PROFESIONAL

PASEO EN GLOBO AEROSTÁTICO



INSTRUCCIONES:

Objetivo del Proyecto:

En la clase 35, aprendiste cómo crear una base de datos remota en tiempo real; cómo leer, escribir y conectarte a una base de datos remota en tiempo real.

En este proyecto, tendrás que aplicar lo que has aprendido en la clase y configurar una base de datos en tiempo real para tu juego. También, agrega una imagen de fondo para el juego y agrega un globo aerostático, y eventos keyPress.

Historia:

Kanchan fue a un evento y allí vio un paseo en globo aerostático. Pero debido a la falta de tiempo, se perdió el viaje. Después de regresar a casa, planeó crear su propio globo aerostático virtual en el que podría viajar con sus primos. Pero ella no es buena codificando.

¿Puedes ayudarla a crear esto?

Mira un video de esto en acción.







* Esto es solo para tu referencia. Esperamos que apliques tu propia creatividad en el proyecto.

Primeros Pasos:

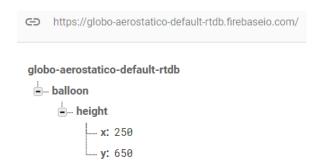
- 1. Descarga la plantilla en blanco aquí: Plantilla del Proyecto.
- 2. **Descomprime** esta carpeta.
- 3. Cambia el nombre de la carpeta descomprimida a Proyecto 35.
- 4. Importa esta carpeta en VS Code.
- 5. Comienza a editar tu código en sketch.js.

Tareas Específicas para completar el Proyecto:

- 1. Ya hemos creado un diseño animado del proyecto para ti.
- 2. Configura Firebase para el proyecto.
 - Ve a tu <u>consola de Firebase</u> y haz clic en Crear un proyecto.
 - Ingresa el nombre del proyecto como Globo Aerostatico.
 - Acepta los términos y haz clic en Continuar.
 - Desactiva la opción Google Analytics.
 - Haz clic en Crear Proyecto.
 - En el panel del lado izquierdo, haz clic en Realtime Database.
 - En Realtime Database, haz clic en Crear una base de datos.
 - Para crear una base de datos en modo de prueba, haz clic en **iniciar en modo de prueba** y haz clic en **Habilitar**.



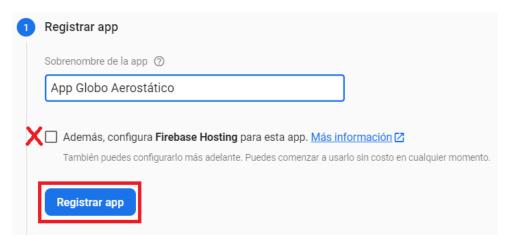
- Crea un nodo en la Base de Datos llamado Balloon (Globo), y dentro de él, crea otra posición (height – altura) de nodo y agrega dos nodos x e y, y asígnale un valor (por ejemplo, 250,650).
 - o Esto representa la posición x e y de un globo aerostático.



• Haz clic en **Descripción general del proyecto** y selecciona la opción **Web**.



• Registra la aplicación y no marques la opción de alojamiento de Firebase.



- Agrega el SDK de Firebase.
 - Copia el contenido haciendo clic en el icono de la parte inferior derecha, y pégalo en el archivo index.html junto con una biblioteca src para la base de datos firebase en VS.



```
<!-- The core Firebase JS SDK is always required and must be listed first -->
<script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/8.4.1/firebase-app.js"></script</pre>
<!-- TODO: Add SDKs for Firebase products that you want to use
    https://firebase.google.com/docs/web/setup#available-libraries -->
 // Your web app's Firebase configuration
 var firebaseConfig = {
   apiKey:
    authDomain: "globo-aerostatico.firebaseapp.com",
   databaseURL: "https://globo-aerostatico-default-rtdb.firebaseio.com",
   projectId: "globo-aerostatico",
   storageBucket: "globo-aerostatico.appspot.com",
   messagingSenderId: "463166806570",
   appId: "1:463166806570:web:027c4836847ec9b5e90153"
 // Initialize Firebase
 firebase.initializeApp(firebaseConfig);
</script>
```

- 3. Crea una **base de datos** de variables globales, **posición**. en sketch.js. (Puedes dar nombres de variables según tu propio entendimiento).
- 4. Obtén **balloonPosition** (la posición del globo) de la base de datos que has creado, utilizando la siguiente sintaxis.

```
var balloonPosition=database.ref('balloon/height');
balloonPosition.on("value",readPosition, showError);
```

- 5. Escribe una función para leer la posición de la base de datos. Ver sugerencias
- 6. Y también, escribe **showError()** para mostrar un error si es que ocurrió alguno. Ver sugerencias
- 7. Crea una función **update()** fuera de draw().
- Cuando se presiona keyEvents, actualiza la posición del globo en la base de datos.
 Ver sugerencias
- 9. Aumenta el tamaño del globo cuando se presiona Up_Arrow.
- 10. Disminuye el tamaño del globo cuando se presiona Down_Arrow.
- 11. Asegúrate de que el proyecto funcione antes de enviarlo.
- * Consulta las imágenes dadas arriba como referencia.

Envío del Proyecto:

1. **Sube** tu proyecto completado a tu propia cuenta de GitHub.



- 2. Habilita las páginas de GitHub para el repositorio.
- 3. Copia y pega el enlace a las páginas de GitHub en el Tablero del Estudiante con el número de clase correcto.

Sugerencias para el proyecto:

1. Puedes utilizar el bloque de código que se proporciona a continuación para leer y actualizar la posición en la base de datos:

```
function updateHeight(x,y){
   database.ref('balloon/height').set({
        'x': height.x + x ,
        'y': height.y + y
   })
}

function readHeight(data){
   height = data.val();
   balloon.x = height.x;
   balloon.y = height.y;
}

function showError(){
   console.log("Error in writing to the database");
}
```

2. Puedes usar el código que se proporciona a continuación para aumentar el tamaño del globo cuando se presione la tecla UP_ARROW:

```
if(keyDown(UP_ARROW)){
  updateHeight(0,-10);
  balloon.addAnimation("hotAirBalloon",balloonImage2);
  balloon.scale=balloon.scale -0.01;
}
```

RECUERDA ... Haz tu mejor esfuerzo, eso es lo más importante.

Después de enviar tu proyecto, tu profesor te enviará comentarios sobre tu trabajo.

