**CONTEXTO:**

Se requiere desarrollar un aplicativo que permita generar figuras (cuadrados y círculos) dependiendo de un criterio (cantidad) de 1-10 definido por el usuario a la vez que permite ordenarlas según datos aleatorios que les sean asignadas a cada figura. Dentro del aplicativo es necesario evidenciar los procesos de ordenamiento en JavaScript.

**REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:**

RF1. El aplicativo debe permitir al usuario definir un numero del 1 al 10 mediante botones. Precondición: El espacio donde se define el numero debe iniciar en 0. Entrada: ---. Salida: Numero del 1-10 (int). Poscondicion: .

RF2. El aplicativo debe permitir cambiar de la pantalla 1 a la pantalla 2 con un botón de “continuar”. Precondición: El espacio donde se define el numero debe tener un numero diferente de 0 y menor que 10. Entrada:---. Salida:---. Poscondicion: Se dirige al usuario a la pantalla 2.

RF3. El aplicativo deberá evidenciar cuando exista un error por parte del usuario en la pantalla 1. Precondición: El espacio donde se define el numero debe estar en 0. Entrada: Numero del espacio (int). Salida: ---. Poscondicion: Se muestra al usuario un mensaje de error.

RF4. El aplicativo deberá permitir crear un arreglo de cuadrados que se mueven cíclicamente. Precondición: Estar en la pantalla 2. Entrada: Numero del espacio en la pantalla 1(int). Salida: Arreglo de cuadrados cuyo tamaño corresponda con el numero puesto en el espacio en la pantalla 1. Poscondicion: Aparecen en pantalla los cuadrados.

RF5. El aplicativo deberá permitir crear un arreglo de círculos que se mueven cíclicamente a partir del elemento de los cuadrados. Precondición: Estar en la pantalla 2, haber creado un arreglo de cuadrados. Entrada: Tamaño del arreglo de cuadrados. Salida: arreglo de círculos cuyo comportamiento es igual al arreglo de cuadrados. Poscondicion: Aparecen en pantalla los círculos.

RF6. El aplicativo debe generar un valor aleatorio entre 1 y 10 para las figuras creadas. Precondición: Estar en la pantalla 2, haber creado un arreglo de figuras. Entrada: ---. Salida: ---. Poscondicion: Se crea un criterio de ordenamiento para las figuras.

RF7. El aplicativo debe permitir al usuario ordenar los elementos de los arreglos según el valor aleatorio asignado a cada uno de ellos. Precondición: Estar en la pantalla 2, haber creado un arreglo de figuras. Entradas: Tecla N. Salidas: Los arreglos ordenados según el valor aleatorio asignado. Poscondicion: Se ordenan los elementos en pantalla.

RF8. El aplicativo debe permitir al usuario agregar elementos al arreglo mediante un botón. Precondición: Estar en la pantalla 2, haber creado un arreglo de figuras cuyo tamaño es inferior a 10. Entrada: tamaño original del arreglo. Salida: elemento añadido al arreglo. Poscondicion: ----

RF9. El aplicativo debe permitir al usuario eliminar elementos del arreglo mediante un botón. Precondición: Estar en la pantalla 2, haber creado un arreglo de figuras cuyo tamaño es superior a 0. Entrada: tamaño original del arreglo. Salida: elemento añadido al arreglo. Poscondicion: ----.

RF10. El aplicativo deberá permitir doblar el tamaño de los elementos pintados mediante un botón. Precondición: Estar en la pantalla 2, haber creado un arreglo de figuras. Entrada: Tamaño actual de las figuras. Salida: Tamaño duplicado de las figuras. Poscondicion: Se duplica el tamaño de los elementos en pantalla.

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

RNF1. El aplicativo debe tener una interfaz sencilla y fácil de entender.

RNF2. El aplicativo debe estar desarrollado con JavaScript.

RNF3. El aplicativo debe usar para el botón de doblar tamaño un FOREACH.

RNF4. El aplicativo debe usar para el botón crear arreglo de círculos la función MAP.