



# ROBOTIKARG

# ROBOTIKARG

---

*DOCUMENTACIÓN.*

CREADOR: RODRIGO ORDÓÑEZ LÓPEZ

AÑO ACADÉMICO: 2020-2021

CURSO: 2º DAW

TUTORA: INMACULADA CASTELLANOS

## Contenido

1.- DEFINICIÓN DEL PROYECTO.....	1
1.1.- Definición .....	1
2.- PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	1
2.1.- Objetivos. Especificación de Requerimientos. ....	1
3.- DISEÑO DEL PROYECTO.....	3
3.1.- Guía de estilos .....	3
Colores principales.....	3
Cabecera.....	3
Iconos. ....	3
Logo .....	4
ESTRUCTURA .....	5
3.2.- Mapa del sitio. ....	15
3.3.- Tecnologías empleadas. ....	16
3.4.- Esquema entidad Relación de Base de Datos utilizada. ....	16
4.- INSTALACIONES.....	17
5.- EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....	18
6.- FUTURAS MEJORAS.....	21
7.- ENLACES. ....	22
8.- DATOS DE ACCESO.....	22

# **ROBOTIKARG DOCUMENTACIÓN.**

## **1.- DEFINICIÓN DEL PROYECTO.**

### **1.1.- Definición**

Esta aplicación se debe a querer enseñar a los más pequeños la programación y su iniciación a ella, a través de actividades divertidas como: jugar con robots. Se les puede enseñar a que de forma sencilla pueden crear movimientos para los robots y que pueden aplicar sus conocimientos en torneos de robótica.

La aplicación se divide en varias partes para los distintos roles de usuario: usuario invitado, usuario registrado y usuario administrador.

## **2.- PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO.**

### **2.1.- Objetivos. Especificación de Requerimientos.**

A continuación se detallan por parte de los distintos usuarios las acciones que pueden realizar:

#### **Usuario Invitado:**

- El usuario invitado podrá leer información genérica sobre la labor de esta aplicación y su propósito.
- Podrá ver los torneos nacionales de robótica, las fechas en las que se realizan y el precio por equipo del mismo.
- Hay una página de contacto, en la que se indica el correo electrónico al que los usuarios pueden mandar sus dudas. En un futuro, habrá un formulario de contacto funcional.
- El usuario invitado se podrá loguear.
- En el caso de no estar registrado, se puede registrar en poco tiempo.

#### **Usuario Registrado:**

- Un usuario registrado puede ver la información que veían los usuarios invitados como los torneos y la página de contacto. Además pueden ver:
  - Puede ver las instrucciones para programar distintos robots, en diferentes lenguajes, en la que el usuario podrá ordenarlas por lenguaje o por orden alfabético. En el caso de que le guste alguna podrá darle a me gusta, se añadirá a la lista de instrucciones que le gustan. Las podrá ver en la sección de Mis instrucciones, donde se encuentran las opciones de cambiar perfil y cerrar sesión.
  - Puede acceder a la página destinada a los artículos. En ella, se muestran según el criterio del usuario. Se muestran la marca, el modelo, la descripción, la imagen del artículo, el enlace al mismo, la tienda a la que hace referencia y su coste a través de las diferentes categorías (Robots, Kits, accesorios, y placas), o también mostrarlos todos.
  - El usuario puede editar su perfil, modificando sus datos personales y su foto.
  - Puede ver las instrucciones que ha guardado y en caso de que ya no le gusten, quitarlas.
  - Entre estas opciones, también está la de cerrar sesión.

## **Usuario Administrador:**

El usuario administrador se encarga de la gestión del contenido de la aplicación, con lo que puede:

- Añadir, editar o eliminar las instrucciones.
- Añadir, editar o eliminar los artículos.
- Añadir, editar o eliminar los diferentes torneos.
- Puede ver también lo que se muestra al usuario registrado, las opciones de información general, torneos, artículos e instrucciones.

