

**Lenguajes de
Programación**
Proyecto Final

**UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA**

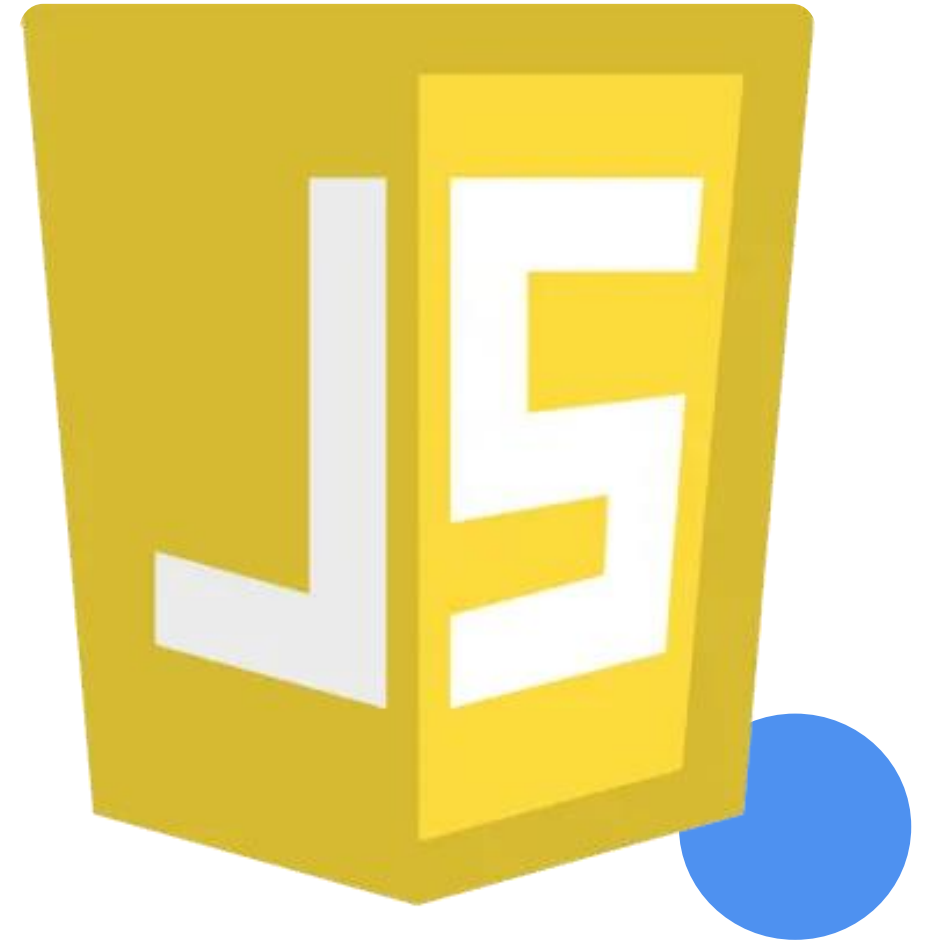
DE SAN LUIS POTOSÍ



JavaScript

¿Qué es JavaScript?

- **JavaScript** es uno de los lenguajes de programación más populares en el mundo y es utilizado para añadir interactividad a páginas web, procesar datos, así como crear distintos tipos de aplicaciones (aplicaciones móviles, aplicaciones de escritorio, juegos, etc.)



Proyecto Final

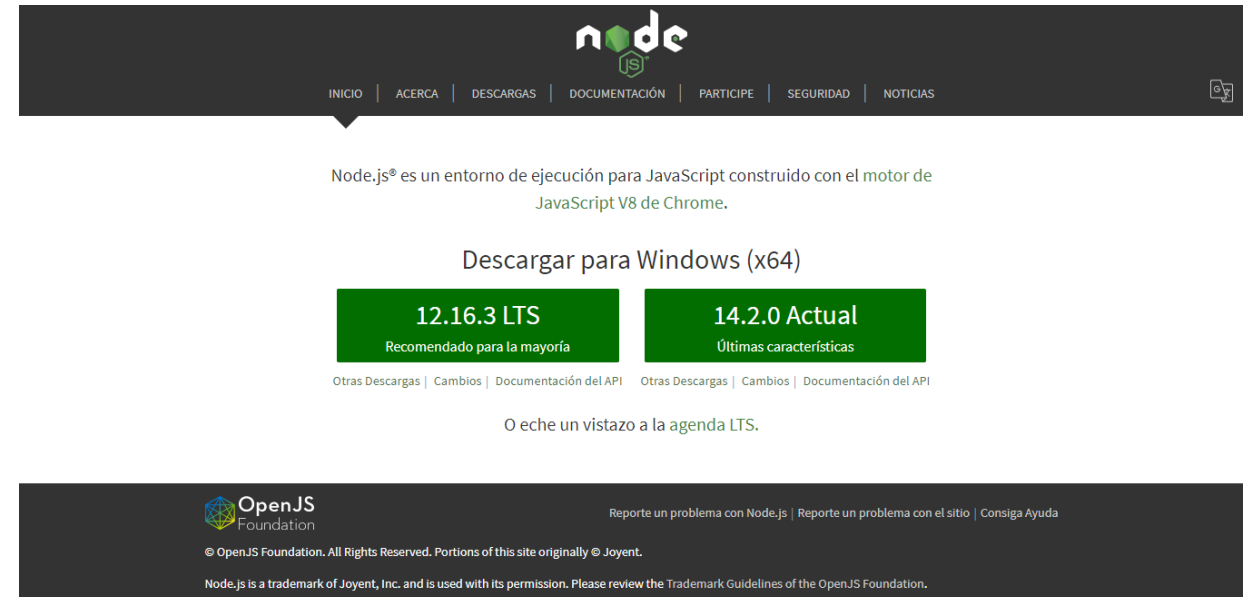
- Definición

Crear una aplicación de Tableros para visualizar información. En este caso se muestra la información de una tienda de abarrotes.

```
40
41 $(function){cards();});
42 $(window).on('resize', function(){cards();});
43 function cards(){
44   var width = $(window).width();
45   if(width < 750){
46     cardssmallscreen();
47   }else{
48     cardsbigscreen();
49   }
50 }
51 function cardssmallscreen(){
52   var cards = $('<div>.card').length;
  var height = 0;
  var card2 = 1; i<=cards;i++){
    i = $('<div>.card:nth-of-type(' + card2 + ')').height();
    if(i > height){height = i;}
```

