

Manual CRUD

Node, Express, Firebase

Contenido

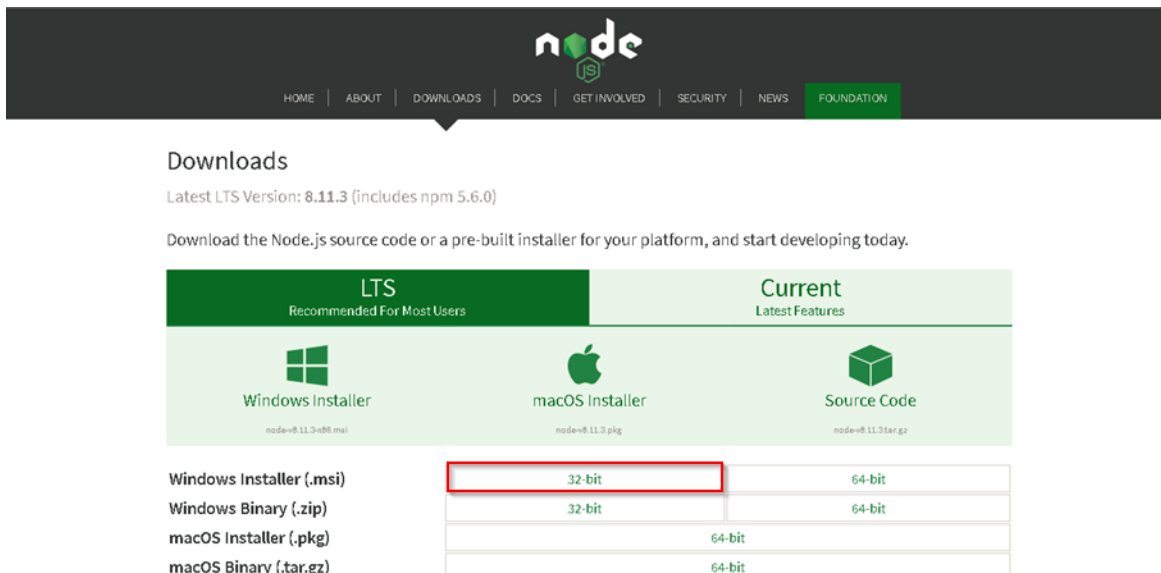
Abstract.....	3
Capítulo 1 Instalación de Node.js	3
Capítulo 2 Iniciando con Firebase	10
Capítulo 3 Creación del proyecto.....	17

Abstract

El siguiente manual contiene los pasos para crear una aplicación en node.js, Express y Firebase el cual abarca desde la instalación de programas y paquetes necesarios para su elaboración, así como la creación de la base de datos en Firebase y código para la elaboración de UI, asegúrese de leer todo el contenido del manual antes de elaborar el proyecto que a continuación se describe.

Capítulo 1 Instalación de Node.js

Iniciamos con la instalación de Node.js accediendo al siguiente enlace del sitio para descargar el programa: <https://nodejs.org/en/download/>



The screenshot shows the Node.js Downloads page. At the top, there's a navigation bar with links: HOME, ABOUT, DOWNLOADS, DOCS, GET INVOLVED, SECURITY, NEWS, and FOUNDATION. Below this, the 'Downloads' section is highlighted. It states 'Latest LTS Version: 8.11.3 (includes npm 5.6.0)' and 'Download the Node.js source code or a pre-built installer for your platform, and start developing today.' There are two main tabs: 'LTS Recommended For Most Users' and 'Current Latest Features'. Under the 'LTS' tab, there are three options: 'Windows Installer' (node-v8.11.3-x86.msi), 'macOS Installer' (node-v8.11.3.pkg), and 'Source Code' (node-v8.11.3.tar.gz). Below these, there's a table for downloading binaries. The '32-bit' column is highlighted with a red box.

	32-bit	64-bit
Windows Installer (.msi)		
Windows Binary (.zip)		
macOS Installer (.pkg)		
macOS Binary (.tar.gz)		

Linux Binaries (x86/x64)

Linux Binaries (ARM)

Source Code

32-bit		64-bit
ARMv6	ARMv7	ARMv8
node-v8.11.3.tar.gz		

Additional Platforms

SunOS Binaries

Docker Image

Linux on Power Systems

Linux on System z

AIX on Power Systems

32-bit	64-bit
Official Node.js Docker Image	
	64-bit
	64-bit
	64-bit

- [Signed SHASUMS for release files \(How to verify\)](#)
- [All download options](#)
- [Installing Node.js via package manager](#)
- [Previous Releases](#)
- [Nightly builds](#)
- [Node-ChakraCore Nightly builds](#)
- [Building Node.js from source on supported platforms](#)

LINUX FOUNDATION COLLABORATIVE PROJECTS

[Report Node.js issue](#) | [Report website issue](#) | [Get Help](#)

© Node.js Foundation. All Rights Reserved. Portions of this site originally © Joyent.

Node.js is a trademark of Joyent, Inc. and is used with its permission. Please review the Trademark Guidelines of the Node.js Foundation.

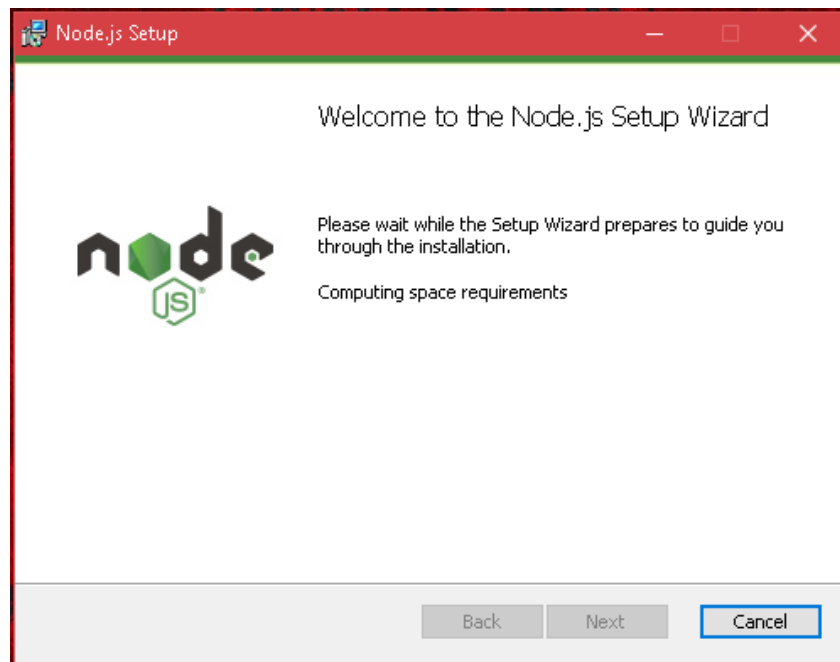
Linux Foundation is a registered trademark of The Linux Foundation.

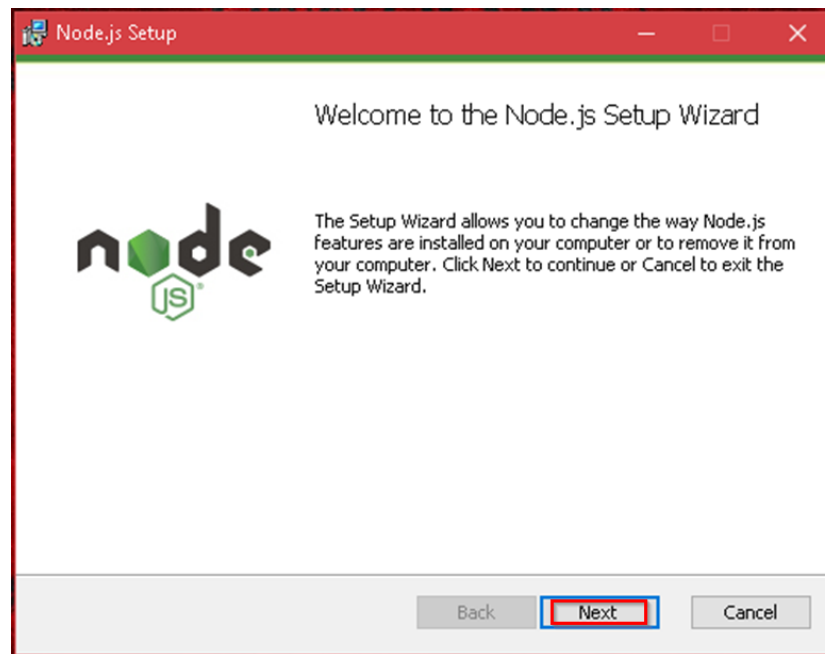
Linux is a registered trademark of Linus Torvalds.

Node.js Project Licensing Information.

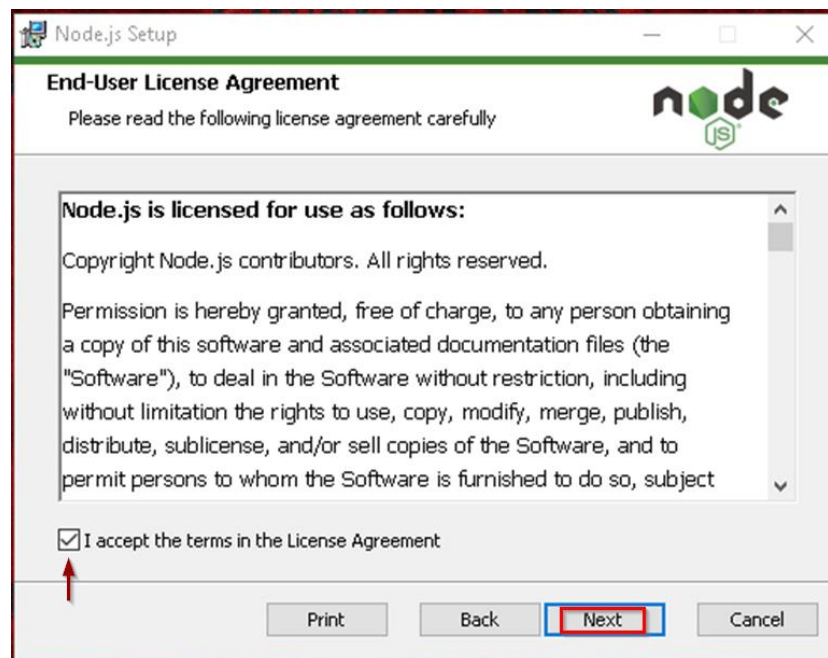
[↑ Scroll to top](#)

Una vez que el programa se haya descargado pasaremos a ejecutarlo.

