

Breve Historia de las Graficas por Computadora.

1 de febrero del 2010

¿Que es graficación por computadora?

Algunas definiciones.

- Es la representación de los datos de una computadora por medio de una imagen.
- El conjunto de tecnologías computacionales usadas para crear imágenes.
- Las imágenes así producidas.
- Es el campo de las ciencias de la computación que estudia los métodos para digitalizar, sintetizar y manipular datos visuales.

- En 1885 Ferdinand Braun invento el primer CRT
- En 1907 Boris Rosing pudo mostrar figuras en el CRT.

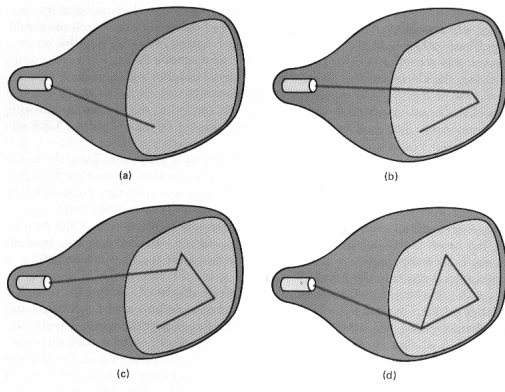


Figura: Tubo de Rayos Catódicos, de tipo vectorial.

- En 1917 Philo Farnsworth inventó el disector de imagen.
- Lo que significó el primer dispositivo *raster*.

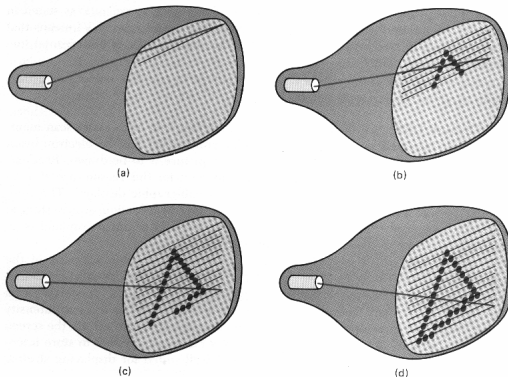


Figura: Tubo de Rayos Catódicos, de tipo raster.

¿Donde comenzó todo?

- William Fetter acuñó el termino mientras trabajaba para Boeing en 1960.
- Surgió paulatinamente de varias áreas del conocimiento: artistas, investigadores y en la industria.



Figura: El Boeingman de Fetter.

- John Whitney (senior) fue uno de los pioneros mas importantes de la animación.



Figura: John Whitney.

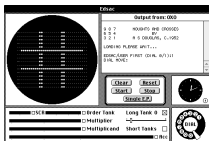
- La computadora TX-2.
- Y despues el sketchpad.



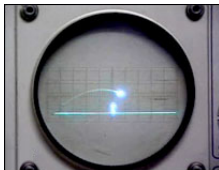
Figura: Ivan Sutherland en la THX2.

- Otro Ingeniero en MIT: Ken Olsen.
- Portó la TX-2, a un ambiente comercial, la convirtió en la PDP-1, y fundó la compañía DEC.
- Otro estudiante de MIT Steve Russell y su equipo crearon el primer videojuego: *Spacewar*.
- Debatible entre OXO, Tennis for Two.

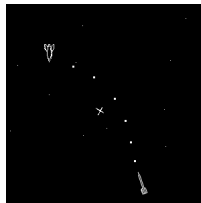
Los primeros videojuegos



(a) OXO



(b) Tennis for 2



(c) Spacewar

Figura: Los primeros videojuegos

- 1965 Jack Bresenham nos enseña como dibujar líneas.
- 1965 Frederic C. Billingsley acuña el término pixel.
- 1968 Tektronix, una computadora con CRT, Mouse y teclado por solo \$15000 USD
- 1969 John Warnock el primer algoritmo de superficies ocultas.
- 1969 Primer frame Buffer (Laboratorios Bell)

- 1972 Nolan Kay Bushnell: videojuego arcade Pong.
- 1973 John Whitney: Jr. y Gary Demos primera película que incluye CG (Westworld).
- 1974 Edwin Catmuff: Mapeo de texturas, y z buffer.
- 1978 Phone Bui-Toung: modelo de sombreado

- 1975 Universidad de Utha: curvas de Bezier.
- 1975 Beinot Mandelbrot: dimensión fractal.
- 1976 James Blinn: bump mapping.
- 1977 Steve Wozniak: Apple II.

- 1982 Película de Disney: *Tron*, Tom Brighman: *Morphing*, John Walkner y Dan Drake: *AutoCAD*.
- 1983 Jaron Lanier: DataGlove.
- 1985 Pixar Animation Studios: Luxo Jr.
- 1987 IBM: VGA (Video Graphics Array).
- 1989 Se forma la VESA: Video Electronics Standards Association, SVGA

Línea de tiempo.

- 1990 Hanrahan and Lawson: *Renderman*.
- 1991 Disney y Pixar: *La Bella y la Bestia*
- 1992 Silicon Graphics: OpenGL
- 1993 University of Illinois: Mosaic.
- 1993 Steven Spilberg: Jurassic Park.
- 1995 Pixar: Toy Story.
- 1995 Nvidia: GeForce.
- 1999 Nvidia: Acuña el término GPU.
- 2001 Apple: Quartz, para MAC OS 10.0 (Cheetah)
- 2002 Ati: Radeon
- 2007 Nvidia: CUDA.
- 2010 Microsoft: Kinect