Código

- El proyecto fue elaborado con Node.js
- Node.js es entorno de ejecución para JavaScript construido con el motor de JavaScript V8 de Chrome



Código

- Express es una infraestructura de aplicaciones web Node.js mínima y flexible que proporciona un conjunto sólido de características para las aplicaciones web y móviles.



The screenshot shows the Express.js website. At the top is a navigation bar with the 'Express' logo, a search bar, and links for 'Inicio', 'Cómo empezar', 'Guía', 'Referencia de API', 'Temas avanzados', and 'Recursos'. The main content area features a large heading 'Express' followed by the tagline 'Infraestructura web rápida, minimalista y flexible para Node.js'. Below this is a code snippet: `$ npm install express --save`. To the right is a video player showing a keynote titled 'KEYNOTE: Express, State of the Union by ...' by Doug Wilson. Below the main heading are four columns of text: 'Aplicaciones web' (Express is a minimal and flexible infrastructure for Node.js web applications), 'API' (Express provides a rich set of features for building APIs), 'Rendimiento' (Express provides a thin layer of features for web applications), and 'LoopBack' (Develop applications based on models with a Express-based infrastructure).

Express

Infraestructura web rápida, minimalista y flexible para Node.js

```
$ npm install express --save
```

Aplicaciones web
Express es una infraestructura de aplicaciones web Node.js mínima y flexible que proporciona un conjunto sólido de características para las

API
Con miles de métodos de programa de utilidad HTTP y middleware a su disposición, la creación de una API sólida es rápida y sencilla.

Rendimiento
Express proporciona una delgada capa de características de aplicación web básicas, que no ocultan las características de Node.js que tanto ama y conoce.

LoopBack
[Desarrolle aplicaciones basadas en modelos con una infraestructura basada en Express.](#)
[Encontrará más información en](#)

Código

- Pug (anteriormente conocido como Jade) es un motor de plantilla de Node.js que está basado en JavaScript con el que se escribe código HTML



pug

```
nav.navbar.is-white

.navbar-brand
  a.navbar-item.brand-text(href='/IndexU1')
    span DDBE Dashboards
    span &nbsp;
    span.icon
      i.fa.fa-bar-chart

.navbar-burger.burger(data-target='navMenu')
  span
  span
  span

#navMenu.navbar-menu
.navbar-start
  a.navbar-item(href='/IndexU1')
    | Inicio
  a.navbar-item(href='/AbarrotesU1')
    | Abarrotes
  a.navbar-item(href='/BebidasU1')
    | Bebidas
  a.navbar-item(href='/BotanasU1')
    | Botanas
  a.navbar-item(href='/JarcieriaU1')
    | Jarciería
.navbar-end
  a.button.is-black.is-outlined(href='/cerrarSesion')
    span.icon
      i.fa.fa-user-times
    span Cerrar sesión

// END NAV
```

Código

JS server.js > ...

```
1 var express = require('express');
2 var app = express();
3 var session = require('express-session');
4 var path = require('path');
5 const bodyParser = require('body-parser');
6 app.use(bodyParser.json());
7 //sesiones para inicio de sesión
8 app.use(session({
9   secret: 'secret',
10  resave: true,
11  saveUninitialized: true
12 }));
13 app.use(bodyParser.urlencoded({extended: true}));
14
```

```
//servidor
const PORT = 8080;
server.listen(PORT, () => {
  console.log(`App is listening on Port ${PORT}!`);
});
```

```
app.get('/IndexU1', (req, res) => {
  if (req.session.loggedin) {
    res.render('IndexU1.pug');
  }else{
    res.render('Login.pug',{message: 'No ha iniciado sesión'});
  }
  res.end();
});
```

```
app.get('/consultaAbarrotesCantidadVenta', (req, res) => {
  db.query('SELECT * FROM `ventas` WHERE `id_tipo`=1', (err, result, fields) => {
    var sendToClient = [];
    for (var i = 0; i < result.length; i++) {
      sendToClient.push(result[i].cantidad);
    }
    res.send({'response': sendToClient});
  });
});
```

Código

- Funcionalidad de los tableros codificada con JavaScript usando la librería gridstack.js

