



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ESCUELA INGENIERIA DE SISTEMAS Y TELEMATICA

1. Datos generales

Materia: INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA

Código: FAD0175

Paralelo:

Periodo : Septiembre-2017 a Febrero-2018

Profesor: SALGADO ARTEAGA JUAN CARLOS

Correo electrónico jsalgado@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
4				4

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

La incorporación de nuevas tecnologías es una necesidad en los momentos actuales, por la multiplicidad de implicaciones tanto al nivel de la calidad del desempeño institucional como en el trabajo cotidiano, permite desarrollar acciones de autoestima, apropiación del saber, búsqueda de nueva información y democratización del conocimiento. Con este criterio, se pretende aplicar la Informática como una materia que busca brindar al estudiante los conocimientos necesarios para la adecuada utilización de los computadores.

Introducción a la informática es una materia que brinda a los estudiantes fundamentos básicos de informática, resaltando la importancia de las tecnologías y su aplicación a la realidad, el hardware y software del computador, así como de redes, Internet y sistemas de información

La materia constituye un recurso de apoyo a la carrera por cuanto se presenta una visión general de la Informática que permite ver cómo sus diferentes partes encajan en un todo, dentro de los temas de estudio se establecen los conocimientos necesarios para seguir otras materias como Sistemas Operativos y Arquitectura de Computadoras.

3. Contenidos

1	Conceptos Básicos
1.1	Informática. Definición. Elementos. Aplicaciones (2 horas)
1.2	Historia de la computación: Generaciones de computadoras (1 horas)
1.3	El presente de la Informática (1 horas)
1.4	Clasificación de los computadores (2 horas)
1.5	Clasificación del software (2 horas)
1.6	Organización básica del computador personal (2 horas)
2	Representaciones binarias
2.1	Sistemas de numeración (2 horas)
2.2	Aritmética binaria (2 horas)
2.3	Sistemas de Codificación (2 horas)
2.4	Representación de los datos (2 horas)
3	La unidad central
3.1	La tarjeta principal (3 horas)
3.2	El procesador (3 horas)
3.3	Fuente de alimentación (2 horas)
4	La memoria.
4.1	Funcionamiento (2 horas)
4.2	Módulos y circuitos de memoria (1 horas)
4.3	Tipos y clases (1 horas)

4.4	Tecnologías avanzadas de memoria (1 horas)
4.5	Solución de problemas de la memoria (1 horas)
5	Medios de almacenamiento
5.1	Interfaces para almacenamiento masivo: IDE, SCSI, SATA (1 horas)
5.2	Dispositivos de almacenamiento magnético (1 horas)
5.3	Dispositivos de almacenamiento óptico (1 horas)
5.4	Dispositivos de almacenamiento de estado sólido (1 horas)
6	Periféricos entrada/salida
6.1	Teclado, mouse, scanner (3 horas)
6.2	Monitor, impresoras, plotters (2 horas)
6.3	Dispositivos biométricos (1 horas)
7	Archivos y Bases de datos
7.1	Archivos de datos (1 horas)
7.2	Características de los archivos (1 horas)
7.3	Clasificación de los archivos (1 horas)
7.4	Estructura de una base de datos (2 horas)
7.5	Modelos de bases de datos (1 horas)
8	Redes
8.1	Conceptos básicos sobre la transmisión de datos (1 horas)
8.2	Configuraciones lógicas (1 horas)
8.3	Tipos de redes de acuerdo a la ubicación de sus componentes (1 horas)
8.4	Topologías de red (1 horas)
8.5	Componentes Hardware de una red (1 horas)
8.6	Componentes Software de una red (1 horas)
9	Internet
9.1	Protocolos y opciones de acceso a Internet (2 horas)
9.2	Servidores de Internet (1 horas)
9.3	Tipos de conexión (1 horas)
9.4	Principales servicios de Internet (1 horas)
9.5	Comercio electrónico (2 horas)
10	Sistemas de información
10.1	Características de un sistema. Sistemas de información en las organizaciones (1 horas)
10.2	Tipos de Sistemas de Información. Desarrollo de Sistemas (2 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
ax. Conoce los fundamentos del diseño de una arquitectura de hardware que involucre procesamiento y almacenamiento de información.	
-Advertir el valor del resguardo de la información para asegurar su <u>confiabilidad y disponibilidad.</u>	-Evaluación escrita -Informes
-Comprender la importancia de los dispositivos de entrada y salida de datos en <u>el procesamiento de información.</u>	-Evaluación escrita -Informes
-Incorporar los conceptos básicos de la Informática como disciplina orientada <u>al tratamiento de información en forma automática, utilizando computadoras.</u>	-Evaluación escrita -Informes
-Reconocer la versatilidad de la computadora para el procesamiento de información en formatos que incluyen números, texto, sonido, imágenes y <u>video.</u>	-Evaluación escrita -Informes
-Reconocer tipos de archivos y modelos de bases de datos.	-Evaluación escrita -Informes

