



Instituto Nacional de México

Instituto Tecnológico de Tijuana

Departamento de sistemas y computación

Ingeniería informática

Práctica 1:

JavaScript y Firebase

Materia:

Temas de Base de Datos

Periodo: Verano de Jul-Ago 2020-1

Unidad: 1

Facilitador:

Dra. Daniela A. Sánchez Vizcarra

Alumno:

Luis Eduardo Fierro López

Grupo:

1

Fecha:

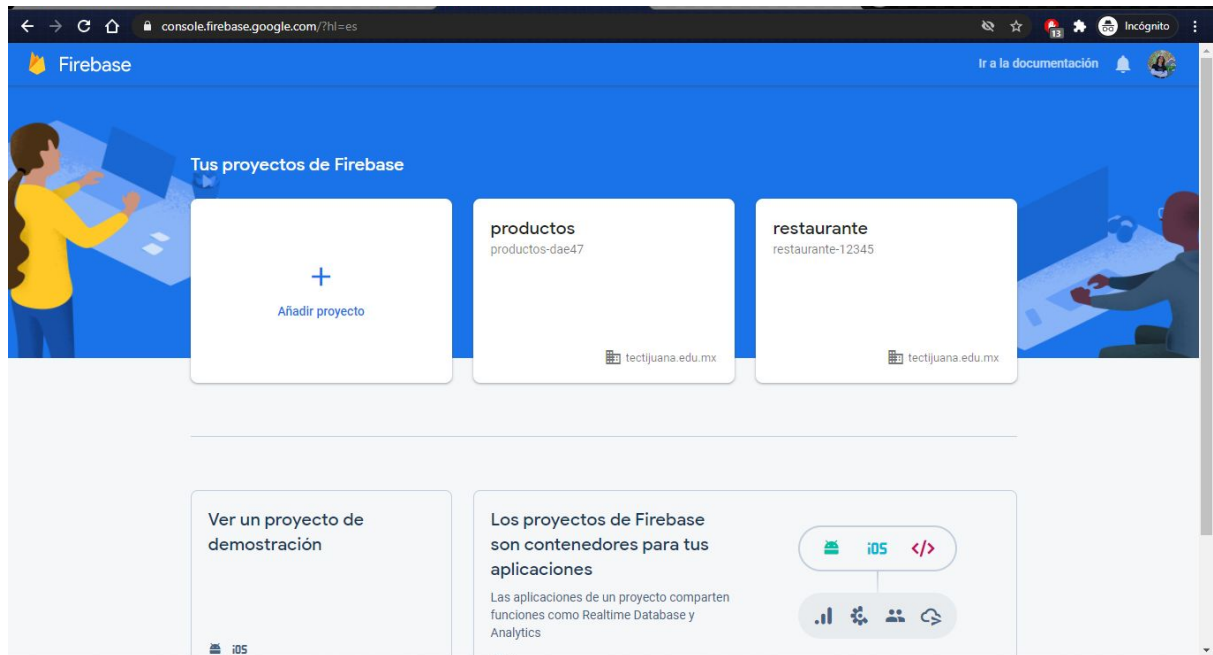
Tijuana Baja California a 28 de Septiembre del 2020

Práctica #7 JavaScript y Firebase

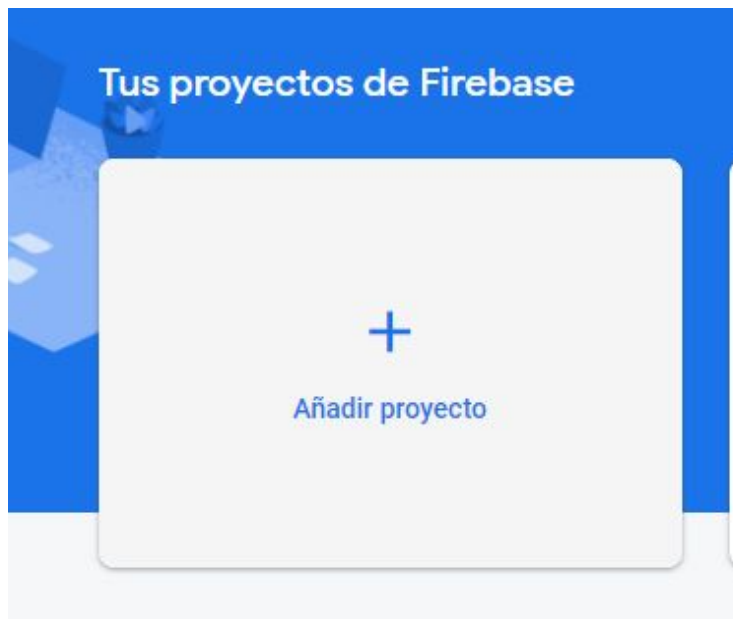
Crear proyecto

Primero necesitaremos crear un proyecto en la página de firebase:

<https://console.firebase.google.com/?hl=es>



ya en la pagina le damos en añadir un nuevo proyecto



Le damos un nombre y continuamos

× Crear un proyecto(paso 1 de 3)

Empieza por ponerle un nombre al proyecto?

Nombre del proyecto

productos

productos-dae47

tectijuana.edu.mx

Continuar

Dejamos todo como esta y continuamos

× Crear un proyecto(paso 2 de 3)

Cloud Messaging, In-App Messaging, Remote Config, A/B Testing, Predictions y Cloud Functions.

Google Analytics permite usar:

A/B Testing ?

Usuarios sin fallos ?

Segmentación de usuarios en productos de Firebase ?

Activadores de Cloud Functions basados en eventos ?

Predicción del comportamiento de usuarios ?

Informes gratuitos ilimitados ?

☒ **Habilitar Google Analytics en este proyecto**
Recomendados


[Anterior](#)


Continuar

Lo creamos con una cuenta por default y le damos a crear proyecto

Configurar Google Analytics

Selecciona o crea una cuenta de Google Analytics ?

 Default Account for Firebase ▾

Crear automáticamente una propiedad en esta cuenta 

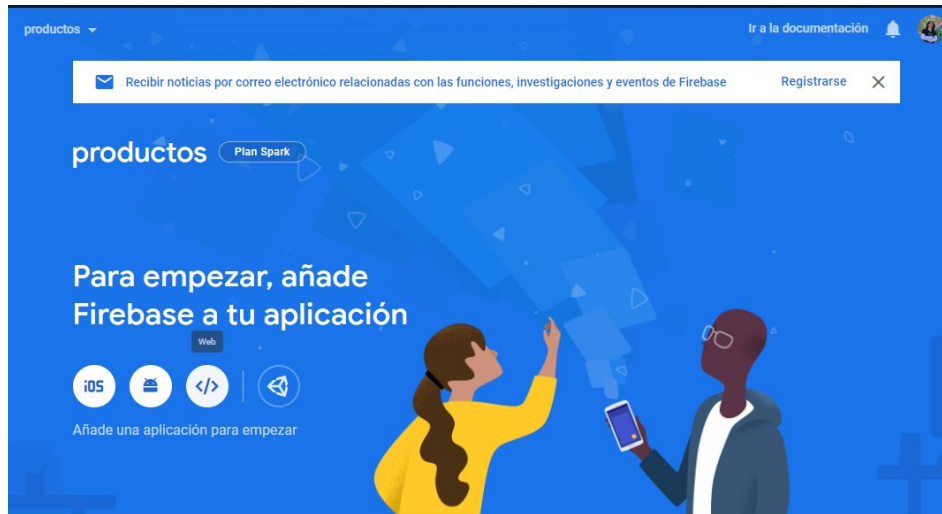
Al crear el proyecto, también se creará una propiedad de Google Analytics en la cuenta de este servicio que hayas elegido, que se asociará a tu proyecto de Firebase. De esta forma, se habilitará el flujo de datos entre los productos. Los datos que se exportan de tu propiedad de Google Analytics a Firebase están sujetos a los términos del servicio de Firebase, mientras que los datos que se importan de Firebase a Google Analytics se rigen por los términos del servicio de Google Analytics. [Más información](#)

[Anterior](#)

[Crear proyecto](#)

El proyecto se ha creado y está listo para usarse.

En la siguiente ventana, le damos en donde dice “web”



Esta bolita:



Le damos un nombre a la aplicación y continuamos

× Añadir Firebase a tu aplicación web

1 Registrar la aplicación

Apodo de la aplicación ⓘ

Mi Aplicacion

☐ Configura también **Firebase Hosting** en esta aplicación. [Más información](#) ⓘ

Hosting también se puede configurar más tarde. Puedes empezar de forma gratuita en cualquier momento.

