

Proyecto JUEGO UNIDAD 4

Juego de Preguntas

Descripción del Juego

Se pretende hacer un juego el cual la primera pantalla, permita al usuario seleccionar las opciones “Jugar”, “Reglas” y “Salir” cuando el usuario seleccione el botón “Jugar” lo mandara a otra pantalla, la cual tendrá 12 preguntas capciosas que tendrán que ser respondidas por el usuario, cada pregunta tendrá un botón de nombre “Evaluar” que al ser selecto, mostrará un mensaje que permitirá al usuario saber si su respuesta es correcta o errónea , si su respuesta es correcta se le irán sumado una cantidad de puntos. Se requiere que esta pantalla, también tenga otras dos opciones “Resultado” y “salir”, cuando el usuario seleccione el botón Resultado le mostrará un mensaje que le diga ¡Excelente!, ¡Muy Bien! O ¡Bien! Con su respectivo puntaje, el mensaje con la frase se mostrará de acuerdo a la cantidad de puntos que tenga acumulados. El botón “Salir” le permitirá regresar a la pantalla principal.

En la pantalla principal tendrá as opciones antes mencionadas, si esta vez el usuario presiona el botón “Reglas” lo mandará a otra pantalla que le permita ver las instrucciones del juego, y un número al cual podrá llamar si este tiene alguna duda, del mismo modo, podrá ver una imagen que le diga “Buena Suerte”, la pantalla también tendrá la opción “Salir” que tendrá la misma funcionalidad que el “Salir” de la pantalla de preguntas.

Y, por último, la pantalla principal como las otras dos pantallas, también tendrá un botón “Salir” pero este le permitirá salir del juego, en caso de que el usuario así lo requiera.

Proyecto JUEGO UNIDAD 4

Juego de Preguntas

Solución Propuesta

“Juego de Preguntas” Es un juego en el que se muestran 12 preguntas capciosas con incisos de los cuales el usuario tiene que escoger solo 1 de ellos, para saber que tanto conoce del tema.

En el presente proyecto se creó la pantalla principal, con las opciones “Jugar”, “Reglas” y “Salir” (como se observa en la imagen1) cada una con diferente funcionalidad



Imagen1

➤ “Jugar”

Esta opción al ser seleccionada, mandará al usuario a otra pantalla, la cual, tendrá 12 preguntas capciosas que tendrán que ser leídas cuidadosamente, ya que, son muy fáciles de confundir a las personas. (Como se observa en la Imagen2)

La imagen muestra la interfaz de la pantalla de preguntas del juego. El título de la ventana es 'Preguntas'. Hay 12 preguntas distribuidas en una cuadrícula de 4 columnas y 3 filas. Cada pregunta tiene opciones de respuesta con botones de radio y un botón 'Evaluar' al final de cada fila. Las preguntas son:
Pregunta 1: ¿La luna es de queso? (Si, No)
Pregunta 2: ¿De que color son las cajas negras de los aviones? (Negra, Naranja, Blanca)
Pregunta 3: ¿Que se necesita para encender una vela? (Fósforo, Una Vela, Ninguna de las anteriores)
Pregunta 4: ¿En qué lugar se da el día Jueves antes que el miércoles? (Groenlandia, Moldovia, En otro Lugar)
Pregunta 5: ¿Cuánto duró la famosa guerra de los 100 años? (100 años, 116 años, 120 años)
Pregunta 6: ¿De qué color es el caballo Blanco de Napoleón? (Gris, Blanco, Café)
Pregunta 7: Si, aumentamos a un número 25%, ¿Qué porcentaje habrá que disminuir del nuevo número para obtener el primero? (25%, 20%, Ninguna de las anteriores)
Pregunta 8: Si 5 máquinas tardan 5 min. en hace 5 aparatos, ¿Cuánto tiempo tardarían 100 máquinas en hacer 100 aparatos? (500 minutos, 100 minutos, 5 minutos)
Pregunta 9: De acuerdo a los datos, ¿Cuánto es 8 + 11? (1 + 4 = 5, 2 + 5 = 12, 3 + 6 = 21, 8 + 11 = ?) (88, 19, 96)
Pregunta 10: Iba para "Villa Vieja" cuando me crucé con 7 pastores, cada pastor con un saco, y cada saco con 3 ovejas. ¿ Cuántos pastores iban a Villa Vieja? (3, 7, Ninguno)
Pregunta 11: ¿Cuál es la mitad de 2 + 2? (2, 3, 4)
Pregunta 12: Si 3 vale 1, ¿Cuánto es 3 + 3 + 3? (1, 3, 9)
En la parte inferior hay dos botones: 'Resultado' y 'Salir'.

