



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO



REPORTE DE MARIO

Diseño de Sistemas Digitales

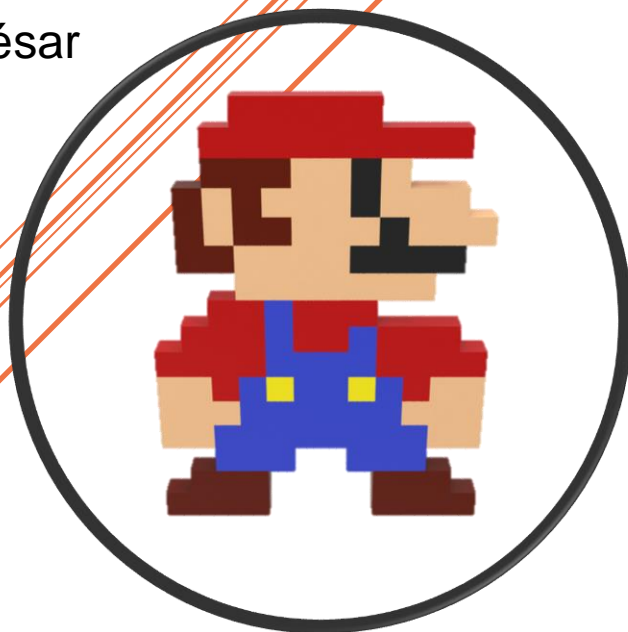
Alumnos:

