



## 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 Ing. William Escobar, Sec. R Ing. José Silva, Sec. Q	AUXILIAR:	Cristian Herrera Sec N Dulce López, Sec. P Wilson Pérez, Sec. Q Pedro Ordóñez Sec R
EDIFICIO:	Virtual (UED/Meet)	SECCIONES:	N, P, Q, R
SALÓN DEL CURSO:		SALON DEL LABORATORIO:	UED/Meet
HORAS POR SEMANA DEL CURSO:	2	HORAS POR SEMANA DEL LABORATORIO:	2 horas
DÍAS QUE SE IMPARTE EL CURSO:	Martes y jueves, Sec. "P" Lunes y Miércoles, Sec. "N"	DIAS QUE SE IMPARTE EL LABORATORIO:	Sec. N Sábado Sec. P Viernes
HORARIO DEL CURSO:	Sec. "N": Lunes y Miércoles 16:30 a 17:20 Sec. "P": Martes y Jueves 18:10 a 19:00	HORARIO DEL LABORATORIO:	Sec. N 17:20 – 19:00 Sec. P 17:20 – 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, almacenamiento temporal, 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, así como herramientas virtuales para la enseñanza y el apoyo de ejercicios prácticos en la Clase Magistral así como en el Laboratorio

### OBJETIVOS GENERALES:

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

- Aplicar la lógica de resolución de problemas utilizando un lenguaje de programación de computadoras de alto nivel con la metodología de la Programación Orientada a Objetos, para la solución de problemas.

### METODOLOGIA:

El curso se desarrollará a través de clases presenciales donde se expondrán nuevos conceptos y se realizará el planteo, análisis, discusión y resolución de problemas de distinta naturaleza. Se dejarán hojas de trabajo, tareas para reforzar los conceptos aprendidos, con el apoyo de las Herramientas Uedi, Meet. Los exámenes parciales y el final serán realizados de forma práctica

### EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADEMICO:

Otras	Actividades	
Tareas y hojas de trabajo		07 puntos
Tareas de exámenes		04 puntos
Cortos		07 Puntos
Conferencia del Auxiliar		02 Puntos
Asistencia a clase y lab.		04 Puntos
<b>Total otras actividades</b>		24 Puntos
Proyecto Laboratorio		11 Puntos Entrega 25/04/2024
<b>Subtotal Lab+Actividades</b>		35 Puntos



Total

100 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, 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. 20. 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>
21/01/24	Tarea 1: Investigar: Tipos variables, Operadores aritméticos, lógicos, relacionales, precedencia de operadores, MsgBox y sus parámetros, Inputbox y sus parámetros. Archivos y carpetas que genera Visual Basic, Ejecutar paso a paso, Ejecutar desde adentro de Visual Basic. Realizar tarea a mano.
28/01/24	Tarea 2: Programa con ingreso, proceso y salida de datos e If simple.
04/02/24	Tarea 3: Programa con If's anidados/ RadioButton / CheckBox y módulo
	Corto 1
11/02/24	Tarea especial de primer examen parcial
03/03/24	Tarea 4: Programa con Select Case con vectores, módulo y procedimientos
10/03/24	Tarea 5: Programa con Select Case con Matriz, módulo y funciones
	Corto 2
16/03/24	Tarea especial de segundo examen parcial
20/03/24	Tarea 6: Investigar: ciclo For y formas del Ciclo While. Realizar tarea a mano.
01/04/24	Tarea 7: Programa de ciclo For, con Vectores/Matrices
14/04/24	Tarea 8: Programa de ciclo While con Vectores/Matrices
	Corto 3
20/04/24	Tarea especial de tercer examen parcial
31/04/24	Tarea 9: Programa de ordenamiento de matrices y vectores

**NOTAS IMPORTANTES:**

1. Los parciales se realizarán día sábado por la noche.
2. **ES OBLIGATORIO CONECTAR SU CÁMARA DURANTE EXAMENES CORTOS, PARCIALES. FINAL, RECUPERACIÓN 1 Y 2.**
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 o como se solicite.
5. No se reciben tareas tarde. Si por algún motivo, no realiza prueba corta, la nota del parcial respectivo se le validará por ese corto, y al no realizar un 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 a la prueba corta y examen parcial).