

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 **Firestore** para el proyecto.
 - Ve a tu [consola de Firestore](#) 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 asígnales un valor (por ejemplo, 250,650).
 - Esto representa la posición x e y de un globo aerostático.

<https://globo-aerostatico-default-rtdb.firebaseio.com/>

globo-aerostatico-default-rtdb

balloon

height

x: 250

y: 650

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



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

1 Registrar app

Sobrenombre de la app ?

App Globo Aerostático

☒ Además, configura **Firestore** para esta app. [Más información](#)

También puedes configurarlo más adelante. Puedes comenzar a usarlo sin costo en cualquier momento.

Registrar app

- 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>

<!-- TODO: Add SDKs for Firebase products that you want to use
https://firebase.google.com/docs/web/setup#available-libraries -->

<script>
  // Your web app's Firebase configuration
  var firebaseConfig = {
    apiKey: "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX",
    authDomain: "globo-aerostatico.firebaseio.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().
8. 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.

_____ xxx _____ xxx _____ xxx _____ xxx _____ xxx _____