

Laboratorio de Programación de Computadoras 2

Código:	0092	Sección:	Q
Escuela:	Ciencias y Sistemas	Área:	Programación
Categoría:	Obligatorio	Periodo:	Primer Semestre 2021
Catedrático:	Ing. José Aníbal Silva de los Ángeles	Auxiliar:	Maynor David Salguero Guillén
Salón:	MEET	Salón:	MEET
Horario:	Lunes y Miércoles 17:20 a 18:10	Horario:	Viernes 17:20 a 19:00

DESCRIPCIÓN:

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. Se utilizará la computadora como herramienta de enseñanza, a fin de que el estudiante obtenga la práctica necesaria para reforzar los conceptos teóricos.

OBJETIVO GENERAL:

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.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Integrar al estudiante a la tecnología de la computación.
- Conocer las diferentes metodologías de programación.
- Organizar soluciones utilizando un lenguaje de programación.
- Adquirir la habilidad de hacer algoritmos.
- Analizar los problemas con metodología orientada a objetos.
- Conocer el lenguaje Java como el primer lenguaje de programación para computadoras.

METODOLOGÍA

El aprendizaje se desarrolla mediante:

- Clases magistrales, para entregar el conocimiento teórico
- Talleres en vivo para entregar el conocimiento práctico
- Conferencias y exposiciones por los alumnos e invitados para difundir experiencias y conocimiento colectivo
- Solución de problemas y preguntas durante el tiempo que dure la clase y en el periodo asignado para foros utilizando las herramientas digitales proveídas por la facultad.

Las prácticas, proyectos y tareas. serán entregadas mediante las plataformas digitales proporcionadas por la facultad.

Las fechas de entrega y forma de entrega serán publicadas utilizando las herramientas digitales proveídas por la facultad.

PONDERACION

El laboratorio corresponde a 35 puntos de zona y está ponderado de la siguiente manera:

5 Tareas	10 pts.
5 Hojas de Trabajo	10 pts.
3 Cortos	15 pts.
Presentación de Exposición	5 pts.
Proyecto (2 Fases)	40 pts.
Asistencia	10 pts.
Examen Final	10 pts.
TOTAL	100 pts.

Nota: Cada Fase del proyecto tiene una ponderación del 50% del total.

CALENDARIZACIÓN DE ACTIVIDADES

Fechas de Proyecto

- Publicación de Enunciado Proyecto Fase 1 Finales Feb
- Entrega Proyecto Fase 1 Finales Mar
- Publicación de Enunciado Proyecto Fase 2 Inicio Abr
- Entrega Proyecto Fase 2 Inicio May

Fechas de Evaluaciones

- Corto 1 19/02/2021
- Corto 2 19/03/2021
- Corto 3 30/04/2021
- Examen Final 07/05/2021

Fechas Exposiciones

Se dividirá la cantidad de estudiantes en 6 grupos. Las fechas para las 6 exposiciones serán cada 2 semanas, teniendo la siguiente distribución:

12/02/2021	26/02/2021	12/03/2021
26/03/2021	09/04/2021	23/04/2021

CONTENIDO:

Clase Magistral 1 – Introducción al laboratorio: 25 de enero

- Presentación
- Ponderación
- Instalación Visual Studio

Clase Magistral 2 – Introducción a la programación: 5 de febrero

- Variables, definición y asignación.
- Tipos de Variables
- Controles Básicos

Exposición y Clase Magistral 3 – Sentencias de control: 12 de febrero

- If simple
- If anidado.
- Select Case

Clase Practica – Repaso de temas vistos anteriores: 19 de febrero

Exposición y Clase Magistral 4 – Procedimientos y Funciones: 26 de febrero

- Declaración de procedimientos y funciones
- Llamada a procedimientos
- Retorno de funciones

Clase Magistral 5 –Parámetros en Procedimientos y Funciones: 5 de marzo

- Procedimientos utilizando parámetros
- Funciones utilizando Parámetros

Exposición y Conferencia – Conferencia del curso – Tema Pendiente: 12 de marzo

Clase Magistral 6 – Ciclos y Bucles 1: 19 de marzo

- Ciclo For
- Ciclo por condición

Exposición y Clase Magistral 7 – Ciclos y Bucles 2: 26 de marzo

- Ciclo While
- Ciclo Do While

Clase Magistral 8 – Vectores: 9 de abril

- Definición de Vectores
- Asignación de Vectores
- Operación entre Vectores

Clase Practica – Matrices 16 de abril

- Definición de Matrices
- Asignación de Matrices
- Operación entre Matrices

Clase Magistral 9 – Bases de Datos Introducción: 23 de abril

- Introducción a Bases de Datos
- Creación de una Base de Datos
- Conexión a la Base de Datos

Clase Magistral 10 – Bases de Datos 2 parte: 30 de abril

- Guardar y Consultar

Clase Magistral 11 – Bases de Datos 3 parte: 7 de mayo

- Modificar y Eliminar

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 lunes a las 7:00 am y se cerrarán los sábados a las 23:59

BIBLIOGRAFÍA:

- Programación Visual Basic 2010, No. 19. Editorial Predinsa
- Manual Visual Basic .NET
- www.programacionfacil.com
- www.lawebdelprogramador.com