



## 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:	Staff
EDIFICIO:	T-7	SECCIONES:	N, P
SALON DEL CURSO:	Sec. "N" Edif. T3 110 Sec. "P" Edif. T3 316	SALON DEL LABORATORIO:	Laboratorio de computación 3er. Nivel. Edificio T3
HORAS POR SEMANA DEL CURSO:	2	HORAS POR SEMANA DEL LABORATORIO:	2
DÍAS QUE SE IMPARTE EL CURSO:	Martes y jueves, Sec. "P" Lunes y Miércoles, Sec. "N"	DIAS QUE SE IMPARTE EL LABORATORIO:	Martes y jueves para Sec. "N". Lunes y miércoles Sec. "P"
HORARIO DEL CURSO:	Sec. "N": Lunes y Miércoles 16:30 a 17:20 Sec. "P": Martes y Jueves 19:10 a 19:00	HORARIO DEL LABORATORIO:	Sec. N: Martes y Jueves 16:30-17:20 Sec. P: Lunes y Miérc. 18:10 – 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 con temas de instrucciones condicionales, ciclos, bases de datos, etc.  
 El lenguaje de programación para apoyar tal conocimiento, será Visual Basic .NET Versión 2010 en adelante. 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 solución de problemas de cualquier índole utilizando 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 estará compuesta de 100 puntos distribuidos de la siguiente manera:

**Zona:** 3 Evaluaciones Parciales

	1er. parcial	08 Puntos	22/02/2020 (Por la mañana)
	2do. parcial	15 Puntos	28/03/2020 (Por la mañana)
	3er. Parcial	<u>16 Puntos</u>	02/05/2020 (Por la mañana)
	<b>Subtotal de Parciales</b>	39 puntos	
<b>Laboratorio:</b>	Tareas normales	05 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 (por fases)	<u>12 Puntos</u>	
	<b>Subtotal Laboratorio</b>	36 Puntos	
	<b>Zona total</b>	75 Puntos	
	Examen Final	<u>25 Puntos</u>	
	<b>Total</b>	<b>100 Puntos</b>	



## **CONTENIDO PROGRAMATICO Y CALENDARIZACIÓN:**

### **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, otros controles
5. Uso de Módulos
6. Formularios Múltiples
7. Sentencias condicionales: if, if's anidados y select case.
8. Funciones numéricas
9. Funciones de cadena de caracteres
10. Funciones de fecha y hora

### **UNIDAD 2: Procedimientos y funciones.**

1. Procedimientos y funciones
2. Llamar a un procedimiento
3. Retorno de un procedimiento
4. Parámetros y argumentos
5. Tipos de procedimientos
6. Crear un procedimiento
7. Procedimiento Sub
8. Declaración de parámetros
9. Parámetros con variables locales
10. Sintaxis de llamadas
11. Procedimientos Función
12. Tipos de datos en Función
13. Valores de retorno en Función
14. Sintaxis de llamada a Función
15. Funciones en tiempo de ejecución
16. Return

### **Unidad 3: Ciclos o Bucles**

1. For ... Next
2. Ciclo por condición
3. Do .. Loop
4. While .. End While

### **UNIDAD 4: Vectores y Matrices.**

2. Procesos entre vectores y matrices
3. Guardar
4. Mostrar
5. Consultar
6. Modificar
7. Eliminar
8. Ordenamiento de Burbuja

### **Unidad 5: Base de Datos**

1. Definición de Base de Datos
2. Creación de Base de Datos
3. Conexión a base de datos.
4. Guardar
5. Consultar
6. Modificar
7. Eliminar
8. Reportes



**BIBLIOGRAFIA:**

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programación Visual Basic 2010, No. 19. Editorial Predinsa</li> <li>2. Manual Visual Basic .NET</li> <li>3. <a href="http://www.programacionfacil.com">www.programacionfacil.com</a></li> <li>4. <a href="http://www.lawebdelprogramador.com">www.lawebdelprogramador.com</a></li> </ol>
--

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:**

<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b>	
<b>FECHA DE ENTREGA</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
22/01/2020 Sec. N 23/01/2020 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.
03/02/2020 Sec. N 04/02/2020 Sec. P	Tarea 2: Programa con ingreso, proceso y salida de datos e If simple.
19/02/2020 Sec. N 20/02/2020 Sec. P	Corto 1
12/02/2020 Sec. N 13/02/2020 Sec. P	Tarea 3: Programa con If's anidados/ RadioButton / CheckBox y módulo y con vectores/matrices
21/02/2020 Sec. N, P	Tarea especial de primer examen parcial
02/03/2020 Sec. N 03/03/2020 Sec. P	Tarea 4: Programa con Select Case con vectores, módulo y procedimientos
11/03/2020 Sec. N 12/03/2020 Sec. P	Tarea 5: Programa con Select Case con Matriz, módulo y procedimientos
25/03/2020 Sec. N 26/03/2020 Sec. P	Corto 2
27/03/2020 Sec. N, P	Tarea especial de segundo examen parcial
13/04/2020 Sec. N 14/04/2020 Sec. P	Tarea 6: Investigar: Formatos del ciclo For y Ciclo While. Realizar tarea a mano.
20/04/2020 Sec. N 21/04/2020 Sec. P	Tarea 7: Programa de ciclo For, con Vectores/Matrices
27/04/2020 Sec. N 28/04/2020 Sec. P	Tarea 8: Programa de ciclo While con Vectores/Matrices
04/05/2020 Sec. N 05/05/2020 Sec. P	Tarea 9: Programa de ordenamiento de vectores y/o matrices
29/04/2020 Sec. N 30/04/2020 Sec. P	Corto 3
01/05/2020 Sec. N, P	Tarea especial de tercer examen parcial

**NOTAS IMPORTANTES:**

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los parciales se realizarán día sábado de 7:30 en adelante.</li> <li>2 <b>ES OBLIGATORIO PRESENTAR IDENTIFICACIÓN EL DIA DE LOS EXAMENES PARCIALES.</b></li> <li>3 Cualquier copia (exámenes, tareas, cortos y/o proyecto) se sancionarán con cero para los involucrados. No se aceptarán excusas de ninguna índole.</li> <li>4 Algunas tareas que se dejen en clase deberán ser hechas en computadora o a mano. Debe utilizarse Visual Basic para realizar algunos programas.</li> <li>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).</li> <li>6 Los días de laboratorio se realizarán de la siguiente forma: Sección N. Martes o Jueves 4:30 – 5:20, Sección P: Lunes o Miércoles 6:10 – 7:00. Se tomará en cuenta su asistencia.</li> </ol> |
|---|