

Colegio Universitario IES Siglo 21	
TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR	
<b>Materia:</b> Programación	<b>Docente:</b> Erica Bongiovanni
<b>Modalidad:</b> Presencial	<b>Centro de Extensión:</b> Córdoba

**Reservado para el alumno**

<b>Alumno:</b>	<b>Carrera:</b> INFORMATICA
<b>DNI:</b>	<b>Fecha:</b>

**Reservado para el docente**

NOTA

**CONSIDERACIONES GENERALES**

➤ **Tema:**

- Procedimientos.
- Estructuras de programación.
- Variables. Números aleatorios

➤ **Objetivos:**

- Reconocer las herramientas que se necesitan utilizar en la resolución de problemas.
- Aplicar las herramientas utilizadas durante el semestre para hacer un programa en c#.
- Integrar conocimientos teóricos y prácticos en la resolución de situaciones problemáticas.

➤ **Criterio de Evaluación:**

Se tendrá en cuenta para la evaluación:

- Funcionamiento general del programa.
- Prolijidad en la escritura del código.
- Creatividad en la implementación.

**El TRABAJO PRÁCTICO se aprueba con 4(cuatro) resolviendo el 60 % del mismo.**

## Desarrolle en Visual Studio, utilizando el lenguaje Visual Basic, el siguiente juego para niños de 3 a 6 años.

El juego que se solicita deberá mostrar dos números y el jugador tendrá que descubrir si el primero es mayor, menor o igual al segundo. La propuesta está inspirada en un juego online que tiene el siguiente diseño:

Para la implementación en formularios de Windows se deberán utilizar los siguientes componentes:

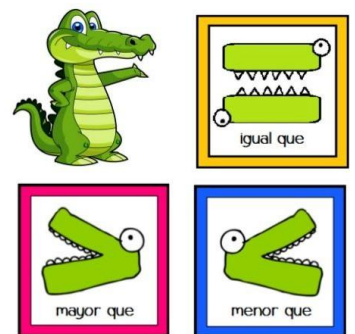
- 2 cuadros de imágenes para la representación de los números.
- 3 botones de comando o de opción para que el jugador elija el operador relacional correspondiente.
- 1 cuadro de imagen para mostrar la relación seleccionada por el jugador.



La aplicación necesitará más componentes que deberán asegurar la funcionalidad del juego que quedarán a criterio del desarrollador y tendrá como personaje principal un cocodrilo.

### Funcionamiento del Juego:

- El jugador deberá oprimir un botón para **jugar** que mostrará los valores en la ventana y los botones con las relaciones a elegir.
- El **botón jugar** y los botones de las **relaciones** no estarán visibles siempre. Cuando el jugador oprima el **botón jugar** se mostrarán las **relaciones**; y cuando se seleccione una relación aparecerá nuevamente el **botón jugar**.



- Los números que se deben mostrar deberán estar comprendidos entre 1 y 9 inclusive.

- Cuando el jugador elige la **relación** el juego tendrá que indicar si es la correcta o no. Ese mensaje se deberá mostrar al usuario por medio de imágenes:



- El juego deberá tener un contador de aciertos y un contador de errores.
- También deberá tener un acumulador de puntos que trabajará del siguiente modo: por cada acierto se adquieren 2 puntos, por cada error se resta 1.
- Cuando el jugador supere los **10** puntos gana el juego, pero si su puntaje es menor a **0** pierde el mismo. Estas instancias, que finalizan la partida y bloquean los botones, se deberán reflejar con imágenes:



**Nota:** las alternativas que se deben programar requieren del uso de **select case** en algunos casos y de **If** en otros. Se evalúa el correcto uso de ambas estructuras de programación.

**El Trabajo Práctico se aprueba con 4(cuatro) resolviendo el 60 % del mismo.**