

Materia : Gráfica digital

Semestre:	VIII
Clave:	28819
Área:	Investigaciones Estéticas
Departamento:	Expresión
Tipología:	Curso – Taller
Carácter:	Informativa
Tipo:	Optativa
Horas:	Prácticas (04) Teóricas (00)
Créditos:	4
Carreras:	Diseño Gráfico
Elaboró:	Arq. Juan Martín Cárdenas Guillén
Revisó:	D.G. Claudia Madriz Rico
Fecha:	febrero. de 1999

Presentación de la materia

La materia concluye con la línea curricular de los dibujos e ilustraciones, y constituye la última, posterior a Ilustraciones, con las que el alumno queda habilitado para sintetizar y representar ideas y conceptos de comunicación a través de la imagen visual, con las técnicas y materiales actuales. En el campo de la ilustración digital, de múltiples aplicaciones en los nuevos medios de comunicación gráfica, el diseñador gráfico requiere del conocimiento adaptable que de respuesta creativa y válida a su contexto.

Objetivo general

Capacitar al alumno con los conocimientos conceptuales y técnicos, que le permitan llevar a cabo proyectos de imagen visual, utilizando la computadora como medio para desarrollar ilustración digital, que pueda integrarse a proyectos específicos, no convencionales. El programa abarcará desde los conocimientos teóricos que sustentan la nuevas teorías de la imagen, hasta la producción técnica de electrografía digital, como un medio concebido y desarrollado con la computadora, y cuyo producto final deberá incorporarse a los nuevos medios que requieren cada día más del diseñador capacitado para la realización de los mismos. Entre los medios que incorporan forzosamente la electrografía o ilustración digital, encontramos: Catálogos digitales, promoción digital, Telemarketing, diseño multimedia, revistas digitales, libros digitales, juegos y programas gráficos educativos en CD-ROM o pantalla, kioscos interactivos para museos o empresas, prensa digital, folleto digital, hasta exposiciones digitales, páginas Web y arte impreso generado en computadora (electrografía digital). Por lo que podemos considerar desde los medios digitales que tienen como resultado en sí, su producto en pantalla, hasta los que se manipulan digitalmente, pero su resultado debe ser impreso en papeles, películas, espectaculares u otros medios y formatos.

UNIDAD 1

Teoría de la imagen y fundamentos de la imagen digital

Objetivo particular:

Proporcionar al alumno los conocimientos necesarios para que conceptualice ideas respecto a la imagen en su diferente naturaleza, y habilidades para producir imágenes digitales por distintos medios, incluyendo en esta unidad, la manipulación estética de las mismas, conociendo las herramientas básicas del arte digital.

- 1.1 Teoría de la imagen.
 - 1.1.1 La naturaleza de la imagen: modelos icónicos de la realidad y la realidad modelizada.
 - 1.1.2 Definición de la imagen: nivel de realidad; materialidad de las imágenes; la definición estructural.
 - 1.1.3 La falacia de las teorías perceptivas: teoría Gestalt; teoría psicofísica; planteamiento neurofisiológico.
 - 1.1.4 Los elementos morfológicos de la imagen
 - 1.1.5 Los elementos dinámicos de la imagen: temporalidad, tensión, ritmo.
 - 1.1.6 Orden icónico y estructuras de la imagen.
 - 1.1.7 Composición de la imagen.
- 1.2 Imagen digital.
 - 1.2.1 Captura de imágenes fijas y en movimiento.
 - 1.2.1.1 Quick Cam.
 - 1.2.1.2 Cámaras digitales.
 - 1.2.1.3 Digitalización de imágenes planas: escáner de cama plana, escáner de negativos.
 - 1.2.1.4 Digitalización de imágenes en tres dimensiones: escáner 3-D holográfico.
 - 1.2.1.5 Digitalización de imágenes en tres dimensiones con escáner de cama plana.
 - 1.2.1.6 Formatos para manejo de imágenes según su naturaleza y finalidad: (archivos TIFF, GIF, BMP, JPEG, Photoshop, RIF, MMI, PICT, TARGA, EPS, etc.).
- 1.3 Manipulación y modificación artística de imágenes bidimensionales (Se sugiere emplear *Adobe Photoshop, Macromedia Xres o Painter 5.0*).
 - 1.3.1 Definición del campo de trabajo.
 - 1.3.2 Paletas flotantes de trabajo.
 - 1.3.3 Herramientas básicas de Selección.
 - 1.3.3.1 Seleccionando formas geométricas en un objeto.
 - 1.3.3.2 Selecciones irregulares de objetos.
 - 1.3.3.3 Selecciones múltiples.
 - 1.3.3.4 Selección a través de similitudes de color.
 - 1.3.3.5 Guardando objetos como documentos separados.
 - 1.3.4 Herramientas básicas de trazo y dibujo.
 - 1.3.5 Trabajando con Objetos.
 - 1.3.5.1 Importando e intercambiando objetos a un archivo diferente.
 - 1.3.5.2 Dimensionando objetos.
 - 1.3.5.3 Creando un nuevo objeto.
 - 1.3.5.4 Modificando los atributos de un objeto (opacidad).
 - 1.3.6 Edición: copia, corte y pegado de segmentos de la imagen.

