



Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de los Lagos

PROGRAMA DE ESTUDIO
FORMATO BASE

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Nombre de la materia

Reingeniería

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de Horas:	Valor en créditos:
H0616	30	30	60	6

Tipo de curso: (Marque con una X)

C= curso	P= practica	CT = curso-taller	X	M= módulo	C= clínica	S= seminario
----------	-------------	-------------------	---	-----------	------------	--------------

Nivel en que ubica: (Marque con una X)

L=Licenciatura

X

P=Posgrado

Prerrequisitos formales (Materias previas establecidas en el Plan de Estudios)

Ninguno

Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)

Departamento:

Ciencias Exactas y Tecnológicas

Carrera:

Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica

Área de formación:

Área de formación básica común obligatoria.	Área de formación básica particular obligatoria.	Área de formación básica particular selectiva.	Área de formación especializante selectiva.	X	Área de formación optativa abierta.
---	--	--	---	---	-------------------------------------

Historial de revisiones:

Acción:	Fecha:	Responsable
Revisión, Elaboración		
Revisión	Enero de 2014	Bertha Alicia Arce Chávez

Academia:

Ciencias Biotecnológicas

Aval de la Academia:

Nombre	Cargo	Firma
Dr. Óscar Gutiérrez Coronado	Presidente	
Dra. Xóchitl Aparicio Fernández	Secretario	
Dra. Evelia Martínez Cano	Vocal	
Dra. Ma. Guillermina Mtz. Cisneros	Vocal	
Dr. Jorge Mejía	Vocal	
Dra. Virginia Villa Cruz	Vocal	
Mtra. Bertha Alicia Arce Chávez	Vocal	

2. PRESENTACIÓN

Las empresas en la actualidad, evolucionan y cambian en su administración y en su organización, con mucha más rapidez que antaño, debido a la gran evolución tecnológica que la civilización humana vive, por esta razón el estudio de la reingeniería de negocios o de la fisiología de calidad total, permitirá al alumno de las carreras de Mecatrónica, Administración Industrial y Bioquímica conocer las nuevas estrategias de administración de sistemas dentro del entorno de la producción flexible, estrategia que varía entre la innovación tecnológica, la mejora continua y la articulación de la información con la producción, conocimientos que en su ejercicio profesional.

Como antecedente de la asignatura se recomiendan cursos del perfil de economía y humanidades y todos aquellos que involucren diseño de procesos y productos dentro del plan de estudios correspondiente.

En la enseñanza de esta asignatura, se fomenta el trabajo en equipo, la investigación bibliográfica de casos reales y el ejercicio con modelos, tareas y aplicaciones prácticas.

3. OBJETIVO GENERAL

El alumno analizará, evaluará y aplicará la metodología correspondiente al rediseño de procesos técnicos y/o administrativos que permitan modernizar el aparato productivo industrial, considerando para ello las técnicas modernas de administración de sistemas y el diseño organizacional orientado hacia la calidad total.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.- El alumno analizará y evaluará las teorías fundamentales sobre control de procesos industriales aplicados en el mundo empresarial después de la 2ª Guerra Mundial y hasta la actualidad.

2.- El alumno analizará y utilizará los conocimientos básicos para construir y aplicar gráficos de control a procesos industriales.

3.- El alumno evaluará la habilidad potencial de un proceso industrial y lo comparará con la habilidad real del mismo proceso.

4.- El alumno adquirirá y aplicará las técnicas de administración orientada a procesos de mejora continua y las comparará con las de administración por objetivos u orientada a resultados.

5.- El alumno identificará y aplicará las técnicas de rediseño de procesos utilizados en el contexto de la producción flexible.

- 6.- El alumno analizará y evaluará la metodología de la aplicación de los principios básicos de la reingeniería en procesos industriales y/o comerciales.
- 7.- El alumno aplicará los conceptos básicos para diagnosticar y administrar el cambio cultural corporativo como apoyo a la aplicación de técnicas de administración de procesos de producción industrial, a través de ejemplos o casuística.

5. CONTENIDO

1. Los Sistemas de Calidad.

1.1. Antecedentes.

- 1.1.1. El precursor modelo japonés (Kaoru Ishikawa, Masaaki Imai).
- 1.1.2. Los occidentales (Edward Deming, Joseph Juran, Philip Crosby).

