



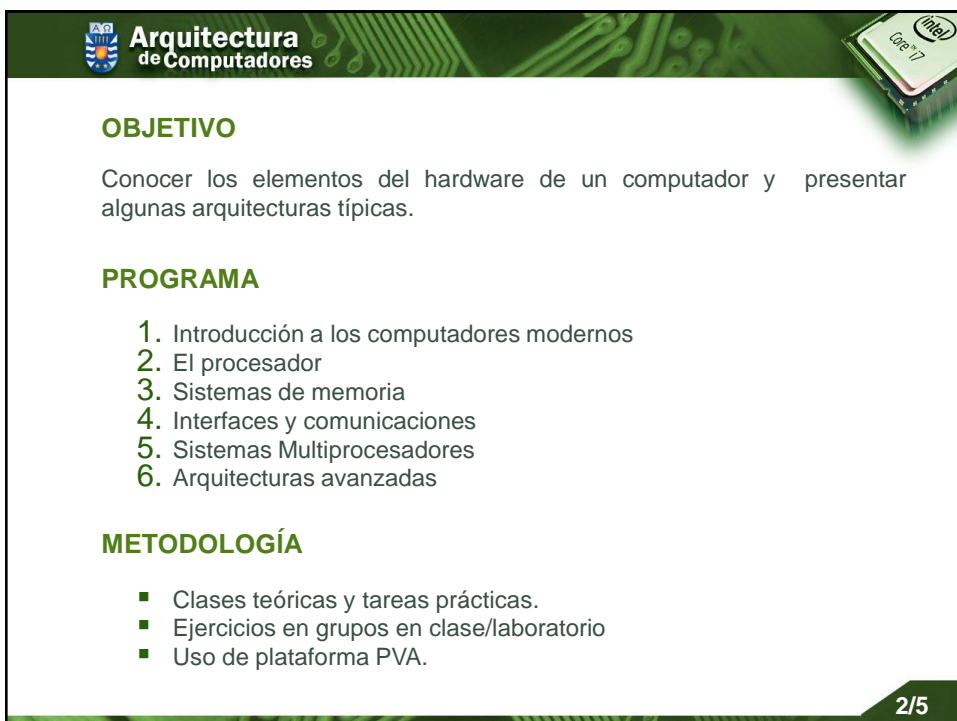
UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

ESCUELA DE  
INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA

# Arquitectura de Computadores

Profesor: Luis Gajardo  
E-mail: lgajardo@ubiobio.cl

Semestre Primavera



**Arquitectura  
de Computadores**

## OBJETIVO

Conocer los elementos del hardware de un computador y presentar algunas arquitecturas típicas.

## PROGRAMA

1. Introducción a los computadores modernos
2. El procesador
3. Sistemas de memoria
4. Interfaces y comunicaciones
5. Sistemas Multiprocesadores
6. Arquitecturas avanzadas

## METODOLOGÍA

- Clases teóricas y tareas prácticas.
- Ejercicios en grupos en clase/laboratorio
- Uso de plataforma PVA.

2/5



## HERRAMIENTAS Y ACTIVIDADES

- Diseño e implementación (desde cero) de un procesador hipotético llamado M32.
- Simulador de circuitos electrónicos HADES.
- Implementación de circuitos usando protoboards (laboratorios).
- Lenguaje ensamblador.
- Benchmarck (Medición de rendimiento)
- Armado de Computadores

3/5



## EVALUACIÓN

- Las condiciones son las siguientes:
  - Certámenes (2 - 35% c/u)
  - Tareas (10 % el promedio)
  - Laboratorios (20% el promedio)

- La nota final será calculada como:

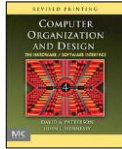
$$c1 * 0,35 + c2 * 0,35 + \text{promedio tareas} * 0,10 + \text{promedio Lab} * 0,20$$

- La copia en certámenes o tareas se penaliza con nota 1.
- Laboratorios exigen 100% de asistencia
- Certámenes o Tareas no rendidos/entregadas tienen nota 1.
- Los trabajos prácticos (en clases) NO SE RECUPERAN

4/5



## BIBLIOGRAFÍA



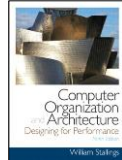
### Computer Organization and Design – The Hardware / Software Interface. 4ª Edición - 2012

- Patterson, David & Hennessy, John L.
- 004.22 H392C



### Structured computer organization

- Tanenbaum, Andrew S.
- 621.381958 T155S



### Computer Organization and Architecture – Designing for Performance. 9ª Edición - 2013

- Stallings, William
- 004.22 St18C