



DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

DEPARTAMENTO:	Ciencias Computacionales				
ACADEMIA A LA QUE PERTENECE:	Software de Sistemas				
NOMBRE DE LA MATERIA:	Taller de Gráficas por Computadora				
CLAVE DE LA MATERIA:	CC312				
CARÁCTER DEL CURSO:	Especializante Selectiva				
TIPO DE CURSO:	Taller				
No. DE CRÉDITOS:	4				
No. DE HORAS TOTALES:	60	Presencial	45	No presencial	15
ANTECEDENTES:	Análisis Numérico I				
CONSECUENTES:	Programación de Sistemas Multimedia				
CARRERAS EN QUE SE IMPARTE:	Licenciatura en Informática Licenciatura en Ingeniería en Computación Licenciatura en Matemáticas				
FECHA DE ULTIMA REVISIÓN:	20 agosto 2008				

PROPÓSITO GENERAL

Comprender las principales técnicas de diseño y generación de gráficas por computadora. Analizar los sistemas interactivos gráficos incrustados en los sistemas operativos modernos. Estudiar las cualidades de algunos paquetes gráficos comerciales. Diseñar y programar un paquete de diseño gráfico con el apoyo del curso teórico.

OBJETIVO TERMINAL

El alumno podrá desarrollar programas gráficos y desarrolla habilidades de diferentes aplicaciones gráficas

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Programación Básica, Estructura de Datos, Estructura de Archivos

HABILIDADES Y DESTREZAS A DESARROLLAR

1. Dominio de la programación de un sistema computacional en ambiente gráfico.
2. Conocimiento de los modelos de sistemas interactivos en diversas plataformas.
3. Capacidad para diseñar programas de aplicación y de sistemas en modo gráfico e interactivo, es decir en un ambiente visual y amigable.

ACTITUDES Y VALORES A FOMENTAR



Responsabilidad, compromiso, disciplina.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Método	Método tradicional de exposición	Método Audiovisual	Aula Interactiva	Multimedia	Desarrollo de proyecto	Dinámicas	Estudio de casos	Otros (Especificar)
%	50	20			20	10		



CONTENIDO TEMÁTICO

MODULO 1. Sistemas operativos con interface gráfica de usuario		5 HRS
<i>El alumno habrá analizado los sistemas interactivos gráficos incrustados en los sistemas operativos modernos.</i>		
1.1	UNIX y/o LINUX con X11R6 (Requerimientos del sistema)	1.25 HRS
	<i>El alumno conocerá la evolución de los Sistemas Operativos UNIX y LINUX, en lo que a la parte gráfica respecta</i>	
1.2	Windows (Requerimientos del sistema)	1.25 HRS
	<i>El alumno conocerá la evolución del Sistema Operativo Windows, en lo que a la parte gráfica respecta</i>	
1.3	Bibliotecas gráficas disponibles para los Sistemas Operativos propuestos	1.25 HRS
	<i>El alumno conocerá las diferentes bibliotecas gráficas y sus características</i>	
1.4	Archivos de formato gráfico	1.25 HRS
	<i>El alumno conocerá las diferentes estructuras para almacenar imágenes</i>	
MODULO 2. Paquetes de Graficación		15 HRS
<i>El alumno identificará las cualidades de algunos paquetes gráficos comerciales</i>		
2.1	Corel Draw	3 HRS
	<i>El alumno conocerá y analizará las herramientas de Corel Draw</i>	
2.2	Gimp	3 HRS
	<i>El alumno conocerá y analizará las herramientas de Gimp</i>	
2.3	AutoCAD	3 HRS
	<i>El alumno conocerá y analizará las herramientas de AutoCAD</i>	
2.4	Blender	3 HRS
	<i>El alumno conocerá y analizará las herramientas de Blender</i>	
2.5	3D Studio	3 HRS
	<i>El alumno conocerá y analizará las herramientas de 3D Studio</i>	
MODULO 3. Diseño de un sistema de graficación		40 HRS
<i>El alumno habrá desarrollado las herramientas básicas de un paquete de graficación</i>		
3.1	Caja de herramientas	8 HRS
	<i>El alumno desarrollará los algoritmos de Mano Alzada, Borrador, Aerógrafo e Inundación.</i>	
3.2	Primitivas gráficas básicas	18 HRS
	<i>El alumno desarrollará los algoritmos de Líneas, Círculos, Elipses y</i>	



	<i>Curvas de Spline.</i>	
3.3	Manejo de paleta de colores	2 HRS
	<i>El alumno desarrollará el algoritmo que permita seleccionar un color de la gama disonible.</i>	
3.4	Transformaciones 2D	4 HRS
	<i>El alumno desarrollará el algoritmo para generar polígonos regulares.</i>	
3.5	Algoritmos de recortes y ventanas	4 HRS
	<i>El alumno desarrollará el algoritmo que permita recortar porciones de la imagen desplegada en la pantalla.</i>	
3.6	Importación y exportación de archivos con formato gráfico	4 HRS
	<i>El alumno desarrollará algoritmos que permitan escribir y leer archivos de imágenes en almacenamiento secundario.</i>	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

80% Prácticas
10% Proyecto Terminal
10% Tareas y trabajos

BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA

TÍTULO	AUTOR	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN	% DE COBERTURA DEL CURSO
Programación con Delphi 6 y Kylix	Francisco Charte	Anaya Multimedia	2001	
Gráficas por computadora	Baker Pauline, Hearn Donald	Prentice-Hall	1995	30 %
Gran libro Macromedia Flash 5	Petra Kriesinger	Alfa Omega Macombo	2001	

COMPLEMENTARIA

TÍTULO	AUTOR	EDITORIAL	AÑO DE EDICIÓN	% DE COBERTURA DEL CURSO
Gráficos por computadora con OpenGL	Donald Hearn & M. Pauline Baker	Pearson Educación	2006	30 %



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS
DIVISIÓN DE ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN



REVISIÓN REALIZADA POR:

NOMBRE DEL PROFESOR	FIRMA
MSI Gabriela Luna Retana	
MSI Mario Jiménez Rodríguez	
MSI Rafael Ceja Beltrán	

Vo.Bo. Presidente de Academia

Vo.Bo. Jefe del Departamento

Dr. Carlos Alberto López Franco

domingo, 25 de enero de 2009