

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Jeffy Pichardo	1/12	Carlos Pichardo	

Title:

Arquitectura de computadoras Risc-V

Keyword	<p>Topic: Introducción al Conjunto de instrucciones</p> <p>Notes: Risc-V es un conjunto de instrucción abierto, modular y eficiente ideado para propósitos educativos e industriales ya que se adaptan a diferentes necesidades de hardware.</p> <p>En este video no describe la implementación básica de 32 bits del Risc-V incluyendo detalles sobre los registros y sus funciones, aumentar el número de registros puede reducir el espacio disponible para los códigos de las operaciones.</p>
Questions	<p>Es mejor tener mas o menos cantidad de registros?</p> <p>Principios de diseño</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Lo simple favorece la uniformidad.</li> <li>2- Hacer que el uso sea más fácil y sea rápido</li> <li>3- Cuanto mas pequeño mas rápido</li> <li>4- Un buen diseño requiere de buena compromiso</li> </ol>

Summary:	Al final del video se puede comprender que Risc-V es una herramienta multiuso y valiosa para el desarrollo de sistemas computacionales y es ideal para la educación e industrias.
----------	---

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
0			

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Jeffry Richardson	2/12	Carlos Richardson	20-1-25

Title:

Arquitectura de Computadoras Risc - V

Keyword	Topic: Instrucciones tipo R
operaciones bits Computadora	<p>Notes:</p> <p>tipo R</p> <p>Add ---- Add - sumatoria      Subtract --- Sub - resta      And ----- and -      Or ----- Or - ; A nivel de bits      Exclusivo or -- xor !</p> <p>En Risc-V las operaciones aritméticas se hacen entre registros. No se usa memoria.</p>
¿Qué es la estructura de los registros de instrucción?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Este tipo de operación tiene operando: 2 fuentes y un destino</li> <li>Cálculo la And bit o bit entre registro rs1 y el registro R32 lo guarda en rd</li> </ul> <p>Lo xor hace lo mismo que los anteriores, solo que hace lo que invierte la bit según los valores de entrada</p>
Summary:	En este video se pudo apreciar las operaciones básicas como Adm, or y xor para la manipulación de bits y no dice como esto funciona y por otro lado no recuerdo que el código máquina tiene un formato de 32 bits

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Jeffry Richardson	3/12	Carlos Richardson	20-1-25
<b>Title:</b>			

<b>Keyword</b> instrucciones Comparaciones Desplazamientos Logico	<b>Topic:</b> <i>instrucciones tipo R</i>
	<b>Notes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Set of less than</li> <li>Set of less than unsigned</li> <li>Shift left logic</li> <li>Shift Right logic</li> <li>Shift Right logic arithmetic</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Not que compara sal y res como numero en complemento a 2</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yor desplazamientos son operaciones para desplazar registros a la izquierda o a la derecha</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>SLt Multiplicacion de registros por potencias de diez el desplazar</li> </ul>
<b>Questions</b> como se realizan las decisiones de numero de registros	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yor desplazamientos son operaciones para desplazar registros a la izquierda o a la derecha</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>SLt Multiplicacion de registros por potencias de diez el desplazar</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sal Ademas registros manteniendo el sentido del signo</li> </ul>

<b>Summary:</b> Este video culmino de explicar las instrucciones tipo R donde se no explica de los desplazamientos y las comparaciones.
<i>By Carlos Richardson Vique</i>

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Jeffry Pachardo	4/12	Carlos Pachardo	20-1-25

Title:

Keyword	<p>Topic: Operaciones con Constantes</p> <p>Notes: Suma de registro y constante en lo habitual usan constantes en lo sumo este tipo de operaciones tiene 2 registros y uno constante en la propia instrucción</p> <p>Formatos instrucciones: uniformidad en composición y representación diferencias de bits para inmediatos</p>
Questions	<p>Comparación de tipos: instrucciones tipo inversor tipo R uso de registros y constantes</p> <p>Desplazamiento logico Desplazamiento de bits a la izquierda límite de 5 bits para constante</p> <p>Recurso de operar directamente Operaciones logicas utilizan And y or con constantes de signo</p>

Summary:	En este video se nos explica los operadores con constantes el igual que el tipo I y tipo R en el uso de registros y constante
----------	---

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Jeffry Richardo	3/12	Carlos Richardo	20-1-25
Title:			

Keyword	Topic:
Dato	Notes: Instrucciones de largo y almacenamiento
Memoria	. Almacenamiento de palabras: guarda dato de un registro en una dirección de memoria
Largo	. Almacenamiento de medio palabra: almacena una palabra de dato dentro. Considera la alineación
Byte	. Almacenamiento de byte; guarda un solo byte en memoria con poca descripción
Questions	<p>Cuadrar con los conceptos fundamentales sobre la memoria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Almacenamiento: método para guardar datos desde registros a la memoria</li> <li>Largo: método para cargar dato desde la memoria a registros</li> </ul>

Summary:
En este resumen hemos visto todo lo importante de la memoria y el almacenamiento y vimos las diferencias entre las instrucciones de memoria.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Jeffy Richardo	6 / 12	Lola richardo	20-1-25
Title:			