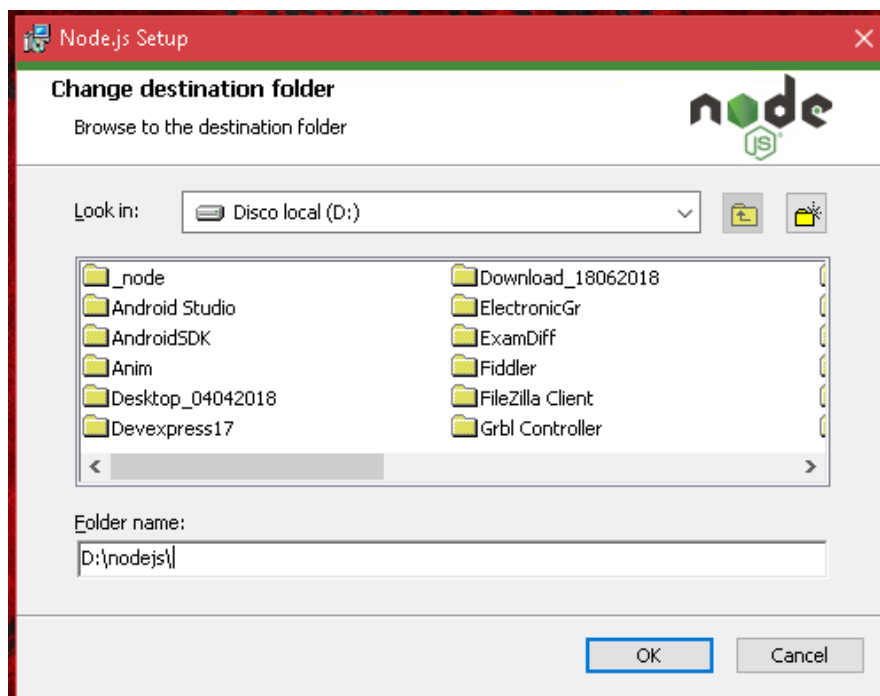
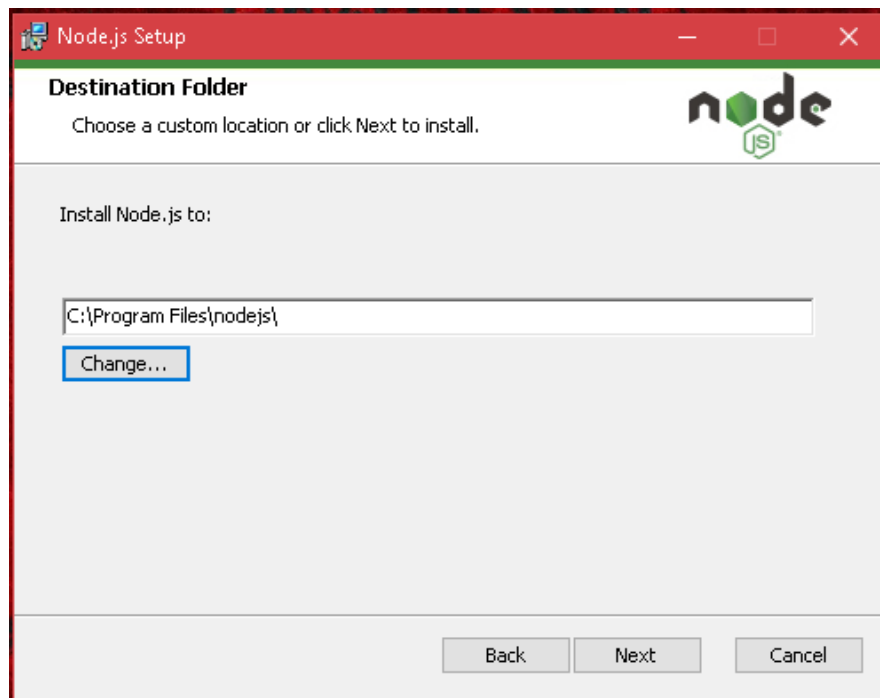


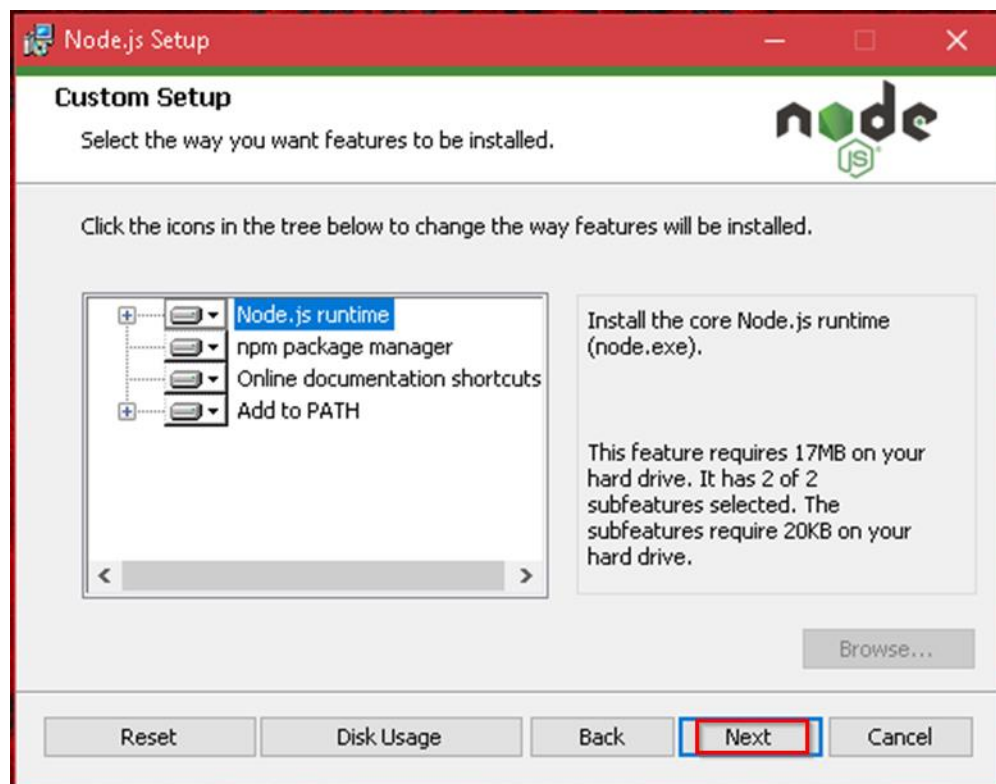
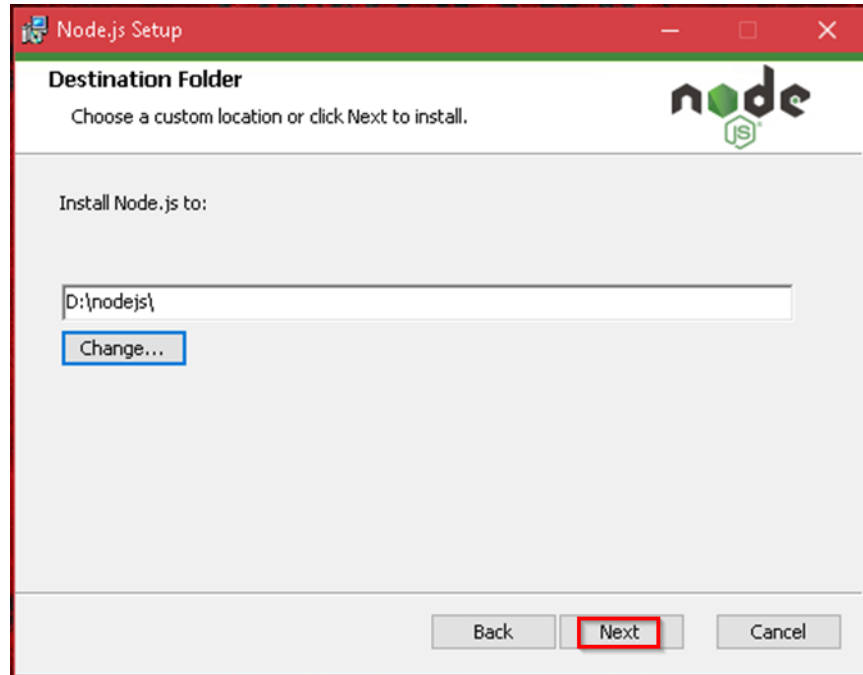