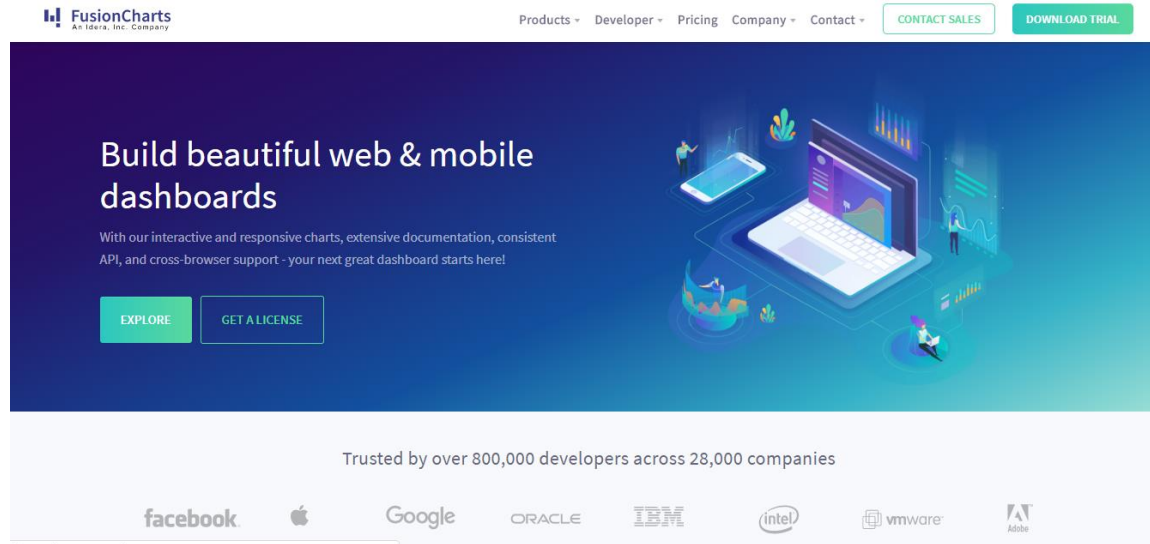


```
script(type='text/javascript').
$(function () {

    var $grid = $('.grid-stack');
    $grid.on('added', function(e, items) { log(' added ', items) });
    $grid.on('removed', function(e, items) { log(' removed ', items) });
    $grid.on('change', function(e, items) { log(' change ', items) });
    function log(type, items) {
        if (!items) { return; }
        var str = '';
        for (let i=0; i<items.length && items[i]; i++) { str += ' (x,y)= ' + items[i].x + ', ' + items[i].y; }
        console.log(type + items.length + ' items.' + str );
    }
})
```


Código

- Configuración de las gráficas con JavaScript con la librería FusionCharts



```
}
FusionCharts.ready(function(){
  var chartObj = new FusionCharts({
    type: 'pie2d',
    renderAt: 'chartVE',
    width: '100%',
    height: '100%',
    dataFormat: 'json',
    dataSource: {
      "chart": {
        "caption": "Ventas por empleado",
        "subCaption": "",
        "numberPrefix": "$",
        "showPercentInTooltip": "0",
        "decimals": "1",
        "useDataPlotColorForLabels": "1",
        //Theme
        "theme": "fusion"
      },
      "data": [{
        "label": "Juan Perez",
        "value": totalE1
      }, {
        "label": "Sofia Reyes",
        "value": totalE2
      }, {
        "label": "Laura Flores",
        "value": totalE3
      }
    ]
  }
});
```

Cómo ejecutar el proyecto por primera vez

- Instalar Node.js descargándolo desde el sitio web.
- Ingresar a la carpeta donde está el proyecto desde cmd e ingresar el comando:

npm install

- Para ejecutarlo la primera y siguientes veces seguir los siguientes pasos:

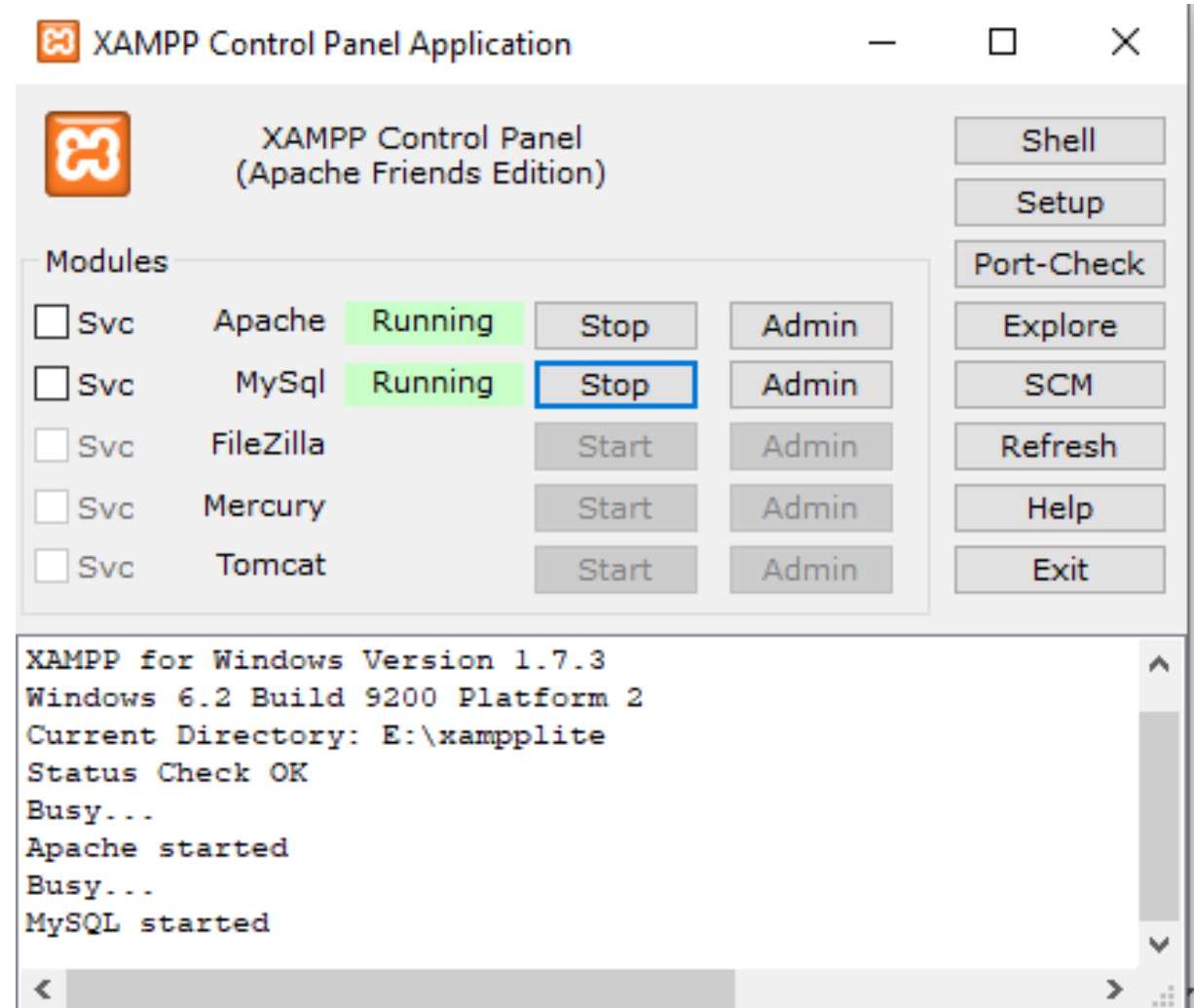
Descargar para Windows (x64)

