

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

COLEGIO DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR

INFORMÁTICA APLICADA II (PROGRAMA DE ESTUDIOS)

DR. JOSÉ MANUEL CABRERA SIXTO
RECTOR GENERAL

QFB. MARTHA OLIVA GALLAGA ORTEGA
DIRECTORA

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO					
NOMBRE DE LA ENTIDAD:	COLEGIO DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR				
NOMBRE DEL PROGRAMA EDUCATIVO	Bachillerato General del Nivel Medio Superior				
NOMBRE DE LA MATERIA:	Informática Aplicada II	CLAVE:	OCIA2-6		
NÚMERO DE VERSIÓN Y FECHA DE ELABORACIÓN:	22 de Agosto de 2012	SEMESTRE:	Sexto		
FECHA DE APROBACIÓN POR EL CONSEJO ACADÉMICO DEL CNMS:	30 de noviembre de 2012				
PRERREQUISITO/CLAVE:	Informática Aplicada I / OCIA1-6	HORAS SEMANA	3		
		TEORÍA	3		
		TALLER O LAB.	0		
ÁREA A LA QUE PERTENECE:	Comunicación	NO. DE CRÉDITOS:	6		
COMPETENCIA DEL AREA:	Se expresa y comunica				
CARACTERIZACIÓN DE LA MATERIA					
POR LA UBICACIÓN CURRICULAR:	NÚCLEO BÁSICO		NÚCLEO PROPEDEÚTICO		ÁREA PROPEDEÚTICA
	FORMATIVA	OBLIGATORIA	OBLIGATORIA	OPTATIVA ✓	

PRESENTACIÓN DE LA MATERIA	<p>La materia de Informática Aplicada II, corresponde al área de comunicación, se imparte en el sexto semestre del Bachillerato General, con sesiones de 3 horas por semana y un valor de 6 créditos.</p> <p>Esta materia esta enfocada para que en cada bachillerato se imparta software afín a la carrera que el alumno desea estudiar en el nivel superior, así como comenzar a aplicar los conocimientos básicos que le serán de utilidad para el transcurso de la vida personal y profesional.</p> <p>Esta materia será transversal para las demás materias que lleve en el área terminal y será de mucha importancia aterrizar los conocimientos utilizando el software adecuado para cada una de las áreas terminales.</p>
COMPETENCIA DE LA MATERIA:	El alumno aplica software acorde al área terminal como apoyo a la carrera que desea estudiar.
SUBCOMPETENCIAS DE LA MATERIA:	<ul style="list-style-type: none">• Aplica el MatLab para el diseño de algoritmos.• Utiliza AutoCad para la realización de planos y diseños diversos.• Utiliza software de diseño gráfico para la elaboración de material publicitario.• Utiliza programas administrativos para optimizar procesos.

<p>COMPETENCIAS GENÉRICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA MATERIA:</p>	<p>Categoría 2.- SE EXPRESA Y COMUNICA</p> <p>Competencia Genérica: 4.- Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>Atributo 13</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. <p>Atributo 14</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue. <p>Atributo 17</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza la tecnología de la información y la comunicación con una aplicación didáctica y estratégica en distintos ambientes de aprendizaje. <p>Categoría 3.- PIENSA CRÍTICA Y REFLEXIVAMENTE</p> <p>Competencia Genérica: 5.- Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>Atributo 18.- Sigue Instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos que contribuye al alcance de un objetivo.</p> <p>Atributo 23.- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.</p>
<p>COMPETENCIAS DISCIPLINARES EXTENDIDAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA MATERIA:</p>	<p>Campo disciplinar extendida de Comunicación</p> <p>5. Aplica los principios éticos en la generación y tratamiento de la información. 8. Valora la influencia de los sistemas y medios de comunicación en su cultura, su familia y su comunidad, analizando y comparando sus efectos positivos y negativos. 10. Analiza los beneficios e inconvenientes del uso de las tecnologías de la información y la comunicación para la optimización de las actividades cotidianas. 11. Aplica las tecnologías de la información y la comunicación en el diseño de estrategias para la difusión de productos y servicios, en beneficio del desarrollo personal y profesional.</p>
<p>APORTACIÓN AL PERFIL DE EGRESO</p>	<p>Se anexa descripción de competencias integradas.</p>

Contenidos

Para el desarrollo de los contenidos se sugieren el siguiente software por área ya que el profesor tiene la facultad de utilizar el que mejor maneje en cuanto a las necesidades del grupo.

