evaluar cada situación, de tal forma que se pueda dar control y seguimiento, mismo que según las necesidades, pueda aplicarse en forma proactiva alguna acción de mejora mediante datos observados, así como con una la simulación de este comportamiento.

D) CONTENIDOS Y MÉTODOS POR UNIDADES Y TEMAS

1.- INTRODUCCIÓN		5 hrs
Objetivo Específico:		
1.1. Datos Históricos. 1.2. Importancia De La Productividad. 1.3. Alcance De Los Métodos Y Los Estándares. 1.4. Técnicas Para La Solución De Problemas. 1.4.1 Técnicas De Exploración. 1.4.2 Técnicas De Registro Y Análisis		
Lecturas y otros recursos	Libros, Artículos, bibliografía complementaria, internet.	



Métodos de enseñanza	Presentación del tema y análisis de conceptos por parte del profesor de acuerdo al contenido temático, número de horas y el libro correspondiente al tema. Se darán también temas a discutir dentro del salón de clases y problemas a realizar para trabajar con ellos. Por parte del estudiante se requiere la realización de todas las tareas y ejercicios relacionados con el tema que se está presentando.
Actividades de aprendizaje	

2.- ANÁLISIS DE LA OPERACIÓN		9 horas
Objetivo Específico:		
2.1 Nueve Enfoques Principales Del Análisis De La Operación. 2.2 Principios De Diseño Del Trabajo: Economía De Movimientos. 2.3 Estudio De Movimientos. 2.3.1 Movimientos Básicos. 2.3 2.4 Trabajo Manual		
Lecturas y otros recursos	Libros, Artículos, Normativas, bibliografía complementaria, internet.	
Métodos de enseñanza	Presentación del tema y análisis de conceptos por parte del profesor de acuerdo al contenido temático, número de horas y el libro correspondiente al tema. Se darán también temas a discutir dentro del salón de clases y problemas a realizar para trabajar con ellos. Por parte del estudiante se requiere la realización de todas las tareas y ejercicios relacionados con el tema que se está presentando.	
Actividades de aprendizaje		

3.- DISEÑO DEL LUGAR DE TRABAJO, EQUIPO Y HERRAMIENTAS.		2 horas
Objetivo Específico:		
3.1 Principios Del Diseño Del Lugar De Trabajo. 3.2 Principio Del Diseño De Máquinas Y Equipo. 3.3 Principios Del Diseño De Herramientas. 3.4 Diseño Del Entorno De Trabajo. 3.5 Trabajo Por Turnos Y Horarios. 3.6 Seguridad En El Trabajo. 3.7 Análisis Ergonómico		
Lecturas y otros recursos	Libros, Artículos, Normativas, bibliografía complementaria, internet.	
Métodos de enseñanza	Presentación del tema y análisis de conceptos por parte del profesor de acuerdo al contenido temático, número de horas y el libro correspondiente al tema. Se darán también temas a discutir dentro del salón de clases y problemas a realizar para trabajar con ellos. Por parte del estudiante se requiere la realización de todas las tareas y ejercicios relacionados con el tema que se está presentando.	



Actividades de aprendizaje	
-----------------------------------	--

4.- ESTUDIO DE TIEMPOS.		8 horas
Objetivo Específico:		
	4.1 Un Día De Trabajo Justo. 4.2 Requerimientos Del Estudio De Tiempos. 4.2.1 Equipo. 4.2.2 Elementos De Estudio. 4.2.3 Estudio Mismo. 4.2.4 Desempeño Del Operador. 4.2.5 Tiempos Estándar. 4.3 Cálculos Del Estudio.	
Lecturas y otros recursos	Libros, Artículos, Normativas, bibliografía complementaria, internet.	
Métodos de enseñanza	Presentación del tema y análisis de conceptos por parte del profesor de acuerdo al contenido temático, número de horas y el libro correspondiente al tema. Se darán también temas a discutir dentro del salón de clases y problemas a realizar para trabajar con ellos. Por parte del estudiante se requiere la realización de todas las tareas y ejercicios relacionados con el tema que se está presentando.	
Actividades de aprendizaje		

5.- CALIFICACIÓN DEL DESEMPEÑO		10 horas
Objetivo Específico:		
	5.1 Desempeño Normal. 5.2 Características De Calificaciones Razonables. 5.3 Métodos Para Calificar. 5.4 Usos De Suplementos. 5.4.1 Constantes. 5.4.2 Por Fatiga. 5.4.3 Especiales. 5.5 Análisis De Puestos. 5.6 Evaluación De Puestos	
Lecturas y otros recursos	Libros, Artículos, Normativas, bibliografía complementaria, internet.	
Métodos de enseñanza	Presentación del tema y análisis de conceptos por parte del profesor de acuerdo al contenido temático, número de horas y el libro correspondiente al tema. Se darán también temas a discutir dentro del salón de clases y problemas a realizar para trabajar con ellos. Por parte del estudiante se requiere la realización de todas las tareas y ejercicios relacionados con el tema que se está presentando.	
Actividades de aprendizaje		



