



UNIVERSIDAD DEL ISTMO



Campus Tehuantepec

***Ingeniería en Computación***

***Tema:*** Orígenes del HCI e hitos históricos.

***Materia:*** Interacción Humano Computadora.

***Alumno:*** Osorio Ramos Jeremy.

***Docente:*** Ing. Carlos Mijangos Jiménez.

***Semestre:*** Séptimo.

***Grupo:*** 704.

***Tehuantepec Oaxaca a 14 de Octubre de 2025.***

# Orígenes e hitos históricos de la Interacción Humano-Computadora (HCI)

## ***Introducción***

La Interacción Humano-Computadora (HCI, por sus siglas en inglés) es una disciplina que estudia el diseño, la evaluación y la implementación de sistemas computacionales interactivos, centrando su atención en la relación entre las personas y las computadoras. Su propósito principal es crear interfaces que sean intuitivas, accesibles y eficientes, permitiendo que los usuarios realicen sus tareas de manera natural y satisfactoria.

Aunque hoy en día se asocia principalmente con el diseño de interfaces gráficas, la HCI tiene orígenes mucho más profundos, vinculados con la evolución de la computación, la ingeniería, la ergonomía y la psicología cognitiva.

## ***1. Los orígenes de la Interacción Humano-Computadora***

El concepto de HCI comenzó a tomar forma a finales de los años setenta y principios de los ochenta, en un momento en que las computadoras dejaron de ser herramientas exclusivas para científicos y comenzaron a llegar a entornos más amplios, como oficinas, instituciones educativas y hogares. El término “Human-Computer Interaction” fue adoptado oficialmente alrededor de 1982, cuando la Association for Computing Machinery (ACM) creó el grupo SIGCHI (Special Interest Group on Computer–Human Interaction), que consolidó la disciplina como un campo de estudio formal dentro de la informática.

Sin embargo, los antecedentes del HCI pueden rastrearse mucho antes, en la historia del desarrollo tecnológico y la psicología del trabajo. Durante la Segunda Guerra Mundial, ingenieros y psicólogos comenzaron a estudiar cómo los operadores humanos interactuaban con los radares y equipos militares, sentando las bases de la ergonomía y la psicología cognitiva aplicada. Estas investigaciones se enfocaban en adaptar las máquinas a las capacidades humanas, lo cual luego influiría directamente en el diseño de interfaces computacionales.

## **2. Primeros hitos tecnológicos y conceptuales**

Década de 1940-1950: el surgimiento de la computación moderna.

Durante los años cuarenta, figuras como Alan Turing, Vannevar Bush y Douglas Engelbart sentaron las bases teóricas para la interacción entre humanos y máquinas.

En 1945, Vannevar Bush propuso el concepto de Memex, una máquina teórica que permitiría almacenar y acceder a información mediante enlaces —una idea precursora del hipertexto y la web.

En 1950, Alan Turing planteó la famosa “Prueba de Turing”, un experimento mental que buscaba determinar si una máquina podía simular el comportamiento humano. Aunque no trataba de interfaces directamente, introdujo la noción de comunicación hombre-máquina.

Década de 1960: el nacimiento de la interfaz moderna.

En esta década surgieron avances que cambiaron por completo la forma de interactuar con las computadoras.

En 1963, Ivan Sutherland creó Sketchpad, considerado el primer programa gráfico interactivo, que permitía dibujar directamente en la pantalla mediante un lápiz óptico.

En 1968, Douglas Engelbart presentó la histórica demostración conocida como “The Mother of All Demos”, donde mostró por primera vez el uso del ratón, ventanas, hipervínculos y edición colaborativa —conceptos fundamentales del diseño de interfaces gráficas modernas.

## **3. La formalización del campo (1970–1980)**

Durante los años setenta, las interfaces seguían siendo principalmente de línea de comandos, lo que requería conocimientos técnicos para operar una computadora. Sin embargo, en los laboratorios de investigación comenzó una revolución silenciosa.

