**DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN INTERACTIVA PARA LA FAMILIARIZACION DE NIÑOS CON UNA COMPUTADORA**

**DEVELOPMENT OF A INTERACTIVE APPLICATION TO HELP KIDS FAMILIARIZE WITH A COMPUTER**

Iver Uwil Cuellar Rojas\*[[1]](#footnote-1) Juan Pablo Nuñez Molina[[2]](#footnote-2) Fernando Belaunde Tercero[[3]](#footnote-3)

**RESUMEN**

Se ha desarrollado un par de juegos interactivos para que los usuarios (principalmente usuarios principiantes en el uso de computadoras) puedan disfrutar mientras van aprendiendo a utilizar los componentes de una computadora como ser el teclado, el ratón y la respectiva pantalla.

En el aspecto técnico diseñamos una interfaz de Windows Forms que es controladas por un Forms piloto que ira llamando paulatinamente a los respectivos Forms de cada juego, estos a su vez según necesiten llamaran a mas Forms, interfaces, Message Box y dispondrán de bibliotecas de música he imágenes.

**Palabras Clave:** Interactivos, Aprendiendo, Windows Forms, Bibliotecas.

**ABSTRACT**

We developed a pair of interactive videogames so the users (usually users illiterate in computer usage) can enjoy while they are learning to use the components of a computer like the keyboard, the mouse and the display.

In the technic aspect we designed a Windows Forms interface which is controlled by a pilot Forms who calls the respective Forms of each game, which themselves calls more Forms, interfaces, Message Box and will have music and images libraries.

**Keywords:** Interactive, Learning, Windows Forms, Library.

**INTRODUCCION**

La programación de un juego es bastante complicada, esta exige al programador un conocimiento y una imaginación bastante amplio sobre lo que se desea hacer, desde el diseño del menú que vera el usuario hasta la lógica que se utilizara a lo largo del juego, se debe tener una idea libre, para poder modificar su estructura en cualquier momento, dar margen a mejoras futuras de esta y siempre estar abierto a la implementación de cosas nuevas.

Un juego es un [programa](http://www.alegsa.com.ar/Dic/programa.php) que sirve de entretenimiento, los primeros juegos eran sumamente sencillos, tanto de texto como gráficos que eran blanco y negro. Luego fueron evolucionando y mejorando junto con la tecnología de hardware disponible. Actualmente los hay de todo tipo, con múltiples colores, múltiples formas y dispositivos para manejarlos.

Programar no es otra cosa que indicarle a una computadora, qué actividades realizar, de qué forma y en qué orden.

Debemos considerar que, aún en 2019, las computadoras no pueden hacer nada por sí solas. Requieren que alguien les dé las instrucciones que le indiquen qué hacer, cómo hacerlo y cómo responder a diversas circunstancias.

En este caso, alguien (el programador) debe crear las instrucciones (un programa) que la computadora deberá ejecutar. Parte fundamental de la actividad del programador, es definir y determinar todas las condiciones que deberá atender (y entender) la computadora para obtener el resultado deseado.

Siendo formales, podemos decir que programar es codificar instrucciones para realizar una actividad, en un lenguaje de programación con la finalidad de que sean ejecutadas por la computadora para solucionar un problema.

Programar un juego a partir de los conocimientos básicos que se tiene de Visual Studio Pro 2019, es complicado, es debido a esto es que nosotros, pusimos a prueba nuestros conocimientos lógicos, ver de que somos capaces de hacer con estos y de esa forma tener una prueba de que a medida que avanzamos con nuestros estudios vamos mejorando en la programación y diseño de nuestros proyectos.

**OBJETIVOS**

**Objetivo General:**

Diseñar una interfaz de juegos interactivos aplicando los conocimientos adquiridos en las distintas materias de programación, que esta sea de fácil entendimiento y fácil manipulación.

**Objetivo ESPECÍFICOS:**

* Diseñar una interfaz amigable con el usuario.
* Implementar el uso de múltiples Forms.
* La implementación de clases.
* Utilizar conocimiento adquiridos en las materias.

**MATERIALES Y MÉTODOS**

Proyecto realizado en el entorno de desarrollo Visual Studio Pro 2019 usando el lenguaje de programación C sharp con Programación Orientada a Objetos.

Se realizó una interfaz usando Windows Forms incluyendo algunos de sus controles.

Siguiendo las normas de la programación orientada a objetos usamos clases, objetos de clases predefinidas, bibliotecas predefinidas, vectores de objetos.

**RESULTADOS**

Al concluir el proyecto este cuenta con 4 mini juegos, una interfaz de menú, menús de temáticas en cada juego, botones de apoyo para desplazarle por la aplicación.

El proyecto cuenta en su solución con más de 150 imágenes una biblioteca de 10 canciones para la ambientación de los diferentes juegos cuenta además de labels interactivos para guiar a los jugadores atrás vez de la interface.

**DISCUSIÓN**

Una comprensión mucho más eficiente sobre las diversas herramientas que nos permite utilizar Visual Studio, las limitaciones que tuvimos con nuestro programa son nuestros propios conocimientos.

Los juegos que están en el programa, tienen implementados todo lo aprendido durante el semestre y a largo plazo llegaremos a implementar futuras herramientas para la creación de mejores y más llamativos programas.

La elaboración de la interfaz del programa tuvo como resultado un menú fácil y entendible para cualquier usuario teniendo este las ayudas necesarias para guiarlos a entender su finalidad sin muchos problemas.

**CONCLUSIONES**

En conclusión, en el proyecto presentado se aplicó los conocimientos adquiridos en las distintas materias de programación, estructura de datos, base de datos y conocimiento de cursos complementarios.

Se logró construir una interfaz interactiva y amigable con usuarios de corta edad que lograron disfrutar la aplicación propuesta.

1. Escuela Militar de Ingeniería, Ingeniera Yoelma Melendres Flores, yoelma.melendres@gmail.com [↑](#footnote-ref-1)
2. Escuela Militar de Ingeniería, Estudiante Fernando Belaunde Tercero, nando.belaunde@hotmail.com [↑](#footnote-ref-2)
3. Escuela Militar de Ingeniería, Estudiante Iver Uwil Cuellar Rojas, cuellarrojasuwil@gmail.com

   4 Escuela Militar de Ingeniería, Estudiante Juan Pablo Nuñez Molina, juanpanm24@gmail.com [↑](#footnote-ref-3)