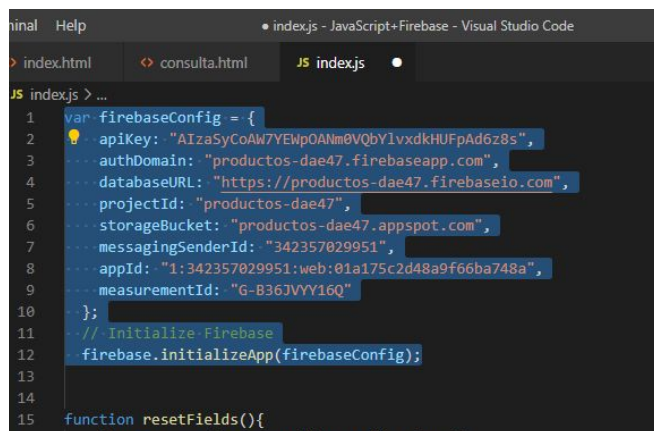
Registrar aplicación

2 Añadir SDK de Firebase

Aparecerá esto y lo pegamos en nuestro archivo index

```
// Your web app's Firebase configuration
var firebaseConfig = {
  apiKey: "AIzaSyCoAW7YEWpOANm0VQbYlvxdkHUFpAd6z8s",
  authDomain: "productos-dae47.firebaseio.com",
  databaseURL: "https://productos-dae47.firebaseio.com",
  projectId: "productos-dae47",
  storageBucket: "productos-dae47.appspot.com",
  messagingSenderId: "342357029951",
  appId: "1:342357029951:web:01a175c2d48a9f66ba748a",
  measurementId: "G-B36JVVY16Q"
};
// Initialize Firebase
firebase.initializeApp(firebaseConfig);
firebase.analytics();
</script>
```

Archivo index:

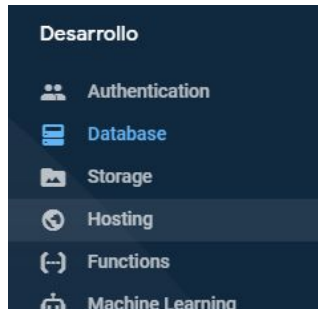


The screenshot shows the Visual Studio Code editor interface. The top bar indicates the active file is 'index.js' in the 'JavaScript+Firebase' workspace. The editor window displays the following code:

```
1  var firebaseConfig = {
2    apiKey: "AIzaSyCoAW7YEWpOANm0VQbYlvxdkHUFpAd6z8s",
3    authDomain: "productos-dae47.firebaseio.com",
4    databaseURL: "https://productos-dae47.firebaseio.com",
5    projectId: "productos-dae47",
6    storageBucket: "productos-dae47.appspot.com",
7    messagingSenderId: "342357029951",
8    appId: "1:342357029951:web:01a175c2d48a9f66ba748a",
9    measurementId: "G-B36JVVY16Q"
10  };
11  // Initialize Firebase
12  firebase.initializeApp(firebaseConfig);
13
14
15  function resetFields(){
```

Crear RealTime DataBase (base de datos en tiempo real)

