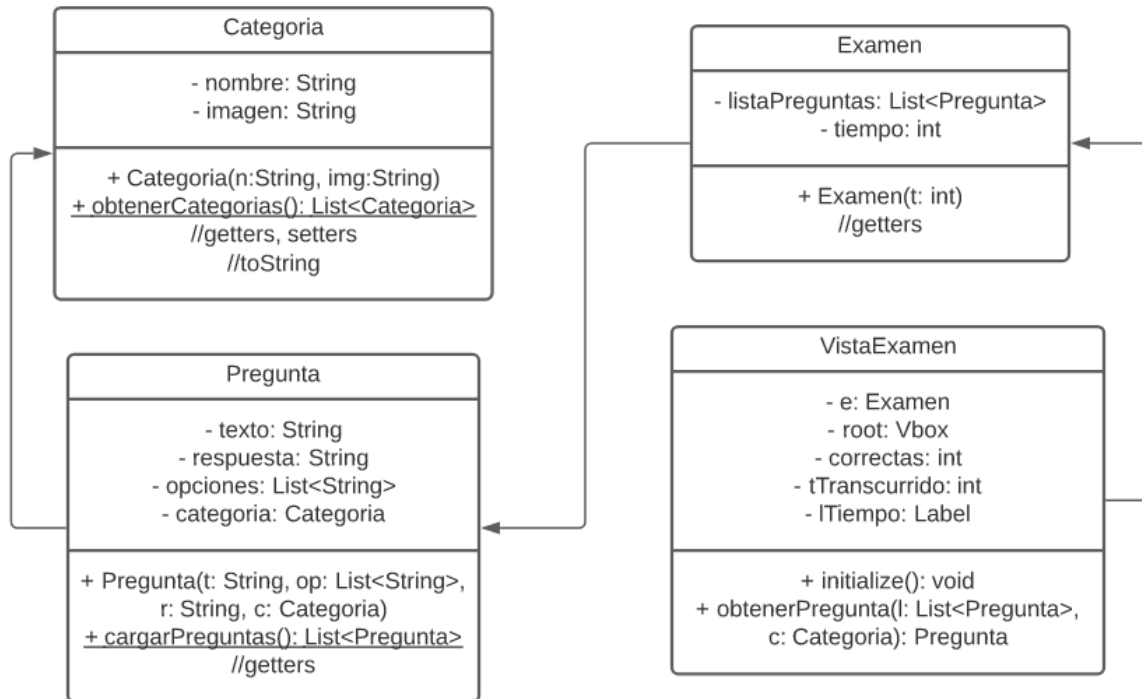


## Guía desarrollo – JavaFX

Utilice el archivo BaseGuia.rar que contiene el proyecto en netbeans BaseFx

### Pregunta de Desarrollo

Se le ha solicitado desarrollar una aplicación para la evaluación de materias en una escuela primaria. Para esto, se le provee el siguiente diagrama de clases.



Al ejecutar la aplicación el estudiante podrá elegir una categoría (Figura 1) y automáticamente se cargará en la parte inferior la primera pregunta de esa categoría (Figura 2).

Una vez que se elige la categoría, el combobox se bloquea para que ya no pueda cambiarla. Deberá responder las preguntas una a una. Siempre se cargarán los botones con las opciones de respuestas. Al presionar el botón de la respuesta, si el estudiante acertó, ¡se mostrará el mensaje CORRECTO!, caso contrario el mensaje será INCORRECTO! Observe la Figura 3. Tendrá un tiempo de 180 segundos para terminar la prueba, que se irá mostrando siempre en la parte superior de la ventana del examen.