Imagen2

Proyecto JUEGO UNIDAD 4

Juego de Preguntas

Cada pregunta tendrá un botón “Evaluar” que le permitirá al usuario identificar si la respuesta ha sido correcta o errónea, si la respuesta ha sido correcta se Irán sumando una cantidad de puntos. (Como se observa en la Imagen3 e Imagen4)



Imagen3



Imagen4

Al final de las preguntas aparecen otras dos opciones:

“Resultado” que permite mostrar un mensaje ¡Excelente!, ¡Muy Bien! Y ¡Bien! Dependiendo la cantidad de puntos que el usuario haya obtenido. (como se observa en la Imagen5, Imagen6 e Imagen7)



Imagen5



Imagen6



Imagen7

“Salir” esta opción permite al usuario regresarse a la pantalla principal.

Proyecto JUEGO UNIDAD 4

Juego de Preguntas

➤ “Reglas”

Esta opción envía al usuario a otra pantalla en la cual, se encuentra una serie de instrucciones respecto al juego y número que permite al usuario comunicarse con una persona que le puede aclarar cualquier duda o problema. Del mismo modo, se muestra una imagen deseando buena suerte, del mismo modo, se observa un botón “Regresar” que permite al usuario regresarse a la pantalla principal. (Como se observa en la Imagen8)

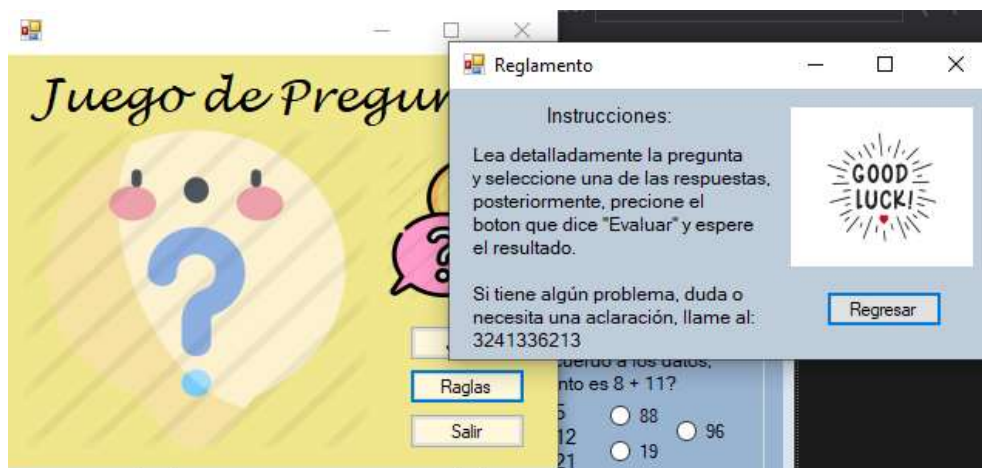


Imagen8

➤ “Salir”

Este botón permite al usuario salirse del juego.

Proyecto JUEGO UNIDAD 4

Juego de Preguntas

Para Lograr este juego se creo primero una clase abstracta llamada “CPregunta” la cual tiene dos métodos abstractos “ResultadoCorrecto()” y “ResultadoIncorrecto()” (como se muestra en la Imagen9) estos métodos serán heredados e implementados en las clases hijas o subclases.

```
1 using System.Collections.Generic;
2 using System.Linq;
3 using System.Text;
4 using System.Threading.Tasks;
5
6 namespace JuegoDePreguntas
7 {
8     abstract class CPregunta
9     {
10         public abstract string ResultadoCorrecto();
11         public abstract string ResultadoIncorrecto();
12     }
13 }
14
15
```

Imagen9

Se opto por una clase abstracta, ya que, esta le puede heredar los métodos a las clases hijas o subclases y es ahí donde se aplica la herencia, también porque son métodos sin cuerpo, esto quiere decir que son métodos declarados, que serán implementados en las clases hijas, cada clase hija implementa el método como sea mejor beneficioso para la clase, por lo que hay se aplica el polimorfismo.

