



Introducción a las Ciencias Informáticas



*¿Porqué estudiar
informática?*

- Generalmente, los términos: "**Computación**", "**Informática**", "**Sistemas**" se utilizan como sinónimos. Pero...
 - Ciencia de la Computación: ciencia que estudia todo lo relacionado con el procesamiento y almacenamiento de la información
 - Informática: es el nombre que recibe la disciplina encargada de aplicar dichos conocimientos

- Sistemas o Sistemas de Información: se ocupa de diseñar sistemas para incorporarlos a las organizaciones. Es decir, entender los procesos involucrados, qué sistemas informáticos son necesarios, cómo pueden mejorarse, etc.

Licenciado en Sistemas, en Sistemas de Información y en Informática

- El foco de estas carreras suele estar en el desarrollo de sistemas de software. También se ven temas tales como bases de datos, organización de computadoras, sistemas operativos y programación entre otros. Si bien se estudian las bases teóricas de las cosas, se coloca el énfasis en analizar las tecnologías disponibles y sus distintas aplicaciones. Estas carreras tienen varios puntos en común con las Ingenierías en Sistemas y en Informática.

- En Argentina hay una norma del Ministerio de Educación que establece **competencias particulares** para cada título (la resolución 786/2009)
- Otro organismo, la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) tiene la función es acreditar las carreras universitarias en base a unos criterios estándar.

Títulos

- **Grado:** títulos de planes de estudio con una duración mayor a 4 años.
- **Títulos técnicos o intermedios:** con una duración de 2 o 3 años.
- **Posgrados:** especializaciones, maestrías y doctorados al finalizar el nivel de grado.

Licenciatura en Sistemas

- Acreditada Res. CONEAU 759/11 y Res. 1176/15
- Plan de Estudios 2012
- Total de 3.314 horas.
- 31 materias
- Créditos académicos: 150hs
- Practica Profesional Supervisada: 100hs
- Título: **Licenciado/a en Sistemas** (profesional)

Titulo intermedio

- **Programador de Sistemas** (técnico)
 - Total 1937 horas
 - 17 materias
 - 75 horas de créditos académicos.

- Construir un sistema implica distintas actividades. Se parte de analizar requerimientos (es decir, qué es lo que hay que hacer), para continuar con el diseño, la elección del lenguaje de programación, programar, elegir el hardware, instalar y verificar el sistema, etc. Cuando más grande es el sistema, más aspectos del mismo deben coordinarse.

- Por eso, el Plan de estudios comprende áreas de conocimiento necesarias para emprender esta tarea de construir sistemas.

Ciencias Básicas	Análisis Matemático I - Álgebra y Geometría Analítica - Análisis Matemático II - Probabilidad y Estadística - Cálculo numérico - Investigación Operativa
Teoría de la Computación	Autómatas y Lenguajes Formales - Lógica para las Ciencias Informáticas - Algoritmos y Complejidad - Inteligencia Artificial
Algoritmos y Lenguajes	Algoritmos y Programación - Programación Orientada a Objetos - Estructuras de Datos - Lenguajes de Programación -
Arquitectura, Sistemas Operativos y Redes	Organización de Computadoras - Arquitectura de Computadoras - Sistemas Operativos - Comunicaciones y Redes
Ingeniería de Software, Bases de Datos y Sistemas de Información	Teoría de Sistemas - Metodología de Sistemas I - Bases de Datos - Metodología de Sistemas II - Seguridad y Control de Sistemas - Trabajo Final
Aspectos Profesionales y Sociales	Ética y Deontología Profesional

Donde trabajo?

- Actuar como profesional independiente
- Un Licenciado en Sistemas puede ocupar puestos en áreas de tecnología de distintos tipos de organizaciones privadas y publicas.
- Emprendedor

Según actividades reservadas del titulo