## 3.- DISEÑO DEL PROYECTO

### 3.1.- Guía de estilos

#### Colores principales.

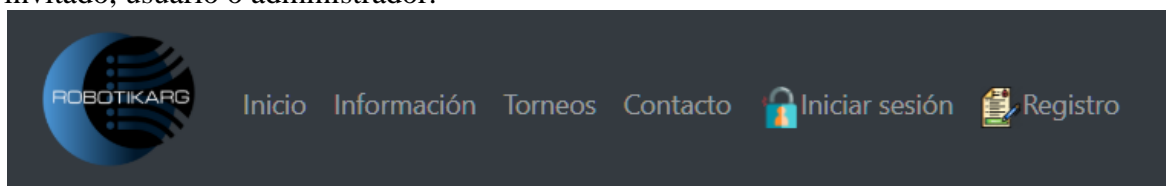
Los colores principales de la web son los siguientes, generados a través de los colores del logo, con la web:

<https://pinetools.com/es/obtener-colores-imagen>



#### Cabecera.

La cabecera se compone del logo, situado a la izquierda y luego las opciones del menú según el tipo de usuario: invitado, usuario o administrador.



Así se vería con formato reducido.

#### Iconos.

Los iconos son todos extraídos de la plataforma fontawesome, en la sección del registro.

Con ésta línea en la página de estilos:

```
@import "https://stackpath.bootstrapcdn.com/font-awesome/4.7.0/css/font-awesome.min.css";
```

**Registro**

*Correo electrónico*

*Contraseña*

*Teléfono*

**Enviar**

Y en la del login o inicio de sesión.



The image shows a login form titled "INICIO DE SESIÓN" in a large blue font. Below the title, there are two input fields: "Correo electrónico" (Email) and "Contraseña" (Password). Each field has a corresponding label above it with a user icon for email and a lock icon for password. Below the password field is a blue button labeled "Enviar" (Send). At the bottom of the form, there are two social media links: a Google+ icon (G) and a Facebook icon (f).

## Logo

El logo de la página es este:



