



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 Véliz, Sec. N, P Ing. William Escobar, Sec. R Ing. José Silva, Sec. Q | AUXILIAR: | Aaron Pineda Sec N Alejandro Pérez, Sec. P Staff, Sec. Q Staff Sec. R |
| EDIFICIO: | Virtual (UEDI/Meet) | SECCIONES: | N, P, Q, R |
| SALON DEL CURSO: | | SALON DEL LABORATORIO: | UEDI/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" Lunes y Miércoles, Sec. "Q" Miércoles y Viernes, Sec "R" | DIAS QUE SE IMPARTE EL LABORATORIO: | Sec. N Sábado Sec. P Sábado |
| HORARIO DEL CURSO: | Sec. "N": Lunes y Miércoles 16:30 a 17:20 Sec. "P": Martes y Jueves 18:10 a 19:00 Sec. "Q": Lunes y Miércoles 17:20 a 18:10 Sec. "R": Miércoles 13:10 – 14:00 Viernes 12:20 – 13:10 | HORARIO DEL LABORATORIO: | Sec. N Sab. 17:20 – 19:00 Sec. P Sab. 8:50 – 10:30 |

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 el conocimiento, será Visual Basic .NET Versión 2019 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 también se usarán herramientas virtuales para la enseñanza

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 para la solución de problemas. Así como también para resolver problemas de cualquier índole

METODOLOGIA:

El curso se desarrollará a través de clases virtuales utilizando las Herramientas Uedi, Meet, 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, proyecto, para reforzar los conceptos aprendidos. Los exámenes parciales y el final serán realizados de forma práctica virtual

EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADEMICO:

| | | |
|---------------------------------|-------------------|-----------------------|
| 3 Evaluaciones Parciales | | |
| 1er. parcial | 14 Puntos | 21/02/2026 20:00 hrs. |
| 2do. parcial | 15 Puntos | 21/03/2026 20:00 hrs. |
| 3er. Parcial | <u>16 Puntos</u> | 25/04/2026 20:00 hrs. |
| Subtotal de Parciales | 45 puntos | |
| Otras Actividades | | |
| Tareas y hojas de trabajo | 05 puntos | |
| Tareas de exámenes | 04 puntos | |
| Cortos | 05 Puntos | |
| Conferencia del Auxiliar | 02 Puntos | |
| Asistencia a clase y lab. | <u>04 Puntos</u> | |
| Total otras actividades | 20 Puntos | |
| Proyecto Laboratorio | <u>10 Puntos</u> | Entrega 03/05/2026 |
| Subtotal Lab+Actividades | 30 Puntos | |
| Zona total | 75 Puntos | |
| Examen Final | <u>26 Puntos</u> | |
| 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:

1. Programación Visual Basic 2010, No. 20. Editorial Predinsa
2. Manual Visual Basic .NET
3. www.programacionfacil.com
4. www.lawebdelprogramador.com

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

| CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES | |
|--|---|
| FECHA DE ENTREGA | ACTIVIDAD |
| 23/01/26 | 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. |
| 01/02/26 | Tarea 2: Programa con ingreso, proceso y salida de datos e If simple. |
| 13/02/26 | Tarea 3: Programa con If's anidados/ RadioButton / CheckBox y módulo |
| 18/02/2026 Sec. N 19/02/2026 Sec. P | Corto 1 |
| 21/02/26 | Tarea especial de primer examen parcial |
| 06/03/26 | Tarea 4: Programa con Select Case con vectores, módulo y procedimientos |
| 13/03/26 | Tarea 5: Programa con Select Case con Matriz, módulo y funciones |
| | Corto 2 |
| 21/03/26 | Tarea especial de segundo examen parcial |
| 25/03/26 | Tarea 6: Investigar: ciclo For y formas del Ciclo While. Realizar tarea a mano. |
| 03/04/26 | Tarea 7: Programa de ciclo For, con Vectores/Matrices |
| 17/04/26 | Tarea 8: Programa de ciclo While con Vectores/Matrices |
| | Corto 3 |
| 21/04/26 | Tarea especial de tercer examen parcial |
| 30/04/26 | 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, Y CUANDO EL CATEDRÁTICO Y EL AUXILIAR LO SOLICITEN**
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 algún examen parcial, se promediarán los dos parciales realizados. (Debe avisar al catedrático y presentar constancia que indique la falta a la prueba corta y examen parcial).

NOTA IMPORTANTE:

Se sancionará con CERO (0) puntos de nota para los involucrados, por las siguientes situaciones:

- **Se encuentran copias entre estudiantes.**
- **Se encuentra código bajado de internet.**
- **Se identifica que les hicieron el examen**

Se encuentra código descargado de alguna herramienta de consulta (ChatGPT, Gemini, Copilot, etc).