

Sistemas computacionales

Ingeniería de sistemas

Ingeniería de sistemas

- Control y Automatización
- Investigación de operaciones
- **Sistemas computacionales**

Sistemas Computacionales

- Sistema= conjunto de elementos interrelacionados entre para lograr un objetivo común.
- Un Sistema computacional es el conjunto de elementos que forman un computador. Incluido el usuario final.

En que consiste la opción?

- En el estudio de las ciencias de la computación, es decir en el estudio de las bases teóricas de la información y la computación y su aplicación.

Sistemas computacionales

- Formar profesionales integrales como:
 - desarrolladores de productos tecnológicos eficientes y de calidad.
 - Facilitadores en la incorporación y uso de nuevas tecnologías.

Sistemas computacionales

- Programación

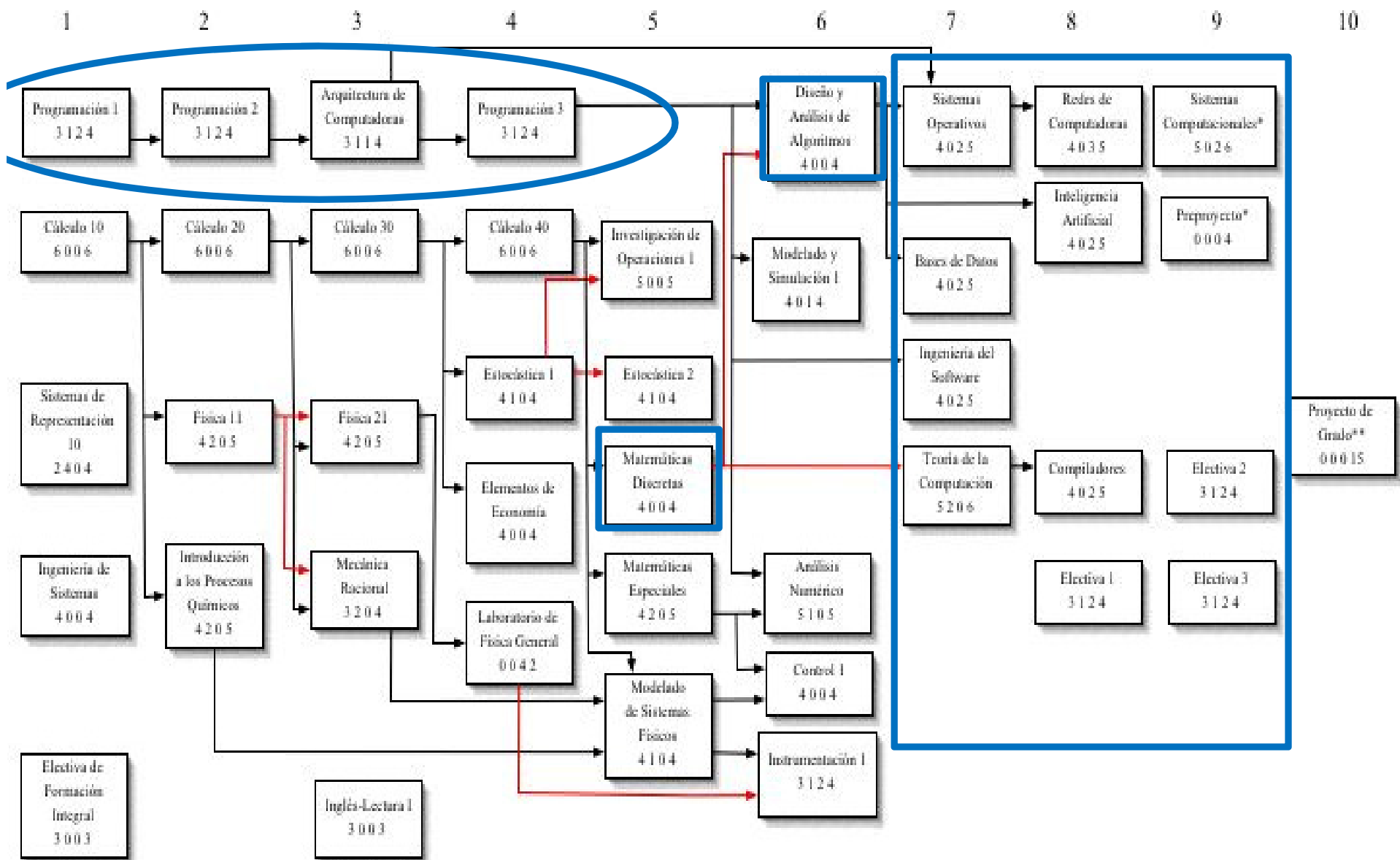
Programación 1 (1er Semestre)
Programación 2 (2do Semestre)
Programación 3 (4to Semestre)
Diseño y análisis de Algoritmos (6to Semestre)
Ingeniería del Software (7to Semestre)

