

# Circuito FLIP-FLOP II

Sitio: Agencia de Habilidades para el Futuro

Curso: Lógica Computacional 1°D

Libro: Circuito FLIP-FLOP II

Imprimido por: RODRIGO PINTO

Día: martes, 26 de noviembre de 2024, 18:37

# Tabla de contenidos

- 1. Introducción**
- 2. Flip-flop SR D T JK**
- 3. Flip-flop SR, compuertas y tabla verdad**
- 4. Flip-flop SR, análisis interno, compuertas y tabla verdad.**
- 5. ¿Qué es el clock del microprocesador?**
- 6. Registros SISO SIPO PIPO PISO**

# 1. Introducción



Te proponemos recorrer los siguientes materiales multimedia, analizando y observando las instrucciones, para poder reconocer los puntos más importantes de los circuitos presentados esta semana.

## 2. Flip-Flop SR D T JK



**Analizá como eran las compuertas de antes.**

Muchas de estas compuertas hacían funciones lógicas, los flip-flops hacen funciones secuenciales (memorizar o no memorizar).

Para mejorar la experiencia de visualización de cada video, al lado de del título de cada tipo de flip-flop encontrarás el tiempo exacto en el que inicia el tema.

### Flip - Flop SR - 06:55

Si bien el SR no se utiliza para las computadoras, es como la base para entender los otros 3 que sí se utilizan. **Cualquiera de los modelos pueden ser sincrónicos (tener un patrón temporal) o asincrónicos.** Sólo aprenderemos las sincrónicas ya que son las que utilizan las computadoras.

FlipFlops SR D T JK 52A



## Flip - Flop D - 20:28

El D se utiliza para los buses (comunicación) y los registros.

FlipFlops SR D T JK 52A



## Flip - Flop T - 27:50

El T se utiliza para los contadores.

FlipFlops SR D T JK 52A



## Flip - Flop JK - 31:00

El JK se utiliza para todo (incluye D y T).

FlipFlops SR D T JK 52A



### 3. Flip-Flop SR, compuertas y tabla verdad



Analizá un circuito lógico de un Flip-Flop RS.

Curso Arquitectura de Computadora Logica secuencial flip-...





## 4. Flip-Flop SR, análisis interno, compuertas y tabla verdad.



interno.

Observá los 0 y 1 en el circuito lógico secuencial de un Flip-Flop SR para ver su Funcionamiento

Para mejorar la experiencia de visualización de cada video, al lado de del título de cada tipo de funcionalidad encontrarás el tiempo exacto en el que inicia el tema.

El clock - 03:33

Que es el clock del microprocesador



## Frecuencia de clock overclock underclock - 04:51

Que es el clock del microprocesador



## Frecuencia de clock hz T: período segundos - 14:14

Que es el clock del microprocesador



## Evolución de la Frecuencia de los microprocesadores - 18:40

Que es el clock del microprocesador



## Cómo se genera un clock con una Not. - 21:50

Que es el clock del microprocesador





## 5. ¿Qué es el clock del microprocesador?



**Analizá cómo ejecuta un procesador un algoritmo gracias a su secuencialidad y esa secuencialidad se logra gracias al clock.**

¿Cuál es la frecuencia y cómo evolucionó durante los años en los microprocesadores?

### Flip-flop D

FLIP FLOP D



### Flip-flop D diagrama temporal

## Flip Flop D diagrama temporal



## Flip-flop T

### FLIP FLOP T



## Flip-flop JK

FLIP FLOP T



## Flip-flop JK diagrama temporal

Flip flop JK diagrama temporal



## Contador 2 bit ascendente binario con Flip-Flop T

Contador Ascendente Binario 2bit flip ...





## 6. Registros SISO SIPO PIPO PISO



Los registros **SIPO, SISO, PISO y PIPO** son componentes electrónicos que se utilizan para almacenar y desplazar datos en **sistemas digitales y cada uno tiene una función específica** para la entrada y salida de los datos en diferentes formatos.

Registros SIPO SISO PISO PIPO