Hernández López Ángel Zait

Lara Reyes Fernando

Morelos Ordóñez Pedro Luis

Profesor. Mujica Ascencio César



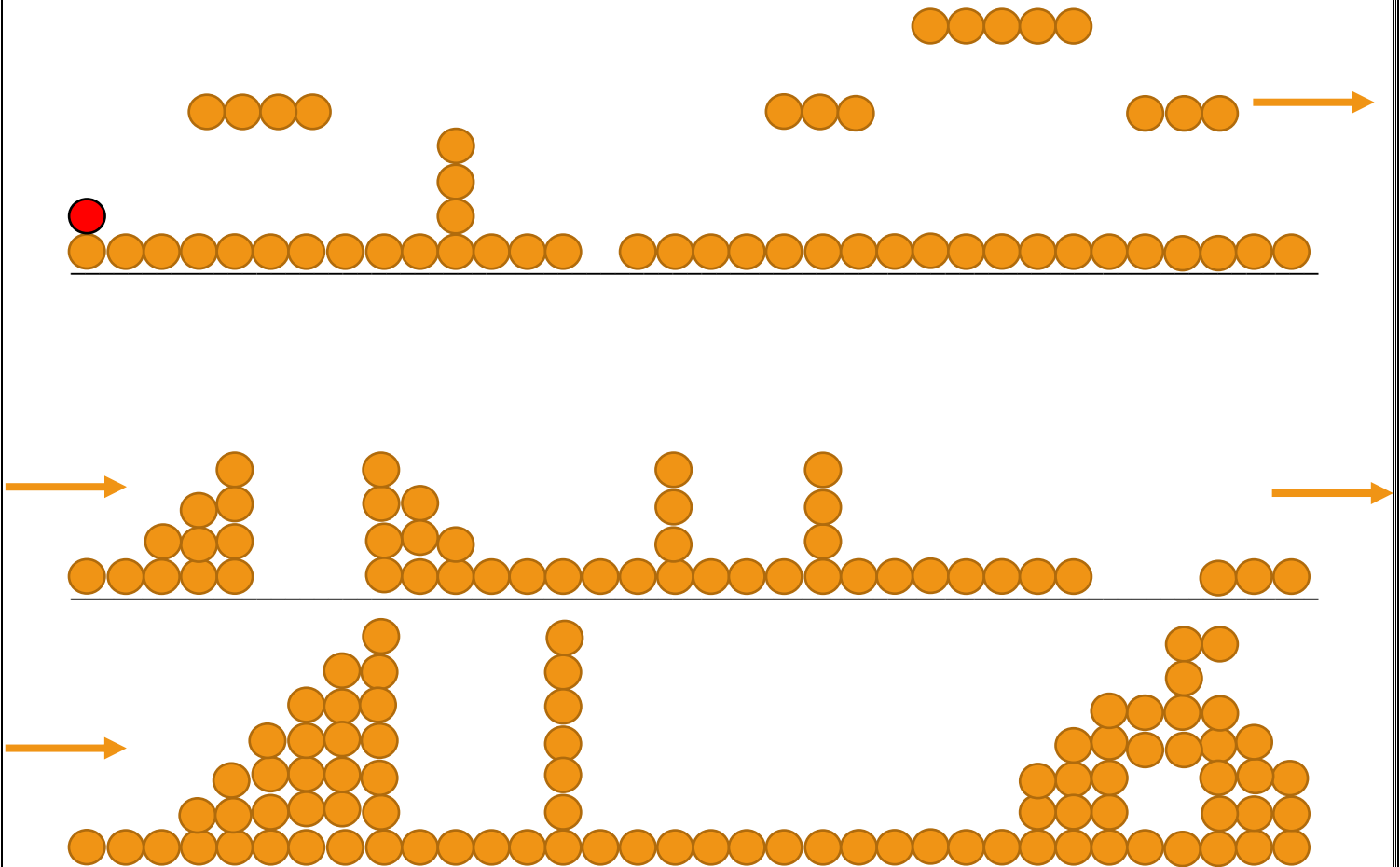
Introducción

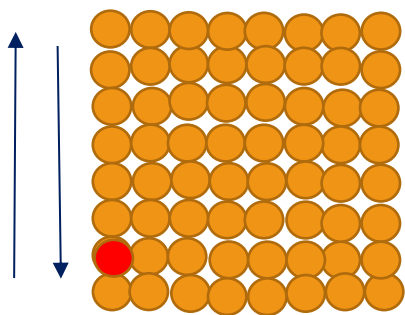
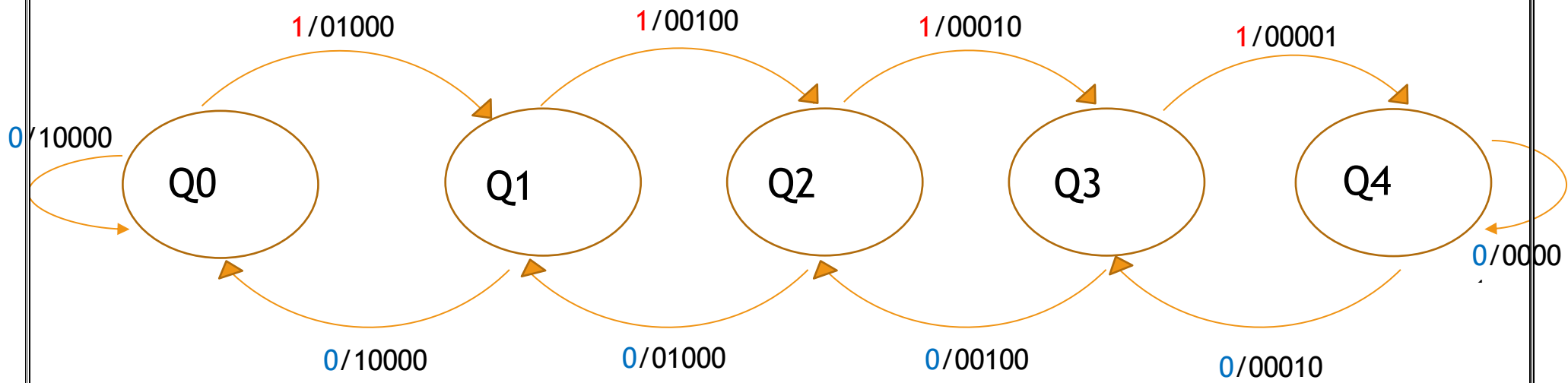
Este documento tiene la finalidad de mostrar cómo se diseñó la máquina de estados para el Mario, este se montara sobre el escenario para que pueda moverse, pero primero hay que recordar algunas cosas básicas.

El movimiento y la funcionalidad de la máquina de estados simulan el salto del Mario, por lo cual el escenario se moverá mientras que este solo “de momento” solo podrá saltar mientras el escenario va recorriéndose hacia él, por otra parte también se mostrar el escenario planteado para el proyecto.

Desarrollo

El escenario planteado se realizara en una marquesina de 8x8 o 5x5 tomando en cuenta los tiempos requeridos, pero para una mayor apreciación del caso ideal a continuación se muestra el escenario de 8x8





La máquina de estados nos dice que cuando llegue la señal y active el primer estado (Q0), si la señal sigue activa ira pasando al estado siguiente (Q1), (Q2), etc.

Hasta llegar al estado final, si la señal de activación pasa al estado inactiva nuestro estado actual se regresara hasta el estado inicial no importa en qué estado se encuentre, cuando se desactive la señal, este ira en retroceso hasta el estado base donde permanecerá hasta que volvamos a activar la señal.

Una cosa importante que hay que recordar, es que todo esto va de acuerdo a una señal de reloj que se viene manejando en todas las prácticas que en nuestro caso se activa en “0”

Conclusiones

La finalidad de hacer este paso con máquina de estados fue para no complicarnos mucho haciéndolo con registros ya que conlleva un poco más de lógica.

Las mejoras que esta máquina de estados puede tener son que pueda moverse hacia adelante y hacia atrás en el estado 0 hasta cierta distancia para que no solo el escenario se mueva.

La finalidad de hacerlo con un solo led es tener más espacio para que la pantalla (escenario no se mueva tanto y ahorrar un poco de estados y lógica de programación.

Para no confundir el Mario con el escenario se contempló la idea de conseguir una marquesina multicolor, o atenuar/acrecentar el brillo del/los leds que mostraran al personaje

BIBLIOGRAFIA

- M. Morris Mano. (2003). Diseño Digital. México: Pearson.
- https://bloganalisis1.files.wordpress.com/2011/01/apuntesdsd10_mealy_moore.pdf
- <http://delta.cs.cinvestav.mx/~gmorales/ta/node50.html>