Keyword	<p><b>Topic:</b> instrucciones de control y programa almacenado en memoria</p> <p><b>Notes:</b></p> <p>Memoria bits</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento básico: Los instrucciones son números binarios de 32 bits se pueden cargar cualquier programa sin necesidad de compilar el traducir</li> </ul> <p>Los desplazamientos relativos, los calcula el ensamblador posterior para ser el signo</p>
Questions	<p>Que diferencia una PC de un reloj?</p> <p>El RISC-V tiene un direccionamiento por byte no por palabra o sea tenemos 4 bytes en una palabra</p> <pre> graph TD     A{Si P=q} --&gt; B[F=y+h]     A --&gt; C[F=y-H]   </pre>

Summary:	Este video habla sobre las instrucciones de control, nos dice que son ellos fundamentales en los computadores, ya que ellos son los que les ejecutan. Los computadores también no habla de programas de almacenamiento.
----------	---

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Jeffry richardo	4/12	Codar richardo	20/1/2023

Title:

Keyword	<p>Topic: Operaciones entre registros</p> <p>Notes:</p> <p>Registers OR AND</p>
Questions	<p>• Se explora el diseño de un banco de registros y su implementación de operaciones como t -&gt; operaciones lógicas AND, OR, este a través de la descomposición de instrucciones y el control de flujo de datos.</p> <p>• Banco de registros: En este diseño tiene 32 bits con puerto de síntesis y salidas para leer y modificar registros la lectura es instantánea mientras la escritura se sincroniza con el flujo de reloj.</p> <p>• La unidad de control: Esta también conocida como descodificador es responsable de interpretar el código de operación de instrucción y dirigir los componentes del procesador.</p>
Summary:	el video se centra en la microarquitectura dejando los detalles de diseño a nivel de puertos lógicos o RTL, se implementan instrucciones tipo R

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Jeffry Richardson	8/12	Carlos Richardson	20-1-25

Title:

Keyword	Topic: Operaciones con constante
	<p>Notes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No se explica como implementar las instrucciones tipo I en un procesador RISC-V específico que realizan operaciones con constante.</li> <li>Las instrucciones tipo I incluyen un campo de inmediato de 12 bits que esto codificable en complemento a 2.</li> <li>El proceso de suma entre inmediato y el registro fuente se realiza mediante un múltiplo que selecciona si se vira como se rebaja el inmediato o el registro a lo sumo en la instrucción.</li> <li>Lo salido de Alu se guarda en el registro destino seleccionado a partir de bits 7 a 11 de la instrucción.</li> </ul>
Questions	<p>Cómo se rebaja el inmediato o el registro a lo sumo en la instrucción tipo I</p>

Summary:	Agile se habla de las instrucciones tipo I del conjunto de instrucciones RISC-V específicamente aquellas que involucran operaciones con constante.
----------	--

By Carlos Richardson Vique

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Jeffry Richardo	9/12	Carlos Richardo	20-1-2025

Title:

Keyword	<p>Topic: <i>instrucciones de carga desde memoria</i></p> <p>Notes:</p> <p>Se nos explica como implementar la instrucción de carga polivalente (load word) se nos detalló los componentes y pasos del proceso desde la lectura de un registro base y un valor inmediato, para obtener la dirección de memoria.</p>
Questions	<p>por que se utiliza en multipletor en el destino del procesador</p> <p>La memoria es el destino o direccionable a nivel de bytes, lo que significa que no es necesario el uso de políbitos pero se simplifica usando un solo bit de dirección.</p> <p>Las instrucciones load word tiene 3 componentes principales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El registro fuente</li> <li>• El valor inmediato</li> <li>• El registro de destino</li> </ul>

Summary: Load word en RISC-V es una operación del tipo I que permite cargar uno polibit desde la memoria en un registro. Este registro suministra el contenido de un registro base.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Jeffy Richardo	10/12	Carlos Richardo	20-1-25

Title:

Keyword	<p><b>Topic:</b> Instrucción de almacenamiento en memoria.</p> <p><b>Notes:</b></p> <p>tipo S implementación memoria Datos</p> <p>Sw → store word Sh → store half word Sb → load byte</p>
Questions	<p>Cual es la diferencia entre las instrucciones tipo S e I-R?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceso a registro</li> <li>- Cálculo de dirección</li> <li>- Escritura de memoria</li> </ul> <p>Este es un proceso complejo que requiere un profundo conocimiento de arquitectura de computadoras.</p>

**Summary:** todo las instrucciones que entre hablamos hablado nos enseñó es como implementar las instrucciones de almacenamiento de memoria

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Jeffy richards	11/12	Carla richards	20-1-25
Title:			

Keyword	<p><b>Topic:</b> Memoria del programa y controlador de programa</p> <p><b>Notes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El procesor es monociclico lo que significa que ejecuta una instrucción por ciclo del reloj</li> <li>El programa de almacenamiento en la memoria que es direccionable por bytes</li> <li>Cada instrucción ocupa 4 bytes (32 bits)</li> <li>El controlador de programa (PC) apunta a la dirección de siguiente instrucción</li> <li>Tipo de instrucción <ul style="list-style-type: none"> <li>R-type: Operación entre registros</li> <li>I-type: Operación con un inmediato</li> <li>- Load: Largo dato de la memoria de registro</li> <li>- Store: Almacena datos de un registro</li> </ul> </li> </ul>
Questions	<p>Como se ejecuta el programa de memoria secuencialmente</p> <p>R-type: Operación entre registros</p> <p>I-type: Operación con un inmediato</p> <p>- Load: Largo dato de la memoria de registro</p> <p>- Store: Almacena datos de un registro</p>

**Summary:** Aquí podemos operar con muchos datos por ejemplo que el ciclo del reloj debe ser lo suficientemente corto para todos los niveles estar establecidos antes de subirlo.