

Interacción Persona – Ordenador

La interacción persona-ordenador, en inglés Human Computer Interaction (HCI), es un subsector de la informática. Dentro de esta disciplina científica se desarrollarán interfaces y sistemas interactivos entre humanos y máquinas. La característica especial de la HCI es su enfoque interdisciplinario, que también hace uso de métodos y teorías de otros campos científicos como la psicología, la sociología y las ciencias del trabajo. Las subáreas de la HCI incluyen el e-learning y el diseño de experiencias de usuario.

En términos generales, es la disciplina que estudia el intercambio de información mediante software entre las personas y las computadoras. Esta disciplina se encarga del diseño, evaluación e implementación de los aparatos tecnológicos interactivos, estudiando el mayor número de casos que les pueda llegar a afectar. El objetivo es que el intercambio sea más eficiente: minimizar errores, incrementar la satisfacción, disminuir la frustración y, en definitiva, hacer más productivas las tareas que rodean a las personas y los computadores.

Es muy importante diseñar sistemas que sean efectivos, eficientes y sencillos a la hora de utilizarlos, dado que la sociedad disfrutará de estos avances. La dificultad viene dada por una serie de restricciones que obligan a los equipos de diseño a hacer algunos sacrificios en este. Algunas de las aplicaciones de esta disciplina podrían ser: la creación de librerías digitales donde los estudiantes pueden encontrar manuscritos medievales virtuales de hace centenares de años; herramientas para el campo de la medicina, como uno que permita a un equipo de cirujanos conceptualizar, alojar y monitorizar una compleja operación neurológica; los mundos virtuales para el entretenimiento y la interacción social, servicios del gobierno eficientes y receptivos, que podrían ir desde renovar licencias en línea hasta el análisis de un testigo parlamentario; o bien teléfonos inteligentes que saben dónde están y cuentan con la capacidad de entender ciertas frases en un idioma.



Áreas de uso

El HCI se utiliza en muchas áreas. Especialmente en el comercio y la industria, las personas están conectadas con máquinas para lograr resultados óptimos. La investigación militar también se aprovecha de las ventajas de la interacción hombre-máquina. En medicina, los dispositivos inteligentes ayudan a los pacientes a regenerarse o ayudan a las personas discapacitadas en sus tareas cotidianas. El objetivo es siempre armonizar las competencias humanas con las ventajas del control de las máquinas y aprovechar las ventajas de ambos "sistemas".

Ejemplos conocidos

Google utiliza muchos proyectos para mostrar cómo se puede ver en la práctica la interacción entre el ordenador y el ser humano. Al igual que el proyecto Siri de Apple, el control por voz para la búsqueda es una de las tecnologías del futuro. Las gafas Google Glass funcionan casi exclusivamente con comandos de voz. La función complementaria de Google Suggest de búsqueda de Google también se puede identificar como parte de la HCI. Un paso más hacia la vinculación entre el hombre y la máquina es el desarrollo de las funciones de búsqueda como parte de la actualización de Hummingbird.

Los sistemas bien diseñados marcan la diferencia.

La disciplina que estudia cómo las personas interactúan con las computadoras y hasta qué punto las computadoras se desarrollan para interactuar con las personas se llama Interacción Humano-Computadora. HCI consta de tres componentes: los usuarios, los ordenadores y la interacción entre ellos.

La Interacción Humano-Computadora se convirtió oficialmente en una disciplina con el advenimiento de la computadora personal. Con el primer Macintosh, IBM PC 5150 y Commodore 64 utilizados en la oficina, la gente empezó a darse cuenta de cómo esta transición afectará no sólo a su trabajo sino a sus vidas en general. Los PCs fueron lanzados con muchas nuevas características como procesadores de texto, facilidades de juego y ayudas de contabilidad. Con el tiempo, su nivel de sofisticación aumentó hasta el punto en que el objetivo era hacer que la interacción hombre-computadora se asemejara a la interacción entre humanos, de la forma más natural y sin fisuras posible.

HCI es un dominio interdisciplinario que abarca disciplinas como la informática, la ingeniería de los factores humanos, la inteligencia artificial, la lingüística, la filosofía, la antropología y la ciencia cognitiva.

En los últimos cinco años, HCI ha pasado rápidamente de estudiar la interacción con los ordenadores de sobremesa a centrarse casi exclusivamente en los dispositivos móviles.

¿Por qué es importante el estudio de la Interacción Humano-Computadora?

En la Interacción Humano-Computadora, las palabras clave son usabilidad, seguridad y funcionalidad. Además, para producir sistemas con estas características, la investigación de HCI debe ser consciente de las siguientes cosas:

- 1.** Investigar y comprender los factores organizacionales, sociales y psicológicos que determinan cómo las personas utilizan la tecnología debe ser el punto de partida de cualquier proyecto de HCI. Es un proceso de aprendizaje continuo que se desarrolla a lo largo de la duración del proyecto;
- 2.** La segunda parte más importante de la investigación de HCI es el enfoque centrado en las personas. John M. Carroll, autor y fundador del campo de la interacción hombre-computadora, escribe que HCI se está centrando cada vez más en las personas. Se ha expandido para crear soluciones para proyectos como la accesibilidad para las personas mayores, los discapacitados cognitivos y físicos. En esta fase tan evolucionada, los diseñadores de interacción ya no están en el negocio del diseño, sino en el negocio de las personas. En última instancia, el Diseño de Interacción Humana consiste en crear sistemas y marcos que mejoren la vida de las personas.
- 3.** Partiendo de las necesidades del cliente, desarrollamos herramientas y técnicas para construir sistemas adecuados que satisfagan dichas necesidades.
- 4.** Cree una interacción del sistema de usuario que sea efectiva, eficiente y segura.

Usabilidad

La usabilidad es uno de los conceptos clave de HCI. Se trata de hacer que los sistemas sean fáciles de aprender y usar. Mejora la competitividad, la fidelización de los clientes y reduce los costes. En la fase de prototipado, durante las pruebas de usabilidad, el equipo establece los aspectos positivos y negativos del prototipo antes de seguir desarrollándolo. Las pruebas de usabilidad se basan en factores psicológicos humanos y en la investigación de los usuarios. Los sistemas se prueban en escenarios de la vida real para permitir a los equipos tener una imagen detallada de cómo funciona el sistema. La usabilidad es un aspecto significativo de la capacidad de un sistema para completar una tarea. Es la diferencia entre hacer el mínimo requerido y realizarlo.

Referencias

- Wikipedia. (2021). Interacción persona-computadora. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Interacci%C3%B3n_persona-computadora
- RYTE WIKI. (2020). Interacción Persona - Ordenador. Recuperado de https://es.ryte.com/wiki/Interacci%C3%B3n_Persona_-_Ordenador
- Brenton. (2019). ¿Qué es la Interacción Humano-Computadora? Recuperado de <https://blog.opinno.io/es/blog/que-es-la-interaccion-humano-computadora>