



Programación de Computadoras 1

CÓDIGO	0090	CRÉDITOS	3
ESCUELA	Ciencias y Sistemas	ÁREA A LA QUE PERTENECE	Programación
PRE-REQUISITO	MATEMATICA INTERMEDIA 3 (115), ESTADISTICA 1 (732)	POST-REQUISITO	
CATEGORÍA	Obligatorio	SEMESTRE	Primer Semestre 2025
CATEDRÁTICO	Ing. Herman Veliz Sec. A	AUXILIAR	Carlos Soto, Sec. A
EDIFICIO	Meet	SECCIONES	A, N, P
SALON DEL CURSO	Virtual	SALON DE LABORATORIO	Virtual
HORAS POR SEMANA DEL CURSO	2	HORAS POR SEMANA DEL LABORATORIO	2
DÍAS QUE SE IMPARTE EL CURSO	Mar. Mie, Sec. A	DÍAS QUE SE IMPARTE EL LABORATORIO	Sabado
HORARIO DEL CURSO	09:50 am – 10:40 am Sec. A	HORARIO DE PRACTTICA	10:30 am - 12:20 am

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

El curso busca que el estudiante obtenga los conocimientos básicos para el manejo del sistema operativo Windows 10, Internet, así como los paquetes de Microsoft Office 365 como Word, Excel, Powerpoint, Access; que le serán de utilidad a lo largo de su carrera profesional como herramientas de apoyo para el desarrollo de trabajos específicos de los cursos profesionales.

OBJETIVOS:

Al final del curso el estudiante tendrá la capacidad de:

- Manejar las opciones básicas del sistema operativo Windows 10.
- Realizar búsquedas y acceder a sitios específicos en Internet.
- Manejar y configurar máquinas virtuales.
- Manejar las opciones básicas de los paquetes de la suite Microsoft Office 365 que se verán en el curso.

METODOLOGÍA:

La metodología a utilizarse será el auto-aprendizaje no presencial, por medio del cual el estudiante con ayuda de las referencias bibliográficas y las guías de contenidos por unidad distribuidas en el folleto del curso por medio de correo electrónico, desarrollará sus habilidades en los puntos básicos especificados en la guía de unidad para cada una de las herramientas de software mencionadas. El auto-aprendizaje es un proceso personal el cual será evaluado de acuerdo a los lineamientos definidos por las guías de cada unidad en un examen al que el estudiante realizará en las fechas programadas durante el semestre para su desarrollo.

EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO:

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.

El laboratorio corresponde a 30 puntos de zona y está ponderado de la siguiente manera:

- 1 Práctica 20 pts.
- 1 Proyecto 40 pts.
 - Fase 1 15 pts
 - Fase 2 25 pts
- 3 Exámenes cortos (5 pts c/u) 15 pts.
- 5 Tareas (3 pts c/u) 15 pts.
- Examen final 10 pts.

CALENDARIZACIÓN DE ACTIVIDADES

Fechas de prácticas y proyectos:

Publicación de la práctica 08/02/25
Entrega de la práctica 22/02/25
Calificación de la práctica 24/02/25

Publicación del proyecto 08/03/25
Entrega Fase 1 29/03/25
Entrega Fase 2 25/04/25
Calificación del proyecto 26/04/25

Fechas de evaluaciones:

- Corto 1 15/02/25
- Corto 2 22/03/25
- Corto 3 26/04/25
- Examen final 03/05/25

Fechas de tareas:

- Tarea 1 08/02/25
- Tarea 2 01/03/25
- Tarea 3 15/03/25
- Tarea 4 29/03/25
- Tarea 5 12/04/25

CONTENIDO:

Clase 1 – Introducción al laboratorio y Repaso: 25 de Enero

- Presentación de ponderación
- Metodología de trabajo
- Repaso de conceptos Generales de programación.

Clase 2 - Introducción a las máquinas virtuales: 01 de Febrero

- Uso del DTT
- Uso de las máquinas virtuales
- Instalación y configuración de las máquinas virtuales
- Ventajas y desventajas

Clase 3 - Práctica 1, Introducción a Microsoft Office: 08 de Febrero

- Lectura del enunciado
- Descripción de los componentes a utilizar
- Resolución de dudas
- Descripción del paquete de Microsoft Office Tarea 1
- Tarea 1

Clase 4 – Editores de texto (Word 2016): 15 de Febrero

- Herramientas de Word
- Edición de documentos
- Formatos y diseño de página
- Ortografía y gramática
- Examen corto 1

Clase 5 - Hojas de cálculo (Excel 2016): 22 de Febrero

- Herramientas de Excel
- Fórmulas y funciones
- Manipulación y formato de celdas
- Gráficos

Clase 6 - Presentaciones (Power Point 2016): 01 de Marzo

- Herramientas de Power Point
- Crear una presentación
- Insertar elementos en una diapositiva
- Animaciones y transiciones
- Tarea 2

Conferencia - Conferencia del curso, tema pendiente, y fecha pendiente.

Clase 7 - Proyecto 1, Introducción a la programación: 08 de Marzo

- Lectura del enunciado
- Descripción de los componentes a utilizar
- Resolución de dudas
- Conceptos básicos de la programación

Clase 8 - Bases de datos (Access 2016): 15 de Marzo

- Herramientas de Access
- Creación de base de datos y tablas
- Llaves primarias y llaves foráneas
- Consultas
- Formularios e informes
- Macros
- Tarea 3

Clase 9 - Diagrama entidad relación: 22 de Marzo

- Entidades y atributos
- Tipos de datos
- Relaciones entre las entidades
- Ejemplo práctico
- Examen corto 2

Clase 10 - Programación en Visual Basic: 29 de Marzo

- Tipos de datos
- Funciones y métodos
- Condicionales y ciclos
- Ejemplo práctico
- Tarea 4

Clase 11 - Programación en Visual Basic: 5 de Abril

- Visual Basic en Excel
- Conexión con la base de datos

Clase 12 - Programación en Visual Basic: 12 de Abril

- Ejemplos prácticos
- Tarea 5

Semana santa: 14 al 20 de abril

Clase 13 - Conceptos de internet: 26 de Abril

- Conceptos de Hardware y Software
- Tipos de sistemas operativos
- ¿Qué es internet?
- Uso de exploradores
- Examen corto 3

Final – 03 de Mayo

- Revisión de notas
- Examen final
- Temas vistos en el semestre

FOROS:

Debido a la situación actual del país y de la universidad el habitual horario de DSI se cambiará en el presente semestre por la realización de foros a través de las plataformas digitales proporcionadas por la facultad, dichos foros tienen el mismo objetivo del horario de DSI el cual es dar la oportunidad a los estudiantes de presentar sus dudas con respecto al laboratorio y sus diferentes actividades.

Los foros se abrirán todas las semanas a partir del día lunes a las 7:00 am y se cerrarán los días sábados a las 23:59

NOTA: NO se resolverán dudas fuera de los foros, únicamente si estas son de carácter personal o si se realizan los domingos que no hay foro abierto se resolverán por medio de otros medios como correos electrónicos.

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

- Folleto de Programación I (090) (Material digital)