

SISTEMAS PARALELOS

Presentación optativas 2018



Facultad de
INFORMÁTICA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Currículo y docentes

- Optativa Area Algoritmos y Lenguajes de Licenciatura en Sistemas (todos los planes)
- Obligatoria de 4to año de Licenciatura en Informática (todos los planes)
- Correlativas: Programación Concurrente

- Profesor: Enzo Rucci
- JTP: Adrián Pousa

¿Qué problemas requieren paralelismo?

- Simulación de fenómenos naturales
- Genómica
- *Big data*, minería de datos
- Motores de búsqueda web
- Diagnóstico médico por imágenes
- Modelización económica y financiera
- Computación gráfica, realidad virtual
- Entre otros



¿Cómo mejorar el rendimiento?

- Analogía con la vida cotidiana

	Vida cotidiana	Paralelismo
1)	Trabajar más duro	Usar hardware más rápido ❌
2)	Trabajar más inteligentemente	Usar algoritmos optimizados ❌
3)	Pedir ayuda y sumar voluntades	Usar más hardware (multicores, clusters, aceleradores) combinado con algoritmos paralelos ✅

Objetivos

- Plantear los fundamentos del procesamiento paralelo
- Caracterizar las arquitecturas de hardware
- Describir los modelos de programación
- Estudiar métricas de rendimiento
- Analizar y trabajar casos concretos de procesamiento paralelo, resolubles sobre distintas arquitecturas multiprocesador.

Metodología

- Clases
 - Teorías: Jueves de 15 a 17 (aula 1-2)
 - Prácticas: Jueves de 17 a 19 (sala de PC Postgrado)
 - Inicio: 15/03
- Aprobación de la cursada: a partir de la entrega y aprobación de trabajos prácticos y sus respectivos coloquios.
- Aprobación del final:
 - Rendir examen final escrito en alguna mesa de examen.
 - Aprobar un parcial teórico al final de la cursada + desarrollo de un trabajo dado por la cátedra y su posterior coloquio.
- Plataforma IDEAS

¿Preguntas?



Contacto: sparalelos@lidi.info.unlp.edu.ar