

Historia de la interacción humano-maquina

Presentamos algunos de los acontecimientos importantes que sucedieron durante el desarrollo de la IHC.

Los primeros sistemas operativos datan de 1945-1955. El trabajo en los sistemas operativos desarrolló técnicas para las interfaces de los dispositivos de E/S, técnicas para el tuning del tiempo de respuesta del sistema frente al tiempo de interacción humana, técnicas de multiproceso y técnicas para soportar entornos Windows y de animación.

Sistemas Operativos

1945 - 1955

1945



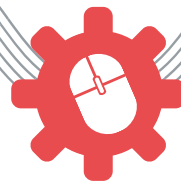
Hipertexto (VANNEVAR BUSH)
Se introdujo la idea de Hipertexto (MEMEX idea).

El hipertexto es una herramienta con estructura secuencial que permite crear, agregar, enlazar y compartir información de diversas fuentes por medio de enlaces asociativos. La forma más habitual de hipertexto en informática es la de hipervínculos o referencias cruzadas automáticas que van a otros documentos (lexías).

Fue diseñado por Douglas Engelbart y Bill English durante los años 1960 en el Stanford Research Institute, un laboratorio de la Universidad Stanford, en pleno Silicon Valley en California. Más tarde fue mejorado en los laboratorios de Palo Alto de la compañía Xerox (conocidos como Xerox PARC). Con su aparición, logró también dar el paso definitivo a la aparición de los primeros entornos o interfaces gráficas de usuario.

El ratón o mouse

1960



Primer sistema de reconocimiento de voz

En 1952 el primer sistema de reconocimiento de voz, la máquina de Audrey, sólo entendía dígitos y sólo una voz. 10 años más tarde, en la feria mundial, IBM presenta la máquina Shoebox el cual podía entender 16 palabras en inglés.

Ivan Sutherland es considerado por muchos ser el creador de los gráficos de la computadora. Comenzando con su tesis de doctorado, Sketchpad o bloc de bocetos, Sutherland ha contribuido con numerosas ideas al estudio de los gráficos de la computadora y de la interacción de la computadora. Ivan introdujo conceptos tales como el modelado tridimensional de la computadora, simulaciones visuales, diseño automatizado (CAD) y realidad virtual.

Manipulación de Objetos Gráficos (Ivan Sutherland)

1963



1962

Edición y procesador de Texto (ENGELBART, Stanford Research Lab)

Se implementó un procesador de textos con word wrap automático, buscar y reemplazar, macros definidas por el usuario, scroll y comandos para mover, copiar y borrar caracteres, palabras o bloques de texto.

Ratón NLS

El primer ratón se desarrolló en los laboratorios SRI, como parte del proyecto NLS (financiado por ARPA, NASA y Rome ADC), como sustituto económico de los lápices ópticos.

Hipertexto (TED NELSON)

En 1963 Ted inventó los términos de hipertexto e hipermedia para referirse a escritos no secuenciales, que coordinaran la presentación de cualquier tipo de información, texto e imágenes, que fue acuñado en 1965.

William Newman's Reaction Handler [NEW68]. Este sistema fue creado y permitía la manipulación directa de gráficos. Introduzco los "Light Handles", una forma de potenciómetro gráfico que fue, con toda probabilidad, el primer widget.

Manipulación de Objetos Gráficos (William Newman)

1966-1967



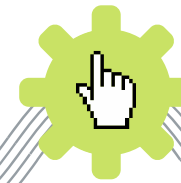
1965

Primer pantalla táctil

Se menciona que E. A. Johnson fue el primero en desarrollar una pantalla táctil en 1965. Sin embargo, la tablet, capaz de captar un sólo toque a la vez, fue patentada en 1969 y se utilizó hasta 1995 para controlar el tráfico aéreo.

hecha por BellSouth, llamado VAL, VAL marcó el camino para los siguientes sistemas de reconocimiento de voz.

En 1966 se crea el primer portal de voz



1968

Las Ventanas (ENGELBART)

El uso de múltiples ventanas fue demostrado por ENGELBART, dentro del proyecto NLS [ENG68].

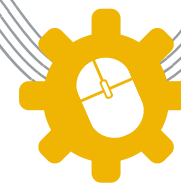
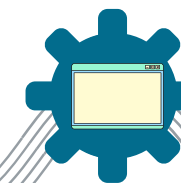
MIT's Lincoln Labs

Este sistema incluyó representaciones de iconos, reconocimiento de gestos, menús dinámicos con la ayuda de dispositivos apuntadores y selección de iconos apuntándolos.

Tesis doctoral en Universidad de Utah. ALAN KAY propuso la idea de ventanas traslapadas.