Nos vamos a data base



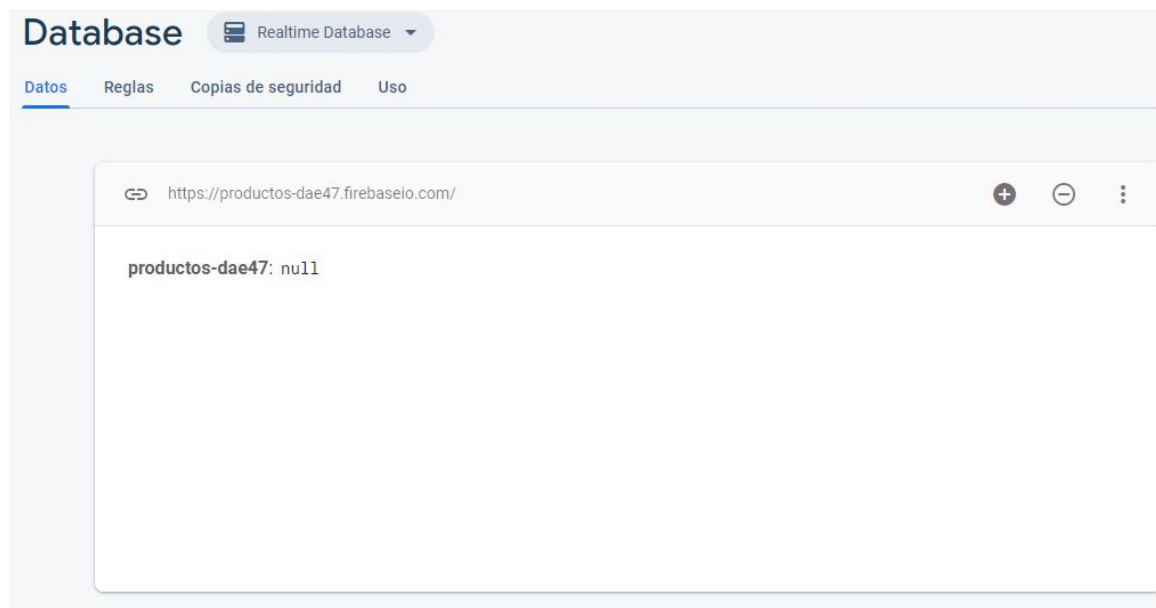
Buscamos RealTime Database y creamos base de datos






Habilitamos modo de prueba



Aparecerá la siguiente pantalla



Ya con esto podemos abrir los archivos html para poder navegar en nuestras páginas (El código de las páginas se encuentra al final)

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
 consulta	18/08/2020 04:51 p. m.	Microsoft Edge H...	4 KB
 index	18/08/2020 04:29 p. m.	Microsoft Edge H...	5 KB
 index	18/08/2020 04:20 p. m.	Archivo JavaScript	6 KB

Para empezar abrimos el de "index" ya que allí podremos realizar altas, bajas, modificar y ver los datos que agregamos.

Agregar productos

En la primer pantalla podremos agregar y eliminar porductos

ase

Alta de Productos

Id Producto

Id de Productos

Nombre

Nombre

Descripción

Descripción

Tipo de producto

selecciona tipo de producto

Enviar

Limpiar

Lista de Productos

Id Producto	Nombre	Descripción	Tipo de producto
-------------	--------	-------------	------------------

Primero rellenamos los campos y hacemos click en el botón de enviar

Alta de Productos

Id Producto

1

Nombre

Pizza

Descripción

Pizza de peperoni o hawallana

Tipo de producto

selecciona tipo de producto

selecciona tipo de producto

Platillo

Postre

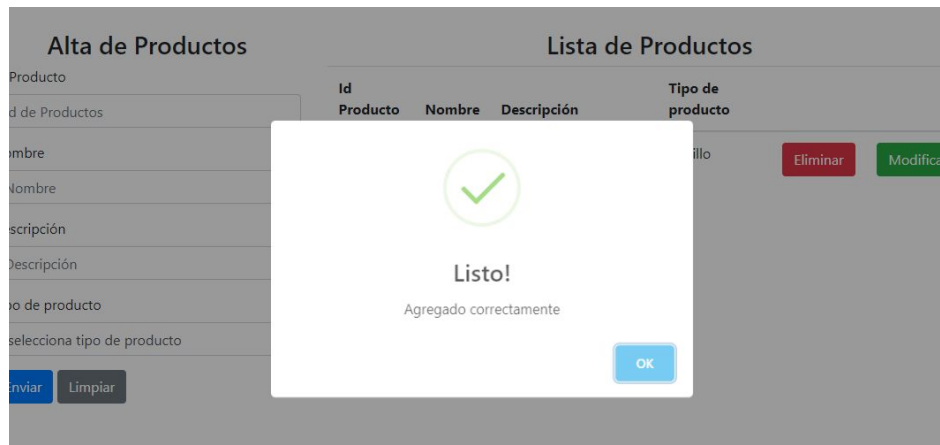
Bebida

Enviar

Limpiar

El botón de limpiar sirve para borrar todos los campos en caso de que no queramos agregar un producto

Si lo hicimos correctamente aparecerá el siguiente mensaje y en el fondo podremos ver que ya se agrego el producto



Como podemos ver el producto ya está en la lista y podremos modificarlo eliminarlo.