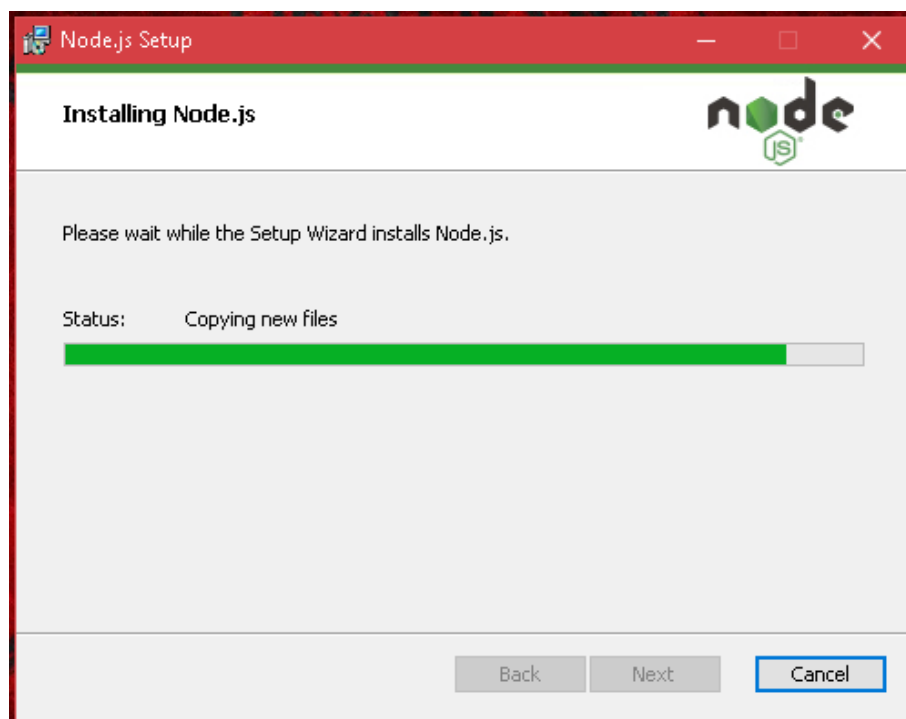
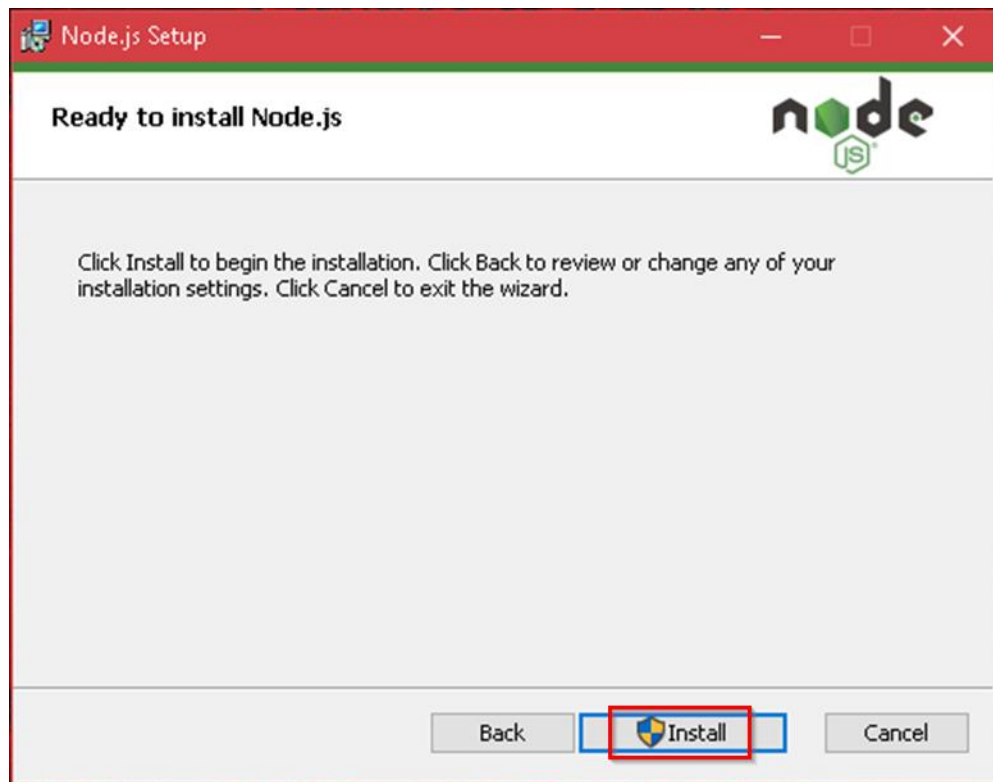
Aceptamos los términos de licencia y seleccionamos next.

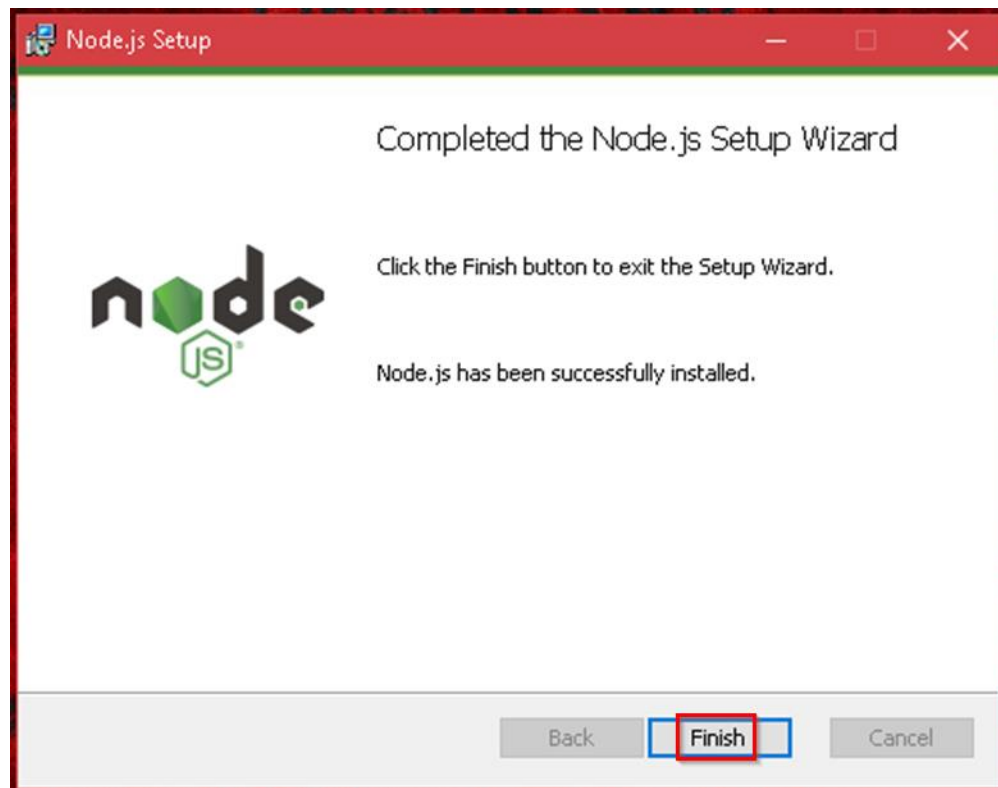


Pasaremos al destino de instalación, si queremos que se instale por defecto seleccionamos next. En caso contrario seleccionamos change para seleccionar la nueva ruta de instalación y seleccionamos ok y seleccionamos next.







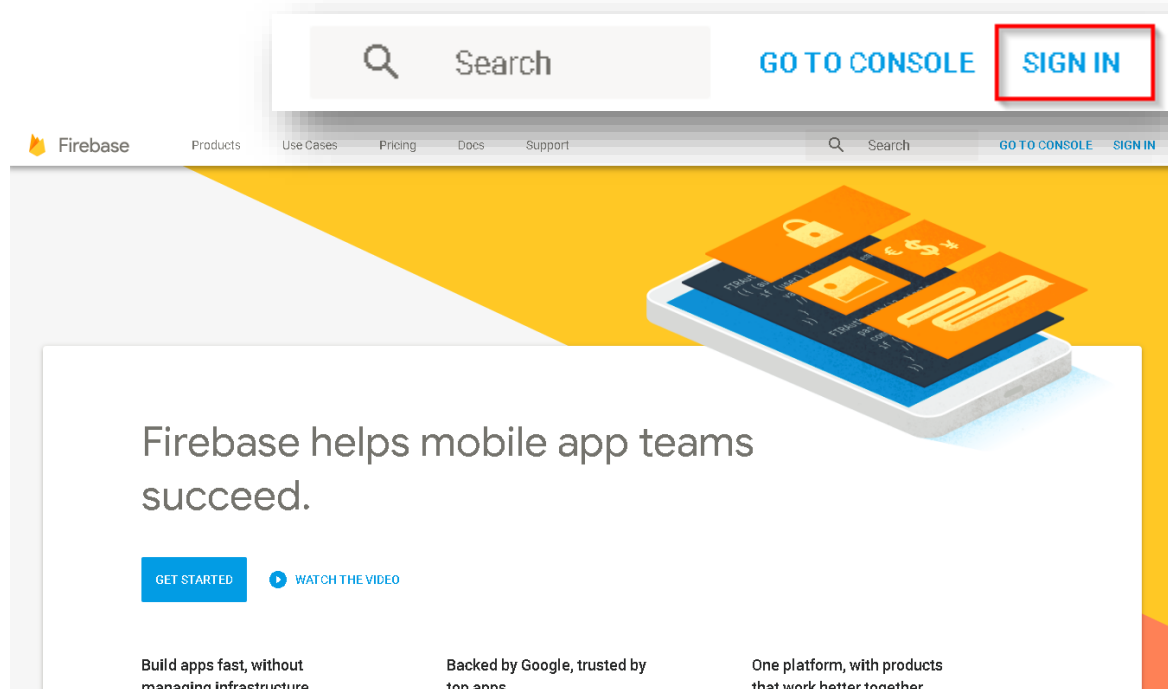


Capítulo 2 Iniciando con Firebase


Iniciamos con la creación de la base de datos con Firebase accediendo al siguiente enlace del sitio:

https://firebase.google.com/?gclid=EAlaIQobChMIIsuDAifyp3AIVhDFpCh1A_wxaEAAAYASAAEgl7FvD_BwE

Primeramente seleccionamos “sign in” o en “get started”



Firebase es una adquisición de google por lo que si tiene una cuenta solo confirme sus datos de usuario.