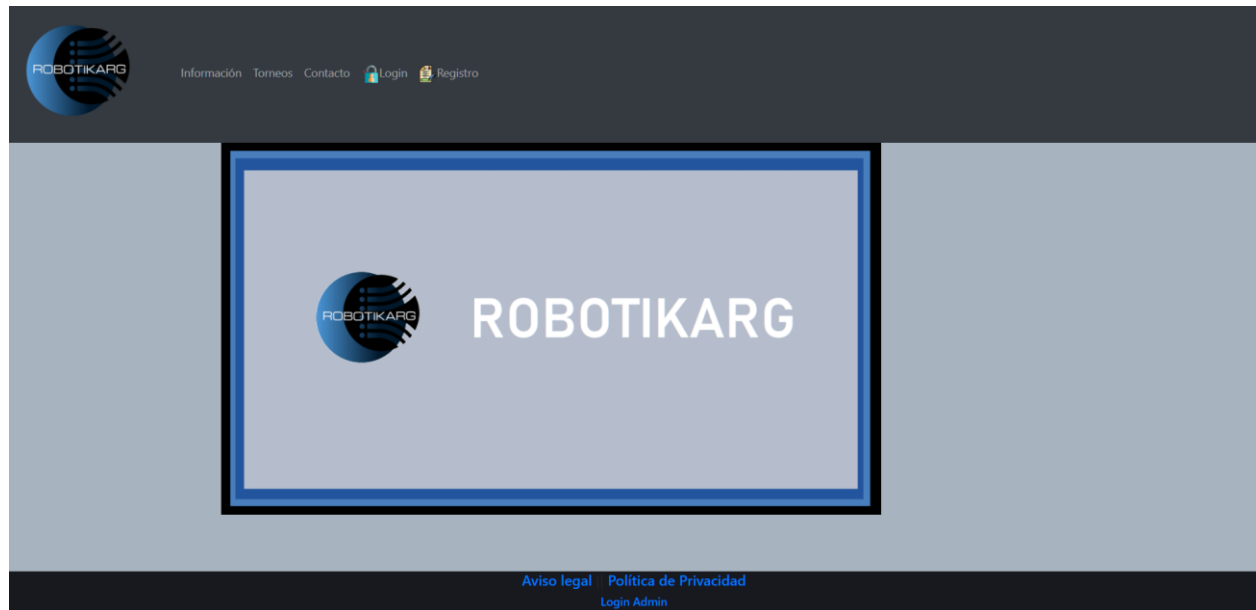
## ESTRUCTURA

### Vista general

Se dará al visitante de la página, información general sobre el propósito de la página y lo que podrán hacer al registrarse como usuarios.

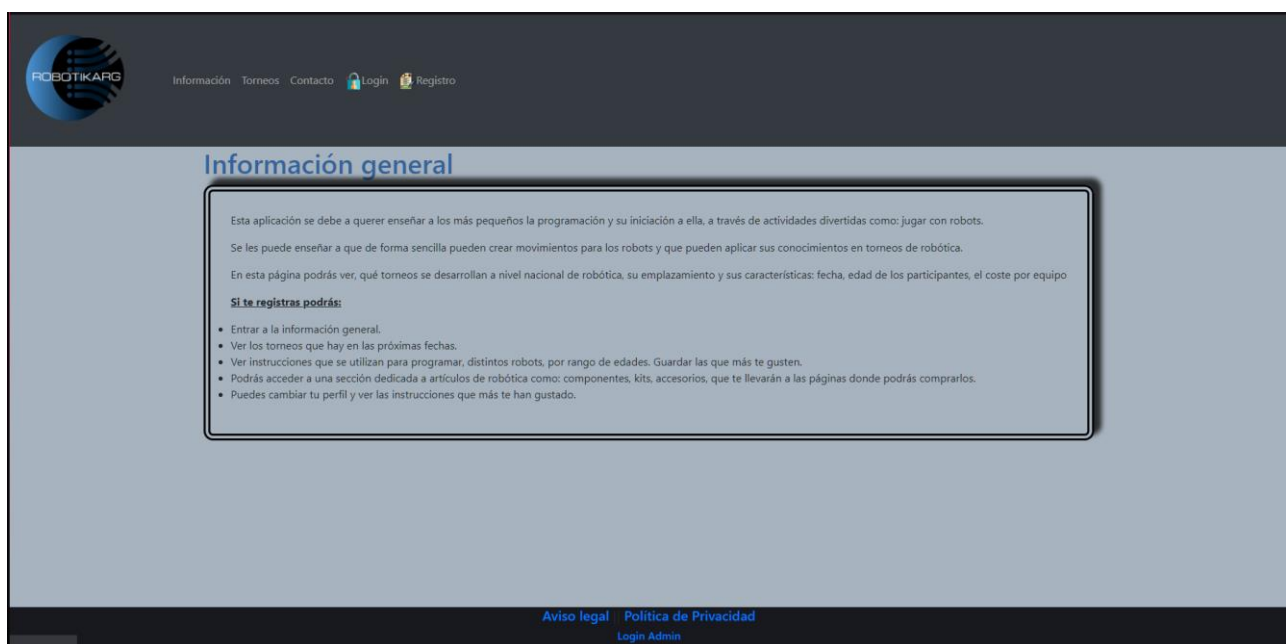
### Página de inicio.

Es la página principal de Robotikarg.



### Información

Muestra la información general de cara al usuario y lo que podrá hacer cuando se registre.



## Torneos

Se visualizarán los torneos previstos, junto para las próximas fechas



	Fecha	Hora	Coste por equipo	RangoEdad	Ubicación
	03-03-2021	12:15:00	30 €	12 a 18 años	<a href="#">Barcelona</a>
	16-04-2021	16:39:20	10 €	7 a 20 años	<a href="#">Valladolid</a>
	24-04-2021	10:00:20	Gratuito	7 a 17 años	<a href="#">Valencia</a>
	05-05-2021	13:00:00	23 €	8 a 88 años	<a href="#">Toledo</a>

\*\*\* En la foto te redirige a la página del torneo y en el nombre de la ubicación a un mapa de Google Maps con la ubicación.