- 1.3.7 Creación de capas (Layers).
 - 1.3.7.1 Modalidades de interacción entre capas. Efectos digitales.
 - 1.3.7.2 Visualización total o parcial de capas.
- 1.3.8 Trabajo con Canales diversos.
- 1.3.9 Fotomontaje a través de Capas.
- 1.4 Trabajo directo sobre hoja en blanco.
 - 1.4.1 Herramientas para dibujo digital.
 - 1.4.1.1 Pinceles.
 - 1.4.1.2 Lápices.
 - 1.4.1.3 Aerógrafo.
 - 1.4.1.4 Borradores.
 - 1.4.1.5 Pinceles especiales.

UNIDAD 2

Electrografía digital avanzada

Objetivo particular:

Proporcionar al alumno las habilidades para realizar trabajo de ilustración digital específico para medios impresos, como parte complementaria de la síntesis de una idea en un proyecto visual. Aplicación e incorporación de herramientas especiales, no sólo aquellas que simulan los medios tradicionales, sino los filtros digitales que no poseen contraparte material. También se pretende que el alumno determine y experimente el lenguaje propio de la imagen digital, que será incorporada a medios impresos.

- 2.1 Síntesis gráfica de ideas a través de la combinación de imágenes múltiples. (Se sugiere emplear *Adobe Photoshop* y *Macromedia Xres*).
 - 2.1.1 Collage digital.
 - 2.1.2 Creación de trabajos de arte digital.
- 2.2 Empleo de filtros para la creación de efectos especiales.
 - 2.2.1 Filtraje de imágenes para efectos de color.
 - 2.2.2 Filtraje de imágenes para efectos de forma.
- 2.3 Texturas en objetos y medios para dibujo.
 - 2.3.1 Texturas, brillos y simulación de materiales.
 - 2.3.2 Papeles especiales digitales.
 - 2.3.3 Control de la luz y saturación.
- 2.4 Trazo directo a partir de hoja en blanco.
 - 2.4.1 Simulación de medios tradicionales húmedos y secos, digitalmente.
 - 2.4.2 Pinceles y técnicas digitales.
- 2.5 El lenguaje particular del diseño digital.
 - 2.5.1 Fronteras del diseño gráfico digital y el arte digital.
 - 2.5.2 Proyectos de arte digital.
 - 2.5.3 Cybergráfica: el lenguaje electrónico-digital en la ilustración.
- 2.6 Impresión de trabajos sobre papeles especiales.
 - 2.6.1 Impresoras de inyección de tinta.
 - 2.6.2 Impresoras de sublimación de tinta y de ceras.
 - 2.6.3 Impresión sobre películas y papel fotográfico.

