



NOMBRE DEL CURSO: Introducción a la Programación y Computación 2

CÓDIGO:	771	CRÉDITOS:	5
ESCUELA:	Ciencias y Sistemas	ÁREA A LA QUE PERTENECE:	Desarrollo de software
PRE REQUISITO:	107 - Matemática intermedia 1 770 - Introducción a la Programación. Y Computación 1 795 - Lógica de sistemas	POST REQUISITO:	772 - Estructura de Datos 777 - Org. Lenguajes y Compiladores 1 964 - Organización Computacional
CATEGORÍA	Obligatorio	SEMESTRE	2do. 2014
CATEDRÁTICO(A):	Ing. Claudia Liceth Rojas	AUXILIAR:	Otto Efraín Anaya López
EDIFICIO:	T-3	SECCIÓN:	B
SALÓN:	312	SALON DE LABORATORIO:	EDIFICIO T-3 SALÓN 216
HORAS DE CURSO POR SEMANA:	4	HORAS POR SEMANA DEL LABORATORIO:	2
DÍAS QUE SE IMPARTE EL CURSO:	Jueves y Viernes	DIAS QUE SE IMPARTE EL LABORATORIO:	MARTES
HORARIO DEL CURSO:	07:10 AM - 8:50 AM.	HORARIO DE LABORATORIO:	13:10 – 14:50

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

El curso de laboratorio está diseñado para que el estudiante se inicie en los procesos de modelaje de sistemas de software utilizando los conceptos de la programación orientada a objetos, los diagramas que el lenguaje unificado de datos proporciona, introducción a bases de datos y el manejo de .NET.

OBJETIVOS GENERALES:

Preparar al estudiante para realizar un análisis y toma de requerimientos para la elaboración correcta de sistemas orientados a objetos.

Objetivos Específicos:

1. Ayudar al estudiante que aplique distintos modelos estándar para la representación gráfica de un problema de desarrollo de software.
2. Ayudar al estudiante a aplicar los conceptos básicos relacionados con la administración de base de datos relacionales.
3. Que el estudiante mediante la realización de proyectos implemente una metodología de desarrollo de software.

METODOLOGIA:

El laboratorio se impartirá una vez por semana, con duración de 2 periodos por día. Durante el semestre, se realizarán exámenes periódicos con el objetivo de verificar los conocimientos adquiridos por los estudiantes; se asignarán 3 proyectos de programación, a realizarse de manera individual; así como tareas, prácticas y ejercicios en clase.

EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADEMICO:

Según el Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, la zona tiene valor de 75 puntos, la nota mínima de promoción es de 61 puntos y la zona mínima para optar a examen final es de 36 puntos.

De acuerdo con el Normativo de Evaluación y Promoción del estudiante de pregrado de la Facultad de Ingeniería, se procederá así:

Procedimiento	Instrumento de Evaluación	Ponderación
	1er. Proyecto	6
	2do. Proyecto	9
	3er. Proyecto	<u>15</u>
Nota de Final de Laboratorio		30 pts.

CONTENIDO PROGRAMATICO Y CALENDARIZACIÓN:

Las unidades que el curso de laboratorio comprende, se dividen en cinco, siendo ellas:

Primera Unidad**Introducción a la Base de Datos Relacionales**

Esta unidad introduce al estudiante a la utilización de Base de Datos relacionales así como los aspectos generales.

- 1.1 Conceptos
- 1.2 Administración de Sistemas de Base de Datos
- 1.3 Modelos de Entidad-Relación
- 1.4 SQL
 - 1.4.1 DDL
 - 1.4.2 DML
 - 1.4.3 Consultas
 - 1.4.4 Funciones generales

Segunda Unidad**SQLSERVER**

Esta unidad tiene la función de introducir al estudiante en la utilización del DBMS SQL Server.

- 2.1 Introducción
- 2.2 Creación de Base de Datos.
- 2.3 ABC de tablas.
- 2.4 Roles, usuarios y permisos.
- 2.5 Consultas

Tercera Unidad

Visual Estudio .Net (C#)

Esta unidad tiene como finalidad introducir al estudiante en la utilización del IDE Visual Studio .Net con la utilización del lenguaje C#.

- 3.1 Framework.
- 3.2 IDE.
- 3.3 Sintaxis.
- 3.4 Conexión a SQLServer.
- 3.5 Implementación.

Cuarta Unidad

Reportes

Esta unidad tiene como finalidad introducir al estudiante a la realización de reportes.

- 4.1 Crystal Reports.

Quinta Unidad

Memoria Dinámica

Esta unidad tiene como finalidad introducir al estudiante a la utilización de Memoria Dinámica.

- 5.1 Pilas
- 5.2 Colas
- 5.3 Listas

BIBLIOGRAFÍA:

1. UML y Patrones, Introducción al análisis y diseño orientado a objetos.
Craig Larman.
Prentice Hall.
2. Aprendiendo UML en 24 horas
Joseph Schumuller.
Prentice Hall.
3. Introducción a los Sistemas de Bases de Datos
C.J. Date Pearson.
Prentice Hall.
4. Programming Microsoft SQL Server 2005
Andrew J. Brust, Stephen Forte
5. WIKILIBROS, C# .NET
http://es.wikibooks.org/wiki/C_sharp_NET
6. Tom Archer, A Fondo C#
McGraw-Hill Profesional, Microsoft.

LISTA DE CATEDRATICOS

CURSO	SEC	EDI	SALON	INICIO	FIN	L	M	MI	J	V	CATEDRATICO
Intro. A La Prog. Y Computación 2	A	T-3	216	07:10	08:50				X	X	MIGUEL ANGEL CANCINOS RENDON
Intro. A La Prog. Y Computación 2	B	T-3	312	07:10	08:50				X	X	CLAUDIA LICETH ROJAS MORALES
Intro. A La Prog. Y Computación 2	C	T-3	213	07:10	08:50				X	X	JOSE MANUEL RUIZ JUAREZ
Intro. A La Prog. Y Computación 2	D	T-7	101	07:10	08:50				X	X	WILLIAM ESTUARDO ESCOBAR A.
Intro. A La Prog. Y Computación 2	E	T-7	103	07:10	08:50				X	X	LENIN FERNANDO RODRIGUEZ C.