[Aviso legal](#) [Política de Privacidad](#)  
[Login Admin](#)

## Contacto

De momento, el usuario que vaya a dicha página se encontrará con un correo con el que puede ponerse en contacto con nosotros.



**Contacto**

Si tiene alguna con nuestra web, no dude en contactarnos en la siguiente dirección de correo electrónico:

ikargrobot@gmail.com

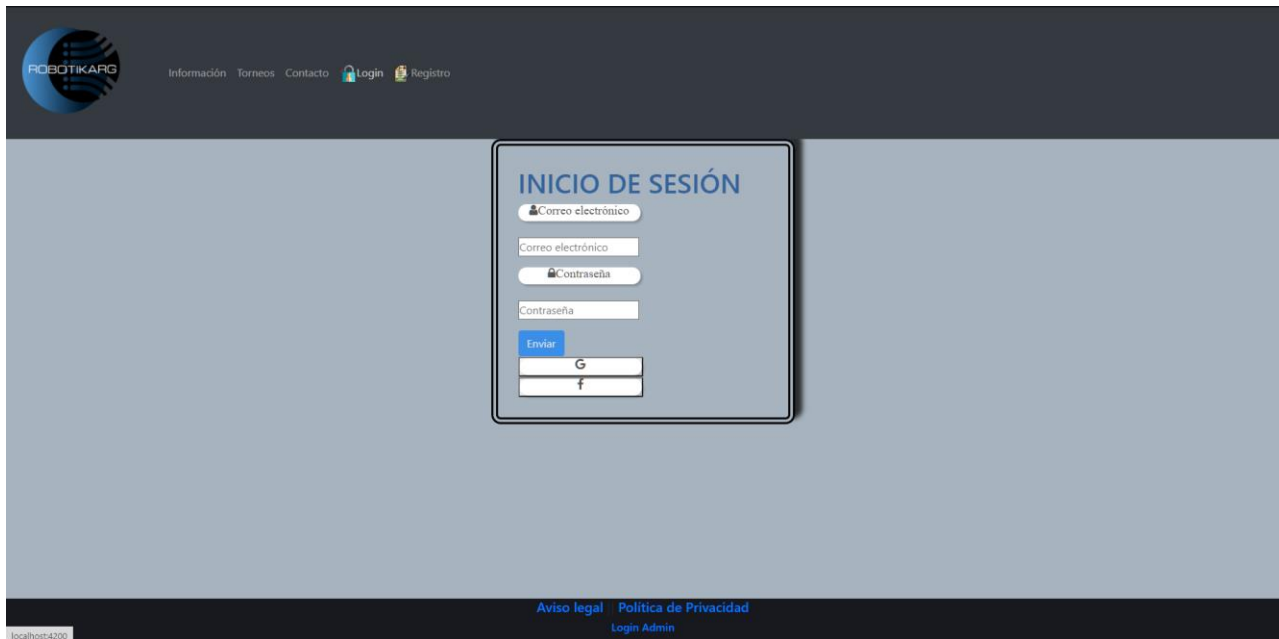
[Aviso legal](#) [Política de Privacidad](#)  
[Login Admin](#)



## Login

En la página de login, el usuario invitado, se podrá loguear/iniciar sesión como usuario registrado.

