



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

2016B

ACADEMIA DE					
LENGUAJES INFORMÁTICOS					
I	NOMBRE DE LA MATERIA	SEMINARIO DE SOLUCION DE PROBLEMAS DE INGENIERIA DE SOFTWARE			
	TIPO DE ASIGNATURA		CLAVE	I5899	
II	CARRERA	INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN			
	ÁREA DE FORMACIÓN	ESPECIALIZANTE FORMATIVA			
III	PRERREQUISITOS				
IV	CARGA GLOBAL TOTAL	68	TEORÍA	0	PRÁCTICA 68
V	VALOR EN CRÉDITOS	8			
FECHA DE CREACIÓN	ENERO 2016	FECHA DE MODIFICACIÓN	JULIO 2016	FECHA DE EVALUACIÓN	JULIO 2016

VI. OBJETIVO GENERAL

El seminario tiene la finalidad de apoyar a los estudiantes en la solución de tareas que deben realizar fuera del aula. Además deberá contribuir al desarrollo de la competencia de “aprendizaje autogestivo” y al hábito del trabajo permanente en la vida cotidiana enfocado a la Ingeniería de Software.

VII. CONTENIDO TEMÁTICO

1. Plan de Proyecto
 - a. Concepción de proyecto
 - i. Definición del problema, objetivo, alcance
 - ii. Viabilidad
 - iii. Justificación
 - iv. Riesgos de desarrollo
 - v. Propuesta de recursos
 - b. Implementación del documento
2. Ingeniería de Requerimientos
 - a. Técnicas e instrumentos de recolección de datos
 - b. Plan de aplicación de técnicas
 - c. Especificación de requerimientos IEEE 830 rev 1998
 - d. Planeación de Recursos
 1. Diagrama de Gantt
 2. Diagrama de Pert
3. Diseño de Software



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

- a. Diseño Arquitectónico
 - i. Requerimientos de Negocio y Funcionales
 - 1. Diagrama de Casos de Uso
 - 2. Definición de Casos de Uso
 - 3. Identificación de Actores
 - ii. Diseño Estructural
 - 1. Diagrama de Bloques
 - 2. Diseño Semántico (modelo relacional)
 - 3. Tarjetas CRC
 - 4. Diccionario de Clases
 - 5. Diagrama de Clases
 - iii. Diseño de interacción
 - 1. Diagrama de Objetos
 - 2. Diagrama de Secuencia
 - 3. Diagrama de comunicación
 - iv. Diseño lógico-físico
 - 1. Diagrama de Estados
 - 2. Diagrama de Actividades
 - 3. Diagrama de Componentes
 - 4. Diagrama de Despliegue
- 4. Construcción de Software
 - a. Diseño e Implementación de Interfaces
 - b. Implementación del Modelo Relacional
- 5. Pruebas y Mantenimiento del Software
 - a. Documentación de prueba funcional
 - b. Manual de usuario
 - c. Manual Técnico

VIII. MODALIDAD DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Métodos de Enseñanza-aprendizaje

15% método tradicional de exposición

15% método de audiovisual

60% técnicas de aprendizaje

Casos de estudio, mapas conceptuales, mapas mentales, asociación de ideas,

Resúmenes, cuadro sinóptico, foro, debate, panel

03% técnicas grupales

15% clases en línea



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Técnicas de aprendizaje

- Studio individual
- Trabajo en equipo
- Foros de discusión

Actividades de Aprendizaje

Exposición del maestro

Realización de ejercicios prácticos

Recursos didácticos utilizados

Bibliografías.