Sign in

Continue to Google Developers


[Email or phone](#)

.....@gmail.com



[Forgot email?](#)

Not your computer? Use a private browsing window to sign in.
[Learn more](#)

[Create account](#) **NEXT**



Welcome


@gmail.com 

[Enter your password](#)

.....

[Forgot password?](#) **NEXT**

En caso contrario cree una cuenta y valide sus datos de usuario.



Create your Google Account

Continue to Google Developers

First name	Last name
Alberto	Gonzalez

Username


Albert.G @gmail.com

You can use letters, numbers & periods
[Use my current email address instead](#)

Password	Confirm password
.....

Use 8 or more characters with a mix of letters, numbers & symbols

[Sign in instead](#) **NEXT**



One account. All of Google working for you.

Después nos redireccionará a la página donde se encuentran las bases de datos que tengamos registrados. A continuación en crearemos nuestra base de datos seleccionando “Agregar proyecto”.



Escribimos el nombre, seleccionamos la región y aceptamos los términos después seleccionamos “Crear proyecto”.



Agregar un proyecto ✕

Nombre del proyecto 1

Escuela

+ iOS + </> **Sugerencia:** Los proyectos llevan las apps a distintas plataformas ⓘ

ID del proyecto ⓘ

escuela-cc75a ✎

Región de facturación y Analytics ⓘ 2

México

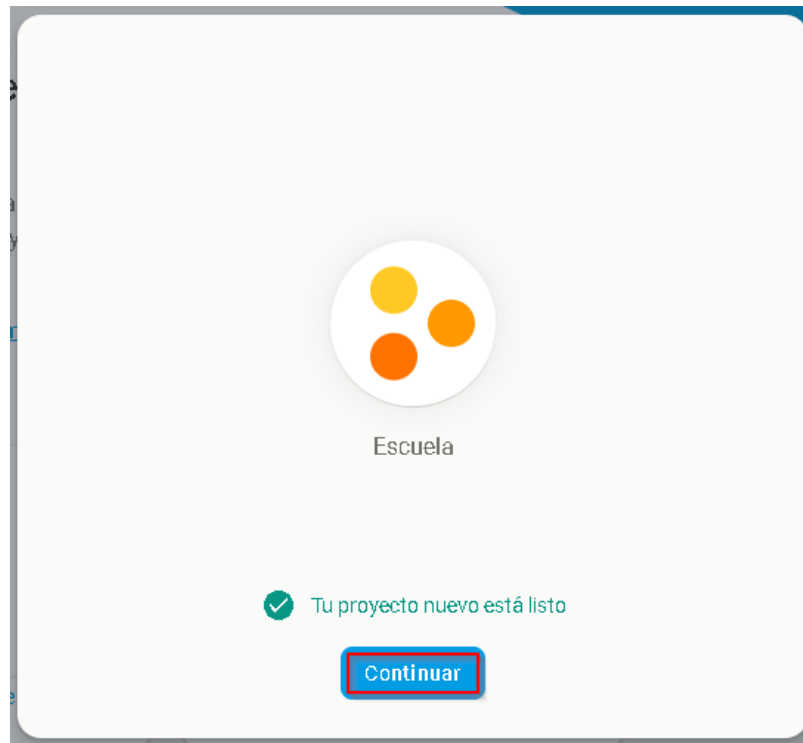
☒ Utilizar la configuración predeterminada para el uso compartido de datos de Google Analytics for Firebase

- ✓ Comparte los datos de Analytics con Google para mejorar nuestros productos y servicios.
- ✓ Comparte los datos de Analytics con Google para habilitar la asistencia técnica.
- ✓ Comparte los datos de Analytics con Google para habilitar las comparativas.
- ✓ Comparte los datos de Analytics con los especialistas en cuentas de Google.

☒ Acepto los [Términos relativos a los controladores](#). Esto es obligatorio cuando se comparten datos de Analytics para mejorar los Productos y Servicios de Google. [Más información](#) 3

Cancelar **Crear proyecto**

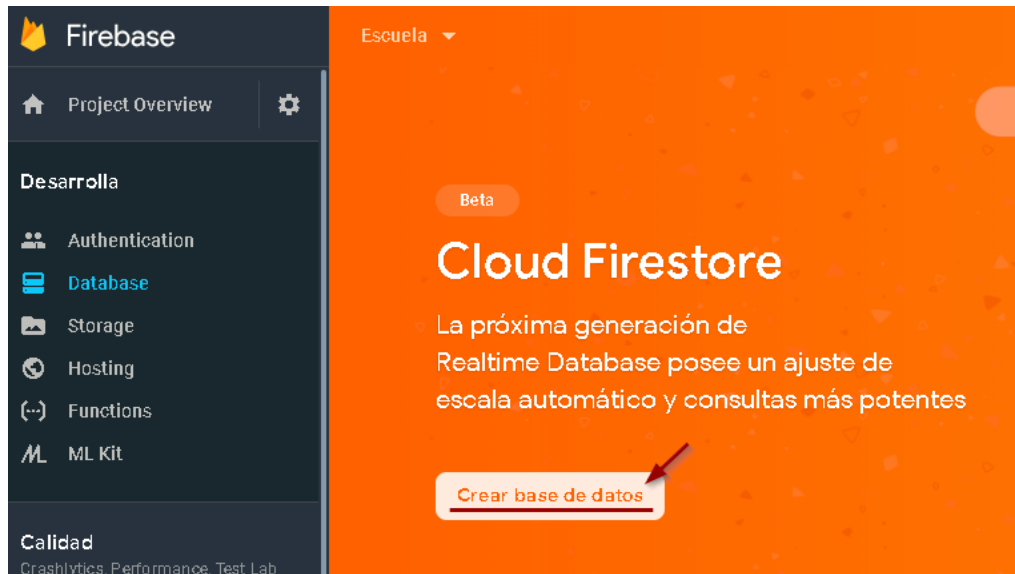
Una vez terminado el proceso seleccionamos “Continuar”.



A continuación seleccionamos “Database”.




Nos desplegará la siguiente sección y seleccionamos “Crear base de datos”.




Configuramos las reglas de seguridad seleccionamos “Habilitar”.





 **Firebase**


[Project Overview](#)


Desarrolla


 Authentication

 **Database**

 Storage


 Hosting

 Functions

 ML Kit

Escuela ▾

Database


 Cloud Firestore **BETA** ▾


Datos

Reglas ⓘ

Índices

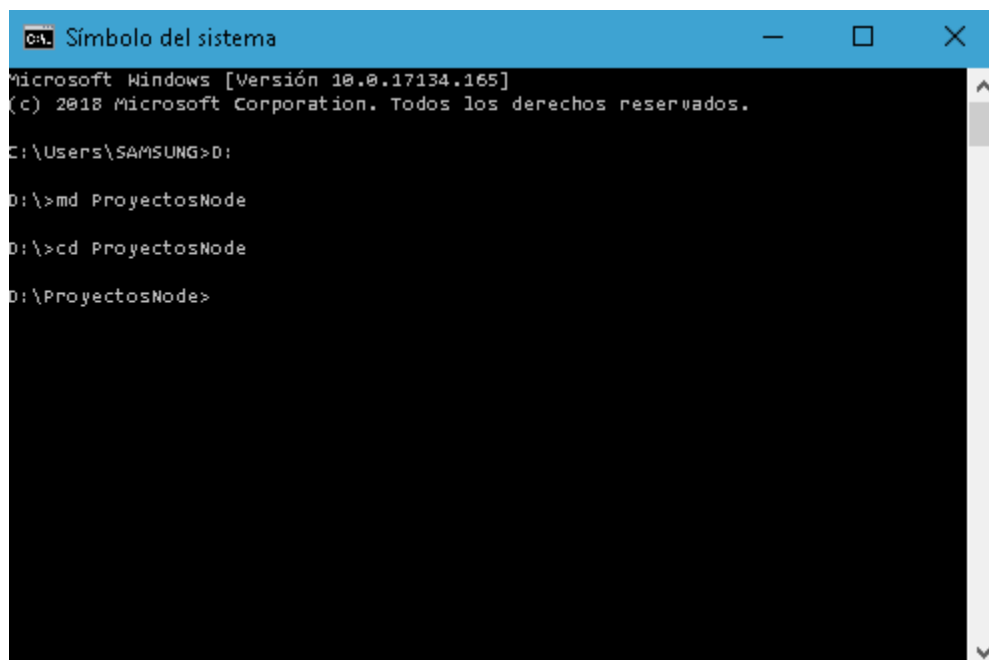
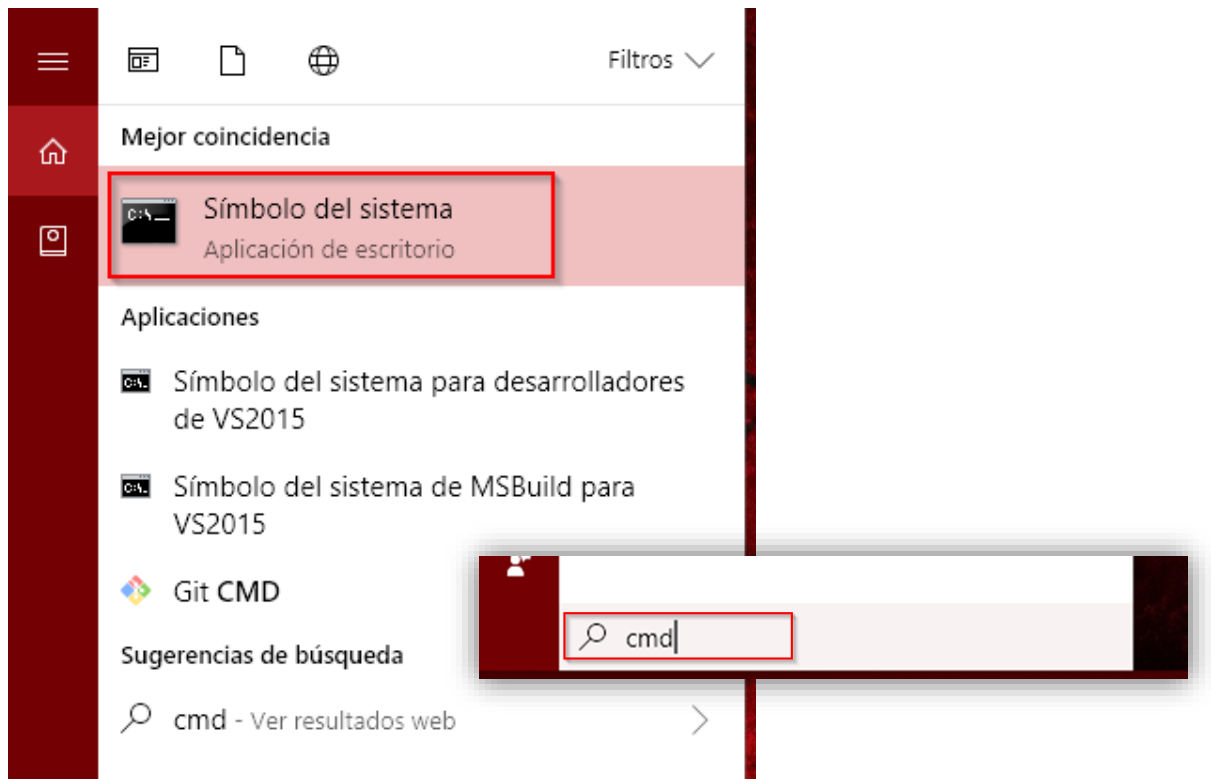
Uso



