

ARQUITECTURA Y DISEÑO DE PROCESADORES

CENTRO DE NANOCIENCIAS MICRO Y NANOTECNOLOGÍAS- IPN

PERFIL DEL PARTICIPANTE

Profesionista en algunas de las áreas afines a las ciencias de la computación e ingeniería de cómputo, con conocimientos básicos de electrónica, sistemas digitales y programación en C.



2. ARITMÉTICA COMPUTACIONAL

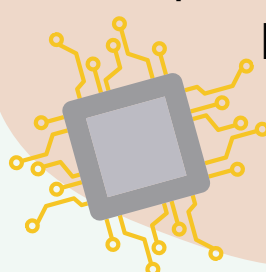


- 2.1. Codificación con números enteros
- 2.2. Codificación de números enteros en lenguaje C
- 2.3. Rangos numéricos
- 2.4. Complemento a 2
- 2.5. Extensión de una palabra (Casting)
- 2.6. Tipo de datos en lenguaje C
- 2.7. Promoción de tipos de datos

TEMÁTICA

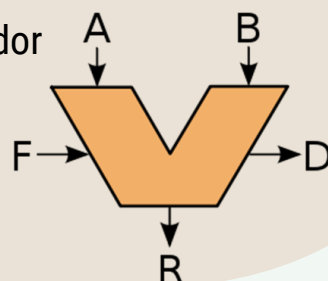
1. UNA INTRODUCCIÓN A LOS TIPOS DE COMPUTADORA/CPUS

- 1.1. Mercado global de procesadores
- 1.2. Como se fabrican los procesadores
- 1.3. Arquitectura de Lagarto HUN



3. OPERACIONES CON ENTEROS

- 3.1. Operaciones Aritméticas
- 3.2. Operaciones Lógicas
- 3.3. Diseño de la Unidad Aritmética y Lógica
 - 3.3.1. Sumador
 - 3.3.2. Multiplicador
 - 3.3.3. Divisor
 - 3.3.4. SQR



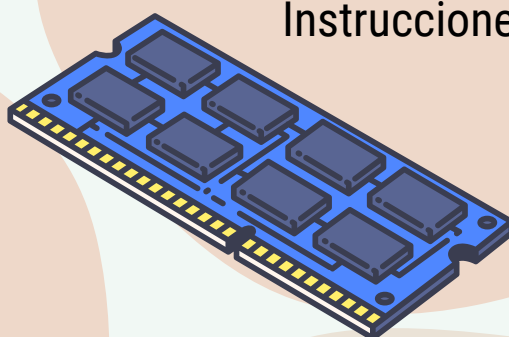
4. LENGUAJE ENSAMBLADOR

- 4.1. ISA RISC-V
- 4.2. Formatos de archivos .OBJ
- 4.3. Interrupciones y excepciones
- 4.4. Instrucciones privilegiadas
- 4.5. Programación máquina



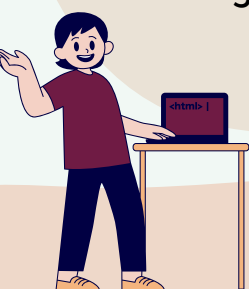
5. JERARQUÍA DE MEMORIA

- 5.1. Tecnologías de memoria
- 5.2. Diseño de la jerarquía de memoria
- 5.3. Diseño de caché de Instrucciones y de Datos



6. DISEÑO DEL PROCESADOR LAGARTO HUN RISC-V

- 6.1. Arquitectura y diseño del procesador monociclo
- 6.2. Fetch, Control, Register Read, Ejecución y Actualización del Banco de registros.
- 6.3. Arquitectura y diseño del core del Procesador Lagarto HUN segmentado con ejecución en orden



7. ACCESO AL REPOSITORIO DE CÓDIGO Y DOCUMENTACIÓN

- 7.1. www.lagarto.ipn.mx

www. Q

ARQUITECTURA Y DISEÑO DE PROCESADORES

CENTRO DE NANOCIENCIAS MICRO Y NANOTECNOLOGÍAS- IPN

PERFIL DEL PARTICIPANTE

Profesionista en algunas de las áreas afines a las ciencias de la computación e ingeniería de cómputo, con conocimientos básicos de electrónica, sistemas digitales y programación en C.



2. ARITMÉTICA COMPUTACIONAL

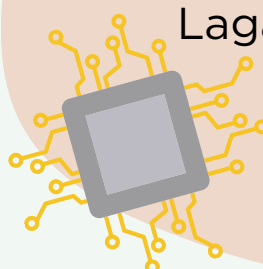


- 2.1. Codificación con números enteros
- 2.2. Codificación de números enteros en lenguaje C
- 2.3. Rangos numéricos
- 2.4. Complemento a 2
- 2.5. Extensión de una palabra (Casting)
- 2.6. Tipo de datos en lenguaje C
- 2.7. Promoción de tipos de datos

TEMÁTICA

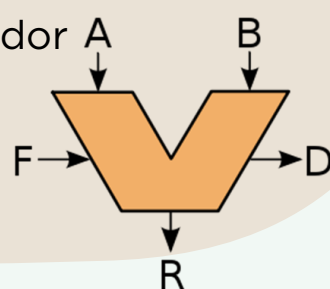
1. UNA INTRODUCCIÓN A LOS TIPOS DE COMPUTADORA/CPUS

- 1.1. Mercado global de procesadores
- 1.2. Como se fabrican los procesadores
- 1.3. Arquitectura de Lagarto HUN



3. OPERACIONES CON ENTEROS

- 3.1. Operaciones Aritméticas
- 3.2. Operaciones Lógicas
- 3.3. Diseño de la Unidad Aritmética y Lógica
 - 3.3.1. Sumador
 - 3.3.2. Multiplicador
 - 3.3.3. Divisor
 - 3.3.4. SQR



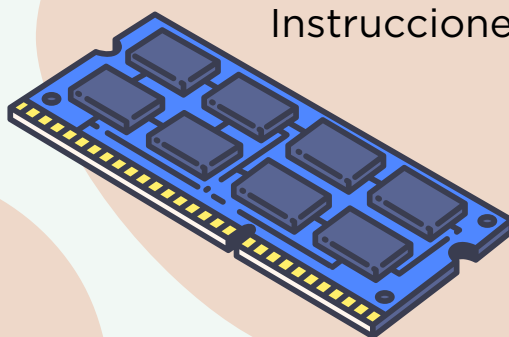
4. LENGUAJE ENSAMBLADOR

- 4.1. ISA RISC-V
- 4.2. Formatos de archivos .OBJ
- 4.3. Interrupciones y excepciones
- 4.4. Instrucciones privilegiadas
- 4.5. Programación máquina



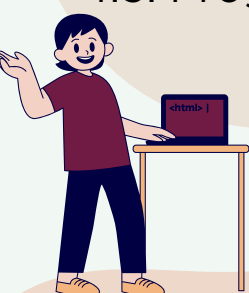
5. JERARQUÍA DE MEMORIA

- 5.1. Tecnologías de memoria
- 5.2. Diseño de la jerarquía de memoria
- 5.3. Diseño de caché de Instrucciones y de Datos



6. DISEÑO DEL PROCESADOR LAGARTO HUN RISC-V

- 6.1. Arquitectura y diseño del procesador monociclo
- 6.2. Fetch, Control, Register Read, Ejecución y Actualización del Banco de registros.
- 6.3. Arquitectura y diseño del core del Procesador Lagarto HUN segmentado con ejecución en orden



7. ACCESO AL REPOSITORIO DE CÓDIGO Y DOCUMENTACIÓN

- 7.1. www.lagarto.ipn.mx

www. 