

## S9-Memoria-del-Sistema

Lenin G. Falconí, Richard Dawkins, Jean LeCunn

# Outline

## Indicaciones

Estructura del sistema de Memoria(E1, 11, 136)

Memoria Cache (E2, 11, 162)

Memoria Interna (E3,7,172)(E3,11,201)

Corrección de Errores (E4, 7, 181)(E4,11,211)

Organización Avanzada de Memorias RAM (E5, 7, 187)(E5,11,216)

Memorias no volátiles de estado solido(E5,11,226)

# Indicaciones I

- ▶ Recuerde que si options: H:2, entonces:
  - ▶ \* Declara el nombre de la Sección
  - ▶ \*\* Declara el nombre de la diapositiva
- ▶ Puede alterar la estructura de la diapositiva si lo considera necesario
- ▶ Para este tema consulte las siguientes fuentes:
  - ▶ Stallings et al. (2006), 7ma edición, 2006, Español, Capítulo 5 página 171 y Capítulo 6 página 197 (Stallings et al., 2006).
  - ▶ Stallings (2022), 11ava edición, 2022, English, Capítulo 4 desde página 136, Capítulo 5 desde página 162 y Capítulo 6 desde 201 (Stallings, 2022).
- ▶ La tupla (E1,7, 97) significa Grupo E1, Libro Edición 7, página 97 del PDF (no del libro)
- ▶ Las personas que exponen suben la presentación en formato .ORG y .PDF
- ▶ Las personas que atienden suben los apuntes de la clase de acuerdo al formato de toma de notas en .ORG y .PDF

# Diseño de las Diapositivas

- ▶ Para diseñar sus diapositivas puede consultar cualquiera de las presentaciones .ORG desarrolladas por el profesor así como al archivo tutorialBeamer.org en el repositorio de GitHub de la clase.
- ▶ Recuerde que los archivos .ORG son archivos de texto así que los puede copiar y sustituir por su texto propio.

# Sobre este Documento

- ▶ Este documento tiene la propuesta de temas a tratar y desarrollar por los estudiantes.
- ▶ Se ha de utilizar como base la bibliografía recomendada, pero puede consultar bibliografía adicional.

# Principio de Localidad (E1, 11, 137)

# Características de los sistemas de Memoria (E1, 11, 142)

# Ubicación (E1)



# Capacidad (E1)

# Unidad de Transferencia (E1)

# Acceso secuencial (E1)

# Acceso directo (E1)

# Accesso aleatorio (E1)

# Tiempo de Acceso (E1)

# Tiempo de ciclo de memoria (E1)

Jerarquía de Memoria (E1, 11,145) hasta (E1,11,150)



# Principios Básicos de las Memorias Caché

## (E2,11,163)(E2,7,133)

- Realice un resumen de lo más esencial del tema

# Elementos de Diseño de la memoria Caché

# Tamaño Caché

## Función de Correspondencia (E2,11,170)(E2,7,137)

- ▶ Se recomienda la tabla 5.3 página 170 de la 10ma edición

# Algoritmo de Sustitución (E2,7,148)

# Política de escritura

# Tamaño de Línea

# Número de Cachés (E2, 7, 150)



# Organización Memoria Principal Semiconductora (E3,7,172) (E3,11,201)

- ▶ (Stallings et al., 2006) página 172
- ▶ (Stallings, 2022) página 201 Capítulo 6

# DRAM y SRAM

# RAM dinámica

# SRAM RAM estática

# Tipos de ROM

# Chip de Memoria RAM

# Hard Error vs Soft Error

# Código de Hamming

- ▶ Realice una explicación sencilla con ejemplo



# Dram síncrona

# DDR SDRAM

# EDRAM

# Flash Memory(E5,11,223)

# STT-RAM

# PCRAM