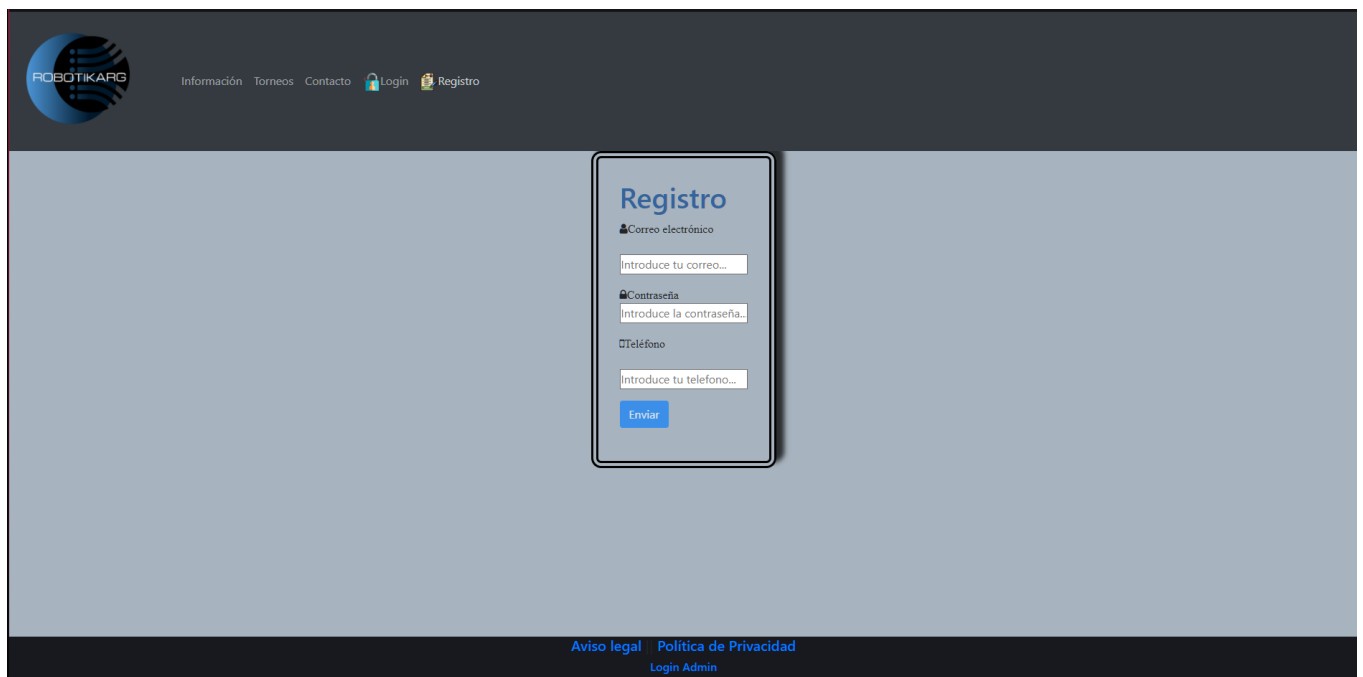
Así, podrá acceder a todas sus funcionalidades.



The screenshot shows the login page of the ROBOTIKARG website. The header includes the logo and navigation links: Información, Torneos, Contacto, Login, and Registro. The main content area features a central box titled "INICIO DE SESIÓN". Inside this box, there is a section for "Correo electrónico" with a text input field and a "Enviar" button. Below this, there is a section for "Contraseña" with a text input field and a "G" button. At the bottom of the box, there are two social media icons: a "G" (Google+) icon and an "f" (Facebook) icon. The footer contains links for "Aviso legal", "Política de Privacidad", and "Login Admin". A small text "localhost:4200" is visible in the bottom left corner.