Lista de Productos

Id	Producto	Nombre	Descripción	Tipo de producto		
1	Pizza	Pizza de peperoni o hawallana	platillo	Eliminar	Modificar	

Antes de realizar otra operación voy a agregar una cuantos productos más

Lista de Productos

Id	Producto	Nombre	Descripción	Tipo de producto		
1	Pizza	Pizza de peperoni o hawallana	platillo	Eliminar	Modificar	
2	hamburguesa	Hamburguesa de res	platillo	Eliminar	Modificar	
3	Soda	Refresco de cola a escoger de toronja o naranja	bebida	Eliminar	Modificar	
4	Galletas	Galletitas ricas	postre	Eliminar	Modificar	
5	Jugo	Jugo de naranja o limón	bebida	Eliminar	Modificar	
6	Flan	Rebanada de flan de chocolate	postre	Eliminar	Modificar	
7	Tortas	Torta de jamón con huevo	platillo	Eliminar	Modificar	

Modificar Productos

para esta acción seleccionamos en donde dice modificar en cualquiera de los productos

6	Flan	Rebanada de flan de chocolate	postre	Eliminar	Modificar
7	Tortas	Torta de jamón con huevo	platillo	Eliminar	Modificar

Los campos en alta de productos se rellenará con la información del platillo al que le dimos “modificar”

Alta de Productos

Id Producto

Nombre

Descripción

Tipo de producto

Para modificar simplemente cambiamos algo y le damos a enviar


Alta de Productos

Id Producto

Nombre

Descripción

Tipo de producto



Listo!
Agregado correctamente

Después del mensaje de Listo podremos observar que el producto tortas cambió su descripción y conserva el mismo ID de producto

7	Torta	Torta cubana o de jamón con buebito	platillo	Eliminar	Modificar
---	-------	-------------------------------------	----------	----------	-----------

Eliminar productos

Para eliminar simplemente seleccionamos el producto que queremos desaparecer y presionamos en “eliminar”

		chocolate		
7	Torta	Torta cubana o de jamón con buebito	platillo	<div>Eliminar</div> <div>Modificar</div>

Aparecerá el siguiente mensaje


Listo!
Eliminado correctamente

OK

Listo, si revisamos la lista de productos el producto tortas con el ID 7 ya no se encuentra dejando como ultimo a el producto con el ID 6

		limón		<div>Eliminar</div> <div>Modificar</div>
6	Flan	Rebanada de flan de chocolate	postre	<div>Eliminar</div> <div>Modificar</div>

Consultar Productos por tipo

Para eso nos vamos al menú que aparece en el lado superior derecho en la opción inferior del menú aparece el apartado de consulta, damos click y aparecemos en esta pantalla.

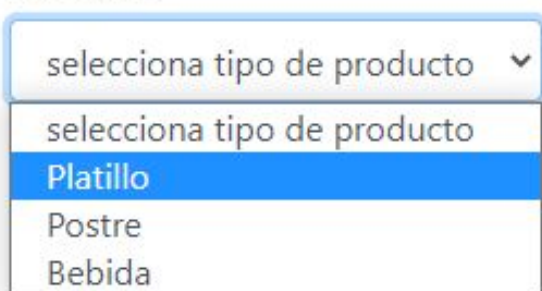


Si todo sale bien nos mandará a esta pantalla



Para realizar una consulta seleccionaremos en el listado de productos y se nos desplegará la lista de los productos individuales de cada tipo de producto.

Productos



Platillos

Productos

Productos

Id Producto	Nombre	Descripción	Tipo de producto
1	Pizza	Pizza de peperoni o hawallana	platillo
2	hamburguesa	Hamburguesa de res	platillo

Postres

Productos

Productos

Id Producto	Nombre	Descripción	Tipo de producto
4	Galletas	Galletitas ricas	postre
6	Flan	Rebanada de flan de chocolate	postre

Bebidas

Productos

Productos

Id Producto	Nombre	Descripción	Tipo de producto
3	Soda	Refresco de cola a escoger de toronja o naranja	bebida
5	Jugo	Jugo de naranja o limón	bebida

Como podemos observar, nos muestra el id del producto, el nombre, la descripción y el tipo con el cual podremos saber que está bien.

Cualquier parecido con las pantalla del ejemplo mostrado en clase es mera coincidencia.

