



INFORMATICA I

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Código: 801009M

Créditos: 3

Tipo de Asignatura: AB

Componente: TEC

Prerrequisito: NINGUNO

Habilitable: Si ___ No X

Validable: Si X No ___

Justificación

La gestión de la información es fundamental para todo tipo de organización, la administración, procesamiento y almacenamiento de la misma, se constituye en una actividad de gran importancia y relevancia para su presente y futuro, jugando un rol vital en los actuales entornos competitivos, con el desarrollo de los temas del curso, se generan las competencias necesarias para la operación de la información con el apoyo de las tecnologías existentes.

Objetivo General

El curso proporciona al participante los conocimientos y conceptos que le permitan el desarrollo de capacidades lógicas y analíticas para poder abstraer, conceptualizar y resolver problemas en el aprendizaje y uso de la computadora como herramienta de trabajo para la gestión administrativa y de los negocios.

Objetivos Especificos

1. Conocer y explorar las herramientas de generación y comunicación de información.
2. Conocer los conceptos, desarrollos e implicaciones operativas involucrados en la tecnología informática (hardware, software, comunicaciones, internet, etc.).
3. Identificar las funciones, conocer y operar la interfaz del usuario de un sistema operativo dado y sus utilidades.

4. Conocer los fundamentos de la algoritmia y desarrollar destrezas básicas en programación (HTML).
5. Desarrollar destrezas en el uso de la computadora para gestionar actividades administrativas y de los negocios usando un sistema operativo dado, la Internet y Microsoft Office como paquete de oficina.
6. Identificar la posibilidad de usar la informática, para la solución de problemas de procesamiento de datos, y gestión de la información en los negocios.

Método Pedagógico

Los elementos de la metodología de este curso son: Conferencias magistrales dictadas por el profesor. Prácticas en la Sala de Cómputo. Exposición del tema por parte de los estudiantes. Lecturas sugeridas sobre temas de informática Trabajo dirigido por parte del profesor con talleres y tutorías. Trabajo Independiente por parte del alumno con investigaciones.

Evaluación

- Examen Parcial 30%
- Talleres, Quizes 30%
- Exposiciones 10%
- Trabajo final 30%

Bibliografía

Bibliografía:

1. **Villareal de la Garza; Sonia.** 2a. Edición. Introducción a la Computación. Mexico. McGraw-Hill, 2007. ISBN: 9701062582 – 9789701062586.

2. **Norton, Peter.** Introducción a la Computación. 6ª. Edición. McGraw-Hill Interamericana, México. 2006. ISBN: 9701051084.
3. **Parsons, June Jamrich. Oja, Dan.** Conceptos de Computación: Nuevas Perspectivas. Sexta Edición. Thomson International, 2004. México. ISBN: 9706862811.
4. **Norton, Peter.** Introducción a la Computación 3ª. Edición. Mexico. McGrawHill. 2000.
5. **Laudon, Kenneth C. Guercio Traver, Carol.** E-commerce: Negocios, Tecnología. Sociedad. - 4 ed. México: Pearson Educacion,. 2009.
6. **Collin, S.** E-Marketing. México: McGraw-Hill Interamericana. 2003.
7. **Durán, Heras Alfonso. Gutierrez, Casas Gil. Sánchez, Chaparro Teresa.** La logística y el Comercio Electrónico. McGraw Hill.
8. **Triana Sandoval, Alonso.** El comercio electrónico. - 6ed. Editorial Leyer. Colombia. 2007.
9. **Mediaactive (Autor).** Manual de Excel 2010: mediaactive. México: Alfaomega, 2010.
10. Excel 2010. Ayudas de Pantalla.
11. **Guy Hart-Davis.** Microsoft Office Excel 2007 Paso a Paso. McGraw-Hill Interamericana Editores. ISBN 13: 978-970-10-6064-3.
12. **Pascual González, Francisco. Morales, María Carmen.** Domine Microsoft Office 2007. Editorial Alfaomega. México 2007. ISBN 9789701513798.

Lecturas recomendadas:

1. **Cumpleaños 30 de la PC.** El 12 de agosto se cumplió el aniversario 30 de la primera PC lanzada al mercado por IBM. El primer disco duro del mundo, el disquete, la memoria y el lenguaje de computación programable fueron algunas de las innovaciones que contribuyeron al auge de la computación personal. Por: Santiago Gutiérrez Viana. Revista Dinero. Agosto de 2011.
<http://www.dinero.com/negocios/tecnologia/articulo/cumpleanos-30-pc/133230>
2. **Internet cambió la vida... ¿y el cerebro?** Estudios recientes señalan que Google y otros buscadores digitales modificaron la forma como las personas memorizan y organizan su información. Revista Semana. Edición 1525. Julio 25 de 2011.
<http://www.semana.com/vida-moderna/internet-cambio-vida-cerebro/160821-3.aspx>
3. **Burbuja punto-com.** La multimillonaria compra de Skype por parte de Microsoft y la opulenta salida a bolsa de LinkedIn estarían generando una nueva burbuja tecnológica similar a la de los años noventa. Revista Dinero. Edición 374. Mayo 25 de 2011.
<http://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/burbuja-punto-com/119855>
4. **Cómo vender por internet.** Aprenda de la experiencia de Ricardo Henao, el director de Canales Alternos del Grupo Éxito. Almacenes Éxito es una de las compañías que ha hecho las mayores inversiones en el país en el desarrollo de ventas por internet y le apunta a crecer diez veces en los próximos cinco años. Revista Dinero. Edición 363. Enero 4 de 2011.