## Registro

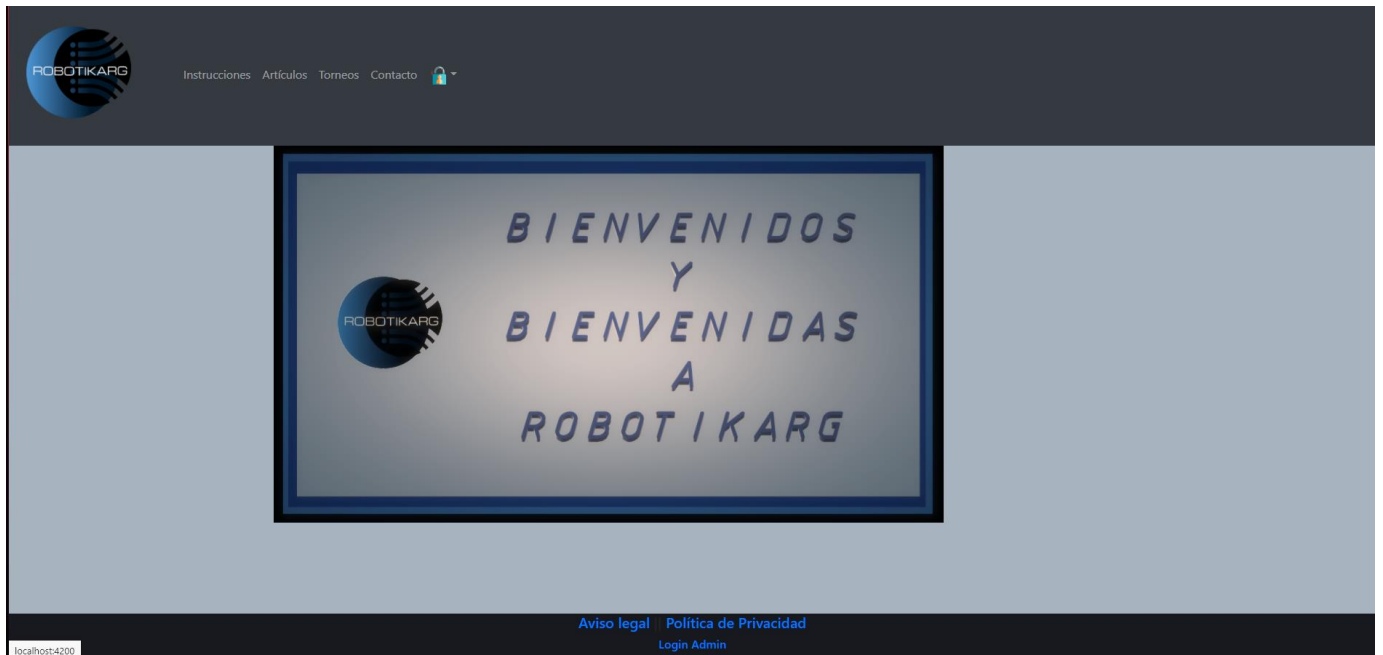
Un usuario con rol de invitado, se podrá registrar para acceder al resto de contenido que puede ofrecer la página.



The screenshot shows the registration page of the ROBOTIKARG website. The header includes the logo and navigation links: Información, Torneos, Contacto, Login, and Registro. The main content area features a central box titled "Registro". Inside this box, there is a section for "Correo electrónico" with a text input field labeled "Introduce tu correo...". Below this, there is a section for "Contraseña" with a text input field labeled "Introduce la contraseña...". At the bottom of the box, there is a section for "Teléfono" with a text input field labeled "Introduce tu telefono...". A "Enviar" button is located at the bottom of the box. The footer contains links for "Aviso legal", "Política de Privacidad", and "Login Admin".

## Vistas del usuario

La vista a la que tendrá acceso el usuario cuando inicie sesión será esta:

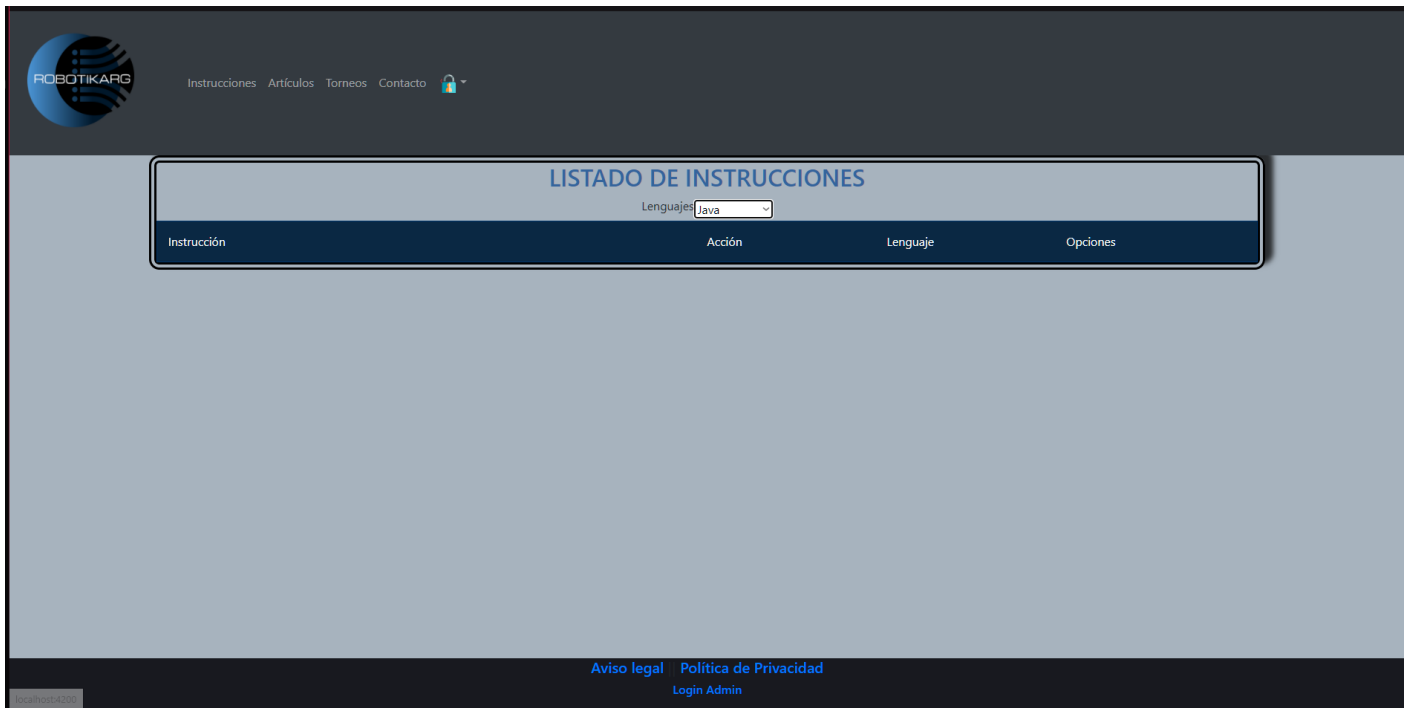


## Instrucciones

El usuario registrado, puede ver la lista de instrucciones que hay guardada y darle a me gusta, o quitar su interés sobre la instrucción con no me gusta.