En 1973, el Xerox Alto, desarrollado en Xerox PARC, introdujo la primera interfaz gráfica de usuario (GUI) con íconos, ventanas y un cursor controlado por ratón. Aunque el proyecto no fue comercial, inspiró a futuras compañías como Apple y Microsoft.

En 1981, Xerox Star llevó estas ideas al mercado comercial, y poco después, Apple Lisa (1983) y Apple Macintosh (1984) popularizaron las GUIs, transformando la relación entre las personas y las computadoras. Durante esta misma época, la psicología cognitiva comenzó a tener gran influencia, especialmente con los

estudios de Donald Norman, quien analizó cómo las personas entienden y usan los objetos tecnológicos. Sus ideas sentaron las bases de lo que hoy conocemos como Diseño Centrado en el Usuario (UCD).

En 1982, el nacimiento de SIGCHI dentro de la ACM marcó el reconocimiento formal del HCI como una disciplina científica, integrando áreas como ingeniería, informática, diseño gráfico, antropología y psicología.

#### **4. La expansión y evolución del HCI (1990–actualidad)**

En los años noventa, con la llegada de Internet y los navegadores web, el enfoque del HCI se amplió más allá de los sistemas operativos y software de escritorio. El diseño de sitios web intuitivos, la arquitectura de la información y la accesibilidad comenzaron a ser temas fundamentales. Posteriormente, la aparición de los teléfonos inteligentes y las pantallas táctiles en la década del 2000 impulsó nuevas formas de interacción, como los gestos, el reconocimiento de voz y la retroalimentación háptica.

En la actualidad, el campo del HCI continúa evolucionando con tecnologías emergentes como la realidad virtual (VR), realidad aumentada (AR), interfaces naturales, inteligencia artificial y asistentes conversacionales. Estas innovaciones buscan no solo mejorar la usabilidad, sino también ofrecer experiencias inmersivas y personalizadas, adaptadas al contexto y emociones del usuario.

#### **5. Conclusión**

La Interacción Humano-Computadora es el resultado de décadas de avances tecnológicos y teóricos que han transformado la manera en que las personas se relacionan con las máquinas. Desde los experimentos militares de los años cuarenta hasta las interfaces inteligentes del siglo XXI, el propósito de la HCI ha sido siempre el mismo: hacer que la tecnología se adapte al ser humano, y no al revés. Comprender sus orígenes permite valorar la importancia del diseño centrado en el usuario, recordando que detrás de cada pantalla, cada botón y cada experiencia digital, hay una historia de innovación, empatía y comprensión del comportamiento humano.

## 6. Bibliografía

- Baecker, R. M., Grudin, J., Buxton, W. A. S., & Greenberg, S. (1995). *Readings in Human-Computer Interaction: Toward the Year 2000* (2nd ed.). Morgan Kaufmann Publishers.
- Card, S. K., Moran, T. P., & Newell, A. (1983). *The Psychology of Human-Computer Interaction*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Dix, A., Finlay, J., Abowd, G., & Beale, R. (2004). *Human-Computer Interaction* (3rd ed.). Pearson Education.
- Nielsen, J. (1993). *Usability Engineering*. Academic Press.
- Norman, D. A. (1988). *The Design of Everyday Things*. Basic Books.
- Shneiderman, B., Plaisant, C., Cohen, M., Jacobs, S., Elmqvist, N., & Diakopoulos, N. (2017). *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction* (6th ed.). Pearson.
- Vannevar, B. (1945). *As We May Think*. *The Atlantic Monthly*, 176(1), 101–108.
- ACM SIGCHI. (s.f.). *About SIGCHI*. Association for Computing Machinery. Recuperado de <https://sigchi.org>
- Interaction Design Foundation. (s.f.). *The History of Human-Computer Interaction (HCI)*. Recuperado de <https://www.interaction-design.org>
- Sutherland, I. (1963). *Sketchpad: A Man-Machine Graphical Communication System* (Doctoral dissertation, MIT).