Por:

Jorge Ignacia García vega

Ingeniería en Desarrollo de Software

Materia:

Graficacion y Multimedia

Tema

investigación

¿Qué es Graficacion?

Profesor

Jesus Antonio Zuñiga Arce

Universidad Autónoma de Baja California Sur

09/Febrero/2024

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**¿QUÉ ES GRAFICACION?**

La Graficacion por Computadora es una de las áreas más interesantes de las

Ciencias de la computación y su principal objetivo es establecer los principios,

técnicas y algoritmos para la generación y manipulación de imágenes mediante

una computadora. Dichas imágenes pueden ser de distinta complejidad, desde

imágenes en dos dimensiones hasta modelos tridimensionales donde se requiere

producir imágenes de aspecto real. De esta manera, la graficación por

computadora permite establecer una interacción especial entre el hombre y la

computadora.

El viejo adagio de que “una imagen vale más que mil palabras” es tan cierto

en nuestros días como lo era hace 100 años, por ello no debe sorprendernos que

desde que las computadoras aparecieran se haya intentado producir imágenes

que pudieran verse a través de sus pantallas. A lo largo de más de cuarenta años

de evolución de los componentes electrónicos digitales y demás dispositivos

computacionales, la habilidad de generar imágenes por computadora también se

ha incrementado. Se ha llegado a un punto tal, que hoy no podemos concebir una

computadora, por muy sencilla y modesta que sea, sin alguna capacidad gráfica

En la actualidad las computadoras son una herramienta eficaz en cuanto a

graficación y creación de imágenes ya que pueden hacerlo de manera sencilla,

rápida y económica. Es casi imposible encontrar un ambiente en donde no se

requiera implementar o ya se haya implementado alguna técnica o algoritmo de

graficación. Por ello nos topamos con el hecho de que las gráficas por

computadora se han convertido en un elemento cotidiano en diversas áreas tales

como la industria, arte, televisión, gobierno, educación, publicidad, ciencia,

ingeniería, cuya finalidad va desde entretenernos hasta capacitarnos.

Pero para entender cómo es que la graficación ha llegado a ser una rama

tan fascinante es necesario hacer un breve recorrido a través del tiempo

presentando su origen, desarrollo histórico hasta llegar al auge que se vive hoy en

día

La computación gráfica es el campo de la informática visual, donde se utilizan

computadoras tanto para generar imágenes visuales sintéticamente como integrar

o cambiar la información visual y espacial probada del mundo real.

Un gráfico es cuando existe algún trazo o marca que han sido hechos con

intencionalidad. Lo gráfico, tiene por objeto representar (tomar el lugar de, o de

presentar de nuevo) alguna cosa que no está.

Un gran avance en gráficos por ordenador iba a venir de un estudiantedel MIT,

Ivan Sutherland. En 1961 Sutherland creó un programa de dibujoinformático

llamado “Sketchpad”.

Conel uso de un lápiz óptico, Sketchpadpermitía a uno dibujar formas simples

enla pantalla del ordenador, salvarlos eincluso su posterior recuperarlos. El

lápizóptico en sí tenía una pequeña célulafotoeléctrica en la punta. Esta

célulaemite un pulso electrónico cada vezque se colocaba adelante de lapantalla

del ordenado

Imagen que contiene interior, periódico, hombre, frente

Descripción generada automáticamente

**Línea del Tiempo de la Historia de la Graficación por**

**Computadora.**

1950.

La graficación por computadora tuvo sus inicios con el surgimiento de

lascomputadoras digitales. Una computadora digital como la Whirlwhin de la Mit

fueuna de las primeras en utilizar una pantalla capaz de representar gráficos.

1955.

El primer sistema gráfico SAGE (SemiAuutomaticGroundEnviorement) de la

Fuerzas aéreas norteamericanas (US Air Force’s), es desarrollado en el Lincoln

Laboratory del MIT (Massachusetts Institute of Technology).El sistema SAGE

procesaba datos de radar y otras informaciones de localizaciones de objetos

mostrándolos a través de una pantalla CTR.

1959.

Surgió el primer sistema de dibujo por computadora, la DAC-1(Design

Augmentedby Computers) Fue creado por General Motors e IBM. LaDAC-1

permitía al usuario describir un automóvil en 3D con la capacidad de rotar y

cambiar el ángulo de la imagen.”

1960 - 1970.

Ivan Suterland (Estudiante de MIT), creó un programa que llamó

Sketchpad,mediante el cual podía realizar trazos en la pantalla de la

computadoraauxiliándose de una pluma de luz:

1961.

Otro estudiante del MIT, Steve Rusell creó el primer juego de video, llamado“

Spacewar ” o guerra espacial en español. Escrito para la DEC PDP-1, la

guerraespacial fue un éxito inmediato.1963 E. E. Zajac un científico de la Bell

Telephone Laboratory (BTL), creo unapelícula llamada "Simulation of a two-giro

gravity attitude control system".

1970 – 1980.

