



Departamento de Ingeniería e
Investigaciones Tecnológicas



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA
MATANZA

Gestión Aplicada al Desarrollo de Software II

- ▶ Dra. Alicia Mon
- ▶ Ing. Claudio Figuerola
- ▶ Ing. Juan Manuel Ojeda

Interacción Humano-Computadora

La Interacción Humano-Computadora conocida como HCI, es un campo interdisciplinario que apunta al diseño, evaluación y desarrollo de sistemas informáticos interactivos que facilita la comunicación y la interacción entre los seres humanos y las computadoras.

La HCI estudia cómo los usuarios interactúan y se relacionan con los sistemas informáticos y cómo estos sistemas pueden diseñarse para ser más eficaces, eficientes y satisfactorios para los usuarios.

Interacción Humano-Computadora

**Surge de la necesidad de comprender
cómo los usuarios interactúan con las
computadoras y cómo es posible mejorar
esa interacción para hacerla más efectiva
y satisfactoria.**

Interacción Humano-Computadora

El principio de esta disciplina es el Diseño Centrado en el Usuario (DCU), que involucra a los usuarios en todas las etapas del proceso de diseño para garantizar que los sistemas se ajusten a sus necesidades y preferencias.

En paralelo, la HCI se preocupa por la usabilidad de los sistemas, es decir, la facilidad con la que los usuarios pueden aprender a utilizarlos, realizar tareas con ellos y recordar cómo utilizarlos en el futuro.

Interacción Humano-Computadora

El éxito del desarrollo de software en su implementación estará en que su uso sea satisfactorio para las personas que lo adquieren y utilizan en el contexto real de uso, independientemente de la creatividad y capacidad innovadora de los desarrolladores o diseñadores a la hora de crear un nuevo producto o servicio basado en un sistema interactivo.

Interacción Humano-Computadora

ACM - Association for Computer Machinery

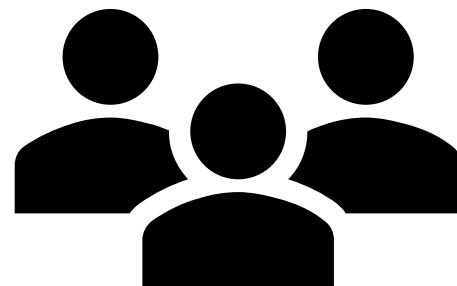
“Disciplina relacionada con el diseño, la evaluación y la implementación de sistemas informáticos interactivos para su uso por parte de seres humanos y con el estudio de los fenómenos más importantes con los que está vinculada”.

Interacción Humano-Computadora

Tipos

- Social
- Natural
- Inmersiva

Interacción Humano- Computadora Social



Interacción Humano-Computadora

Social



Es la forma en la que las personas interactúan entre sí a través de sistemas informáticos y plataformas digitales.

Puede darse a través de la comunicación en línea, la colaboración en proyectos, el intercambio de información, la formación de comunidades virtuales y la participación en redes sociales.

Interacción Humano-Computadora

Social



Abarca todos los aspectos de la comunicación y la relación humana que se llevan a cabo en entornos digitales. Esto incluye simples intercambios de mensajes de texto hasta complejas interacciones en entornos virtuales tridimensionales.

Interacción Humano-Computadora

Social



Se efectúa a través de herramientas y plataformas como correo electrónico, mensajería instantánea, redes sociales, foros de discusión, juegos en línea videoconferencias y entornos de realidad virtual, entre otros, que permiten a las personas conectarse, compartir información, colaborar en proyectos, expresar opiniones, formar relaciones y participar en actividades sociales en línea.

Interacción Humano-Computadora

Social



La importancia de este tipo de interacción radica en su capacidad para conectar a las personas, superar barreras geográficas y facilitar la comunicación y la colaboración en un mundo cada vez más digitalizado.

Interacción Humano- Computadora Natural



Interacción Humano-Computadora

Natural



Es la forma en la que los usuarios interactúan con sistemas informáticos de una manera que se asemeja a las interacciones que tienen en el mundo físico o con otros seres humanos.

Busca que la comunicación entre humanos y computadoras sea más intuitiva, fluida y similar a la comunicación entre personas.

Interacción Humano-Computadora

Natural



Este tipo de Interacción se diseña para reconocer y responder a los comportamientos y señales humanas de manera intuitiva.

Puede incluir gestos táctiles, como tocar y deslizar en pantallas táctiles, gestos de voz, como hablar con sistemas de reconocimiento de voz, y gestos de movimiento, como el seguimiento de movimientos corporales en interfaces de realidad virtual.

Interacción Humano-Computadora

Natural



Tiene como objetivo reducir la carga cognitiva y la fricción en la comunicación entre humanos y computadoras, haciendo que la interacción sea más transparente y menos disruptiva para la experiencia del usuario.

Permite a los usuarios interactuar con sistemas informáticos de una manera más intuitiva y familiar, mejora la usabilidad, facilita el aprendizaje y la adopción de la tecnología.

Interacción Humano- Computadora Inmersiva



Interacción Humano-Computadora

Inmersiva



Es la experiencia de los usuarios al sumergirse completamente en un entorno digital, sintiendo una sensación de estar físicamente presente y activamente participando en él.

Busca crear una experiencia envolvente que absorba los sentidos y la atención del usuario, permitiéndole interactuar de manera más profunda y significativa con el entorno digital.

Interacción Humano-Computadora

Inmersiva



Puede lograrse a través de una variedad de tecnologías y técnicas, como la realidad virtual (VR), la realidad aumentada (AR) y la realidad mixta (MR) que permiten a los usuarios explorar y manipular entornos digitales tridimensionales de una manera que simula la experiencia de estar presente físicamente en ese entorno.

Interacción Humano-Computadora

Inmersiva



El objetivo es crear experiencias de usuario más ricas, envolventes y memorables al aprovechar el poder de la tecnología para transportar a los usuarios a entornos digitales completamente nuevos.

Esta tecnología puede utilizarse en una variedad de aplicaciones, incluyendo juegos, simulaciones, entrenamiento, educación, terapia, diseño y colaboración.

Interacción Humano-Computadora

Inmersiva



En un entorno de realidad virtual (VR) los usuarios pueden usar auriculares y dispositivos de seguimiento de movimiento para sumergirse en un mundo digital tridimensional, donde pueden ver y manipular objetos virtuales como si estuvieran realmente allí. En la realidad aumentada (AR), los usuarios pueden ver objetos digitales superpuestos en el mundo real a través de dispositivos como teléfonos inteligentes o gafas AR.

Interacción Humano-Computadora

Inmersiva



Este tipo de interacción plantea desafíos únicos en términos de diseño y usabilidad.

Los diseñadores de sistemas inmersivos deben considerar cómo guiar a los usuarios a través de entornos complejos, cómo evitar la fatiga y el mareo relacionados con la realidad virtual y cómo garantizar que la interacción sea intuitiva y satisfactoria para los usuarios.