 escuela-cc75a

[+ Agregar colección](#)

Capítulo 3 Creación del proyecto



```
D:\ProyectosNode>npm install express
npm WARN saveError ENOENT: no such file or directory, open 'D:\ProyectosNode\package.json'
npm notice created a lockfile as package-lock.json. You should commit this file.
npm WARN enoent ENOENT: no such file or directory, open 'D:\ProyectosNode\package.json'
npm WARN ProjectosNode No description
npm WARN ProjectosNode No repository field.
npm WARN ProjectosNode No README data
npm WARN ProjectosNode No license field.

+ express@4.16.3
added 50 packages in 17.445s
```

```
D:\ProyectosNode>npm install -g express-generator
C:\Users\SAMSUNG\AppData\Roaming\npm\express -> C:\Users\SAMSUNG\AppData\Roaming\npm\node_modules\express-generator\bin\express-cli.js
+ express-generator@4.16.0
updated 1 package in 3.942s
```

```
D:\ProyectosNode>express --view=ejs Escuela

  create : Escuela\
  create : Escuela\public\
  create : Escuela\public\javascripts\
  create : Escuela\public\images\
  create : Escuela\public\stylesheets\
  create : Escuela\public\stylesheets\style.css
  create : Escuela\routes\
  create : Escuela\routes\index.js
  create : Escuela\routes\users.js
  create : Escuela\views\
  create : Escuela\views\error.ejs
  create : Escuela\views\index.ejs
  create : Escuela\app.js
  create : Escuela\package.json
  create : Escuela\bin\
  create : Escuela\bin\www

  change directory:
    > cd Escuela

  install dependencies:
    > npm install

  run the app:
    > SET DEBUG=escuela:* & npm start
```

```
D:\ProyectosNode>cd Escuela

D:\ProyectosNode\Escuela>npm install ejs
npm notice created a lockfile as package-lock.json. You should commit this file.
+ ejs@2.5.9
added 1 package in 1.207s

D:\ProyectosNode\Escuela>npm install
added 54 packages in 6.782s
```

```
D:\ProyectosNode\Escuela>npm install firebase-admin 1
> grpc@1.13.1 install D:\ProyectosNode\Escuela\node_modules\grpc
> node-pre-gyp install --fallback-to-build --library=static_library

node-pre-gyp WARN Using request for node-pre-gyp https download
[grpc] Success: "D:\ProyectosNode\Escuela\node_modules\grpc\src\node\extension_b
inary\node-v57-win32-ia32-unknown\grpc_node.node" is installed via remote

> protobufjs@6.8.8 postinstall D:\ProyectosNode\Escuela\node_modules\protobufjs
> node scripts/postinstall

+ firebase-admin@5.13.1
added 428 packages in 160.743s

D:\ProyectosNode\Escuela>npm install body-parser 2
+ body-parser@1.18.3
added 4 packages in 4.88s

D:\ProyectosNode\Escuela>npm install express-fileupload 3
+ express-fileupload@0.4.0
added 17 packages in 7.239s

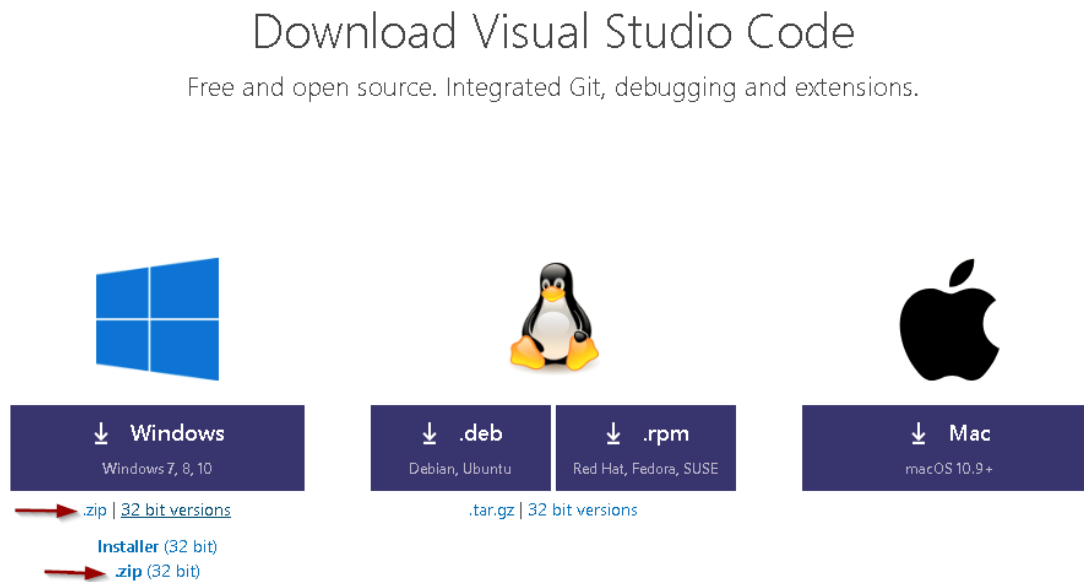
D:\ProyectosNode\Escuela>
```

A continuación visualizamos la estructura creada del proyecto.

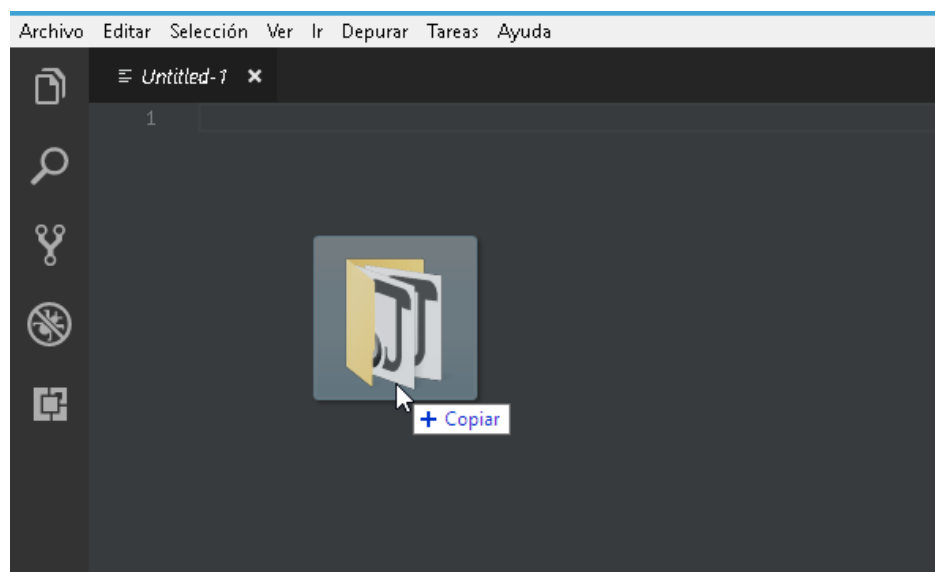
Disco local (D:) > ProyectosNode > Escuela >				
	Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
ido s ntos s	bin	24/07/2018 7:12	Carpeta de archivos	
	node_modules	24/07/2018 7:21	Carpeta de archivos	
	public	24/07/2018 7:12	Carpeta de archivos	
	routes	24/07/2018 7:12	Carpeta de archivos	
	views	24/07/2018 7:12	Carpeta de archivos	
	app.js	24/07/2018 7:12	Archivo JavaScript	2 KB
	package.json	24/07/2018 7:19	JSON File	1 KB
	package-lock.json	24/07/2018 7:21	JSON File	15 KB
(C:)				

Iniciamos con la instalación de Visual Studio Code accediendo al siguiente enlace del sitio para descargar el programa: <https://code.visualstudio.com/Download>