6.- DATOS ESTÁNDARES		6 horas
Objetivo Específico:		
6.1 Métodos De Medición Del Tiempo (Mtm). 6.2 Análisis De Macromovimientos. 6.3 Estándares De Trabajo Indirecto Y General. 6.4 Estándares De Desempeño Profesional. 6.5 Desarrollo El Tiempo Estándar. 6.6 Uso De Datos Estándares. 6.7 Seguimiento Y Mantenimiento De Datos Estándar.		
Lecturas y otros recursos	Libros, Artículos, Normativas, bibliografía complementaria, internet.	
Métodos de enseñanza	Presentación del tema y análisis de conceptos por parte del profesor de acuerdo al contenido temático, número de horas y el libro correspondiente al tema. Se darán también temas a discutir dentro del salón de clases y problemas a realizar para trabajar con ellos. Por parte del estudiante se requiere la realización de todas las tareas y ejercicios relacionados con el tema que se está presentando.	
Actividades de aprendizaje		
7.- MUESTREO DEL TRABAJO.		2 horas
Objetivo Específico:		
7.1 Teoría Del Muestreo Del Trabajo. 7.2 Aceptación Del Muestreo Del Trabajo. 7.3 Registro De Observaciones Y Datos. 7.4 Determinación De Tiempos Estándar.		
Lecturas y otros recursos	Libros, Artículos, Normativas, bibliografía complementaria, internet.	
Métodos de enseñanza	Presentación del tema y análisis de conceptos por parte del profesor de acuerdo al contenido temático, número de horas y el libro correspondiente al tema. Se darán también temas a discutir dentro del salón de clases y problemas a realizar para trabajar con ellos. Por parte del estudiante se requiere la realización de todas las tareas y ejercicios relacionados con el tema que se está presentando.	
Actividades de aprendizaje		
8.- L PRÁCTICAS ADMINISTRATIVAS.		2 horas
Objetivo Específico:		



8.1 Jornada De Trabajo. 8.2 Compensación Flexible. 8.3 Plan De Incentivos Salariales. 8.4 Capacitación Del Operario. 8.5 Programas De Capacitación. 8.6 Interacciones Humanas. 8.7 Relaciones Laborales Y Medición Del Trabajo. 8.8 Empleados Y Motivación.	
Lecturas y otros recursos	Libros, Artículos, Normativas, bibliografía complementaria, internet.
Métodos de enseñanza	Presentación del tema y análisis de conceptos por parte del profesor de acuerdo al contenido temático, número de horas y el libro correspondiente al tema. Se darán también temas a discutir dentro del salón de clases y problemas a realizar para trabajar con ellos. Por parte del estudiante se requiere la realización de todas las tareas y ejercicios relacionados con el tema que se está presentando.
Actividades de aprendizaje	

9.- CASO REAL.		4 horas
Objetivo Específico:		
9.1 Aplicación de todos los temas vistos en el curso.		
Lecturas y otros recursos	Libros, Artículos, Normativas, bibliografía complementaria, internet.	
Métodos de enseñanza	Presentación del tema y análisis de conceptos por parte del profesor de acuerdo al contenido temático, número de horas y el libro correspondiente al tema. Se darán también temas a discutir dentro del salón de clases y problemas a realizar para trabajar con ellos. Por parte del estudiante se requiere la realización de todas las tareas y ejercicios relacionados con el tema que se está presentando.	
Actividades de aprendizaje		

E) ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

F) EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Se recomienda no brindar porcentaje a la asistencia, ya que es un requisito para el alumno
Es necesario añadir el porcentaje relativo de la unidad
Se repite la unidad 3 en el segundo y tercer parcial

Evaluación:	Periodicidad	Forma de Evaluación y Ponderación Sugerida	Temas a Cubrir
1er. Evaluación Parcial	Sesión 16	Examen 85% , Tareas 10%, Asistencia 5%	Unidad 1 y 2
2º Evaluación Parcial	Sesión 32	Examen 85% , Tareas 10%, Asistencia 5%	Unidad 2 y 3



3er. Evaluación Parcial	Sesión 48	Examen 85% , Tareas 10%, Asistencia 5%	Unidad 3 y 4
Evaluación Final Ordinario		100% (Promedio de las Evaluaciones Parciales)	
Otra Actividad:			
Examen Extraordinario	Semana 17 del semestre en curso	100% Examen	100% Temario
Examen a título	De acuerdo a programación de Secretaría Escolar	100% Examen	100% Temario
Examen de regularización	De acuerdo a programación de Secretaría Escolar	100% Examen	100% Temario

G) BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS INFORMÁTICOS

Algunas bibliografías se encuentran sin año. Es recomendable unificar estos aspectos acorde al estilo bibliográfico acordado.

Se recomienda bibliografía con un margen no mayor a 10 años.

Textos básicos

- CONTABILIDAD DE COSTOS. Mc Graw Hill. Ralph Polimeni- Frank J. Fabozzi- Arthur Adelberg
- CONTABILIDAD ADMINISTRATIVA Mc Graw Hill. David Noel Ramírez Padilla
- EVALUACIÓN DE PROYECTOS Mc Graw Hill. Gabriel Baca Urbina.
- CONTABILIDAD BÁSICA Mc Graw Hill. Interamericana de México, 1994. Moreno Hernández Joaquín, I.
- PRIMER CURSO DE CONTABILIDAD Lara Flores Elías, Trillas, México, 1994.
- CONTABILIDAD PARA NO CONTADORES Mc. Graw Hill. 2004. Guajardo Cantú Gerardo

Textos complementarios

Se recomienda incluir lecturas adicionales y referencias bibliográficas disponibles en ambientes virtuales que permitan profundizar sobre los temas de la asignatura.