UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN MINAS

1. Datos generales

Materia: INFORMÁTICA I PARA IEM
Código: CTE0339
Paralelo: A, A, B
Periodo : Septiembre-2016 a Febrero-2017
Profesor: PESÁNTEZ PALOMEQUE FREDDY SANTIAGO
Correo electrónico spesantez@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
3				3

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

Informática I es una asignatura orientada al tratamiento automático de la información. A lo largo del curso se ejercita al estudiante para que use la computadora como una herramienta para analizar y presentar información.

Informática I se orienta hacia la nivelación de conocimientos de herramientas informáticas destinadas al procesamiento avanzado de texto, manejo de hojas electrónicas, gestión de base de datos y análisis de datos para la optimización de recursos.

Esta materia constituye una herramienta de apoyo para todas las materias de la carrera, relacionándose estrechamente con todos los temas que requieren convertir datos en información.

3. Contenidos

01.	**Informática e Internet**
01.01.	Introducción a la Informática. (0 horas)
01.01.01.	Indicaciones generales. Presentación del sílabo. Conceptos de dato e información. Conceptos de Hardware, unidades de entrada, salida, almacenamiento y comunicaciones. (1 horas)
01.01.02.	Conceptos de Software, Software del sistema y Software de aplicaciones. Clasificación por su tipo. Conceptos de campo, registro y archivo. Tipos de archivo. (1 horas)
01.03.	Internet. Definición. Arquitectura y características principales. (1 horas)
01.04.	Principales servicios de Internet: World Wide Web. Uso de Navegadores. Sitio web de la Universidad del Azuay. Correo electrónico. Uso de Webmail. (1 horas)
01.05.	Buscadores. Criterios de evaluación sobre la información disponible en Internet. (1 horas)
01.06.	Bibliotecas digitales. Definición. Características Principales. Manejo de recursos informáticos en la nube. Descargar/instalar programas utilizando Internet. Ejercicios. (3 horas)
02.	**Opciones avanzadas de Microsoft Word**
02.01.	Saltos de página y sección, formatos por sección, encabezado y pie de página por sección, columnas, numeración y viñetas, lista multinivel. Uso de tablas, uso de fórmulas en tablas, hipervínculos y marcadores. (2 horas)
02.02.	Manejo de imágenes y gráficos. Insertar autoformas, WordArt y SmartArt. Trabajar con el editor de ecuaciones. (2 horas)
02.03.	Crear tablas de contenidos, tablas de ilustraciones, citas y bibliografía. Nota al pie. Combinar correspondencia: carta modelo y lista de destinatarios, documento combinado, sobres y etiquetas, control de cambios. (2 horas)
03.	**Fundamentos de la Hoja Electrónica Excel**
03.01.	Versiones, la pantalla inicial, las barras, menús inteligentes, ayuda. Movimiento rápido en la hoja y en el libro. Formas del cursor y su uso. (1 horas)
03.02.	Crear series, series personalizadas, contenido de las celdas, tipos de datos, edición del contenido de celdas. (1 horas)
03.03.	Opciones de formato. Formatos personalizados. Aplicar, copiar y borrar formatos. Formatos condicionales. (1 horas)
04.	**Formulas y funciones**
04.01.	Referencias relativas, absolutas y mixtas. Rangos y selección de rangos. Nombrar celdas y rangos (2 horas)
04.02.	Creación de Fórmulas. Introducción a las funciones. Funciones matemáticas, estadísticas, de fecha y hora. (2 horas)
04.03.	Funciones búsqueda y referencia, lógicas. (4 horas)
04.04.	Funciones de base de datos. (4 horas)