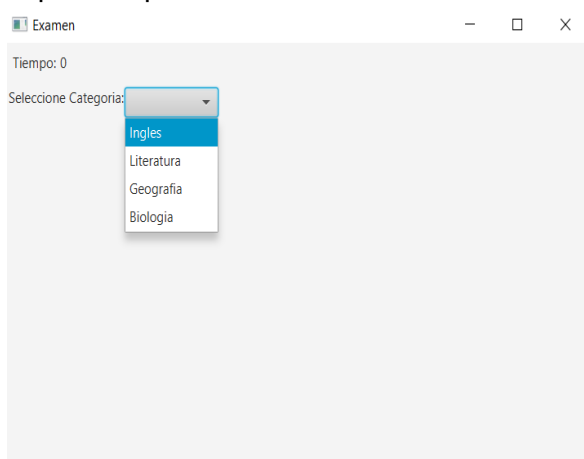


Figura 1

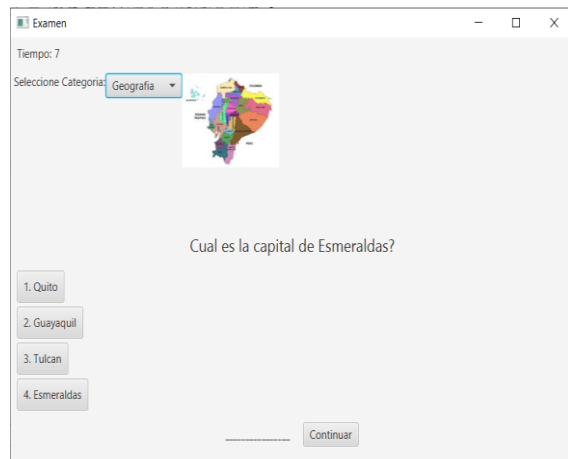


Figura 2



Figura 3

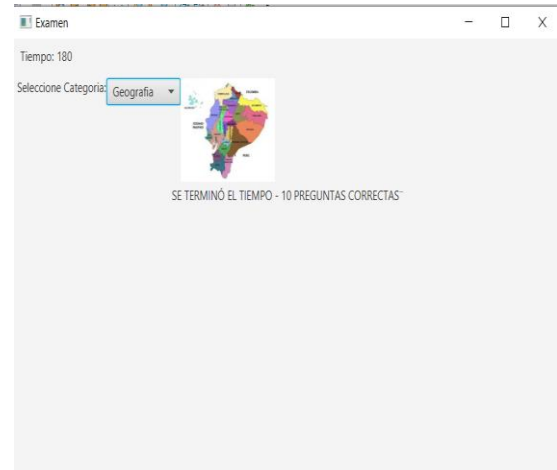


Figura 4

## Recursos

Existe un archivo de texto llamado **categorias.txt** en la ubicación **src/recursos** que contiene la información de las categorías de las preguntas con el siguiente formato:

```
biologia, imagen1.png
literatura, imagen2.png
geografia, imagen3.png
....
```

Además de este archivo, en la misma ubicación existe un **archivo binario: preguntas.ser** que contiene un objeto de tipo **List<Pregunta>** con las preguntas que se van a utilizar en el examen.

## Realice lo siguiente:

### Clase Categoría

Implemente el método estático **obtenerCategorias()** que lea el archivo con las categorías y retorna una lista de tipo **Categoria**. Si ocurre alguna excepción de tipo **IOException** al leer el **archivo de categorías lance la excepción** para que esta sea manejada después.

### Clase Pregunta

Implemente el método estático **cargarPreguntas()** que lee el archivo serializado y devuelve una lista de tipo **Pregunta**.

### Clase Examen

El constructor de esta clase llama al método **cargarPreguntas** y fija la variable **listaPreguntas**.

### Clase VistaExamen

```

public class VistaExamen {

    @FXML
    private VBox root;
    @FXML
    private Label lTiempo;
    private Examen e;
    private int tTranscurrido;
    private int correctas;

    public void initialize() {
        //COMPLETAR
    }

    private Pregunta obtenerPregunta(List<Pregunta> preguntas, Categoria categoria){
        /*IMPLEMENTADO -- NO DEBE REALIZARLO */
    }
}

```

Complete la clase **VistaExamen** para que suceda lo siguiente:

1. Al iniciar la aplicación se muestra los elementos gráficos que se ven en la **Figura 1**. Las opciones del comboBox son categorías devueltas por el método obtenerCategorias().
2. Fije una acción al comboBox para que cuando se seleccione una nueva categoría se muestre la imagen de la categoría seleccionada y:
3. Fije una acción al botón "**Continuar**" para que al darle click se muestre una nueva pregunta al azar.
4. Se actualice el tiempo transcurrido en pantalla. (defina una nueva clase privada que será el hilo del contador de tiempo de la prueba)