1.2. El concepto de calidad desde los Modelos.

- 1.2.1. Gerencia de calidad total (TQM).
- 1.2.2. Sistema Kaizen/Genba
- 1.2.3. Sistema 5s y 6 Σ
- 1.2.4. Mantenimiento Productivo Total (TPM).

2. Reingeniería de Procesos.

2.1. Análisis de Procesos.

- 2.1.1. Procesos Artesanales.
- 2.1.2. Procesos Mecanizados.
- 2.1.3. Procesos Automatizados.
- 2.1.4. Manufactura Esbelta.

2.2. Reingeniería en la Cultura corporativa.

- 2.2.1. Transformación de las estructuras organizacionales.
- 2.2.2. Medición de eficiencias y efectividad orientada a la reingeniería.

3. Casuística y articulación de la Reingeniería.

- 3.1. Análisis de Empresas en el mundo con modelos de Reingeniería.
- 3.2. Análisis de Empresas mexicanas con modelos de Reingeniería.
- 3.3. Alcances y limitaciones de la Reingeniería.
- 3.4. Puesta en marcha de un sistema de reingeniería.
- 3.5. Diseño y articulación de un ejercicio de Reingeniería.

6. TAREAS, ACCIONES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO

1. Visitas a plantas industriales para demostración de los diferentes modelos de procesos.
2. Proyecto final con base en un diseño o análisis de un Sistema.

7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1	Cruelles Ruiz, José Agustín; <i>Ingeniería industrial: métodos de trabajo, tiempos y su aplicación a la planificación y a la mejora continua</i> ; Alfaomega, 1a ed.; México, 2013.
2	Híjar Fernández, Guillermo; <i>Planeación estratégica: la visión prospectiva</i> ; Limusa; México, 2011.
3	Chiavenato, Idalberto; <i>Planejamento estratégico</i> /traducción: Pilar Mascaró Sacristán; <i>Planeación estratégica: fundamentos y aplicaciones</i> ; McGraw-Hill/Interamericana Editores, 1a

	ed. en español; México, 2011.
4	González Brambila, Margarita M; <i>Introducción a la ingeniería de procesos</i> ; Limusa, 1a ed.; México, 2013
5	Kalpakjian, Serop; <i>Manufacturing engineering and technology</i> ; Prentice Hall, 6a ed.; New York, 2010.
6	Pérez Fernández de Velasco, José Antonio; <i>Gestión por procesos</i> ; Alfaomega Grupo Editor, 5a ed.; Madrid, 2013.
7	Gutiérrez Pulido, Humberto; <i>Calidad total y productividad</i> ; McGraw-Hill/Interamericana, 3a ed.; México, 2010.
8	Cantú Delgado, José Humberto; <i>Desarrollo de una cultura de calidad</i> ; McGraw-Hill/Interamericana, 4a ed.; México, 2011.
9	Villaseñor Contreras, Alberto; <i>Sistema 5 S's: guía de implementación</i> ; Limusa/Tecnológico de Monterrey, 1a ed.; México, 2011.
10	Escalante Vázquez, Edgardo J.; <i>Seis-sigma: metodología y técnicas</i> ; Limusa; México, 2013.

8. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1	Render, Barry; <i>Quantitative analysis for management</i> / traducción de Marcia Aída González Osuna: <i>Métodos cuantitativos para los negocios</i> ; Pearson, 11a ed.; México, 2012.
---	---

9. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACION

Al inicio del curso el profesor indicará al alumno el procedimiento de evaluación. Se planearán actividades preliminares para ser sujetas de análisis y/o investigación por parte del alumno.

El producto de las actividades preliminares se revisará en el aula a través de exposiciones o paneles para la presentación y revisión de los conceptos básicos, provocando así, una discusión de los temas.

Para acreditar la materia, se deberán reflejar las competencias adquiridas y se consignarán a través de evaluación continua.

Se realizará una revisión de la casuística local a través de estudios de campo y visitas a instalaciones pertinentes en los que el alumno infiera y transfiera los conocimientos teóricos aprendidos a un proyecto documentado teórica y técnicamente.

10. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Unidad de Competencia:	Porcentaje:
Examen(es)	30%
Exposiciones individuales complementarias	20%
Actividades de Integración	15%
Actividades de Investigación	35%
Total	100%