http://www.dinero.com/administracion/como-vender-internet_81824.aspx

5. La empresa en el aire. La computación en la nube podría convertirse en la estrategia de salvación para las empresas pequeñas y medianas. Miles de Pymes colombianas están sacándole provecho. Revista Dinero. Edición 365. Febrero 7 de 2011.

http://www.dinero.com/edicion-impresatecnologia/empresa-aire_83239.aspx

6. La Carta de navegación. Sesenta empresas del mundo acaban de unirse para definir el futuro de la computación en la nube, un modelo tecnológico que está transformando el mundo de los negocios. Revista Dinero. Edición 364. Diciembre 10 de 2010.

http://www.dinero.com/edicion-impresatecnologia/carta-navegacion_81013.aspx

7. Al desnudo. Radiografía de todo lo que debe tener un computador empresarial. Revista Dinero. Edición 364. Diciembre 10 de 2010.

http://www.dinero.com/edicion-impresatecnologia/desnudo_81008.aspx

CONTENIDO DE LA ASIGNATURA

SESIÓN 1: ALGORITMIA

1.1 Introducción a los algoritmos

1.2 Clasificación

1.3 Ejemplos

1.4 Taller Práctico

SESIÓN 2: DIAGRAMAS DE FLUJO CON DFD

2.1 Diagramación de Algoritmos con DFD

2.2 Taller Practico

SESIÓN 3: PRACTICA 1. INFORMÁTICA- - HOJA DE CÁLCULO

3.1 Uso de la hoja electrónica Excel

3.2 Funciones Matemáticas y Trigonométricas

3.3 Funciones Estadísticas

3.4 Taller Práctico

SESIÓN 4: PRACTICA 2. FOJA DE CÁLCULO

4.1 Funciones Lógicas

4.2 Función Si

4.3 Si Anidado

4.4 Si con Operador Y/O

4.5 Taller Práctico

SESIÓN 5 : PRACTICA 3. HOJA DE CÁLCULO

5.1 Función de Búsqueda y Referencia

5.2 Buscar

5.3 ConsultaV o ConsultaH

5.4 Taller Práctico

SESIÓN 6 : PRACTICA 4. HOJA DE CÁLCULO

6.1 Manejo de Datos

6.2 Ordenar Datos

6.3 Filtrar Datos

6.3.1 Filtro Automático

6.3.2 Filtro Avanzado

6.4 Taller Práctico

SESIÓN 7: PRACTICA 5. HOJA DE CÁLCULO

7.1 Subtotales

7.2 Manejo de Gráficos

7.3 Taller Práctico

SESIÓN 8: EXAMEN PARCIAL

SESIÓN 9: INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

9.1 Información e Informática

9.2 Comunicación de Datos y Redes

9.3 La Sociedad de la Información

9.4 Inteligencia Artificial y Robótica

9.5 Realidad Virtual

9.6 Educación Virtual

9.7 Plataformas Virtuales

SESIÓN 10: NEGOCIOS EN INTERNET

10.1 Comercio Electrónico

10.2 Mercadeo Electrónico

10.3 Logística en Línea

10.4 Negocios Electrónicos

10.5 Gobierno en Línea

SESIÓN 11: SISTEMAS DE CÓMPUTO

11.1 Definición de un sistema de cómputo

11.2 Limitaciones de un sistema de cómputo

11.3 La Unidad de procesamiento

11.4 Unidades de entrada/salida

11.5 Unidades de almacenamiento de datos

11.6 Unidad de medida de la información

SESIÓN 12: SOFTWARE

12.1 Generalidades del Software

12.2 Sistemas Operativos

12.3 Software de aplicaciones

12.4 Software de Bases de datos

12.5 Software de Desarrollo o Lenguajes de Programación

12.6 Software Libre y de Dominio Público

SESIÓN 13: PROGRAMACIÓN

13.1 Lenguajes de programación

13.2 Introducción a HTML

SESIÓN 14: PAGINA WEB

14.1 Diseño y Creación de página Web

14.2 Publicación

SESIÓN 15 : OPCIONAL

Sesión 15: Opcional

SESIÓN 16: SUSTENTACIÓN TRABAJO FINAL
