



UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL PEREIRA

FACULTAD DE INGENIERIAS

PROGRAMA ACADÉMICO INGENIERÍA COMERCIAL

PLAN DE ASIGNATURA

NOMBRE DE LA ASIGNATURA:	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	
CODIGO DE LA ASIGNATURA:	02210	
CICLO DE FORMACIÓN:	BÁSICO	X
	PROFESIONAL	
COMPONENTE DE FORMACIÓN	BÁSICO	X
	HUMANÍSTICO	
	PROFESIONAL	
	ELECTIVO	
	OPTATIVO	
UBICACIÓN ASIGNATURA: (Semestre/ ano)	TERCERO	
NIVEL DE FORMACIÓN:	POSGRADO	
	PREGRADO	X
	TECNOLÓGICO	
	TÉCNICO	
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL:	No. HORAS	
	Presenciales	3
	Independientes	6
	TOTAL HORAS	9
CREDITOS ACADÉMICOS:	3	
PRERREQUISITOS:		
CORREQUISITOS:		
MODALIDAD:	PRESENCIAL	X
	A DISTANCIA	
	TUTORIADA	X
	VIRTUAL	
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	OBLIGATORIA	X
	ELECTIVA	
TIPO ASIGNATURA:	TEORICA	
	PRÁCTICA	X
	TEÓRICO-PRÁCTICA	



UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL PEREIRA

JUSTIFICACIÓN

Este curso permite al estudiante adquirir los conocimientos básicos de la informática para darle aplicabilidad en el desarrollo de las demás asignaturas, de tal forma que pueda elaborar sus trabajos escritos, realizar investigaciones, desarrollar, planear, programar y presentar proyectos, usando las técnicas y tecnologías adecuadas, agilizar cálculos matemáticos y financieros con la debida aplicación de fórmulas y funciones, creación de plantillas básicas de esta manera se disminuyen procesos operativos y se agilizan resultados, usar las nuevas tecnologías de información y comunicación en el proceso pedagógico con el uso de internet y adentrarse en el mundo de las computadoras como herramienta fundamental en su aprendizaje.

OBJETIVO GENERAL

El procesamiento automatizado de la información, requiere un conocimiento básico de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación; estas se convierten en una herramienta necesaria para los profesionales hoy en día, pues con ellas pueden capturar información, procesarla, obtener resultados, tomar decisiones, almacenarla, compartirla, administrarla, entre otros beneficios que ofrecen hoy las TIC.

Hay que diferenciar la informática, de la ofimática, debemos dar un paso más y adelantarnos para ofrecerle al futuro ingeniero, las competencias necesarias para el aprovechamiento de estas herramientas tecnológicas, apropiarlos de las nuevas tecnologías y romper ese paradigma de la enseñanza procedimental y mecánica.

Colombia, es el país que más tecnología posee, los que más computadores compramos en Latinoamérica, los que tenemos los mejores dispositivos móviles de última generación, hasta nos ganamos el premio mundial de TIC y tenemos la ciudad más innovadora del mundo, pero lamentablemente no aprovechamos todas esas bondades que nos ofrecen esas nuevas tecnologías, nos dedicamos a formar estudiantes expertos en office y trabajamos una versión, cuando esta se actualiza o cambia sus estándares debemos empezar otra vez el proceso de enseñanza mecánico, buscar donde se encuentran las herramientas para su aplicación.

Lógicamente los estudiantes de ingeniería deben conocer muy bien estos aplicativos especialmente las hojas electrónicas que son la base fundamental para el manejo de los software especializados que los ingenieros utilizan, pero si les apropiamos bien estas nuevas tecnologías, si creamos conciencia del buen uso, si vamos avanzando en las otras ciencias básicas, más fácilmente pueden utilizar estas herramientas en su quehacer profesional.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

En este curso de fundamentos de informática el objetivo es apropiar a los estudiantes las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, para que tengan la base fundamental tecnológica y más adelante en su formación puedan interpretar mejor el uso de aplicativos necesarios para su quehacer profesional.

PRINCIPIOS DE FORMACION Y METAS DE APRENDIZAJE EN TÉRMINOS DE COMPETENCIAS

A. COMPETENCIA DE APRENDIZAJE Y DOMINIOS GENERALES:

Al finalizar la asignatura, el estudiante estará en capacidad de desarrollar competencias interpretativas, argumentativas y propositivas ante las diferentes situaciones propias de la disciplina.

B. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- **COMPETENCIA INTERPRETATIVA:** El estudiante de Ingeniería está en capacidad de interpretar, desarrollar y llevar a cabo conceptualización básica de la informática y su aplicabilidad en las ciencias económicas, administrativas, contables e ingenierías.



UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL PEREIRA

- **COMPETENCIA ARGUMENTATIVA:** Una vez interpretado los conocimientos e información obtenida el estudiante desarrolla actividades relacionadas con las tecnologías de la información aplicándola a su carrera y ciencias del saber.

- **COMPETENCIA PROPOSITIVA:** El estudiante está en capacidad de proponer solución a problemas informáticos básicos, relacionados con disciplinas económicas, contables, administrativas e ingenierías.

METODOLOGÍA GENERAL

- Conferencias magistrales dictadas por el profesor y/o invitados
- Prácticas en la sala de computo con ayuda de un video beam
- Exposiciones de temas por parte de los estudiantes.
- Lecturas obligatorias y sugeridas
- Trabajos investigativos sugeridos por parte del profesor.
- Trabajo independiente por parte del estudiante.
- La autonomía, la autogestión, la sistematización del trabajo, la dedicación de tiempo, la iniciativa y el autoaprendizaje se constituyen en pilares de esta modalidad educativa en la cual el estudiante se torna en responsable de su propio proceso formativo. El ambiente, el acompañamiento y los momentos se establecen como ejes claves en el proceso formativo.
- La interacción entre estudiantes y tutores se hace por medio del Internet, vía telefónica, correo y en los encuentros tutoriales.
- La entrega de trabajos propuestos se hará a medida que se desarrollen las unidades y siempre estando dentro del horario establecido para el curso.

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS Y DIDACTICAS

Clase Magistral	X	Talleres de refuerzo	X	Lecturas previas	X
Valoración y motivación de aptitudes e intereses	X	Trabajos en grupo	X	Exposiciones	X
Presentación de contenidos mediante síntesis, cuadros, mapas conceptuales	X	Ejemplificación del contenido	X	Preguntas en clase	X
Realización de ejercicios y problemas por parte del profesor	X	Evaluación grupal	X	Diagnóstico de conocimientos previos	X
Verificación y síntesis de contenidos previos	X	Implementación de recursos didácticos	X	Seguimiento de actividad en la clase	X

ESTRATEGIAS Y PORCENTAJES DE EVALUACIÓN

FORMAS DE EVALUACIÓN				PORCENTAJE DE EVALUACIÓN	
Evaluación escrita	X	Exposición	X	Primer Parcial	30
Quicez	X	Laboratorio	X	Segundo Parcial	30
Talleres Individuales	X	Trabajo de campo	X	Examen Final	40
Talleres Grupales	X	Participación en Clase	X		



UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL PEREIRA

CONTENIDO PROGRAMATICO		
UNIDAD TEMÁTICA	TEMA O SUBTEMA	BIBLIOGRAFÍA
1.-EL COMPUTADOR, CONCEPTOS BÁSICOS	1.1. Definición, partes de un Computador, un Computador actual 1.2. informática 1.3. Ofimática 1.4. Software, Hardware 1.5. Que es Cvlac, para que sirve, cual es el objetivo, vinculación a cvlac 1.6. internet, internet 2.0 Renata (Red Nacional de Tecnología Avanzada) 1.7 Las Tic`s 1.8 web 1.0, Web 2.0 Web 3.0, Que es, Diferencia de cada versión 1.9 Elementos fundamentales al momento de comprar un computador. 1. 10 Procedimiento correcto del encendido y apagado del computador 1.11 Talleres prácticos, Aplicabilidad	Abierta Libros sugeridos en el punto Bibliografía y "Cibergrafía - webgrafía" al final de este documento
2.ARCHIVOS Y CARPETAS	2.1 definición, tipos de archivos, según su extensión 2.2 creación, eliminación, cambios, renombres, conversión, talleres prácticos, aplicabilidad	Abierta Libros sugeridos en el punto Bibliografía y "Cibergrafía - webgrafía" al final de este documento
3. LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN	3.1 Definición 3.2. Algoritmos 3.3. Tipo de Lenguajes de programación, algoritmos 3.4. Diagramación 3.5 Estructura de Diagramación – Diagramación estructurada 3.6 Talleres prácticos, aplicabilidad	Abierta Libros sugeridos en el punto Bibliografía y "Cibergrafía - webgrafía" al final de este documento
4.MEDIOS O RECURSOS EN LAS TIC	4.1. Apuntes y transparencias 4.1.1. Presentaciones power point. 4.1.2. Procesadores de texto 4.1.3. Hojas electrónicas 4.1.4. Dropbox 4.2 Herramientas de Comunicación 4.2.1. Administradores de correspondencia digital 4.2.2 Mensajería instantánea 4.2.3 Voz IP (Ej: Skype) 4.2.4. Herramientas virtuales 4.2.5. Códigos QR. 4.3. Navegadores y Buscadores 4.3.1 Que son y para que se utilizan 4.3.2 Enciclopedias digitales 4.3.3 Podcast (Búsquedas concretas) 4.3.4 Revistas digitales 4.3.5 Simuladores 4.3.6. Blogs, para que se utiliza, Como se Personaliza	Abierta Libros sugeridos en el punto Bibliografía y "Cibergrafía - webgrafía" al final de este documento



UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL PEREIRA

	<p>y se Crea un Blog, Publicación de eventos en el blog.</p> <p>4.4. Herramientas de Colaboración</p> <p>4.4.1 Herramientas de Google</p> <p>4.5. Redes Sociales(definición tipos de redes sociales)</p> <p>4.5.1.Facebook, Twitter, LinkedIn, Instagram</p> <p>4.5.5 Otras</p>	
5- HOJAS DE CALCULO	<p>5.1.Definición,Descripción de Pantalla, Diseño y elaboración de formatos (Números, Alineación, Fuente, bordes, Rellenos)</p> <p>5.2. Ingresos de datos tipos, Definición e ingreso de fórmulas,</p> <p>5.3. Precedencia Operacional, Definición e ingreso de Funciones, Función Ayuda Fx, Funciones Básicas Suma, Máximo, Mínimo, Promedio</p> <p>5.4.Posiciones relativas, Absolutas, Búsquedas Horizontales y Verticales, Asignación de nombres en Celdas y rangos de Celdas</p>	<p>Abierta Libros sugeridos en el punto Bibliografía y "Cibergrafía - webgrafía" al final de este documento</p>
6. HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA PROCESOS DE INVESTIGACIÓN (BASES DE DATOS DIGITALES	<p>6.1Bases de datos Bibliográficas</p> <p>6.1.1 Google académico</p> <p>6.1.2 Libros en Google</p> <p>6.1.3. ProQuest</p> <p>6.1.4. EBSCO</p> <p>6.1.5 Scienti</p> <p>6.1.6 CiteSeer</p> <p>6.1.7 Otras</p>	<p>Abierta Libros sugeridos en el punto Bibliografía y "Cibergrafía - webgrafía" al final de este documento</p>
7.COMO APLICAR LO APRENDIDO EN MI CARRERA	<p>Ensayo con taller demostrativo trabajo en donde el estudiante ponga en práctica lo asimilado en el proceso de aprendizaje, como aplicar en la carrera para la cual estudia</p>	

BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA

BIBLIOGRAFIA BASICA

- Fundamentos de informática, Luís A. Ureña – Antonio M. Sánchez – María T. Martín – José M. Mantas, Ed. Alfa omega RA-MA
- Informática Básica, Alcalde Lancharro, Eduardo y García López, Miguel. McGraw Hill.
- Introducción a la computación, Peter Norton, 3ª. Edición, Editorial McGraw Hill.
- Libros de la serie Paso a Paso de McGraw Hill.
- Revistas Enter (de Computadores)
- Abierta- nuevos temas de acuerdo a los avances tecnológicos.

"Cibergrafica - Webgrafia" - BIBLIOGRAFÍA WEB (SITIOS WEB)

- www.mintic.gov.co (Portal Ministerio de las TIC)
- www.ixp.net.co (Cámara Colombiana de Informática y Comunicaciones CCIT)
- www.youtube.com
- www.asesoriastic.com
- www.microsoft.com
- www.skype.com
- www.google.com
- www.wikipedia.com
- www.blogger.com
- www.facebook.com
- www.twitter.com



UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL PEREIRA

- www.linkedin.com
- http://www.lasalle.edu.co/csi_cursos/informatica/excel/htm/inicio1.htm
- <http://exa.unne.edu.ar/depar/areas/informatica/SistemasOperativos/SOF.htm>
- <http://www.aulaclac.com.es/>
- http://www.aulaclac.org/sql/f_sql.htm
- <http://www.mailxmail.com/curso/informatica/word/capitulo14.htm>
- <http://www.dbzgt.com.ar/word97.htm>
- <http://www.cyberlatino.com.mx/>
- <http://www.beltis.com/manuales/dirCat.asp?id=22>
- <http://www.cytecom.com/manualestutoriales.html>
- <http://www.geocities.com/colegioabersan/computacion.htm>
- www.unilibrepereira.edu.co