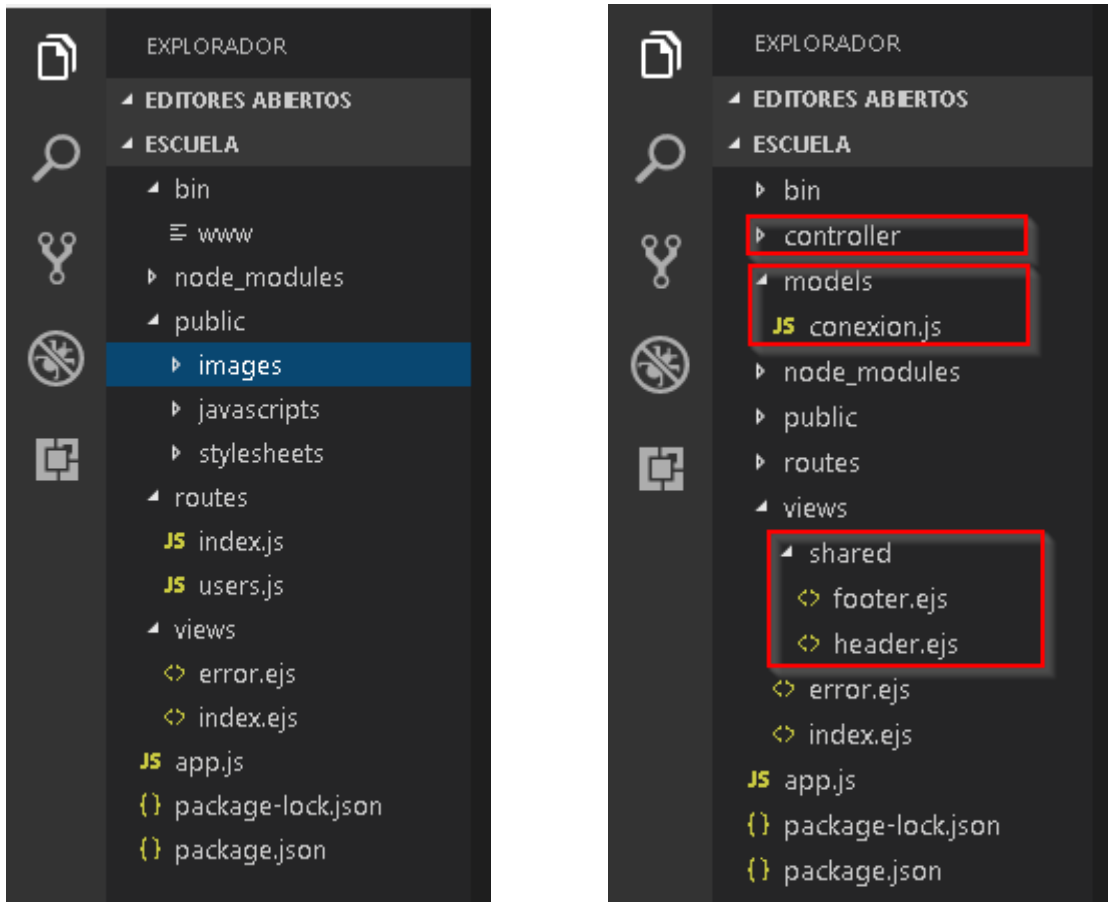
En este caso disponemos del instalador y el zip para descargar.



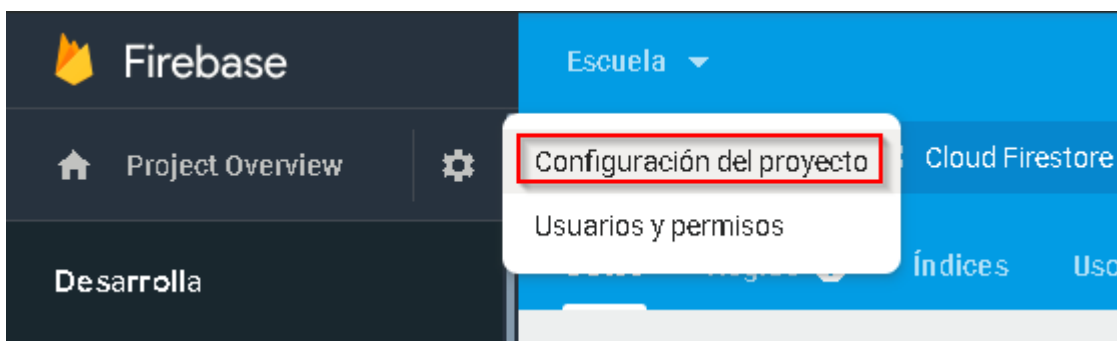
Arrastramos nuestra carpeta de proyecto en la ventana de VScode.



Ala izquierda visualizamos las carpetas que contienen el proyecto y ala derecha visualizamos las carpetas y archivos que debemos crear en nuestro proyecto.



Retornaremos a nuestra base de datos y seleccionamos “Configuración del proyecto”.



Configuración

- General
- Cloud Messaging
- Integraciones
- Cuentas de servicio**
- Privacidad de los datos
- Usuarios y permisos

[Administrar todas las cuentas de servicio](#)

SDK de Firebase Admin

Crash Reporting

Secretos de la base de datos

Firebase Admin SDK

Tu cuenta de servicio de Firebase puede usarse para autenticar automáticamente varias funciones de Firebase, como Database, Storage y Auth, a través del SDK de Admin unificado. [Más información](#)

Cuenta de servicio de Firebase
firebase-adminsdk-gaor4@escuela-cc75a.iam.gserviceaccount.com

Fragmento de configuración de Admin SDK

☒ Node.js
 ☐ Java
 ☐ Python
 ☐ Go

```

var admin = require("firebase-admin");

var serviceAccount = require("path/to/serviceAccountKey.json");

admin.initializeApp({
  credential: admin.credential.cert(serviceAccount),
  databaseURL: "https://escuela-cc75a.firebaseio.com"
});
          
```

[Generar nueva clave privada](#)

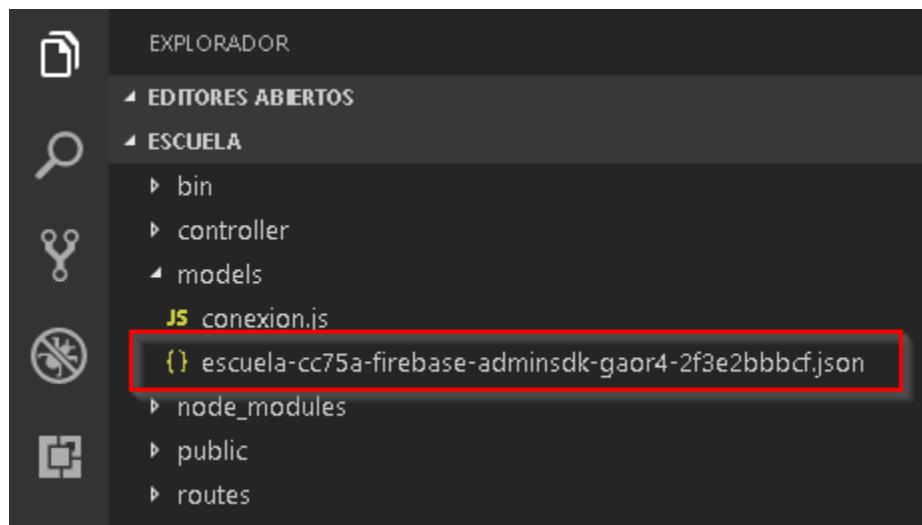
Generar nueva clave privada

Tu clave privada brinda acceso a los servicios de Firebase de tu proyecto. Mantenla en confidencialidad y nunca la almacenes en un repositorio público.

Guarda este archivo de forma segura porque no puedes recuperar la clave nueva si la pierdes

[Cancelar](#)
[Generar clave](#)

Guardamos nuestro archivo de credenciales de la base de datos para tener acceso.



```
JS conexion.js x
1  var firebase = require("firebase-admin");
2  var serviceAccount = require("../models/escuela-cc75a-firebase-adminsdk-gaor4-2f3e2bbbcf.json");
3
4  var adminconfig = {
5    credential: firebase.credential.cert(serviceAccount),
6    databaseURL: ""
7  }
8
9  db = firebase.initializeApp(adminconfig);
10
11 module.exports = db;
```

Te damos la bienvenida a Firebase

Comienza aquí



Agrega Firebase a
tu app para iOS



Agrega Firebase a
tu app para Android



Agregar Firebase a
tu app web

Agregar Firebase a tu app web



Copiar y pegar el siguiente fragmento en la parte inferior del código HTML, antes de otras etiquetas de secuencia de comandos.

```
<script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/5.3.0/firebase.js"></script>
<script>
  // Initialize Firebase
  var config = {
    apiKey: "AIzaSyDmF7NBcXtNY5WHh8yL1XvFqA5E2GcKfCY",
    authDomain: "escuela-cc75a.firebaseio.com",
    databaseURL: "https://escuela-cc75a.firebaseio.com",
    projectId: "escuela-cc75a",
    storageBucket: "escuela-cc75a.appspot.com",
    messagingSenderId: "567991674557"
  };
  firebase.initializeApp(config);
</script>
```