12.16.3 LTS Recomendado para la mayoría	14.2.0 Actual Últimas características
Otras Descargas Cambios Documentación del API	Otras Descargas Cambios Documentación del API

[O eche un vistazo a la agenda LTS.](#)

Cómo ejecutar el proyecto

- Tener un manejador de base de datos (donde se debe tener la base de datos) y un servidor web, en este caso se utilizó xampp. Primero se deben iniciar los servicios.



Cómo ejecutar el proyecto

- Abrir el Símbolo del sistema e ingresar a la carpeta del proyecto.
- Ingresar el comando
npm start

```
npm
Microsoft Windows [Versión 10.0.18363.836]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\diana>E:

E:\>cd lenguajes de programación

E:\Lenguajes de programación>cd proyecto

E:\Lenguajes de programación\Proyecto>npm start

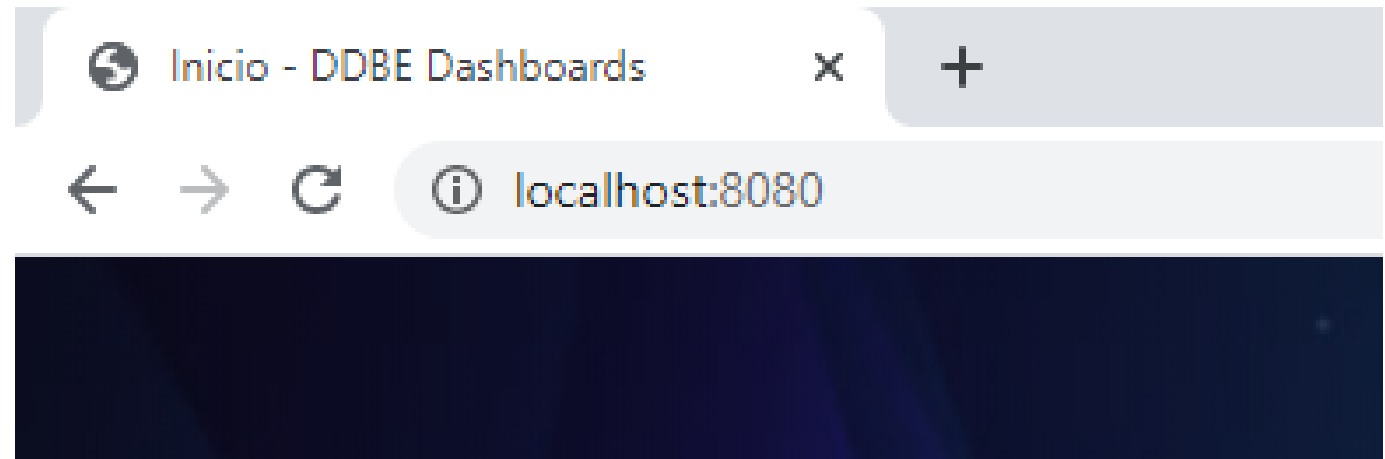
> proyecto@1.0.0 start E:\Lenguajes de programación\Proyecto
> nodemon server.js

[nodemon] 1.19.4
[nodemon] to restart at any time, enter `rs`
[nodemon] watching dir(s): *.*
[nodemon] watching extensions: js,mjs,json
[nodemon] starting `node server.js`
App is listening on Port 8080!
```

Cómo ejecutar el proyecto

- En el navegador web Google Chrome ingresar la dirección web

localhost:8080



Demostración del funcionamiento



The screenshot displays the DDBE Dashboards application running in a web browser. The browser's address bar shows 'localhost:8080'. The application's header includes a 'Inicio' button and a 'Iniciar Sesión' button. The main content area features a large banner with the text 'DDBE Dashboards' and a subtitle 'La solución perfecta para visualizar la información de tu negocio.' Below the banner, there are three main sections: a 'Bienvenido Admin' section with three category cards (Abarrotes, Bebidas, Botanas), a section titled 'Arrastra a esta zona pa' with a bar chart, and a section titled 'Cantidad de producto - Bebidas' with a bar chart and a pie chart. A blue callout box on the right side of the image contains the text 'Index con información general'. At the bottom of the image, there are three descriptive captions for the dashboard sections.

Inicio - DDBE Tableros

localhost:8080

Inicio Iniciar Sesión

DDBE Dashboards

La solución perfecta para visualizar la información de tu negocio.