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Informes	Trabajo grupal número 1: Conceptos Básicos	Conceptos Básicos	APORTE 1	2	Semana: 2 (02/10/17 al 07/10/17)
Evaluación escrita	Prueba escrita número 1	Conceptos Básicos	APORTE 1	3	Semana: 3 (10/10/17 al 14/10/17)
Informes	Trabajo grupal número 2	Representaciones binarias	APORTE 1	2	Semana: 4 (16/10/17 al 21/10/17)
Evaluación escrita	Prueba escrita número 2	Representaciones binarias	APORTE 1	3	Semana: 5 (23/10/17 al 28/10/17)
Informes	Trabajo grupal número 3	Representaciones binarias	APORTE 2	2	Semana: 6 (30/10/17 al 01/11/17)
Evaluación escrita	Prueba escrita número 3	La unidad central	APORTE 2	3	Semana: 7 (06/11/17 al 11/11/17)
Informes	Trabajo grupal número 4	La unidad central	APORTE 2	2	Semana: 7 (06/11/17 al 11/11/17)
Evaluación escrita	Prueba escrita número 4	La memoria.	APORTE 2	3	Semana: 9 (20/11/17 al 25/11/17)
Informes	Trabajo grupal número 5	Medios de almacenamiento	APORTE 3	2	Semana: 11 (04/12/17 al 09/12/17)
Informes	Trabajo grupal número 6:	Archivos y Bases de datos	APORTE 3	2	Semana: 12 (11/12/17 al 16/12/17)
Evaluación escrita	Prueba escrita número 5	Medios de almacenamiento, Periféricos entrada/salida	APORTE 3	3	Semana: 12 (11/12/17 al 16/12/17)
Evaluación escrita	Prueba escrita número 6	Archivos y Bases de datos, Redes	APORTE 3	3	Semana: 15 (02/01/18 al 06/01/18)
Evaluación escrita	Semana de Exámenes Finales	Archivos y Bases de datos, Conceptos Básicos, Internet, La memoria., La unidad central, Medios de almacenamiento, Periféricos entrada/salida, Redes, Representaciones binarias, Sistemas de información	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (14-01-2018 al 27-01-2018)
Evaluación escrita	Semana de Exámenes Supletorios	Archivos y Bases de datos, Conceptos Básicos, Internet, La memoria., La unidad central, Medios de almacenamiento, Periféricos entrada/salida, Redes, Representaciones binarias, Sistemas de información	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (28-01-2018 al 03-02-2018)

Metodología

· Previamente a cada clase, se requiere que el/la estudiante haya realizado una lectura introductoria del material señalado. El profesor realizará la exposición y explicaciones utilizando material de apoyo. Se propiciará la participación activa de los alumnos, se abrirá el foro para clarificación, y para motivar la participación de los estudiantes con sus opiniones e impresiones sobre los temas tratados.

· Sobre cada tema principal estudiado se proponen ejercicios que los estudiantes deben realizar. Estos ejercicios sirven para aplicar los conceptos estudiados.

· Se realizarán evaluaciones individuales, escritas o prácticas continuas, en las cuales los estudiantes deben mostrar dominio de los conocimientos y habilidades que se pretenden desarrollar.

Criterios de Evaluación

Los ejercicios, trabajos prácticos e investigaciones deberán ser entregados en la fecha indicada para cada uno de ellos, se evaluará la aplicación del formato de presentación de trabajos, redacción y ortografía, el desarrollo de las actividades propuestas, la participación y responsabilidad frente al trabajo en grupo, la honestidad intelectual. Las copias y/o plagios se sancionarán calificándolas con cero.

En las pruebas se evaluará el desarrollo de cada uno de los ítems propuestos, el dominio de los conocimientos y habilidades que se pretenden desarrollar.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
CRAIG ZACKER	Prentice Hall	PC HARDWARE MANUAL DE REFERENCIA	2001	NO INDICA
RON GILSTER	Mc Graw Hill	GUÍA COMPLETA PARA PC	2002	9584102818

Web

Autor	Título	URL
Alberto Prieto	Elibro	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?
Luis Duran	Elibro	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?
Jesus Olivera	Elibro	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **08/09/2017**

Estado: **Aprobado**