Copiar

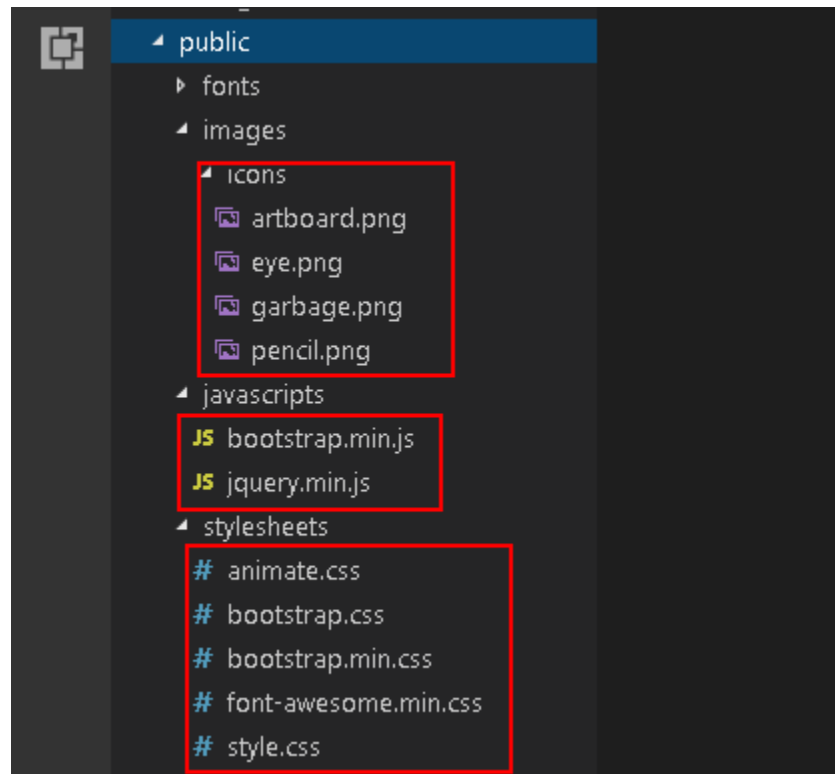
Revisa estos recursos para
obtener más información
sobre Firebase para apps
web:

[Get Started with Firebase for Web Apps](#)

[Firebase Web SDK API Reference](#)

[Firebase Web Samples](#)


```
3
4  var adminconfig = {
5      credential: firebase.credential.cert(serviceAccount),
6      databaseURL: "https://escuela-cc75a.firebaseio.com"
7  }
8
```



```

header.ejs
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3
4 <head>
5   <title>
6     <%= title %>
7   </title>
8   <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/5.2.0/firebase.js"></script>
9
10  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="./stylesheets/bootstrap.min.css" />
11  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="./stylesheets/font-awesome.min.css" />
12  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="./stylesheets/style.css" />
13
14  <script type="text/javascripts" src="./javascripts/jquery.min.js"></script>
15  <script type="text/javascripts" src="./javascripts/bootstrap.min.js"></script>
16
17  <script type="text/javascripts" src="/routes/index.js"></script>
18
19  <style>
20    .btn-edit {
21      background: transparent;
22      border: none;
23      outline: none;
24    }
25
26    .table-fit-col {
27      white-space: nowrap;
28      min-width: 9%;
29      max-width: 14%;
30      width: 10%;
31    }
32
33    .footer {
34      position: fixed !important;
35      left: 0 !important;
36      bottom: 0 !important;
37      width: 100% !important;
38    }
39  </style>
40 </head>
41
42 <body class="container">
43   <nav class="navbar navbar-default">
44     <div class="container-fluid">
45       <div class="navbar-header">
46         <button type="button" class="navbar-toggle collapsed" data-toggle="collapse" data-target="#bs-example-navbar-collapse-1"
47           aria-expanded="false">
48           <span class="sr-only">Toggle navigation</span>
49           <span class="icon-bar"></span>
50           <span class="icon-bar"></span>
51           <span class="icon-bar"></span>
52         </button>
53         <a class="navbar-brand" href="#">Brand</a>
54       </div>
55
56       <div class="collapse navbar-collapse" id="bs-example-navbar-collapse-1">
57         <ul class="nav navbar-nav">
58           <li class="active">
59             <a href="/">Inicio</a>
60           </li>
61           <li role="separator" class="divider"></li>
62           <li class="active">
63             <a href="/alumnos">Alumnos</a>
64           </li>
65           <li role="separator" class="divider"></li>
66         </ul>
67       </div>
68     </div>
69   </nav>
70
71   <div class="container-fluid">

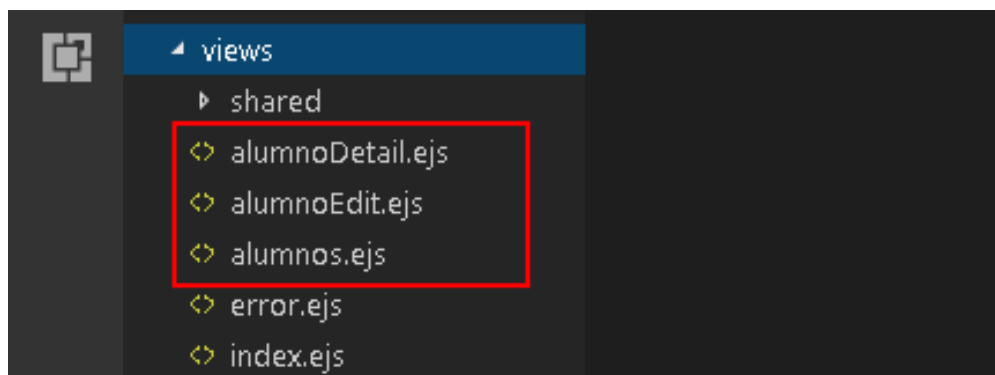
```

```
1 <div class="col-lg-12">
2 </div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div>
3 <footer class="page-footer font-small special-color-dark pt-4">
4
5 <!-- Footer Elements -->
6 <div class="container">
7
8 <!-- Social buttons -->
9 <ul class="list-unstyled list-inline text-center">
10 <li class="list-inline-item">
11 <a class="btn-floating btn-fb mx-1">
12 <i class="fa fa-facebook"> </i>
13 </a>
14 </li>
15 <li class="list-inline-item">
16 <a class="btn-floating btn-tw mx-1">
17 <i class="fa fa-twitter"> </i>
18 </a>
19 </li>
20 <li class="list-inline-item">
21 <a class="btn-floating btn-gplus mx-1">
22 <i class="fa fa-google-plus"> </i>
23 </a>
24 </li>
25 <li class="list-inline-item">
26 <a class="btn-floating btn-li mx-1">
27 <i class="fa fa-linkedin"> </i>
28 </a>
29 </li>
30 <li class="list-inline-item">
31 <a class="btn-floating btn-dribbble mx-1">
32 <i class="fa fa-dribbble"> </i>
33 </a>
34 </li>
35 </ul>
36 <!-- Social buttons -->
37
38 </div>
39 <!-- Footer Elements -->
40
41 <!-- Copyright -->
42 <div class="footer-copyright text-center py-3">© 2018 Copyright:
43 <a href="https://mdbootstrap.com/bootstrap-tutorial/"> MDBootstrap.com</a>
44 </div>
45 <!-- Copyright -->
46
47 </footer>
48 <!-- Footer -->
49 </div>
50 </body>
51 </html>
```

```

1 <% include ../shared/header %>
2
3 <div class="col-lg-12">
4   <div class="card">
5     <h1 class="card-header">
6       <%= title %>
7     </h1>
8     <div class="card-body">
9       <div class="col-md-3"></div>
10      <div class="col-md-6">
11        <form action="/regAlumno" method="POST" enctype="multipart/form-data" class="needs-validation" novalidate>
12          <div class="form-group">
13            <label for="validationCustom01">Nombre:</label>
14            <input type="text" name="nombre" id="nombre" class="form-control" placeholder="Nombre completo">
15          </div>
16          <div class="form-group">
17            <label for="validationCustom02">Apellidos:</label>
18            <input type="text" name="apellido" id="apellido" class="form-control" placeholder="Apellidos completo">
19          </div>
20          <div class="form-group">
21            <label for="validationCustom03">sexo:</label>
22            <select name="sexo" id="sexo" class="form-control">
23              <option selected>-- Seleccione --</option>
24              <option value="Masculino">Masculino</option>
25              <option value="Femenino">Femenino</option>
26            </select>
27          </div>
28          <div class="form-group">
29            <label for="validationCustom04">Foto:</label>
30            <div class="custom-file">
31              <input type="file" name="foto" id="foto" class="form-control-file" placeholder="*.jpg" lang="es" />
32              <label class="custom-file-label" for="customFileLang">Seleccionar Archivo</label>
33            </div>
34          </div>
35          <div class="form-group">
36            <button type="submit" class="btn btn-success btn-lg">Registrar</button>
37          </div>
38        </form>
39      </div>
40    </div>
41  </div>
42 </div>
43 </div>
44 <% include ../shared/footer %>

```



```

1 <% include ../shared/header %>
2
3 <div class="col-lg-12">
4   <div class="card">
5     <div class="card-header">
6       <h1>
7         <%= title %>
8       </h1>
9     </div>
10    <div class="card-body">
11      <div style="overflow-x:auto">
12        <table class="table table-hover table-bordered table-striped">
13          <thead class="grey lighten-4">
14            <tr>
15              <th class="text-center table-fit-col"></th>
16              <th class="text-center">Nombre</th>
17              <th class="text-center">Apellidos</th>
18              <th class="text-center">Sexo</th>
19              <th class="text-center">Foto</th>
20              <th class="text-center table-fit-col"></th>
21            </tr>
22          </thead>
23          <tbody>
24            <% for(var item in alumnos){ %>
25              <tr>
26                <td class="text-center row">
27                  <form action="/DeleteAlumno" method="POST" enctype="multipart/form-data">
28                    <input type="hidden" id="id" name="id" value="%-item%" />
29                    <button class="btn-edit" type="submit">
30                      
31                    </button>
32                  </form>
33                  <form action="/EditAlumno" method="POST" enctype="multipart/form-data">
34                    <input type="hidden" id="id" name="id" value="%-item%" />
35                    <button class="btn-edit" type="submit">
36                      
37                    </button>
38                  </form>
39                </td>
40                <td class="text-center">
41                  <%= alumnos[item].nombre%>
42                </td>
43                <td class="text-center">
44                  <%= alumnos[item].apellido%>
45                </td>
46                <td class="text-center">
47                  <%= alumnos[item].sexo%>
48                </td>
49                <td class="text-center">
50                  </i>
51                </td>
52                <td class="text-center">
53                  <form action="/DetailAlumno" method="POST" enctype="multipart/form-data">
54                    <input type="hidden" id="id" name="id" value="%-item%" />
55                    <button class="btn-edit" type="submit">
56                      
57                    </button>
58                  </form>
59                </td>
60              </tr>
61            <%}%>
62          </tbody>
63        </table>
64      </div>
65    </div>
66  </div>
67 </div>
68
69 <% include ../shared/footer %>