Index con información general

Bienvenido Admin

Abarrotes Bebidas Botanas

Guardar tablero Cargar tablero Borrar tablero Actualizar tablero

Arrastra a esta zona pa

Producto

Cantidad de producto - Bebidas

Control de 30 de Mayo del 2020, Hora: 11

Producto

Ventas por empleado

Tableros para visualizar la información de tu negocio por áreas o secciones.

Tableros con diversas funcionalidades. Guarda, borra, inserta, restablece y más.


Diferentes gráficas, adaptadas a la información de tu negocio.

Iniciar Sesión - DDBE Dashboard x +

localhost:8080/Login

Inicio Iniciar Sesión

Iniciar Sesión



Iniciar sesión

Administrador
Usuario: DianaG
Contraseña:
12345678

Usuario normal
Usuario: JessicaB
Contraseña:
12345678

Bienvenido

Admin

Abarrotes



Tablero

Bebidas



Tablero

Botanas



Tablero

Jarciería







Tablero

**Index
administrador**

**Se muestran
los tableros
disponibles**

Inicio / Abarrotes

☒ Guardar tablero  Cargar tablero  Borrar tablero  Actualizar tablero  Restablecer

Arrastra a esta zona para eliminar



Tablero

Aquí se pueden visualizar las gráficas.

Funcionalidades

Guardar tablero: Guardar las posiciones de la gráficas

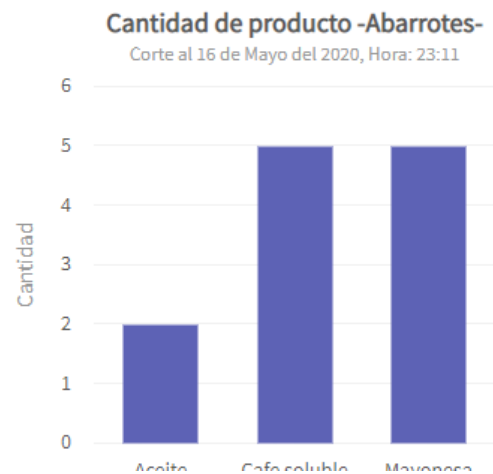
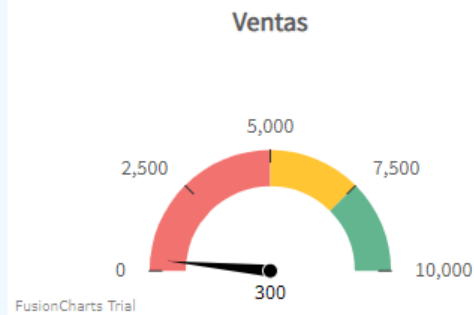
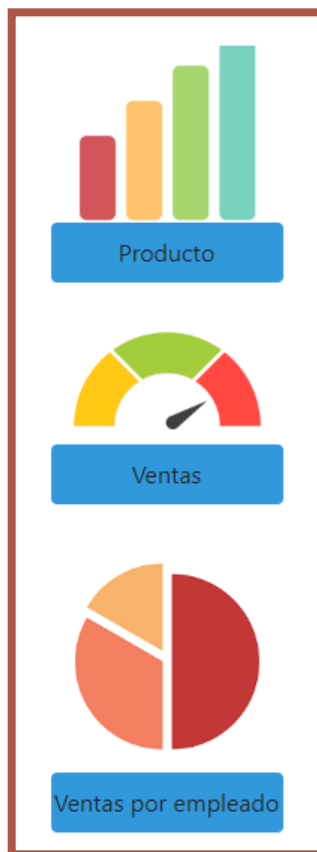
Cargar tablero: Cargar las posiciones de las gráficas guardadas por última vez

Borrar tablero: Borrar todas las graficas

Actualizar tablero: Actualizar la información de las gráficas

Restablecer: Borrar toda la configuración

Arrastra a esta zona para eliminar

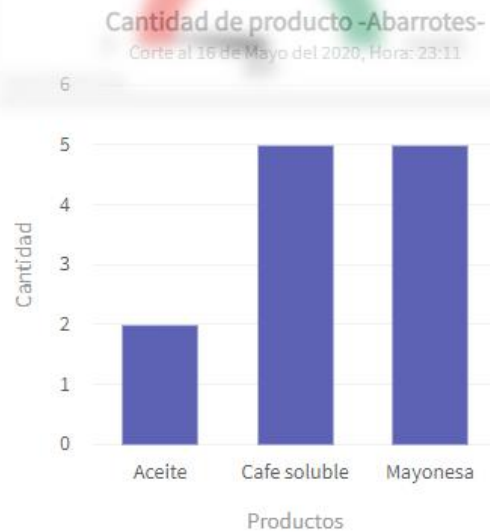


Con los botones se insertan las gráficas en el tablero. Las graficas se pueden mover y cambiar de tamaño

