

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
PROGRAMA DE UNIDADES DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Ciencias

2. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Ciencias Computacionales

3. Vigencia del plan:

4. Nombre de la Asignatura: Reingeniería de Procesos

5. Clave:

6. HC: 1 HL: 1 HT: 3 HE: 1 CR: 6

7. Etapa de formación a la que pertenece: Terminal

8. Carácter de la Asignatura: Obligatoria Optativa

9. Requisitos para cursar la asignatura:

Formuló: Dra. María Victoria Meza Kubo

Vo. Bo. Dr. Alberto Leopoldo Morán y Solares

Fecha: Agosto de 2016

Cargo: Subdirector

II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La adopción del enfoque de procesos y el uso de TIC representan un cambio revolucionario en la perspectiva de las organizaciones. Lo nuevo y distintivo de esta combinación es su enorme potencial para ayudar a la organización en lograr reducciones mayores en costo y tiempo, y/o mejoras en calidad, flexibilidad, niveles de servicio y objetivos. De donde surge la necesidad del estudio, análisis y rediseño de estos procesos, así como el diseño, implementación y/o uso de herramientas de soporte.

En el aspecto concerniente al desarrollo de soporte a los procesos por medio de TI un aspecto importante es, precisamente, el poder establecer claramente qué tipo de sistemas se necesitan en una organización determinada, así como los requerimientos para el desarrollo de los mismos, y los aspectos sociales que influyen tanto durante el desarrollo y su implantación en la organización.

De lo anterior podemos establecer claramente que el propósito de esta asignatura es que el alumno pueda rediseñar los procesos de una organización considerando un análisis socio-técnico de las necesidades de la organización.

Para cursar esta unidad de aprendizaje terminal obligatoria se sugiere que el estudiante tenga experiencia intermedia en el desarrollo de software y habilidad de comunicación oral y escrita.

III. COMPETENCIA (S) DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Rediseñar los procesos de una organización, utilizando una metodología de reingeniería que permita la valoración de la problemática y sus posibles soluciones desde una perspectiva socio-técnica, para mejorar la competitividad de la empresa y el ambiente laboral de los trabajadores, con actitud crítica, propositiva y responsabilidad social.

IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Genera un proyecto final la cual es una propuesta de rediseño de los procesos de una organización que integre los resultados de la aplicación de una metodología de reingeniería de procesos que fundamenten la solución propuesta. Esta propuesta incluye un prototipo funcional y la documentación correspondiente.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia

Comparar los procesos de organizaciones “tradicionales” y empresas que han aplicado reingeniería aplicando una metodología de reingeniería socio-técnico para que se comprenda cuál es el propósito de la reingeniería de procesos, con actitud crítica.

Contenido temático

Duración 2 hrs

1. Introducción a la Ingeniería de Procesos

- 1.1. La empresa y el entorno
- 1.2. Definición de reingeniería de procesos
- 1.3. Efectos de las Tecnologías de la Información (TI) sobre la empresa

Competencia

Realizar la captura de un proceso real, aplicando la terminología y aspectos relevantes en la reingeniería y modelado, para el diagnóstico de los procesos de una empresa real de manera responsable.

Contenido temático

Duración 2 hrs

2. Modelado de procesos

- 2.1. Conceptos como: proceso, rol, agente, etc.
- 2.2. Objetivo del modelado de procesos
- 2.3. Perspectivas que debe cubrir un modelo completo de un proceso (funcional, organizacional, informacional y de comportamiento)
- 2.4. Utilidad y usos de la ingeniería y el modelado de los procesos
- 2.5. Modelo Activo

Competencia

Diseñar modelos abstractos de los procesos de una empresa, utilizando técnicas para su modelado, para tener diferentes perspectivas del proceso que faciliten su entendimiento y evaluación, con una actitud crítica, propositiva y responsable.

Contenido temático

Duración 4 hrs

3. Técnicas para el modelado de procesos

- 3.1. Gráficas ricas
- 3.2. IDEF
- 3.3. Diagramas de Rol Actividad (RADs)

Competencia

Analizar el proceso de una empresa a fin de tener una visión global del mismo tomando en cuenta tanto su estructura, las personas que lo llevan a cabo y las TIC que le dan soporte, con el fin de estar en posibilidad de proponer un rediseño alcanzable, con actitud crítica y responsable.

Contenido temático**Duración 4 hrs**

4. Metodología para el modelado de procesos
 - 4.1. Elicitación y captura
 - 4.2. Modelado
 - 4.3. Evaluación y análisis
 - 4.4. Rediseño con el uso de TI

Competencia

Desarrollar el soporte al proceso rediseñado, analizando las TIC existentes, con el fin de aplicarlas en la etapa de mejora y rediseño del proceso, con actitud crítica, propositiva y responsable.