UNIDAD 3

Proyectos de imagen digital

Objetivo particular:

Se proporcionarán al alumno los conocimientos teóricos y técnicos para que pueda desarrollar la parte gráfica fundamental, que conforma un proyecto de manufactura y visualización totalmente digitales. Se desarrollarán ejercicios de publicidad digital, folletos digitales, ilustraciones para páginas WEB y kioscos interactivos, cuadros para secuencias de libros electrónicos o programas educativos, interfaz gráfica para pantallas de juegos, catálogos digitales,

- 3.1 Ilustración por computadora.
 - 3.1.1 Ilustración descriptiva, ilustración narrativa, ilustración publicitaria.
- 3.2 Ilustración digital.
 - 3.2.1 Ilustración descriptiva: Ilustraciones para presentación de un producto o proceso. Desarrollo de ilustraciones de la interfaz y las páginas del mismo.
 - 3.2.2 Ilustración narrativa: Juegos y libros interactivos: creación de secuencias e interfaz gráfica para un libro electrónico o un juego interactivo.
 - 3.2.3 Ilustración de portada de revista, libro o disco compacto para ser desarrolladas en medio impreso.
 - 3.2.4 Ilustraciones de páginas e interfaz de revista digital.
- 3.3 Ilustración publicitaria.
 - 3.3.1 Ilustración de páginas de catálogos digitales.
 - 3.3.2 Ilustración de la página home de un kiosco interactivo.
 - 3.3.3 Ilustraciones para una presentación promocional corporativa.
- 3.4 Ilustración para sistemas de navegación en Internet.
 - 3.4.1 Ilustración para página Home y subsecuentes de un sitio WEB experimental.
 - 3.4.1.1 Realización de texturas y fondos.
 - 3.4.1.2 Realización de botones, barras y elementos de navegación.
 - 3.4.1.3 Tipografía creativa.
 - 3.4.1.4 Incorporación y sobreposición de elementos múltiples.
- 3.5 Simulación de tres dimensiones en gráfica digital (Se sugiere emplear *Extreme 3-D*).
 - 3.5.1 Manipulación de objetos en tres coordenadas. Objetos escultóricos digitales.
 - 3.5.2 Creación de objetos tridimensionales por varios métodos.
 - 3.5.3 Aplicación de materiales: simulación de colores, brillos, texturas y luces.
 - 3.5.4 Creación de fondos especiales.
 - 3.5.5 Visualización múltiple de objetos escultóricos.
 - 3.5.6 Creación de objetos animados simples.

Mecánica de enseñanza aprendizaje

El curso contendrá tres niveles de trabajo: la exposición teórica que permita al alumno aprender del profesor los conceptos fundamentales que rigen el quehacer de las unidades temáticas; la experimentación práctica que permita al alumno visualizar y comprobar la teoría, en un trabajo directo con la computadora, el cual le permitirá también adquirir mayores niveles de habilidad con los programas y las herramientas; y finalmente, la fase creativa, en donde el alumno utilizará los conocimientos teóricos y prácticos aprendidos, para dar una respuesta original al tipo de proyecto que se define en el programa, pudiendo ese proyecto, su trabajo de taller de síntesis.

Mecanismos de evaluación

Se evaluará al alumno mediante los trabajos que realice en cada unidad, observando en los mismos, originalidad en la representación, destreza técnica y calidad creativa. En cada unidad, los trabajos valdrán un 70%, y en la semana de evaluación se aplicará un examen teórico y práctico que sintetice los conocimientos de la unidad, el cual valdrá un 30%. Es necesario que se evalúe el trabajo tanto en la computadora, para ver el desarrollo del mismo, como los resultados impresos, que el alumno deberá entregar cuando así se le solicite. Se requiere la asistencia constante del alumno para tener derecho a calificación; el reglamento de exámenes marca una asistencia CON TRABAJOS ENTREGADOS del 66% al menos. Si el alumno no trabaja en clase o no entrega el trabajo, aún cuando pasara lista, no se considerará su asistencia.

Bibliografía básica

- VILLAFañE, JUSTO. *Introducción a la teoría de la imagen*. Ediciones Pirámide. 1a. Edición. España. 1994
- ARNHEIM, RUDOLPH. *El pensamiento visual. Psicología de la visión creadora*. EUDEBA. 1a. Edición. Buenos Aires. 1976
- EUGENI ROSELL I MIRALLES *Multimedia*. Editorial Gustavo Gili., Primera Edición. Barcelona. 1998
- LAU, RAYMOND. *Macromedia XRES 3*. Macromedia Inc. 1a. Edición. Estados Unidos. 1996
- Adobe Photoshop User's Guide v. 4.0*. Adobe Systems Inc. Estados Unidos. 1996
- GASCH, MANUEL (ED.). *Diseño por ordenador. Posibilidades creativas*. Editorial Génesis Primera Edición. España. 1992