05.	Gráficos e impresión
05.01.	Elementos básicos de un gráfico en Excel. Series de datos y tipos de gráficos. Añadir, eliminar series de datos. Formatos de gráficos. Líneas de tendencia. (1 horas)
05.02.	Configuración de página: márgenes, ajustar la página. Encabezado y pie de página, imprimir títulos. Área de impresión. Ejercicios. (1 horas)
06.	Manejo de Base de Datos y análisis de datos en Excel
06.01.	Conceptos de una base de datos en Excel. Operaciones con bases de datos: ordenar, autofiltros, filtros avanzados. Validación de la entrada de datos. (4 horas)
06.02.	Reportes personalizados con subtotales. Reportes consolidados. Tablas y gráficos dinámicos. Importar datos de fuentes externas. (3 horas)
06.03.	Búsqueda de objetivos. Escenarios y administración de escenarios. Examen de alternativas con tablas con una variable y con tablas con dos variables. (4 horas)
06.04.	Herramientas de análisis de datos. Búsqueda de objetivos con SOLVER (6 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
aa. Aplica los conocimientos matemáticos, físicos, estadísticos, geoestadísticos y programas informáticos en el desarrollo y empleo de métodos para la exploración, evaluación, explotación y beneficio de los recursos naturales renovables y no renovables.	
-Relaciona directamente modelos matemáticos y estadísticos con datos informáticos	-Investigaciones -Prácticas de laboratorio
-Utiliza herramientas digitales orientadas al procesamiento avanzado de texto, manejo de hojas electrónicas, gestión de base de datos y análisis de datos para la optimización de recursos.	-Prácticas de laboratorio -Trabajos prácticos - productos
ab. Aplica los conocimientos científicos y técnicos de instalaciones y construcciones mineras, de explotación y de beneficio mineral, para evaluar y dar solución a los problemas identificados en el desarrollo minero.	
-Profundiza e investiga de manera autónoma en el uso de herramientas informáticas específicas relacionadas a sus proyectos.	-Evaluación escrita

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Prácticas de laboratorio	Practica	Informática e Internet, Opciones avanzadas de Microsoft Word	APORTE 1	7	Semana: 5 (10/10/16 al 15/10/16)
Investigaciones	investigacion	Informática e Internet, Opciones avanzadas de Microsoft Word	APORTE 1	3	Semana: 5 (10/10/16 al 15/10/16)
Trabajos prácticos - productos	trabajo practico producto	Formulas y funciones, Fundamentos de la Hoja Electrónica Excel	APORTE 2	3	Semana: 9 (07/11/16 al 09/11/16)
Evaluación escrita	evaluación escrita	Formulas y funciones, Fundamentos de la Hoja Electrónica Excel	APORTE 2	7	Semana: 10 (14/11/16 al 19/11/16)
Evaluación escrita	evaluación escrita	Gráficos e impresión, Manejo de Base de Datos y análisis de datos en Excel	APORTE 3	3	Semana: 15 (19/12/16 al 23/12/16)
Prácticas de laboratorio	practica de laboratorio	Gráficos e impresión, Manejo de Base de Datos y análisis de datos en Excel	APORTE 3	7	Semana: 15 (19/12/16 al 23/12/16)
Trabajos prácticos - productos	trabajo practico	Formulas y funciones, Fundamentos de la Hoja Electrónica Excel, Gráficos e impresión, Informática e Internet, Manejo de Base de Datos y análisis de datos en Excel, Opciones avanzadas de Microsoft Word	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Evaluación escrita	evaluación escrita	Formulas y funciones, Fundamentos de la Hoja Electrónica Excel, Gráficos e impresión, Informática e Internet, Manejo de Base de Datos y análisis de datos en Excel, Opciones avanzadas de Microsoft Word	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (16-01-2017 al 22-01-2017)

Metodología

Se dara las clases de forma magistral explicado a traves de presentaciones y demostraciones ademas del uso practico de varios utilitaros que serviran de base para el desarrollo de varias materias
se hara enfasis en el criterio y utilizacion de los utilitarios y la sinergia co la que trabajan ademas del uso de muchas herramientas on line que sirven para trabaja en linea y revisar documentos.

Criterios de Evaluación

Se hara uso de prácticas en laboratorio, y de evaluaciones escritas donde se cuantificará nivel de conocimiento.
Se tendra en cuenta la puntualidad de la entrega de los trabajos, la cronologia y el procedimiento usado
las investigaciones deberan tener un orden a manera de informe para poder ser evaluados

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
GUY HART - DAVIS	McGraw Hill	MICROSOFT OFFICE EXCEL 2007 PASO A PASO	2007	NO INDICA
WALKENBACH, JOHN	John Wiley & Sons	EXCEL 2013 BIBLE	2013	1118490304

Web

Software

Autor	Título	URL	Versión
Microsoft	Office	http://office.microsoft.com/es-mx/	Educativa

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 04/08/2016

Estado: Aprobado