

PI 3407 - Computación Industrial

"En rumbo a la programación y optimización de procesos"

Tarea programada No. I

Objetivo

Diseñar y elaborar un programa en **Visual Basic 2012**, que realice el juego de memoria y así el estudiante utilice y amplíe el conocimiento del lenguaje **Visual Basic**. Este programa consiste específicamente en construir el juego de la memoria o parejas de imágenes. El tablero a utilizar es de 8x8 y se jugarán con las figuras de 32 banderas de países de América, Europa, Asia, África y Oceanía.



Descripción Sintética

Implementar un programa en Visual Basic 2012, para que el estudiante incluya y practique las funciones, operadores, y todo lo necesario de Visual Basic 2012, para cumplir con el objetivo indicado. Algunas consideraciones que se deben tener en cuenta son:

Posiciones Aleatorias: Al iniciar o reiniciar el programa, deberá calcular un número aleatorio entre 1 y 32 para cada una de las posiciones del tablero, debe tenerse en cuenta que en el tablero solo pueden aparecer parejas. Por cada juego inicializado las banderas deberán entonces aparecer en posiciones aleatorias.

Opción de juego 1 jugador o dos jugadores: Antes de comenzar un juego el programa deberá solicitarle el nombre Jugador. Si se indica que participan 2 jugadores deberá solicitar los dos nombres.

Opción de tiempo: Si activa la opción de tiempo de la jugada, durante el juego, el programa deberá llevar un control de tiempo de manera que cada jugador tenga como máximo de 5 segundos para su jugada, si no la aprovecha en ese lapso de tiempo el programa procederá a darle la jugada al otro jugador.

Puntos ganados: Por cada pareja que encuentre en una jugada se le concederá un punto. Si está jugando con la opción de un solo **jugador** el resultado final deberá ser el tiempo que consumió para concluir el juego.

Al final de cada juego deberá indicar ya sea cual jugador gano y los tiempos requeridos por cada uno de los jugadores o el tiempo que obtuvo el jugador.

Parámetros del programa. 1 o Dos Jugadores: El juego deberá tener las opciones: para 1 o 2 jugadores; reiniciar un nuevo; **Torneos:** torneo que consiste en generar juegos manteniendo al jugador que gana en el juego dentro del torneo y al final un reporte de cada uno de los encuentros.

Ud deberá seleccionar o diseñar la interfase (con las herramientas de interfaz que provee Visual Basic) con los controles que considere necesarios para preparar el juego.



Requerimientos de entrega

Debe preparar una documentación formal incluyendo un diagrama de flujo con los procedimientos solicitados, diccionario de datos, explicación de cada parte del programa así como el programa en Visual Basic.

También en la documentación formal (introducción, tabla contenido, ... conclusiones) escrita deberá incluir la bibliografía y recursos de apoyo utilizado. **NO INCLUIR CÓDIGO FUENTE EN LA DOCUMENTACIÓN ESCRITA.**

Es importante, que toda la documentación sea clara y muy bien preparada.

El programa deberá presentarlo cada grupo el día de entrega y guardado en el TEC-DIGITAL.

Fecha de Entrega

La entrega será el **Miércoles 20 de Abril 2016** Se hará una revisión inicial en las PC del laboratorio.

Evaluación

Concepto	Valoración
Informe Escrito y presentación	20%
Funcionamiento	80%

NOTAS GENERALES:

- Pueden hacer este proyecto individualmente o en parejas.
- Si se detectan trabajos copiados, serán anulados y obtendrán como nota un **0**.
- FAVOR CADA GRUPO DEBERÀ TRABAJAR INDIVIDUALMENTE. SE ASIGNARÁ UNA NOTA POR ESTUDIANTE DE ACUERDO CON LA EVALUACIÓN VERBAL QUE SE HARÁ DENTRO DE LA CLASE. ES POR ESO QUE CADA INTEGRANTE DEL GRUPO PARTICIPE ACTIVAMENTE.
-