Las Ventanas (ALAN KAY)

1969



1970

Raton/mouse (Xerox Parc)

popularizó el ratón como un dispositivo de entrada práctico.

DARPA

El departamento de la defensa de los Estados Unidos empezó a mostrar interés en la tecnología de reconocimiento de voz en los años de 1970. Ellos fundaron un programa de reconocimiento de voz llamado DARPA Comprensión del habla.

Llegando a 1971, Samuel G. Hurst creó la pantalla táctil resistiva. Esa pantalla contaba con un sensor llamado "Elograph" en honor al nombre de la compañía Elographics, y fue producida en masa hasta la década de los 80s.

Creación Pantalla Táctil Resistiva

En un principio los correos electrónicos solo se pudieron enviar dentro de la arpanet.

Invencción del Correo electrónico

1971



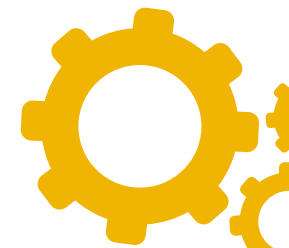
1972

Internet Working Group

Lo que en 1972 era un proyecto científico en Estados Unidos, es ahora usado por más de mil millones de personas.

Xerox PARC

Innova la forma como se selecciona el texto, como se manipula los objetos, etc.



1974



El Bravo

fue el primer editor-formateador WYSIWYG. Los primeros editores comerciales WYSIWYG fueron el Star, el LisaWrite y el MacWrite.

Superpaint

El primer programa de ordenador para pintar fue el Superpaint.

1978



Primera Hoja de Calculo

Se llamaba VisiCalc y fue desarrollada para el Apple II. La solución fue basada en un algoritmo de backtracking (dependency-directed backtracking) diseñado por SUSSMAN y STALLMAN en el MIT AI Lab.

Dragon Naturally Speaking

En 1998 Dragon lanzó el nuevo sistema Dragon Naturally Speaking. Fue mucho mejor que el primero lo que permitió el habla continua en alrededor de 100 palabras por minuto pero requería una sesión de entrenamiento de 45 minutos antes de poder usarla por primera vez y tenía un costo de 695 dolares.

1975



Programas de Dibujo y Pintura (William Newman)

Xerox PARC's Alto. El Markup de WILLIAM NEWMAN fue el primer programa de dibujo seguido de cerca por el Draw de PATRICK BAUDELAIRE, que además gestionaba líneas y curvas.

Manipulación de Objetos Gráficos (ALAN KAY)

Xerox PARC: Dynabook. En este artículo, ALAN KAY acuñó el término de interfaces de manipulación directa.

1979



Celular

Lips Machines INC

Uno de los sistemas comerciales que primero introdujo el uso de ventanas fue en Lisp Machines Inc. (LMI) y en Symbolics Lisp Machines

Eran grandes y solo transmitían sonidos.

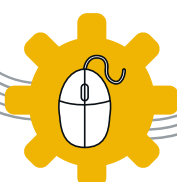
1980



FAX

Se inventa un sistema en el que podían obtener copias de documentos a largas distancias.

1981



El Cedar Window Manager

Primer sistema comercial que popularizó las ventanas En sus primeras versiones no utilizaba ventanas traslapadas.

Raton Xerox Star

Fue el primer sistema comercial que popularizó las ventanas

Xerox Star

Se comercializa por primera vez como parte del Xerox Star. Más tarde aparece en el Apple Lisa (1982), y en el Apple Macintosh (1984).

1982



BEN SHNEIDERMAN

Universidad de Maryland. BEN SHNEIDERMAN acuñó el término "Manipulación directa", identificando además los distintos componentes.

Apple Lisa

Junto al Xerox Star(1981), el Apple Lisa también ayudó a popularizar el uso de ventanas. Este sistema utilizaba ventanas traslapadas.

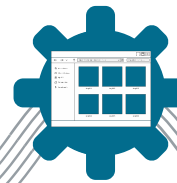
1983



Primera versión de GEM

Primera versión de GEM (Graphical Environment Manager) Desktop para Atari

1984



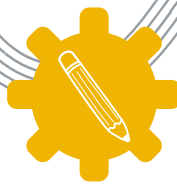
X Window

El sistema de ventanas estándar X Window (que utilizan muy a menudo los sistemas UNIX), fue desarrollado en 1984 por investigadores del MIT

Apple Macintosh

El Apple Macintosh, junto con sus predecesores (Xerox Star en 1981 y Apple Lisa en1982), ayudó a popularizar el uso de las ventanas en las aplicaciones informáticas.