Inicio / Abarrotes

☒ Guardar tablero

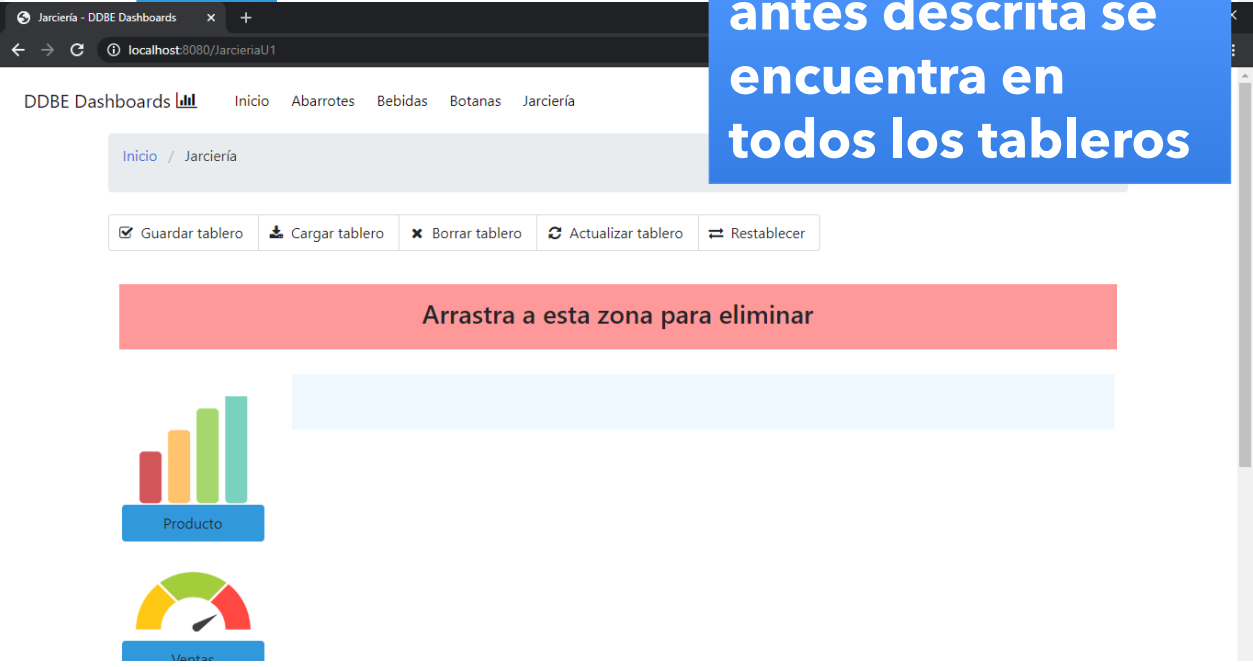
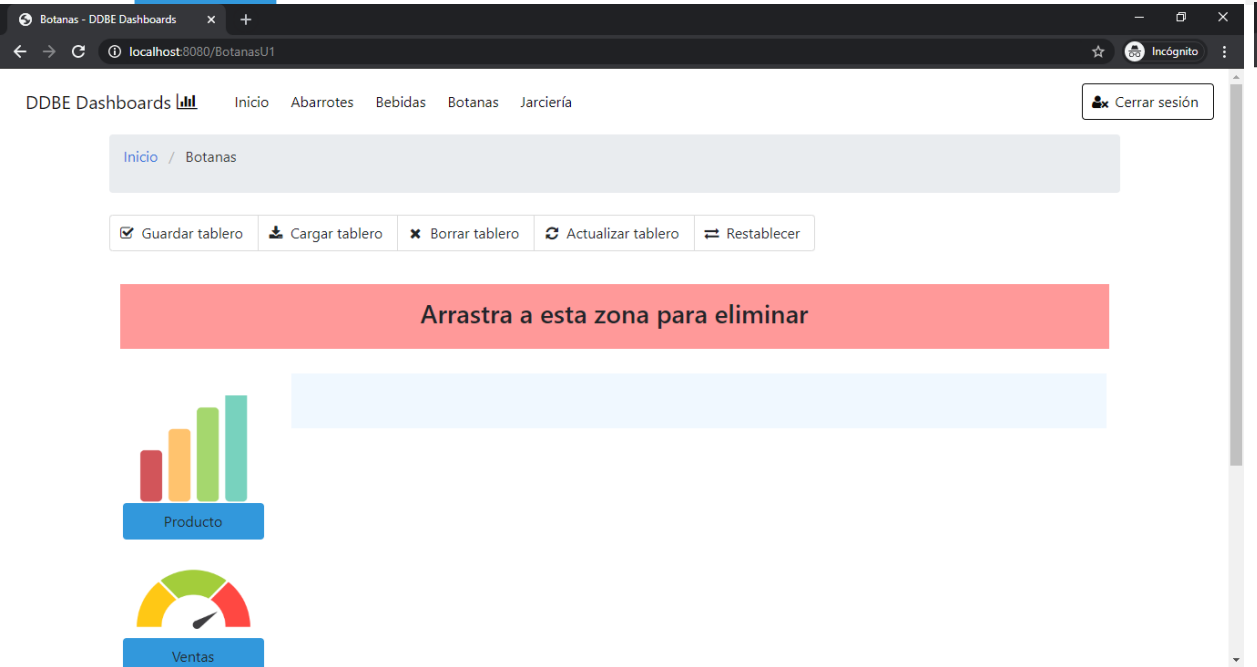