Internet

Clases presénciales (pintaron,

Laboratorios de cómputo

IX. BIBLIOGRAFÍA

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
Guide to the Software Engineering Body of Knowledge.	IEEE Computer Society, USA.	ISBN 0-7695-2330-7	2004
Software Engineering: An Engineering Approach.	Peters, James F. & Pedrycz, Witold	Wiley, USA. ISBN 0-471-18964-2	2000
Ingeniería del Software	Sommerville Ian	Pearson Educación, México. ISBN 978—607-32-0603-7	2011 (9 Edición).
Ingeniería del Software: Un enfoque práctico	Pressman, Roger S.	McGraw Hill, México. ISBN 978-607-15-0314-5	2010 (7 Edición).
Ingeniería del Software: Una perspectiva orientada a objetos.	Braude, Erik J.	Alfaomega, México. ISBN 970-15-0851-3	2007 (4 Edición).

X. CONOCIMIENTOS, APTITUDES, ACTITUDES, VALORES, CAPACIDADES Y HABILIDADES QUE EL ALUMNO DEBE ADQUIRIR



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Aptitud:

Capacidad y disposición para el buen manejo de actividades de informática y habilidad para ejercer ciertas tareas minimizando tiempo y esfuerzo, logrando con esto las condiciones idóneas para realizar actividades dependiendo el área laboral.

Actitud:

Se pretende que el alumno, cuente con una conducta positiva hacia el manejo de estas herramientas necesarias, para el conocimiento de la información y las tecnologías en la actualidad

Valores:

Se pretende que el alumno al finalizar el curso, le permita manifestar su identidad en relación a sus nuevos conocimientos tanto en su trayecto escolar con su relación con el exterior.

Conocimiento:

Este curso tiene como objetivo principal el llevar a cabo un proceso de retroalimentación para adquirir los conocimientos necesarios a través de dinámicas de evaluación para reafirmar y estimular al alumno.

Capacidades:

El alumno tendrá la capacidad de poder resolver un problema, así como también mejorar los procesos en tiempo y forma para realizarlo dependiendo de las circunstancias en que se presente.

Habilidades:

El alumno tendrá la disposición para realizar tareas relacionadas con el área de la computación, basándose en una adecuada percepción de los estímulos externos y una respuesta activa que redunde en una actuación eficaz, es decir, contara con el potencial para adquirir y manejar nuevos conocimientos y destrezas.

XI. CAMPO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

El contenido de este curso está orientado para que el alumno tenga el conocimiento en la práctica para el desarrollo de programas en cualquier lenguaje de programación. También



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

desarrollará habilidades y actitudes para la identificación de problemas y buscar soluciones posibles por medio del desarrollo de programas para computadora

XII. EVALUACIÓN

Se evaluará los conocimientos teóricos adquiridos por medio de dos exámenes, además el alumno implementará un sistema real, el cuál irá desarrollando durante el semestre , en donde pondrá en práctica los conocimientos teóricos que vaya adquiriendo.

Criterios de Calificación:

Revisiones del Proyecto 40%

Participación 10%

Proyecto final 50%

Desarrollo e Implementación de un sistema real 20%

Manual Técnico y del usuario 10%

Presentación y Contenido 20%

XIII. TIPO DE PRÁCTICAS

XIV. MAESTROS QUE IMPARTEN LA MATERIA

LIC. NORA SILVIA ZATARAIN CABADA

XV. PROFESORES PARTICIPANTES

CREACIÓN DEL CURSO: LIC. NORA SILVIA ZATARAIN CABADA

MODIFICACIÓN DEL CURSO: LIC. NORA SILVIA ZATARAIN CABADA

EVALUACIÓN DEL CURSO:

ING. GUSTAVO VIERA ESTRADA

PRESIDENTE DE ACADEMIA

MTRO. ANZONY HERRERA MARTÍNEZ



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

SECRETARIO DE ACADEMIA

Vo. Bo.

Ing. Gustavo Viera Estrada
Presidente de la Academia de lenguajes
informáticos.

Dr. Aurelio Enrique López Barrón
Jefe del Departamento de Ciencias y Tecnologías
de la Información y Comunicación

Dr. Jorge Ignacio Chavoya Gama
Director de la División de Ingenierías