Código relevante

Archivo Index.html

Código de alta de productos

Alta de Productos

Id Producto

Nombre

Descripción

Tipo de producto

selecciona tipo de producto ▾

Enviar

Limpiar

Este código pertenece al apartado de alta de productos ya que con todas esas letritas se va acomodando la imagen visual sobre los campos, en la parte de abajo aparece el código de los botones de “enviar” y “limpiar”

```
index.html X  consulta.html  JS index.js
> index.html > html > body > div.container.p-3.my-3 > div.row > div.col-md-4 > form > div.form-group
38     </nav>
39
40     <div class="container p-3 my-3">
41         <div class="row">
42
43             <div class="col-md-4">
44                 <h3 style="text-align:center">Alta de Productos</h3>
45
46                 <form action="#">
47                     <div class="form-group ">
48                         <label for="Input1">Id Producto</label>
49                         <input type="text" class="form-control" id="Input1" placeholder="Id de Productos">
50                     </div>
51                     <div class="form-group">
52                         <label for="Input2">Nombre</label>
53                         <input type="text" class="form-control" id="Input2" placeholder="Nombre">
54                     </div>
55                     <div class="form-group">
56                         <label for="Input3">Descripción</label>
57                         <input type="text" class="form-control" id="Input3" placeholder="Descripción">
58                     </div>
59                     <div class="form-group ">
60                         <label for="Input4">Tipo de producto</label>
61                         <select class="form-control" id="Input4">
62                             <option value="selecciona">selecciona tipo de producto</option>
63                             <option value="platillo">Platillo</option>
64                             <option value="postre">Postre</option>
65                             <option value="bebida">Bebida</option>
66                         </select>
67                     </div>
68                     <button type="submit" class="btn btn-primary" onclick="createR()">Enviar</button>
69                     <button type="reset" class="btn btn-secondary" onclick="resetFields()">Limpiar</button>
70                 </form>
71             </div>
42         </div>
43     </div>
44 </div>
```

Código Lista de productos

Lista de Productos					
Id Producto	Nombre	Descripción	Tipo de producto		
1	Pizza	Pizza de peperoni o hawallana	platillo	Eliminar	Modificar
2	hamburguesa	Hamburguesa de res	platillo	Eliminar	Modificar
3	Soda	Refresco de cola a escoger de toronja o naranja	bebida	Eliminar	Modificar
4	Galletas	Galletitas ricas	postre	Eliminar	Modificar
5	Jugo	Jugo de naranja o limón	bebida	Eliminar	Modificar
6	Flan	Rebanada de flan de chocolate	postre	Eliminar	Modificar

Con esto le damos forma a lista para mostrar los productos agregados, el código de acción de “eliminar” y “modificar” se encuentra en archivo index.js

```
</div>
<div class="col-md-8">
  <h3 style="text-align:center">Lista de Productos</h3>

  <table class="table table-hover">
    <thead>
      <tr>
        <th scope="col">Id Producto</th>
        <th scope="col">Nombre</th>
        <th scope="col">Descripción</th>
        <th scope="col">Tipo de producto</th>
        <th scope="col"></th>
        <th scope="col"></th>
      </tr>
    </thead>
    <tbody id='Table1'>
```


Archivo consulta.html

Código tabla de consulta

JS + Firebase

Productos

selecciona tipo de producto ▼

Productos			
Id Producto	Nombre	Descripción	Tipo de producto

Este código le da forma a la tabla para mostrar productos en la página de consultar.

```
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" href="#">Consulta<span class="sr-only">(current)
</li>
</ul>
</div>
</nav>

<div class="container p-3 my-3">
  <div class="row">
    <div class="form-group">
      <label for="Input5">Productos</label>
      <select class="form-control" id="Input5" onchange="readQ()">
        <option value="selecciona">selecciona tipo de producto</option>
        <option value="platillo">Platillo</option>
        <option value="postre">Postre</option>
        <option value="bebida">Bebida</option>
      </select>
    </div>
    <div class="col-md-12">
      <h3 style="text-align:center">Productos</h3>
    </div>
  </div>
</div>
```

Código Lista de tipo de productos

Este código permite desplegar la lista de los tipos de productos para las consultas.