Fundamentos de la computación

Arquitectura de la Computadoras (3er Semestre)
Matemáticas Discretas (5to Semestre)
Teoría de la Computación (7mo Semestre)
Sistemas Operativos (7mo Semestre)
Compiladores (8vo Semestre)

- Sistemas computacionales

Bases de Datos (7mo Semestre).
Redes de Computadoras (8vo Semestre)
Inteligencia Artificial (8vo Semestre)
Sistemas Computacionales (9no Semestre)



Flujograma de la opción Sistemas Computacionales

* Todas las materias obligatorias hasta el 8vo semestre

** Todas las materias obligatorias y tres (3) electivas

Perfil del egresado

- Evalúa, analiza, diseña, implanta soluciones.
- Gestiona la infraestructura de sistemas computacionales de una organización.
- Integra equipos interdisciplinarios con otras áreas del conocimiento.

Programación

Objetivo:

Desarrollar habilidades en el análisis, diseño y construcción de programas codificados en un lenguaje de programación de alto nivel, que permitan resolver problemas presentados en orden de complejidad creciente.

Arquitectura de computadores

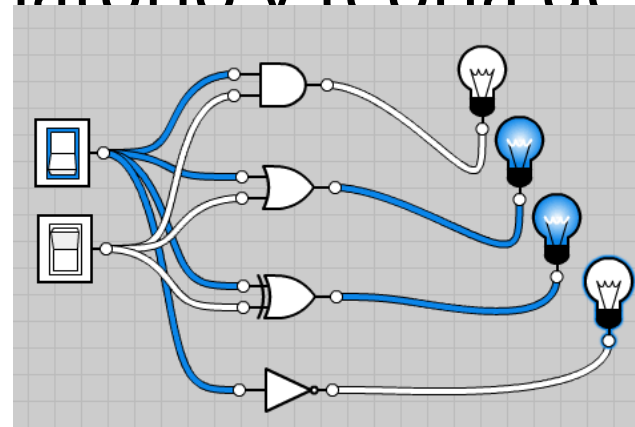
El curso de Organización de Computadoras cubre los elementos constitutivos de una computadora haciendo énfasis en la arquitectura digital de sus elementos.

Diseño y análisis de algoritmos

- Consolidar un alto nivel en el diseño de algoritmos y estructuras de datos.
- Desarrollar altas habilidades para el análisis de algoritmos.
- Conocer la estructura grafo y sus principales algoritmos

Matemáticas Discretas

- Estudiar los conceptos básicos de las Matemáticas Finitas, tales como el razonamiento matemático, el concepto de algoritmo, la teoría de grafos, árboles, álgebra Booleana, análisis combinatorio y teoría de autómatas.



Base de datos

- Desarrollar habilidades en el uso de los modelos y técnicas utilizados en las bases de datos relacionales y objeto-relacional.
- Lograr un alto nivel operativo en el modelado de bases de datos

Compiladores

- se pretende que el estudiante adquiriera los conocimientos básicos del funcionamiento de un compilador y las técnicas que se emplean en la construcción de los mismos, con la finalidad de disponer de una herramienta más para el diseño de cualquier otro tipo de sistema automatizado

Sistemas operativos

- El profesional en el área de sistemas computacionales debe conocer las características y los objetivos de los diferentes sistemas operativos, así como los mecanismos de seguridad y evaluación asociados a éstos.