Contenido temático**Duración 4 hrs**

5. Implementación de la solución
 - 5.1. Proyectar el impacto de la solución propuesta
 - 5.2. Desarrollo de la tecnología
 - 5.3. Plan de transición
 - 5.4. Manuales de procedimientos y plan de contingencia

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1 (taller)	Analizar los procesos de cambio que se han dado en las empresas, identificando los aspectos que han influido el éxito o fracaso de las mismas, para conocer casos de éxito, con una actitud crítica.	Elegir el estudio de un caso de aplicación de la reingeniería en una empresa para identificar elementos que impactaron en el éxito o fracaso de la misma.	Internet, bibliografía	8 hrs
2	Evaluar posibles procesos enfermos en una empresa, aplicando técnicas de procesos, con el fin de ser analizados como caso de estudio con actitud crítica.	Realizar entrevistas con posibles clientes quienes les expondran los procesos de la empresa y los principales problemas que se enfrentan, con el fin de identificar el proceso para el proyecto de curso.	Clientes, hojas, papel	8 hrs
3	Representar gráficamente modelos de los procesos de la empresa, aplicando modelado de procesos, con el fin de identificar posibles fallas sociales y/o técnicas con actitud crítica.	Modelar los procesos de la empresa utilizando las técnicas de captura como son las gráficas ricas, Rads e IDEFs.	Clientes, hojas, papel	16 hrs
4	Evaluar los procesos de la empresa, a partir de los modelos	Trabajar directamente con los clientes del proyecto a fin de analizar el proceso actual y generar ideas para el rediseño.	Clientes, hojas, papel	16 hrs

	abstraídos del mismo, con el fin de proponer una solución de mejora con el uso de las TIC con actitud responsable.			
5 (laboratorio)	Implementar la propuesta de solución con el uso de las TIC, que mejore los procesos de la empresa, con actitud crítica y responsable.	Desarrollar y documentar un prototipo que de soporte al rediseño del proceso de la empresa.	Computadora, lápiz y papel.	16 hrs

VI. METODOLOGIA DE TRABAJO

■ Aprendizaje participativo

Durante la clase se aplicará esta metodología en la que el estudiante juega un papel activo al intervenir propositivamente en la planeación, realización y evolución del proceso de aprendizaje. El docente asignará problemas, el cual primeramente es analizado en forma individual, posteriormente en equipo, después se resuelven los problemas en clase.

■ Trabajo en equipo

A lo largo del periodo se estará trabajando en equipo, tanto para los trabajos en clase, así como para las prácticas y el proyecto final, y consiste básicamente en asignar un proyecto con un cliente real y con el cual deberán de trabajar a lo largo del semestre.

■ Clase expositiva

Esta en el caso del alumno, será aplicada sobretodo en la exposición de la solución de los problemas asignados, así como los avances de equipo que se expondrán ante todo el grupo escuchando las observaciones de sus compañeros, en el caso del maestro se aplicará en la impartición de conceptos básicos, explicación de ejercicios, así como en la conclusión de temas.

Se requerirá que los estudiantes realicen horas extraclase para la resolución de los ejercicios y trabajo de campo con el cliente.

VII. CRITERIOS DE EVALUACION

Criterio de calificación

• Exámenes parciales	20%
• Avances	30%
• Tareas	10%
• Proyecto final	40%
TOTAL	100%

Criterio de acreditación

- Resolver un examen parcial en tiempo y forma.
- Cumplir con las tareas en tiempo y forma.
- Cumplir con la presentación de los avances del proyecto con un reporte escrito y una presentación ante el grupo en tiempo y forma.
- Cumplir con la presentación del proyecto final, el cual se dividirá en
 - Documento del sistema
 - Documento de planeación para la puesta en marcha del proyecto
 - Prototipo funcional
- Para la acreditación del curso se atenderá al Estatuto Escolar Vigente, artículos 70-71, por lo que el estudiante deberá contar un mínimo de 80% de asistencias en el periodo. Tener un mínimo aprobatorio de 60 en su calificación final

Criterio de evaluación

- Para el desarrollo del proyecto el grupo se dividirá en equipos de 2 ó 3 participantes. Cada proyecto seleccionado deberá ser aprobado por el profesor y estar acompañado de un documento que al menos contenga la siguiente información:
 - Nombre del proyecto
 - Asignatura (s) asociada(s)
 - Nombre de los participantes
 - Nombre del profesor/asesor responsable
 - Objetivo
 - Descripción
 - Alcance
 - Calendario de actividades

Se busca con el proyecto en equipo formar valores de responsabilidad, búsqueda de la calidad, sentido de justicia, así como valores de síntesis y abstracción

- Para la entrega de documentación se deberá considerar:
 - Redactar correctamente informes de las prácticas, avances, resúmenes, entre otros.
 - Elaborar y exponer ante el grupo el avance, la entrega, etc. del proyecto o tarea.
 - Debatir y/o expresar verbalmente sus ideas, respecto a temas o lecturas del área de estudio.
- En el caso del proyecto final por equipo, la evaluación se dividirá en dos: reporte y desarrollo, en el primer caso los puntos a evaluar serán, contenido, limpieza, así como ortografía; para el segundo caso los puntos a evaluar serán, número de prácticas, fácil de utilizar e integración de las prácticas.

VIII. BIBLIOGRAFIA

Básica	Complementaria
<ul style="list-style-type: none"> • Champy, J.; M. HAMMER (1994): Reengineering the corporation (p. 30). GW National Satellite Network. [Clásica] • Grosskopf, A., Decker, G., & Weske, M. (2009). <i>The process: business process modeling using BPMN</i>. Meghan Kiffer Press. • Scheer, A. W. (2012). <i>Business process engineering: reference models for industrial enterprises</i>. Springer Science & Business Media. • Torralba Martínez José María, Puig Campos José Antonio, Rodenes Adam Manuel, Arango Serna, Martín Darío (2011). Reingeniería de Procesos y Transformación Organizativa 	<ul style="list-style-type: none"> • http://www.inderscience.com/jhome.php?jcode=ijpse • http://www.emeraldinsight.com/journal/bprmj

X. PERFIL DEL DOCENTE

Profesionista en computación o área afín con experiencia en docencia y conocimientos en el rediseño e ingeniería de procesos.