



INTRODUCCION A LOS SISTEMAS DE CÓMPUTO - 004

Ciclo 1-2019

Sección "C"

Horario: 11:00 – 13:00

Catedrático: Ing. Hernández Gabriel, Sebastián

Créditos: 5

I. Justificación:

Introducción a los Sistemas de Cómputo es un curso de naturaleza práctica, experimental y orientada al aprendizaje a todo nivel. El curso inicia con un componente teórico conceptual de alta importancia para el estudiante de Sistemas; ya que se establecen los conceptos informáticos más elementales, así como el componente léxico necesario para comprender los temas más profundos presentados a través del mismo.

II. Objetivos del curso y resultados:

Proporcionar al estudiante los conceptos básicos de sistemas y las capacidades necesarias para el manejo de paquetes de software; los cuales le servirán para el desarrollo de sus labores académicas y/o laborales.

Resultados esperados del curso

Al final de este curso, los estudiantes podrán:

- Contar con un conocimiento básico de los sistemas de cómputo.
- Conocer las diferencias de Hardware, Software y Firmware.
- Poder instalar y restaurar un sistema operativo.
- Configurar una LAN utilizando Packet Tracer.
- Realizar el diseño e implementar una Base de Datos Relacional básica.
- Implementar un sitio web con CMS.
- Conocimientos básicos de resolución de problemas por medio de computadoras.

III. Prerrequisito

No tiene prerrequisito.

IV. Formato y Procedimientos:

El curso es un curso participativo donde los alumnos interactúan con sus compañeros compartiendo experiencias que han tenido en conjunto con las clases magistrales, el curso se divide en teoría y práctica teniéndose un laboratorio cada quince días para implementar los conocimientos teóricos adquiridos en clase, además del uso de la plataforma electrónica para realizar comprobaciones de lectura, tareas, etc.

V. Requerimientos del Curso: Cumplir puntualmente con las tareas asignadas, las cuales se aceptarán en el siguiente fin de semana con la mitad de punteo. Todas las tareas se entregan exclusivamente en la plataforma electrónica de la Universidad (BBLearn), por lo que no se reciben tareas impresas ni por correo electrónico. La fecha de entrega del proyecto es fija por lo que se tendrá que entregar en la fecha indicada.

1. Política de asistencia y participación en clase: El alumno deberá de cumplir con la asistencia al curso de acuerdo al reglamento de la Universidad.

2. Lecturas del curso:

- (a) Lectura_1_Introduccion_a_los_sistemas.pdf (Clasificación de las Computadoras)
- (b) Lectura_3_-_ISC.pdf (Sistemas Operativos)
- (c) Lectura_7_ISC_-_Legalidad_y_Etica_en_Internet.pdf

VI. Ponderación del Curso: Notas o punteos para las diferentes actividades del curso:

- 1. Evaluación Parcial I: 10 puntos, a llevarse a cabo del 9 al 16 de marzo de 2019.
- 2. **Evaluación Parcial II: 20 puntos, a llevarse a cabo del 27 de abril al 4 de mayo de 2019.**
- 3. Examen Final: 50 puntos, a llevarse a cabo del 8 al 15 de junio de 2019.
- 4. Tareas: 20 puntos.
 - (1) Conversión de Decimal-Binario-Octal-Hexadecimal, para entregarse el 23 de febrero de 2019. Valor 3 puntos.
 - (2) Proyecto de Unidad: Formateo y Recuperación mediante Imagen, para entregarse el 2 de marzo de 2019. Valor 3 puntos.
 - (3) Creación de Base de Datos Relacional, para entregarse el 06 de abril de 2019. Valor 4 puntos.
 - (4) Diseño de una LAN con asignación de direcciones IP por medio de un servidor DHCP, para entregarse el 20 de abril de 2019. Valor 3 puntos.
 - (5) Creación Sitio Web CMS, para entregarse el 11 de mayo de 2019. Valor 3 puntos.
 - (6) Ejercicios Pseudocódigo, para entregarse 25 de mayo de 2019. Valor 4 puntos.
- 5. Proyecto del curso; Creación de aplicación para teléfono Android utilizando appinventor, a entregarse el 1 de junio de 2019. 20 puntos del Examen Final.
- 6. Asistencia: El alumno debe de cumplir con el 80% de Asistencia de acuerdo al Reglamento de la Universidad Mariano Gálvez.

