

# Línea de Especialización: Interacción Humano-Computador

Responsable: Jaime Sánchez

## 1. Profesores Integrantes

Los profesores que integran esta línea de especialización son: Jaime Sánchez, Nelson Baloian y José A. Pino.

## 2. Propósito

Esta línea está orientada a:

- Crear tecnología innovadora con la finalidad de hacer más eficiente y productiva la interacción de los usuarios con el computador y tecnologías afines, armonizando, mejorando y ampliando las capacidades humanas.
- Diseñar, desarrollar y evaluar la Interacción Humano-Computador a través de la construcción de interfaces de software en base a teorías, modelos y metodologías de trabajo.

## 3. Objetivos

El objetivo principal de la línea de especialización en Interacción Humano-Computador es que el alumno sea capaz de desenvolverse cómoda y flexiblemente en el diseño y desarrollo de software, con la finalidad de que las interfaces se adapten y representen los requerimientos y las necesidades de los usuarios finales en diferentes aspectos de su vida, logrando productos funcionales, accesibles, entendibles y usables.

Una vez que los alumnos terminen esta especialidad, serán capaces de:

- Comprender los modos de pensar, razonar y conocer de las personas cuando interactúan con la tecnología.
- Aplicar los modelos, implicaciones y aplicaciones de la Interacción Humano-Computador
- Analizar críticamente métodos y técnicas de diseño interactivo de Interfaces Humano-Computador.
- Evaluar y analizar críticamente el diseño, desarrollo y uso de interfaces
- Diseñar y desarrollar interfaces interactivas usables según los requerimientos de accesibilidad, interacción y uso del software.
- Aplicar metodologías de diseño centrado en el usuario

- Desarrollar, desde el punto de vista del diseño de interfaces, la capacidad de analizar y resolver problemas de interacción con el software, sobre una base tecnológica en concomitancia con la forma cómo piensan, aprenden y hacen las tareas los seres humanos.

#### **4. Campo Laboral**

Los egresados de la línea de especialización de Interacción Humano-Computador podrán ejercer en empresas públicas y privadas, tanto a nivel nacional como internacional, que estén vinculadas o requieran el diseño, desarrollo y la evaluación permanente de interfaces de los sistemas tecnológicos (software y hardware). Asimismo, los egresados podrán incorporarse a modernos e innovadores centros de investigación y desarrollo de software existentes en nuestro país y en el extranjero, cuya misión es el diseño, incorporación y evaluación de nuevas tendencias de Interacción Humano-Computador.

- Realidad virtual
- Televisión digital
- Videojuegos
- Comunicación, trabajo y entretención móvil
- Tecnologías interactivas
- Ingeniería de la usabilidad de software y hardware
- Internet.

Algunos campos de aplicación son:

- Empresas de videojuegos
- Software educativo
- Dispositivos y aparatos médicos
- Aplicaciones para educar y rehabilitar usuarios con discapacidad
- Empresas de ingeniería de software
- Sistemas de información
- Sistemas tecnológicos integrados (embebidos)
- Arte y diseño con tecnología
- Comunicaciones virtuales y redes sociales
- Aplicaciones Web
- Visualización de Datos

## 5. Cursos

Esta línea de especialización requiere que el alumno tome tres (3) cursos obligatorios que corresponden a (30 UD):

- CC5504 Interfaces Humano-Computador
- CC6501 Taller de Interacción Humano-Computador
- CC6502 Taller de Usabilidad de Interfaces de Software

Además, el alumno debe elegir tres (2) ramos electivos (20 UD) entre los siguientes:

- CC5201 Bases de Datos Multimedia
- CC5505 Computación Gráfica
- CC5507 Seminario de Software Multimedial
- CC6401 Taller de Metodología Agiles de Desarrollo de Software}
- CC68O Taller de Juegos Multiusuario
- CC68R Diseño y Desarrollo de Videojuegos
- CC71G Taller de Aprendizaje Colaborativo Apoyado por Computador
- CCXXX Modelamiento y Simulación en un Enfoque Moderno
- CCXXX Tecnologías Interactivas para el Aprendizaje
- CCXXX Tecnologías para la Discapacidad.