

### Datos Generales de la asignatura.

<b>Nombre de la asignatura:</b>	<b>Lenguajes de Interfaz</b>
<b>Clave de la asignatura:</b>	<b>SCC-1014</b>
<b>SATCA<sup>1</sup>:</b>	<b>2-2-4</b>
<b>Carrera:</b>	<b>Ingeniería en Sistemas Computacionales</b>

### Presentación.

Esta asignatura aporta al perfil del Ingeniero en Sistemas Computacionales las siguientes habilidades:

- ) Implementa aplicaciones computacionales para solucionar problemas de diversos contextos, integrando diferentes tecnologías, plataformas o dispositivos
- ) Desarrolla y administra software para apoyar la productividad y competitividad de las organizaciones cumpliendo con estándares de calidad.
- ) Coordina y participa en equipos multidisciplinarios para la aplicación de soluciones innovadoras en diferentes contextos.
- ) Diseña e implementa interfaces para la automatización de sistemas de hardware y desarrollo del software asociado.

La presente asignatura aporta los conocimientos para el diseño e implementación de interfaces hombre máquina y máquina-máquina para la automatización de sistemas. El desarrollo, implementación y administración de software de sistemas o de aplicación que cumpla con los estándares de calidad con el fin de apoyar la productividad y competitividad de las organizaciones. Para que desempeñe sus actividades profesionales considerando los aspectos legales, éticos, sociales y de desarrollo sustentable y a la vez le permita poseer las habilidades metodológicas de investigación que fortalezcan el desarrollo cultural, científico y tecnológico en el ámbito de sistemas computacionales y disciplinas afines.

---

<sup>1</sup> Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

### Competencia(s) a desarrollar

Desarrollar software para establecer la interfaz hombre-máquina y máquina-máquina.

### Competencias previas

Reconoce diferentes modelos de arquitecturas y recomienda aplicaciones para resolver problemas de su entorno profesional.  
Aplica algoritmos y lenguajes de programación para diseñar e implementar soluciones a problemas del entorno.

### Temario.

No.	Temas	Subtemas
1	Introducción al lenguaje ensamblador	1.1 Importancia de la programación en lenguaje ensamblador. 1.2 El procesador y sus registros internos 1.3 La memoria principal (RAM) 1.4 El concepto de interrupciones 1.5 Llamadas a servicios del sistema 1.6 Modos de direccionamiento 1.7 Proceso de ensamblado y ligado 1.8 Despliegado de mensajes en el monitor
2	Programación básica	2.1 Ensamblador (y ligador) a utilizar 2.2 Ciclos numéricos 2.3 Captura básica de cadenas 2.4 Comparación y prueba 2.5 Saltos 2.6 Ciclos condicionales 2.7 Incremento y decremento 2.8 Captura de cadenas con formato 2.9 Instrucciones aritméticas 2.10 Manipulación de la pila 2.11 Obtención de cadena con representación decimal 2.12 Instrucciones lógicas 2.13 Desplazamiento y rotación 2.14 Obtención de una cadena con la representación hexadecimal 2.15 Captura y almacenamiento de datos numéricos 2.16 Operaciones básicas sobre archivos de disco

<b>No.</b>	<b>Temas</b>	<b>Subtemas</b>
3	Modularización	3.1 Procedimientos 3.2 Macros
4	Programación de dispositivos	4.1 El buffer de video en modo texto 4.2 Acceso a discos en lenguaje ensamblador 4.3 Programación del puerto serial 4.4 Programación del puerto paralelo 4.5 Programación híbrida 4.6 Programación de puerto usb