VII. Integridad Académica

Se espera que cada estudiante en éste curso, cumpla y esté al tanto de la Ley de Derecho de Autor y Derechos Conexos de Guatemala (Dto. 33-98 del Congreso de la República de Guatemala), demuestre honestidad y ética. Cualquier trabajo presentado por un estudiante en éste curso para obtener créditos académicos será de la autoría del estudiante. En caso de ser trabajos en grupo, debe ser propio de los estudiantes integrantes del grupo. En los casos en que se deban hacer referencias a artículos o citas de otros autores, deberán ser reconocidos e indicados correctamente en los trabajos, siguiendo los estándares de la APA (American Psychological Association).

En caso de producirse una copia, tanto el estudiante que copia el trabajo de otro estudiante y el estudiante que dio el material que se va a copiar, recibirán automáticamente un cero en la nota del trabajo correspondiente.

Durante las evaluaciones, cada estudiante debe hacer su propio trabajo. Hablar o discutir, no está permitido la durante las evaluaciones, ni tampoco puede comparar documentos, copiar de los demás, o colaborar de una u otra manera. Cualquier comportamiento de este tipo durante las evaluaciones resultará en la anulación de la prueba, y puede conducir a un fallo del curso y las medidas disciplinarias por parte de la universidad.

VIII. Programación del curso

Mes	Unidad	Sub Tema	Actividades	Fecha a desarrollarse
Febrero	1. Fundamentos de Computación	Introducción al Curso, Historia de la Computadora, Clasificación de las Computadoras, Computadora Personal, Arquitectura de la Computadora	Explicación Modalidad de Trabajo Video de Motivacion Clase Presencial	02/2/2019
		Software, Harware, Firmware, MiddleWare Conectividad	Clase Presencial	09/2/2019
		Manejo de bases numéricos en la computadora Cuantificación de bits y bytes	Clase Presencial TAREA: Conversión de diferentes tipos de Bases.	16/02/2019
	2. Hardware y Software de Computadora	Dispositivos Periféricos, Clasificación de los periféricos	Clase Presencial	23/02/2019
Que es un Sistema Operativo Funciones y Administración de un Sistema Operativo.		Clase Presencial Proyecto de Unidad: Formateo y Recuperación mediante Imagen	02/3/2019	
Marzo	PRIMER PARCIAL ORDINARIO			9 y 16/3/2019
	3. Introducción a las Bases de Datos	Que es una Base de Datos, Relaciones; Esquema de un manejador de BD	Clase Presencial	16/03/2019
		Lenguajes de Manipulación de BD; Normalización; Diagramas Entidad-Relación, Diseño de una Base de Datos Relacional.	Clase Presencial Proyecto de Unidad: Creación de una Base de Datos Relacional	23/03/2019
		Lenguajes de Manipulación de BD; Normalización; Diagramas Entidad-Relación, Diseño de una Base de Datos Relacional.	Clase Presencial Proyecto de Unidad: Creación de una Base de Datos Relacional	30/03/2019
Abril	4. Introducción a las Redes	Que es una Red; Tipos de Redes; Principales topologías de red	Clase Presencial	6/4/2019
		Modelo OSI, Diseño de redes LAN, Switch, Routers.	Clase Presencial Tarea: Diseño de una red Lan con servidores DHCP	13/4/2019
		ASUETO SEMANA SANTA		20/04/2019
	5. Paginas Web	Web, internet e hipertexto; Navegadores web Servidores Web; Protocolos y manejo de Puertos	Clase Presencial Proyecto de Unidad: Creación de Sitio web	27/04/2019
	SEGUNDO PARCIAL ORDINARIO			27/04/ y 4/5/2019
Mayo	6. Etapas de la Resolución de Problemas	Introducción; Planteamiento del Problema; Análisis Básico; Diseño de la Solución;	Clase Presencial	4/5/2019
		Pruebas y Depuración,Documentación	Clase Presencial	11/05/2019
	7. Elementos básicos del Pseudocódigo	Introducción, Expresiones	Clase Presencial	18/05/2019
Herramientas en la resolución del problema Tipos de Datos; Tipos de Operadores		Clase Presencial	25/05/2019	
Junio	Proyecto Final	Encabezado del Algoritmo,Sección de Declaraciones Tipos de Instrucciones	Clase Presencial Hoja de Trabajo: Ejercicios Pseudocodigo	26/6/2018
		Creación de aplicación para teléfono Android utilizando appinventor	Recepcion de Proyecto Final (Grupal/Individual)	01/06/2019

	EXAMENES FINALES	8/6/2019 15/6/2019
	EXAMEN DE RECUPERACION	23/6/2019

X. Bibliografía del Curso

1. Conceptos de Computación(1997), June Jamrich Parsons - Dan Oja, THOMSON PARANINFO Thomson [ISBN: 9789687529141]
2. Introducción a los sistemas de computo (2006), Peter Norton, McGraw Hill [ISBN 9789701051085]