1985



GEM Paint Version 2.01

Sale la primera versión de MS-Windows (1.0) sobre MSDOS.

MS-Windows (1.0)

Programa de dibujo Vectorial con fuentes de Mapa de Bits.

GEM Draw 1.0.

1987



Windows 2.0

Windows 2.0 permitía, por primera vez, a las ventanas de aplicación superponerse entre sí; a diferencia de su predecesor, Windows 1.0 , el cual podía mostrar sólo las ventanas en mosaico vertical y horizontal. Windows 2.0 también introdujo más sofisticados métodos abreviados de teclado (y la terminología de "Minimizar" y "Maximizar", en contraposición a "iconize" y "Zoom" en Windows 1.0).

1986



IRIX 3

IRIX es un sistema operativo compatible con Unix, creado por Silicon Graphics para su plataforma MIPS de 64 bits.

GEOS

GEOS (Graphic Environment Operating System) es un sistema operativo desarrollado por Berkeley Softworks (posteriormente Geoworks).



Windows 3.x es el nombre genérico con el que se suele conocer a las versiones 3.0, 3.1 y 3.11 de la Interfaz gráfica de usuario del sistema Microsoft DOS.

Windows 3.0

Varios procesadores de texto fueron populares en entornos PC entre los que cabe destacar el "Word Star", el "MS-Word" -el precursor del mayormente utilizado hoy en día-.

Procesadores de Texto

Desarrollan este postprocesador de textos que usaba la técnica de WYSIWYG muy avanzada.

Ventura Software

1990

1988



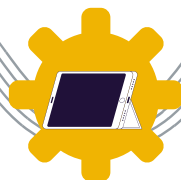
Tercera versión de GEM Desktop

Tercera -y última- versión de GEM Desktop. Disponible para PC y ya disponía de un Programmers Toolkit y de un Editor de Textos

OS/2

OS/2 es un sistema operativo de IBM que intentó suceder a DOS como sistema operativo de las computadoras personales.

1992



MS-Windows for WorkGroups (3.1)

Tabletas Digitalizadoras

En 1992, la empresa japonesa Wacom lanza una serie de tablets digitalizadores, las cuales permitían determinar la posición de un stylus, su presión sobre la superficie, grado de inclinación, y muchas cosas más.

<https://www.youtube.com/watch?v=Tw-GCT6900s>

Microsoft. MS-Windows NT 3.51 y MS-Windows 95

1995



1996



Palm Pilot

Esta agenda electrónica cabía en un bolsillo pero tenía capacidad para guardar 500 nombres y números telefónicos.

Os/2 WARP 4

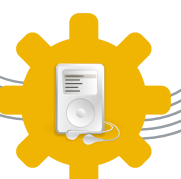
GNOME 1.0

BeOs 4.5

Motor de búsqueda mas utilizado en toda Internet con mas 800 millones de consultas al día.

GOOGLE

1999



2001

iPod

El iPod es un dispositivo portátil que les permite a las personas almacenar su música favorita.

Mac Os X

OS X, antes llamado Mac OS X, es un entorno operativo basado en Unix, desarrollado, comercializado y vendido por Apple Inc.

En el 2002, la Universidad de Toronto publicó varios documentos con técnicas para el uso de múltiples dedos, múltiples manos y múltiples usuarios en un único sistema.

Universidad de Toronto

Es una tecnología innovadora que permite utilizar de forma coordinada todo tipo de recursos.

Computación grid

2002



2004

GPS

En la actualidad los GPS están en automóviles, camiones, aviones, barcos.

Windows XP

Windows XP introdujo nuevas características.

Siri

En 2012 Apple lanzó Siri en el iPhone 4S. Siri se basó en obtener información dada por el usuario y responder por lo que sabe de él. En 2012.

Red social mas popular en la actualidad

Creacion de FACEBOOK

Pagina con el mayor numero de videos en la historia de la internet.

YOUTUBE

2005



2007 - 2009

Iphone

Celular que popularizo la tecnología táctil en los celulares

Windows Vista

Windows 7

El producto es el mejor en sus atributos, permitiendo escanear en color en alta y baja definición.

Escaner Portatil

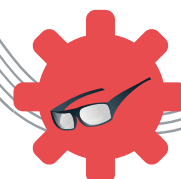
Es un dispositivo de visualización tipo gafas de realidad aumentada desarrollado por Google

Google Glasses

Utiliza una técnica combinada de infrarrojos y láser.

TECLADO VIRTUAL

2010-2011



2012-2016

Windows 10

Realidad Virtual

La realidad virtual es un entorno de escenas u objetos de apariencia real, generado mediante tecnología informática, que crea en el usuario la sensación de estar inmerso en él.