Los años 70 consideraron la introducción de los gráficos por computadora en

elmundo de la televisión. Computer Image Corporation (CIC), desarrolló

sistemascomplejos de la dotación física y de software tales como ANIMAC,

SCANIMATE yCAESAR.

1978.

El laboratorio central deFísica Aplicada de la UniversidadJohn-Hopkins publica un

trabajoque se convertiría en la obra "Matematicalelements for computer graphics"

de DavidF. Rogers. Esta sucedió desde esemomento una de las disciplinas

importantetanto para el trazado de línea como en larepresentación de objetos

naturales. Lainformática gráfica se hizo presente en lagestión, la Medicina, la

televisión, laindustria del espectáculo, los videojuegos,la industria fílmica, y así en

todas lasdisciplinas científicas, Matemáticas, Aeronáuticas, Mecánicas y otras

muchasesferas del conocimiento.

1980 – 1990.

Turner Whitted publicó un artículo en el año 80 sobre un nuevo método de

representación para simular superficies altamente reflexivas. Conocido hoy como

raytracing.1999 – 2000. En 1993, la película Jurassic Park revoluciona los efectos

visuales, al crear dinosaurios como nunca antes se habían visto, con la ayuda de

las computadoras.

1999.

La empresa Autodesk tiene 1.000.000 usuarios de AutoCAD LT y 100.000 3D

Studio.\*2000: Autodesk inicia la venta por Internet de AutoCAD 2000.\*2001:

Presentación versión AutoCAD 2002. Destacan la función de asociación de

funciones de las dimensiones en el dibujo, el editor gráfico de atributos. La

definición de bloques y un conversor de capas asociado a la funcionalidad del

gestor de normas. Orientación hacia Internet.

La disciplina originalmente se relacionó mucho a las técnicas de Tratamiento

deImágenes .Su evolución no puede comprenderse sino con el análisis de

suproducción digital, tanto dentro del tratamiento estático o dinámico dentro desus

resultados.Esta define los gráficos, creados y generados por un ordenador, donde

la gestiónse basa en una estación gráfica compuesta de elementos materiales

como elProcesador y la Tarjeta gráfica, las herramientas de adquisición como

eldigitalizador o la Cámara digital, los periféricos de interfaz de usuario como

el ratón o la Tablilla gráfica, de medios de almacenamiento como el Disco Duro

olas memorias USB y de herramientas de reproducción como la impresora

**AREAS DE APLICACIÓN:**

DISEÑO INDUSTRIAL. Es un tema del diseño que busca crear o modificar objetos

o ideas para hacerlos útiles, estéticos, prácticos o atractivos visualmente, con la

intención de crear necesidades del ser humano, adaptando los objetos e ideas no

solo en su forma sino también las funciones de este.

DISEÑO AMBIENTAL. El diseñador de ambientes proyecta y da forma al habitad

humano, diseñando lugares para la vida doméstica, pública o de trabajo, proyecta

en ellos espacios ambientales en espacios habituales.

DISEÑO ARQUITECTÓNICO. Se define como diseño arquitectónico a la disciplina

que tiene por objeto generar propuestas que tiene por objeto generar propuestas e

ideas para la creación y realización de espacios físicos enmarcado dentro de la

arquitectura.

DISEÑO URBANO. El Diseño Urbano está orientado a interpretar la forma y el

espacio público con criterios físico-estético-funcionales, buscando satisfacer las

necesidades de las comunidades o sociedades urbanas, dentro de una

consideración del beneficio colectivo en un área urbana existente o futura, hasta

llegar a la conclusión de una estructura urbana a seguir.

DISEÑO DE INTERIORES. El diseño interior es la disciplina proyectual

involucrada en el proceso de formar la experiencia del espacio interior, con la

manipulación del volumen espacial así como el tratamiento superficial. No debe

ser confundido con la decoración interior, el diseño interior indaga en aspectos de

la psicología ambiental, la arquitectura, y del diseño de producto, además de la

decoración tradicional

DISEÑO Y FOTOGRAFÍA. Maximiza tu creatividad, consigue toda la magia en tus

imágenes y contenidos gráficos un sofisticado conjunto de herramientas para la

creación y edición de ilustraciones. Transforma todo aquella que puedas imaginas

y preséntalo de maneras impactantes.

AUDIO Y VIDEO. Aplicaciones para la edición de video con opciones inteligentes y

automatizadas que te permiten mejorar tus películas con efectos de calidad

profesional, y compartir en casi cualquier pantalla.

DISEÑO WEB. Es una actividad que consiste en la planificación, diseño e

implementación de sitios web. No es simplemente una aplicación de diseño

convencional, ya que requiere tener en cuenta la navegabilidad, interactividad,

usabilidad, arquitectura de la información y la interacción de medios como el

audio, texto, imagen, enlaces y video.

**(ISOLATED, 2023)**

**Bibliografía**

ISOLATED. (2023). Obtenido de https://www.studocu.com/es-mx/document/instituto-tecnologico-de-nuevo-laredo/gestion-de-la-produccion/trabajo-graficacion-hola/26198801