UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS

.

NOMBRE DEL CURSO: PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS 2

CÓDIGO:	**0092**	CRÉDITOS:	**4**
ESCUELA:	**Escuela de en Ciencias y Sistemas**	ÁREA A LA QUE PERTENECE:	**Programación**
PRE REQUISITO:	**Programación de Computadoras I (090)**	POST REQUISITO:	
CATEGORIA:	**Obligatorio**		
CATEDRÁTICO (A):	**Ing. Herman Veliz, Sec. N, P**	AUXILIAR: Juan Luis Sanchez Garcia	**Staff**
EDIFICIO:	**T-3**	SECCIÓNES:	**P**
SALON DEL CURSO:	**Sec. "P" Edif. T3 315**	SALON DEL LABORATORIO:	**Laboratorio de computación 3er. Nivel. Edificio T3**
HORAS POR SEMANA DEL CURSO:	**2**	HORAS POR SEMANA DEL LABORATORIO:	**Se distribuyen dentro del horario de clases**
DÍAS QUE SE IMPARTE EL CURSO:	**Martes y jueves, Sec. "P"**	DIAS QUE SE IMPARTE EL LABORATORIO:	**Algunos martes o jueves para Sec. "P".**
HORARIO DEL CURSO:	**Martes y Jueves 18:10 a 19:00**	HORARIO DEL LABORATORIO:	**Martes y Jueves 18:10 a 19:00**

DESCRIPCION DEL CURSO:

El curso de Programación de Computadoras II permitirá al estudiante conocer los elementos necesarios para el análisis y la resolución de problemas sencillos que sean cíclicos. El lenguaje de programación para apoyar tal conocimiento, será Visual Basic .NET Versión 2013. Se utilizará la computadora como herramienta de enseñanza, a fin de que el estudiante obtenga la práctica necesaria para reforzar los conceptos teóricos.

OBJETIVOS GENERALES:

Al final del presente curso se busca formar en el estudiante la capacidad de:

- Aplicar la lógica de enunciados iterativos y condicionales y su respectivo desarrollo en un lenguaje de alto nivel.

METODOLOGIA:

El curso se desarrollará a través de clases magistrales y prácticas en el laboratorio de computación donde se expondrán nuevos conceptos y se realizará el planteo, análisis, discusión y resolución de problemas de distinta naturaleza. Se dejarán tareas para reforzar los conceptos aprendidos. Además se desarrollará un proyecto para el aprendizaje de los conceptos de programación en Visual Basic .NET. Los exámenes parciales y el final serán realizados en computadora.

.

EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADEMICO:

La nota final de laboratorio estará compuesta de 37 puntos distribuidos de la siguiente manera:

Laboratorio	
Tareas	07 puntos
Tareas de exámenes	06 puntos (2 puntos cada una)
Cortos	09 Puntos (3 puntos cada uno)
Conferencias	04 Puntos (2 puntos por conferencia)
Proyecto	11 Puntos Entrega 26/04/2018
Total Laboratorio	37 Puntos

CONTENIDO PROGRAMATICO Y CALENDARIZACION:

.

UNIDAD 1: Introducción a Visual Basic.

1. Características generales de Visual Basic .NET
2. Variables, definición y entorno.
3. Tipos de variables.
4. Controles básicos: Button, label, textbox, groupbox, checkbutton y radiobutton, list box y combo box, input box, datagridview, Barra de menú, formularios múltiples
5. Sentencias condicionales: if, if's anidados y select case.
6. Vectores y matrices

UNIDAD 2: Sentencias iterativas.

1. Procedimientos y funciones, módulos
2. Ciclo For. Lógica ,sintaxis y ejemplos
3. Ciclo While. Lógica, sintaxis y ejemplos.

UNIDAD 3: Bases de Datos

1. Introducción a Bases de Datos Relacionales (SQL Server)
2. Data Definition Languaje (DDL)
   a. Creación de Bases de Datos
   b. Creación de Tablas
   c. Relaciones entre Tablas
3. Data Manipulation Languaje (DML)
   a. Select
   b. Insert
   c. Delete
   d. Update

UNIDAD 4: Conexión a Base de Datos

1. Conexión desde Visual Basic a Sql Server
2. Operaciones DML desde Visual Basic

BIBLIOGRAFIA:

1. Programación Visual Basic 2010, No. 18. Editorial Predinsa
2. Manual Visual Basic .NET
3. www.programacionfacil.com
4. www.lawebdelprogramador.com

.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

Laboratorios:
Sec. P: 30/Enero; 06, 13, 20/Febrero; 01, 06, 13/Marzo; 03, 10, 17, 24/Abril; 03/Mayo

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	
FECHA DE ENTREGA	**ACTIVIDAD**
30/01/18 Sec. P	Tarea 1: Investigar: Tipos variables, Operadores aritméticos, lógicos, relacionales, precedencia de operadores, MsgBox, Inputbox. Archivos y carpetas que genera Visual Basic, Ejecutar paso a paso, Ejecutar desde adentro de Visual Basic. Realizar tarea a mano.
06/02/18 Sec. P	Tarea 2: Programa con ingreso, proceso y salida de datos e If simple.
15/02/18 Sec. P	Corto 1
13/02/18 Sec. P	Tarea 3: Programa con If's anidados/ RadioButton / CheckBox y módulo y con vectores/matrices
16/02/18 Sec. P	Tarea especial de primer examen parcial
27/02/18 Sec. P	Tarea 4: Programa con Select Case con vectores, módulo y procedimientos
13/03/18 Sec. P	Tarea 5: Programa con Select Case con Matriz, módulo y procedimientos
15/03/18 Sec. P	Corto 2
16/03/18 Sec. P	Tarea especial de segundo examen parcial
03/04/18 Sec. P	Tarea 6: Investigar: Formatos del ciclo For y Ciclo While. Realizar tarea a mano.
05/04/18 Sec. P	Tarea 7: Programa de ciclo For, con Vectrores/Matrices
10/04/18 Sec. P	Tarea 8: Programa de ciclo While con Vectores/Matrices
19/04/18 Sec. P	Tarea 9: Programa de ordenamiento de vectores y/o matrices
26/04/18 Sec. P	Corto 3
27/04/18 Sec. P	Tarea especial de tercer examen parcial

.

NOTAS IMPORTANTES:

1. Los parciales se realizarán día sábado de 7:30 a 12:30 horas. Según el turno en que se asignó
2. **ES OBLIGATORIO PRESENTAR IDENTIFICACIÓN EL DIA DE LOS EXAMENES PARCIALES.**
3. Cualquier copia (exámenes, tareas, cortos y/o proyecto) se sancionarán con cero para los involucrados. No se aceptarán excusas de ninguna índole.
4. Las tareas que se dejen en clase deberán ser hechas en computadora. Debe utilizarse Visual Basic o editor de texto, según se solicite.
5. No se reciben tareas tarde ni se reponen exámenes cortos. Si por algún motivo, no realiza algún examen parcial, la nota del examen final se validará por la nota del parcial faltante. (Debe avisar al catedrático y presentar constancia que indique la falta al parcial).
6. Utilizar USB para los exámenes prácticos para llevarse la copia del examen.