

Módulo: Arquitectura de computadores

Carga Horaria: 64 horas

Síntesis introductoria

Este módulo entiende a la arquitectura de computadores como el diseño conceptual y la estructura operacional fundamental de un sistema que conforma una computadora. De esta manera, este módulo brinda saberes a los futuros profesionales que les permiten determinar cuáles son las posibilidades de un sistema informático para que, con una determinada configuración, pueda realizar las operaciones para las que se va a utilizar.

Capacidades profesionales

Se espera que al finalizar el cursado del módulo los estudiantes sean capaces de:

- Conocer la estructura operacional de un sistema.
- Comprender los mecanismos internos de operación de una computadora.
- Conocer el desarrollo de arquitecturas dedicadas (embebidas) con diferente nivel de integración y soportadas funcionalmente por software.
- Realizar la especificación de codiseño hardware-software y prueba funcional (real o simulada) de la arquitectura.
- Entender la factibilidad de la configuración y dimensionamiento de sistemas de procesamiento de información.

Contenidos

Concepto de Hardware y Software. Modelo de Von Newman. Sistemas de Numeración. Conversión entre sistemas de numeración. Operaciones Básicas con cada sistema. Álgebra de Boole. Forma Canónica de una Función Lógica y Simplificación. Compuertas Lógicas. Registros Internos. Buses del Sistema. Ciclo de instrucción y de Interrupción. Medios de Almacenamiento Principales y Auxiliares. Descripción y Funcionamiento de Periféricos. Jerarquía de memorias. Introducción a los procesos.

Perfil docente

Graduado en el nivel Superior que posea formación específica en los contenidos enunciados en este espacio curricular, con formación pedagógica que califique su ingreso y promoción en la carrera docente.