```

```

<? alumnoEdit.ejs x
1  <% include ./shared/header %>
2
3  <div class="col-lg-12">
4    <div class="card">
5      <h1 class="card-header">
6        <%= title %>
7      </h1>
8      <div class="card-body">
9        <div class="col-md-3"></div>
10       <div class="col-md-6">
11         <form action="/SetAlumno" method="POST" enctype="multipart/form-data" class="needs-validation" novalidate>
12           <input type="hidden" id="id" name="id" value="{%- alumnos.key%}">
13           <div class="form-group">
14             <label for="validationCustom01">Nombre:</label>
15             <input type="text" name="nombre" id="nombre" class="form-control" placeholder="Nombre completo" value="{%- alumnos.nombre%}">
16           </div>
17           <div class="form-group">
18             <label for="validationCustom02">Apellidos:</label>
19             <input type="text" name="apellido" id="apellido" class="form-control" placeholder="Apellidos completo" value="{%- alumnos.apellido%}">
20           </div>
21           <div class="form-group">
22             <label for="validationCustom03">sexo:</label>
23             <select name="sexo" id="sexo" class="form-control">
24               <option selected-- Selecciona --></option>
25               <option value="Masculino" {%- alumnos.sexo=="Masculino" ? 'selected' : ''%}>Masculino</option>
26               <option value="Femenino" {%- alumnos.sexo=="Femenino" ? 'selected' : ''%}>Femenino</option>
27             </select>
28           </div>
29           <div class="form-group">
30             <a href="/alumnos" class="btn btn-danger btn-lg">Cancelar</a>
31             <button type="submit" class="btn btn-success btn-lg">Guardar</button>
32           </div>
33         </form>
34       </div>
35     </div>
36   </div>
37 </div>
38 </div>
39 <% include ./shared/footer %>

```

`<> alumnoDetalle.js` ✕

```

1  [% include ../shared/header %]
2
3  <div class="col-lg-12">
4    <div class="card">
5      <div class="card-header">
6        <h1>
7          <%= title %>
8        </h1>
9      </div>
10     <div class="card-body">
11       <div class="col-md-12">
12         <div class="col-md-4">
13           <div class="form-group">
14             <label>UID:</label>
15             <label type="text" class="form-control">
16               <%= alumnos.key%>
17             </label>
18           </div>
19           <div class="form-group">
20             <label>Nombre:</label>
21             <label class="form-control">
22               <%= alumnos.nombre%>
23             </label>
24           </div>
25           <div class="form-group">
26             <label>Apellido:</label>
27             <label class="form-control">
28               <%= alumnos.apellido%>
29             </label>
30           </div>
31           <div class="form-group">
32             <label>Sexo:</label>
33             <label class="form-control">
34               <%= alumnos.sexo%>
35             </label>
36           </div>
37         </div>
38         <div class="col-md-8">
39           
40         </div>
41         <div class="form-group">
42           <button class="btn btn-edit">
43             <a href="/alumnos" class="btn btn-danger btn-block">Cancelar</a>
44           </button>
45         </div>
46       </div>
47     </div>
48   </div>
49 </div>
50 </div>
51
52 [% include ../shared/footer %]
```

```
JS index.js x
1  var express = require('express');
2
3  var router = express.Router();
4
5  var fileUpload = require('express-fileupload');
6
7  var db = require('../models/conexion');
8
9  var dbAlumnos = db.database().ref("/alumnos");
10
11  router.use(fileUpload());
12
13
14  router.get('/', function(req, res, next) {
15    res.render('index', { title: 'Express' });
16  });
17
18  module.exports = router;
19
```

```
8
9  // Métodos GET
10 router.get('/', function (req, res, next) {
11   res.render('index', { title: 'Registro' });
12 });
13
14 router.get('/alumnos', function (req, res, next) {
15   dbAlumnos.once('value', function (snap) {
16     var dataAl = null;
17     if (snap.val() != null) {
18       dataAl = snap.val();
19     }
20     res.render("alumnos", { title: 'Alumnos', alumnos: dataAl });
21   });
22 });
23 // Fin Métodos GET
24
```



```
25 // Métodos POST
26 router.post('/regAlumno', function (req, res, next) {
27   var alumno;
28   var oAlumno = {
29     nombre: req.body.nombre,
30     apellido: req.body.apellido,
31     sexo: req.body.sexo,
32     foto: req.files.foto.name
33   }
34
35   if (!req.files) {
36     return res.status(400).send('No files seleccionados.');
```

```
37   }
38   else {
39     let fileU = req.files.foto;
40     fileU.mv('public/images/' + req.files.foto.name, function (err) {
41       if (err) {
42         return res.status(500).send(err);
43       }
44       else {
45         dbAlumnos.push(oAlumno);
46       }
47     });
48     res.redirect('/alumnos');
49     $window.location.reload();
50   }
51 });
52
53 router.post('/EditAlumno', function (req, res, next) {
54   dbAlumnos.child(req.body.id).once('value', function (snap) {
55     var oAlumno = {
56       key: req.body.id,
57       nombre: snap.val().nombre,
58       apellido: snap.val().apellido,
59       sexo: snap.val().sexo
60     }
61     res.render("alumnoEdit", { title: 'Alumno', alumnos: oAlumno });
62   });
63 });
64
65 router.post('/SetAlumno', function (req, res, next) {
66   var oAlumno = {
67     nombre: req.body.nombre,
68     apellido: req.body.apellido,
69     sexo: req.body.sexo
70   }
71   dbAlumnos.child(req.body.id).update(oAlumno);
72   res.redirect('/alumnos');
73   $window.location.reload();
74 });
75
76 router.post('/DeleteAlumno', function (req, res, next) {
77   dbAlumnos.child(req.body.id).remove();
78   res.redirect('/alumnos');
79   $window.location.reload();
80 });
81
82 router.post('/DetailAlumno', function (req, res, next) {
83   dbAlumnos.child(req.body.id).once('value', function (snap) {
84     var oAlumno = {
85       key: req.body.id,
86       nombre: snap.val().nombre,
87       apellido: snap.val().apellido,
88       sexo: snap.val().sexo,
89       foto: snap.val().foto
90     }
91     res.render("alumnoDetail", { title: 'Alumno', alumnos: oAlumno });
92   });
93 });
94 // Fin Métodos POST
95
96 module.exports = router;
97
```

```
D:\>cd "proyectosnode/escuela"

D:\ProyectosNode\Escuela>npm install nodemon 1

> nodemon@1.18.3 postinstall D:\ProyectosNode\Escuela\node_modules\nodemon
> node bin/postinstall || exit 0

Love nodemon? You can now support the project via the open collective:
  > https://opencollective.com/nodemon/donate

npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: fsevents@1.2.4 (node_modules\fsevent
npm WARN notsup SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: Unsupported platform for fsevents@1.2.
a32"`)

+ nodemon@1.18.3
added 94 packages in 50.632s

D:\ProyectosNode\Escuela>nodemon start 2

[nodemon] 1.18.2
[nodemon] to restart at any time, enter `rs`
[nodemon] watching: *.*
[nodemon] starting `node ./bin/www start`
[nodemon] restarting due to changes...
[nodemon] starting `node ./bin/www start`
[nodemon] restarting due to changes...
[nodemon] starting `node ./bin/www start`
-
```

A continuación visualizamos la interfaz de registro y alumnos que en este caso la tabla se encuentra vacía..

Brand Inicio Alumnos

Registro

Nombre:

Apellidos:

sexo:

Foto:
 Ningún archivo seleccionado
Seleccionar Archivo

Brand Inicio Alumnos

Crear

En el formulario ingresamos los datos a registrar y seleccionamos “Registrar”, una vez realizada la operación nos redireccionará automáticamente a la tabla y como se podrá confirmar el registro se ha guardado.

Nombre:

Apellidos:





sexo:

Foto:

 man8.jpg

Seleccionar Archivo

Alumnos

	Nombre	Apellidos	Sexo	Foto	
 	Alexis	Ortiz	Masculino		

Detalle

Registramos dos datos más con el icono  obtendremos una vista de la información registrada.

Alumnos

	Nombre	Apellidos	Sexo	Foto	
 	Alexis	Ortiz	Masculino		
 	Juan	Pech	Masculino		
 	Cecilia	May	Femenino		

Alumno

UID:

-LIFdXIO25rMs6H1HtO6

Nombre:

Cecilia

Apellido:

May

Sexo:


Femenino



Cancelar



Editar

Seleccionamos el icono  obtendremos una vista de la información se va a modificar.

Nombre:

Apellidos:

sexo:

Cancelar

Guardar

Alumnos

	Nombre	Apellidos	Sexo	Foto	
 	Alexis	Ortiz	Masculino		
 	Juan	Pech	Masculino		
 	Cecilia	Sanchez	Femenino		

Eliminar

Seleccionamos el icono  de la fila que queremos eliminar.

Alumnos

	Nombre	Apellidos	Sexo	Foto	
 	Alexis	Ortiz	Masculino		
 	Juan	Pech	Masculino		
 	Cecilia	Sanchez	Femenino		

Alumnos

	Nombre	Apellidos	Sexo	Foto	
 	Alexis	Ortiz	Masculino		
 	Cecilia	Sanchez	Femenino		