

¿De qué va esto?

95.57/75.03 Organización del computador

Docentes: Patricio Moreno y Adeodato Simó

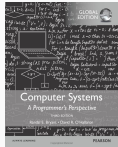
1.^{er} cuatrimestre de 2020

Última modificación: Sun Apr 19 17:23:28 2020 -0300

Facultad de Ingeniería (UBA)

Créditos

Para armar las presentaciones del curso nos basamos en:



R. E. Bryant and D. R. O'Hallaron, *Computer systems: a programmer's perspective*, Third edition, Global edition. Boston Columbus Hoboken Indianapolis New York San Francisco Cape Town: Pearson, 2015.



D. A. Patterson and J. L. Hennessy, *Computer organization and design: the hardware/software interface*, RISC-V edition. Cambridge, Massachusetts: Morgan Kaufmann Publishers, an imprint of Elsevier, 2018.



J. L. Hennessy and D. A. Patterson, *Computer architecture: a quantitative approach*. 2019.

Tabla de contenidos

1. Temática del curso
2. Organización del computador
3. Bibliografía

Tabla de contenidos

1. Temática del curso
2. Organización del computador
3. Bibliografía

La abstracción es buena pero no nos olvidemos de la realidad

- **Van a ver abstracción toda la carrera**
 - Tipos de datos abstractos
 - Análisis abstracto (asintótico)
 - Lenguajes abstractos
- **La abstracción tiene límites**
 - Sobre todo cuando tienen un bug
 - ¿Cómo funciona lo que está abajo?
- **Resultados esperados de su paso por el curso**
 - Ser programadores más efectivos
 - Encontrar y depurar bugs de manera eficiente
 - Entender y tunear el desempeño de los programas
 - Prepararlos para otras materias del área de sistemas
 - Por ejemplo, *Sistemas Operativos* con Dato ;)

¿Por qué nos importa?

Es un campo que viene cambiando rápidamente

- Tubos de vacío → transistores discretos → IC → VLSI
- se duplica cada 1.5 años:
 - la capacidad de la memoria
 - la velocidad del procesador

¿Qué vamos a ver?

- cómo funciona una computadora
- cómo analizar su desempeño (o cómo no hacerlo)
- problemas de los procesadores modernos

¿Por qué?

- quieren escribir software que la gente use
- tienen que dar consejos “expertos”

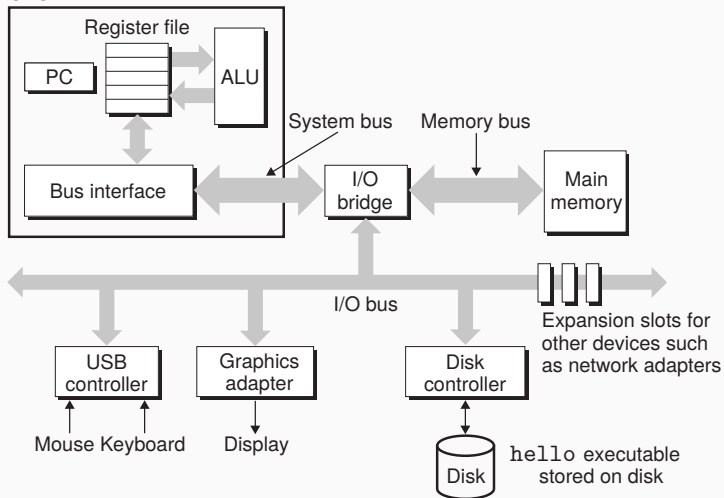
Tabla de contenidos

1. Temática del curso
2. Organización del computador
3. Bibliografía

¿Qué es una computadora?

Componentes de hardware y organización del computador

CPU



Jerarquía de memoria

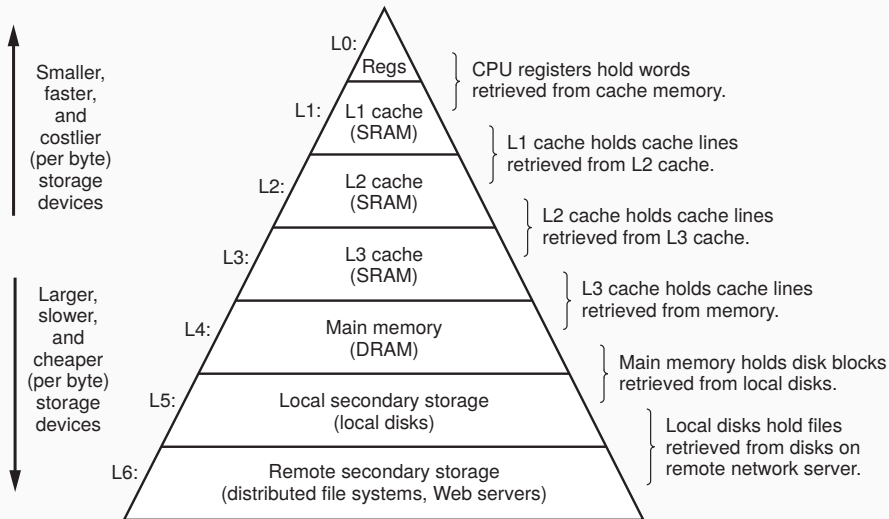


Tabla de contenidos

1. Temática del curso
2. Organización del computador
3. Bibliografía

Bibliografía

<https://orgacomp.github.io/9557/bibliografia/>

Principal sobre contenidos del curso (y base del mismo):



R. E. Bryant and D. R. O'Hallaron, *Computer systems: a programmer's perspective*, Tercera edición, edición Global. Pearson, 2015. (x86_64)

Principal sobre C:



B. W. Kernighan and D. M. Ritchie, *The C programming language*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, 1988.

Otros

- Página web: <https://orgacomp.github.io/9557/>
- Grupo de mails: <https://orga9557.groups.io/g/consultas>