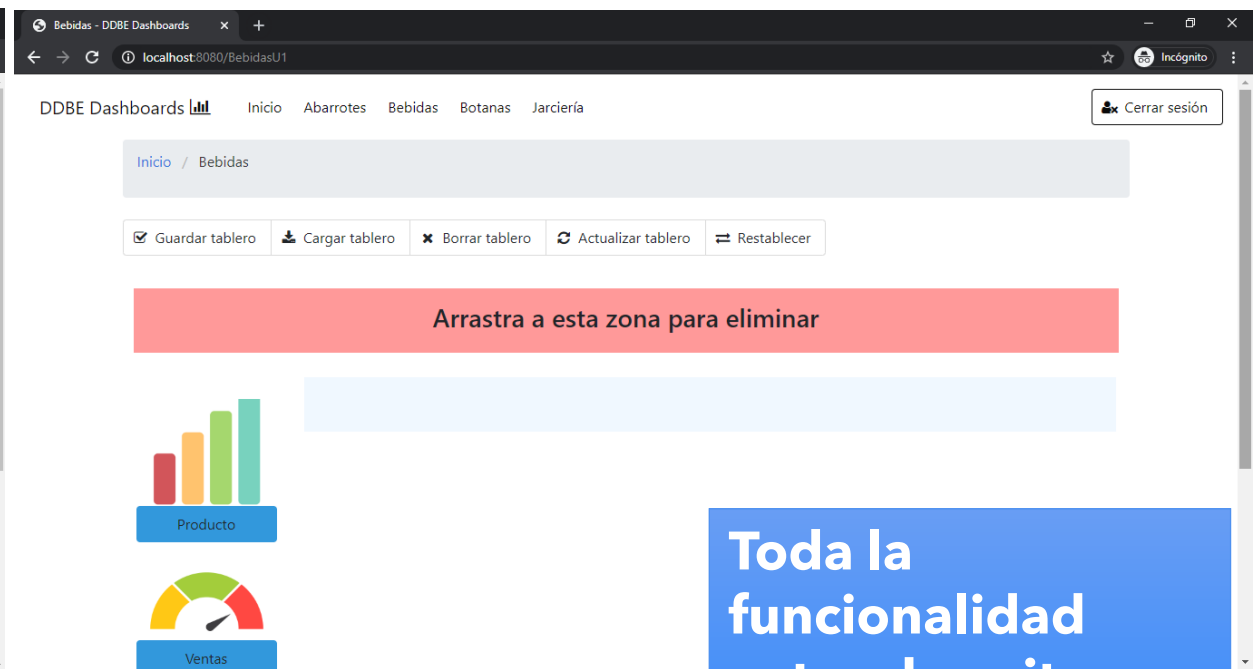
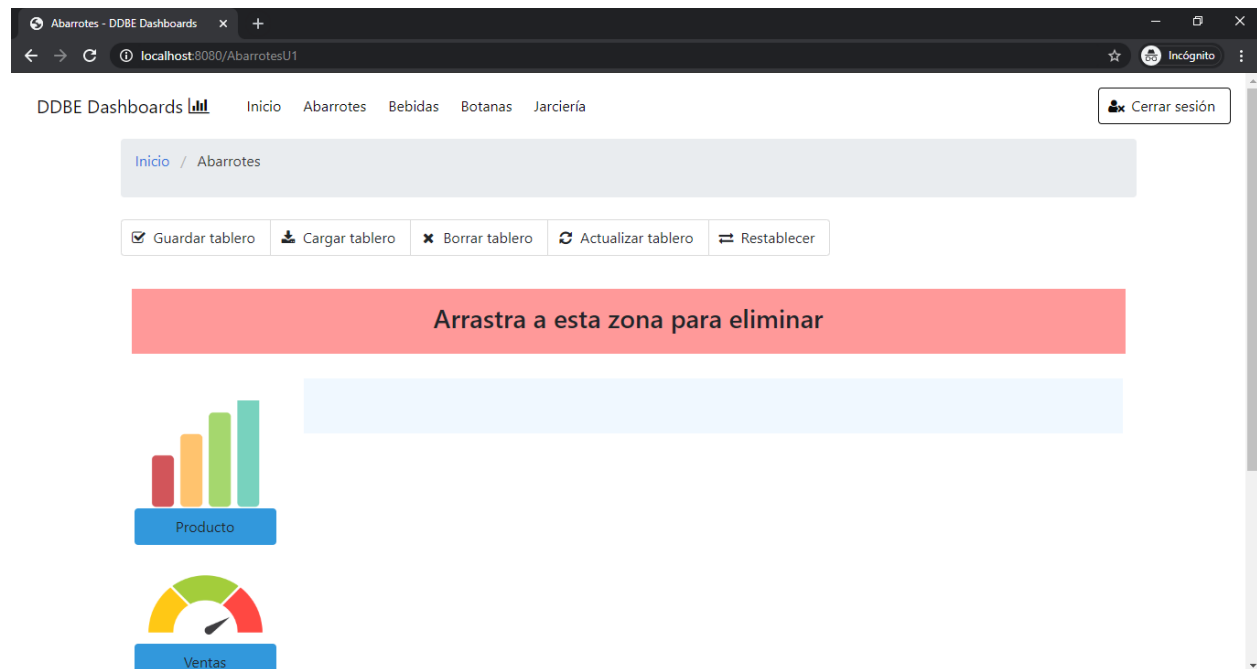
Arrastra a esta zona para eliminar



