

Nombre de la Asignatura	Complemento de Arquitectura de Computadoras
Créditos	5 Créditos
Objetivo de la Asignatura	<p>Objetivos generales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer algunos aspectos teóricos y prácticos avanzados de la arquitectura de sistemas y computadoras. <p>Objetivos Particulares:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que el estudiante conozca implementaciones concretas de microprocesadores que sigan el paradigma CISC y/o RISC. • Que el estudiante maneje conceptos de procesadores en pipeline y superescalares, y de la jerarquía de memoria de un sistema basado en microprocesador. • Que el estudiante maneje el concepto de rendimiento de un sistema basado en microprocesador y que factores inciden en el mismo, así como las características y limitaciones de las distintas formas de medirlo (<i>benchmarking</i>).
Metodología de enseñanza	El estudio y aprendizaje de la asignatura se dará a iniciativa del estudiante. Podrá utilizar todo el material disponible para el curso de Aspectos Avanzados de Arquitectura de Computadoras (Moodle, Prácticos, Laboratorios, etc.) y realizar consultas en la plataforma EVA y en las clases de consulta que se establecerán oportunamente antes de las fechas de examen.
Temario	<ul style="list-style-type: none"> • Ejemplos de arquitecturas CISC/RISC. • Rendimiento en sistemas basados en microprocesadores. • Paralelismo nivel de instrucción y paralelismo a nivel de máquina. • Aspectos avanzados de la jerarquía de memoria, Entrada/Salida avanzada y sistemas de almacenamiento.
Bibliografía	Computer Architecture: A Quantitative Approach, 4th Edition. John L. Hennessy, David A. Patterson. Morgan Kaufmann 2006. ISBN-10: 9780123704900 ISBN-13: 978-0123704900
Conocimientos previos recomendados	La asignatura requiere de conocimientos básicos de arquitectura de computadoras, sistemas operativos y redes, y sólidos conocimientos de lógica y programación. Se requiere que el estudiante posea conocimientos previos de física y matemática que le permitan entender y elaborar modelos de la realidad.

Anexo:

Cronograma tentativo	No corresponde
Materia	Ingeniería en Computación: Arquitectura, Sistemas Operativos y Redes de Computadores.
Modalidad del curso y procedimiento de evaluación	La asignatura no contará con clases teóricas, prácticas o laboratorios supervisados. Contará solamente con una evaluación en cada período de exámenes que evaluará los conocimientos teóricos y prácticos del estudiante sobre el temario propuesto.
Previaturas	Las previas son: Arquitecturas de Computadores 1 (examen), Sistemas Operativos (curso).
Cupo	No tiene.

Esta asignatura no adhiere a resolución del consejo sobre condición de libre