

## Módulo: Sistemas Operativos

---

Carga Horaria: 64 horas reloj

### Síntesis introductoria

En este módulo se entiende a los sistemas operativos como el conjunto de programas que permiten y regulan los aspectos más básicos del sistema sin los cuales este no podría funcionar adecuadamente. Así un sistema operativo es el protocolo básico de operatividad del ordenador, que coordina todas sus funciones (comunicación, procesamiento, interfaz) con el usuario. En este los profesionales en formación adquirirán conocimientos que son esenciales para el funcionamiento de los sistemas informáticos dado que son la pieza central de software en la cadena de procesos, ya que establecen las condiciones mínimas para que este funcione.

### Capacidades profesionales

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

- Identificar los componentes de los sistemas operativos, sus funciones y características.
- Analizar los sistemas operativos de acuerdo con los requerimientos de los sistemas.
- Reconocer la protección y seguridad requerida ante la evaluación de los sistemas operativos.

### Contenidos

Concepto de sistemas operativos. Conceptos básicos: eventos, interrupciones y excepciones, llamadas al sistema. Cualidades de los Sistemas Operativos (SO). Principales Funciones. Estructura de los SO. Administración de procesos. Comunicación entre procesos. Administración de la memoria. Memoria virtual. Modelación de algoritmos de paginación. Segmentación. Sistemas de gestión de archivos. Directorios. Administración de Recursos. El SO y los diferentes paradigmas: concepto de cliente servidor, plataforma, componentes. Conceptos de arquitecturas basadas en servicios. Protección y seguridad de datos. Programación en lenguaje de scripting Bash para automatización de tareas de administración de servicios en los SO.

### 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.