Ventas por empleado



Para eliminar
una gráfica se
puede arrastrar
al área roja.



Toda la
funcionalidad
antes descrita se
encuentra en
todos los tableros

Bienvenido

Personal

Abarrotes



Tablero

Bebidas



Tablero

Botanas



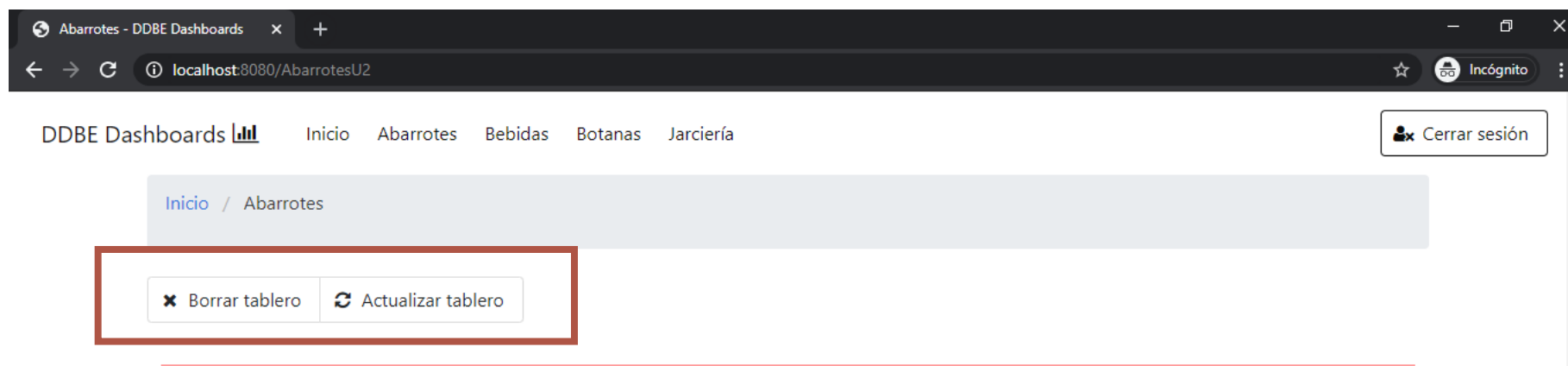
Tablero

Jarciería



Tablero

Index usuario
normal



Arrastra a esta zona para eliminar



Como este tipo de usuario tiene menos privilegios solo se puede borrar el tablero y actualizar la información de las gráficas

Arrastra a esta zona para eliminar



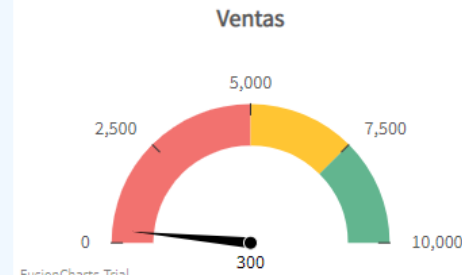
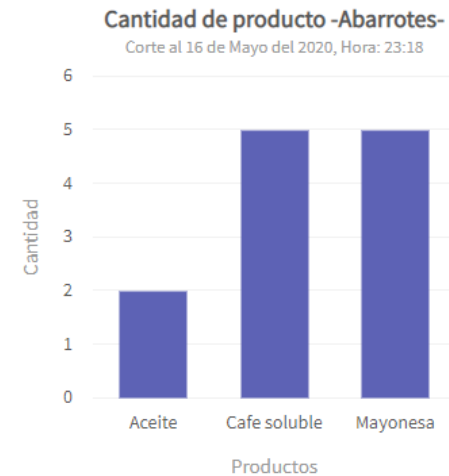
Producto



Ventas



Ventas por empleado



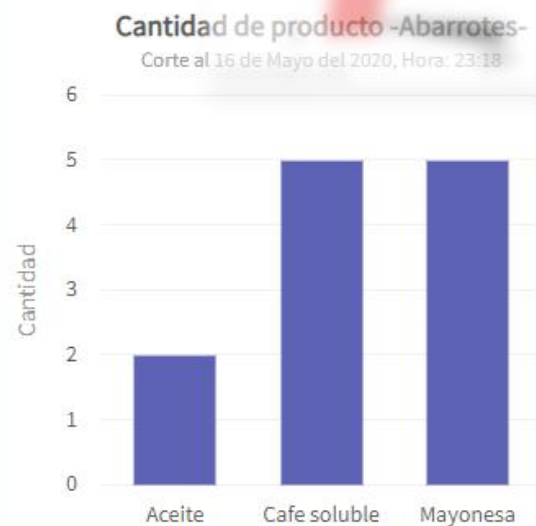
Con los botones se insertan las gráficas en el tablero. Las graficas se pueden mover y cambiar de tamaño

Inicio / Abarrotes

Borrar tablero


Actualizar tablero


Arrastra a esta zona para eliminar



Para eliminar una gráfica se puede arrastrar al área roja

[Inicio](#) / Abarrotes

 Borrar tablero

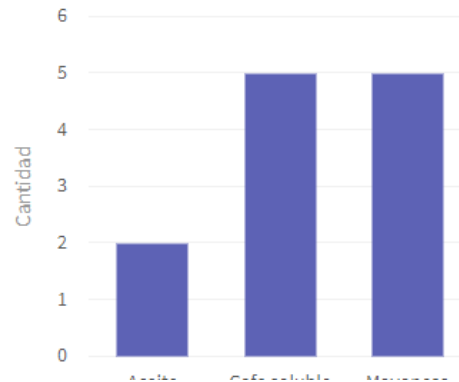
 Actualizar tablero

Arrastra a esta zona para eliminar



localhost:8080/cerrarSesion

Cantidad de producto -Abarrotes-
Corte al 16 de Mayo del 2020, Hora: 23:21



Para cerrar sesión se da clic en el botón

Inicio - DDBE Dashboards

localhost:8080

Incógnito

Inicio

Iniciar Sesión

DDBE Dashboards

La solución perfecta para visualizar la información de tu negocio.

Bienvenido
Admin

Abarrotes

Tablero

Bebidas

Tablero

Botanas

Tablero

Guardar tablero


Cargar tablero

Borrar tablero


Actualizar tablero

Arrastra a esta zona pa


Producto




Producto



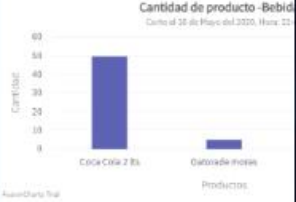
Ventas



Ventas por empleado



Cantidad de producto -Bebidas



Tableros para vualizar la información de tu negocio por áreas o secciones.

Tableros con diversas funcionalidades. Guarda, borra, inserta, restablece y más.

Diferentes gráficas, adapt información de tu negocio.

Al cerrar sesión se redirige al index principal



Si se intenta acceder a los tableros sin haber iniciado sesión se muestra este mensaje