Área	Software o paquete y contenidos
Artes	<p>Paquete Cad (25 hrs)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuración del ambiente de trabajo. • Definición de capas. • Tipos de Línea. • Creación y manejo de objetos. • Creación y manejo de bloques. • Manejo de espacio en papel y acotaciones. <p>Software de diseño y/o Animación (26hrs.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entorno de trabajo • Importar imágenes • Fundamentos de color • Retoque y transformación
Ingenierías	<p>Matlab (26 hrs)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entorno de trabajo • Operaciones con matrices y vectores • Tipos de datos. • Programación de Matlab. • Gráficos <p>Paquete Cad (25 hrs)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuración del ambiente de trabajo. • Definición de capas. • Tipos de Línea. • Creación y manejo de objetos.

	<ul style="list-style-type: none"> • Creación y manejo de bloques. • Manejo de espacio en papel y acotaciones
Ciencias Sociales y Humanidades	<p>Procesador de texto avanzado (30 hrs)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Índices, referencias, tablas de contenido. • Control de cambios. • Manejo de versiones. • Documentos maestros. • Combinar correspondencia <p>Software de Diseño Publicitario (21 hrs)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entorno de trabajo • Diseño de folletos, trípticos, carteles, calendarios, tarjetas de presentación.
Ciencias Económico Administrativas	<p>Hoja de Cálculo Avanzada (25 Horas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bases de datos con funciones • Filtros Avanzados • Formularios • Estructuras de control • Tablas de uno o más variables • Plantillas Macros • Conexión con otras paqueterías. <p>Paquetes contables o administrativos (26 hrs)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entorno de trabajo. • Gastos • Ingresos • Manejo de facturas electrónicas • Conciliaciones • Estados de resultados.
Ciencias Experimentales	Matlab (26 hrs)

	<ul style="list-style-type: none">• Entorno de trabajo• Operaciones con matrices y vectores• Tipos de datos.• Programación de Matlab.• Gráficos <p>Software de simulación (25 horas)</p> <ul style="list-style-type: none">• Búsquedas• Aplicaciones• Práctica• Procedimientos• Laboratorios virtuales de química.
--	---

FUENTES DE INFORMACIÓN	
BÁSICA:	COMPLEMENTARIA:
<ul style="list-style-type: none"> • Sánchez, L. (2004). Informática. México: Universidad Tecnológica de México. • Sánchez, L. (2006). Informática II. Un enfoque constructivista. México: Universidad Tecnológica de México. • Díaz, A. (2008). Tecnología Digital 2. México: Alfaomega. • Escobar, C. (2008). Tecnología Digital 3. México: Alfaomega. • Piñón, G. Tecnologías de la Información y Comunicación I. México: Ed. Cengage. • Matlab. Una introducción a ejemplos prácticos, Amos Gilat. Ed. Reverte. • Cogollor Gómez JI. AutoCad 2010 Básico. Ed. Alfa Omega Grupo Editor • Caplyn Steve. Photoshop cs5: retoque y montaje ED. Anaya Multimedia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sánchez, L. (2006). Informática I. Un enfoque constructivista. México: Universidad Tecnológica de México. • Saucedo, N. (2008). Tecnología Digital 1. México: Alfaomega. • Cuevas E. Procesamiento digital de imagenes con matlab y simulink Editorial: Alfaomega grupo editor • Castell Cebolla Autocad 2012. Ed. Starbooks • Mediaactive. El gran libro de photoshop. Ed. Alfa Omega Grupo Editor

Al finalizar la asignatura de **Informática Aplicada II** el alumno adquiere competencias que contribuyen a su perfil de egreso:

CDBC5.- Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducción, desarrollo y conclusiones claras además que soluciona problemas mediante el uso y aplicación del software del área, utilizando de los siguientes atributos:

- ✓ 13.- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- ✓ 14 Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.

CDBC12.-Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información, por medio de los conocimientos adquiridos en TIC´s I, TIC´s II, Informática Aplicada I mediante el desarrollo de los siguientes atributos:

- ✓ 23.- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

CDBC8.- Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica mediante el uso de software del área que le permitan identificar y solucionar problemas, mediante el desarrollo de los siguientes atributos:

- ✓ 14.- Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue
- ✓ 18.- Sigue Instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo cómo cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo

CDBC8.- Valora el pensamiento lógico en el proceso comunicativo en su vida cotidiana y académica, y aplica el software del área para simplificar procesos, mediante el desarrollo de los siguientes atributos:

- ✓ 23.- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

ELABORACIÓN DEL PROGRAMA:

- Juan José Chávez Jasso
- Arturo Ortega Leyva