<div class="col-md-12">
 <h3 style="text-align:center">Productos</h3>
 <table class="table table-hover">
 <thead>
 <tr>
 <th scope="col">Id Producto</th>
 <th scope="col">Nombre</th>
 <th scope="col">Descripción</th>
 <th scope="col">Tipo de producto</th>
 <th scope="col"></th>
 <th scope="col"></th>
 </tr>
 </thead>
 </table>
</div>

Productos

selecciona tipo de producto ▼

selecciona tipo de producto

Platillo

Postre

Bebida

Archivo Index.js

Este código es para agregar un productos tomando los valores de los cuadros de texto

```
if(producto!=null){
    var table = document.getElementById("Table1");

    //creamos un nuevo elemento en la tabla en la ultima posicion
    var row = table.insertRow(-1);

    //Insertamos cada una de las celdas/columnas del registro
    var cell1 = row.insertCell(0);
    var cell2 = row.insertCell(1);
    var cell3 = row.insertCell(2);
    var cell4 = row.insertCell(3);
    var cell5 = row.insertCell(4);
    var cell6 = row.insertCell(5);

    //Agregamos la informacion a cada una de las columnas del registro
    cell1.innerHTML = producto.idproducto;
    cell2.innerHTML = producto.nombre;
    cell3.innerHTML = producto.descripcion;
    cell4.innerHTML = producto.tipoproducto;
    cell5.innerHTML = `<button type="button" class="btn btn-danger" onClick="deleteR(${producto.id})">Eliminar</button>`;
    cell6.innerHTML = `<button type="button" class="btn btn-success" onClick="seekR('${producto.id}')">Modificar</button>`;
```

Este es para modificar o eliminar
en caso de eliminar simplemente hace caso a la acción de eliminara del producto
seleccionado y en caso de modificar llena las cajas de texto con los valor del
producto a modificar

```
if(producto!=null){
    var table = document.getElementById("Table1");

    //creamos un nuevo elemento en la tabla en la ultima posicion
    var row = table.insertRow(-1);

    //Insertamos cada una de las celdas/columnas del registro
    var cell1 = row.insertCell(0);
    var cell2 = row.insertCell(1);
    var cell3 = row.insertCell(2);
    var cell4 = row.insertCell(3);
    var cell5 = row.insertCell(4);
    var cell6 = row.insertCell(5);

    //Agregamos la informacion a cada una de las columnas del registro
    cell1.innerHTML = producto.idproducto;
    cell2.innerHTML = producto.nombre;
    cell3.innerHTML = producto.descripcion;
    cell4.innerHTML = producto.tipoproducto;
    cell5.innerHTML = `<button type="button" class="btn btn-danger" onClick="deleteR(${producto.id})">Eliminar</button>`;
    cell6.innerHTML = `<button type="button" class="btn btn-success" onClick="seekR('${producto.id}')">Modificar</button>`;
```

```
on deleteR(id){
    firebase.database().ref('producto/' + id).set(null).then(() => {
        read();
    }).then(()=>{
        swal("Listo!", "Eliminado correctamente", "success");
    });
}

on seekR(id){
    var ref = firebase.database().ref('producto/' + id);
    ref.on('value', function(snapshot) {
        updateR(snapshot.val());
    });
}
```

Para la consulta del tipo de producto.

```
//Para consulta del tipo de producto
function readQ(){
    document.getElementById("Table2").innerHTML='';
    var c = document.getElementById("Input5").value;

    var ref = firebase.database().ref("Productos");
    ref.orderByChild("tipo_producto").equalTo(c).on("child_added", function(snapshot) {
        printRowQ(snapshot.val());
    });
}
```

Para ingresar productos validando la celdas o casillas donde se encuentra la información.

```
function printRowQ(producto){

    var table = document.getElementById("Table2");

    //creamos un nuevo elemento en la tabla en la ultima posicion
    var row = table.insertRow(-1);

    //Insertamos cada una de las celdas/columnas del registro
    var cell1 = row.insertCell(0);
    var cell2 = row.insertCell(1);
    var cell3 = row.insertCell(2);
    var cell4 = row.insertCell(3);

    //Agregamos la informacion a cada una de las columnas del registro
    cell1.innerHTML = producto.idproducto;
    cell2.innerHTML = producto.nombre;
    cell3.innerHTML = producto.descripcion;
    cell4.innerHTML = producto.tipoproducto;
}
```

Cualquier parecido con el código del ejemplo mostrado en clase es mera coincidencia.