Del mismo modo, se decidió hacer una clase abstracta, porque no puede ser instanciada, esto quiere decir que no podemos crear ningún objeto con esta clase, solo de las clases hijas, y esto es lo que se pretendía en el Juego.

Si bien se sabe que las clases abstractas llevan un constructor, pero como esta clase no tiene atributos, pues no será necesario ponerlo.

Las clases hijas son 12, una clase por cada pregunta, que heredan los métodos de la clase CPregunta, pero cada clase hija le da la forma o implementación a ese método (como se observa en la Imagen10 e Imagen11).

```
1 namespace JuegoDePreguntas
2 {
3     class Pregunta1 : CPregunta //Clase Pregunta1 que hereda de la Clase CPregunta
4     {
5         public override string ResultadoCorrecto() //Método que hereda de la
6         {
7             return "¡Bien hecho! La caja M1 es de queso";
8         }
9         public override string ResultadoIncorrecto()
10        {
11            return "La respuesta es No, es que, la caja M1 es de queso";
12        }
13    }
14 }
15
```

Imagen10

```
1 namespace JuegoDePreguntas
2 {
3     class Pregunta2 : CPregunta //Clase Pregunta2 que hereda de la Clase CPregunta
4     {
5         public override string ResultadoCorrecto() //Método que hereda de la
6         {
7             return "¡Muy bien! La caja de los ositos es color naranja";
8         }
9         public override string ResultadoIncorrecto()
10        {
11            return "¡No vistes! La caja de los ositos es de color naranja";
12        }
13    }
14 }
15
```

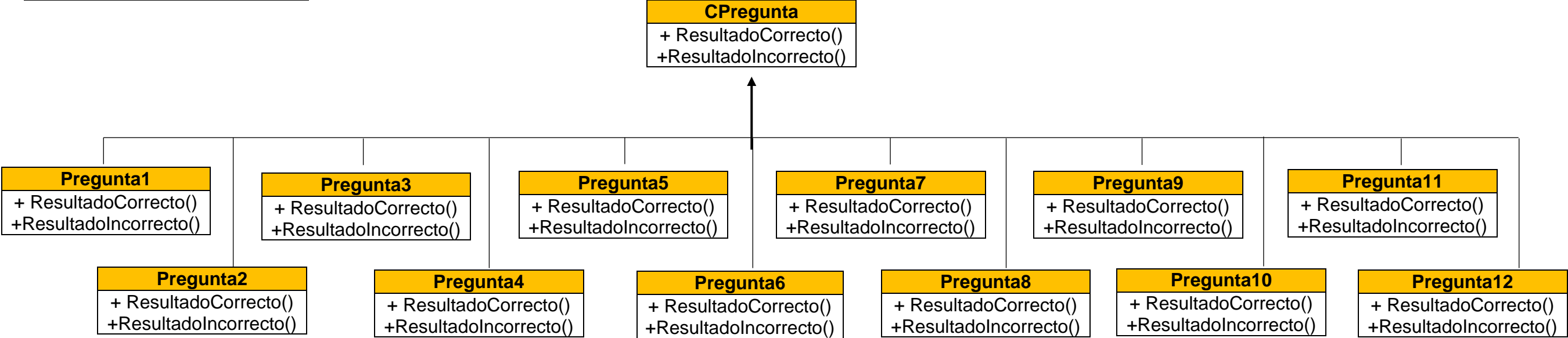
Imagen11

Donde se ve claramente que las dos clases heredan de la clase CPregunta, pero cada una tiene una implementación diferente en los métodos heredados.

Proyecto JUEGO UNIDAD 4

Juego de Preguntas

Diagrama de Clases e Interfaces



Proyecto JUEGO UNIDAD 4

Juego de Preguntas