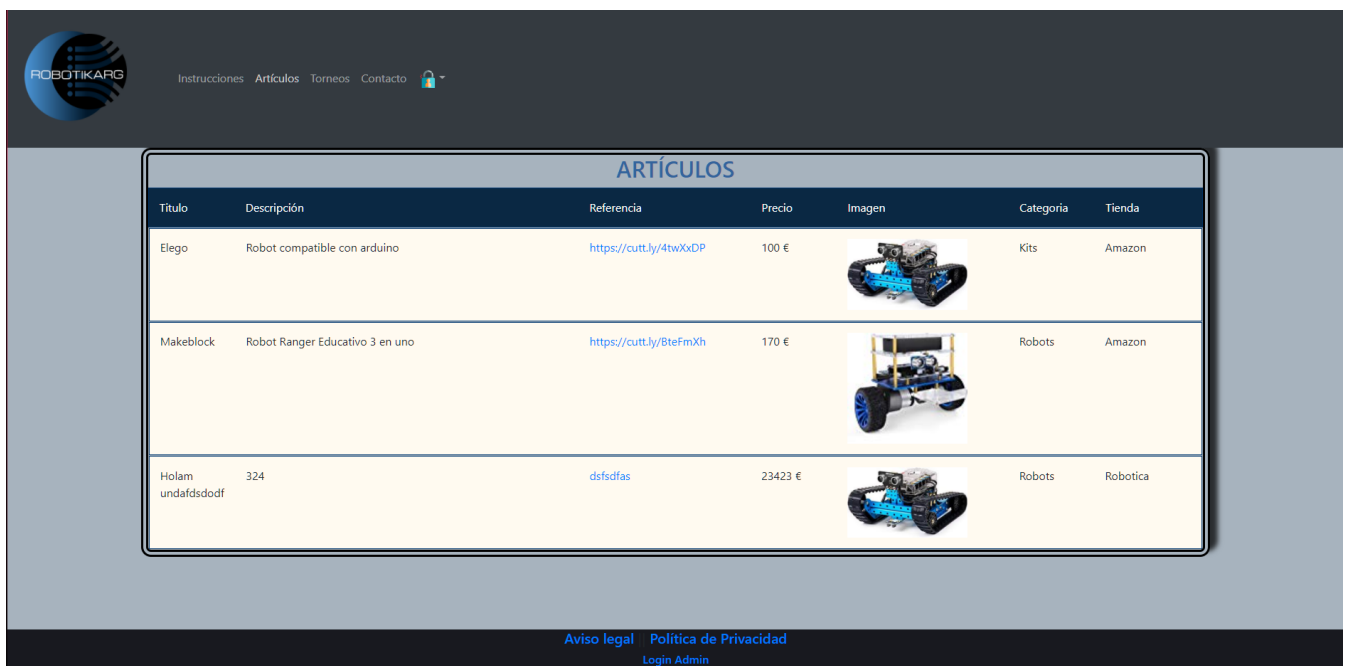


Además, puede filtrar por el lenguaje de la instrucción.



## Artículos

El usuario puede ver los artículos, en la referencia le redirigirá a la página de compra de los mismos.



## Editar Perfil

Se puede acceder dándole al candado. Un usuario puede cambiar su dirección de correo electrónico, su contraseña, el teléfono de contacto, o añadir una foto. En futuras actualizaciones, se podría añadir su foto de perfil.

The screenshot shows the 'Editar perfil' form. At the top left is the ROBOTIKARG logo. The navigation bar includes 'Instrucciones', 'Artículos', 'Torneos', 'Contacto', and a lock icon. The form itself is titled 'Editar perfil' and contains the following fields:

- Correo electrónico: Introduce el correo (input field)
- Password: Password (input field)
- Redes sociales: No debes compartir tu correo ni tu contraseña con nadie. (text)
- Telefono: Telefono (input field)
- Añadir foto: Seleccionar archivo (button) Ningún archivo seleccionado (text)
- Editar perfil (button)

At the bottom of the page, there are links for 'Aviso legal', 'Política de Privacidad', and 'Login Admin'.

## Instrucciones guardadas

En esta sección se accede al dar al candado. Puede ver el usuario las instrucciones que ha guardado como me gusta, y quitarlas si ya no le interesan.

The screenshot shows the 'Mis instrucciones' table. At the top left is the ROBOTIKARG logo. The navigation bar includes 'Instrucciones', 'Artículos', 'Torneos', 'Contacto', and a lock icon. The table has the following structure:

Instrucción	Acción	Lenguaje	Opciones
imv r t e4	kj32734	PHP	<button>Ya no me gusta</button>
prueba3411155455114	prueba5411224	PHP	<button>Ya no me gusta</button>

At the bottom of the page, there are links for 'Aviso legal', 'Política de Privacidad', and 'Login Admin'.

## Vistas del administrador

### Listado de instrucciones

El administrador puede filtrar las instrucciones, añadir , editar o eliminarlas.

LISTADO DE INSTRUCCIONES			
<a href="#">Actualizar instrucciones</a> <a href="#">Añadir instrucción</a> Lenguajes <input type="text"/>			
Instrucción	Acción	Lenguaje	Opciones
mv r t e4	kjl32734	PHP	<a href="#">Editar instruccion</a> <a href="#">Eliminar instruccion</a>
prueba3411155455114	prueba5411224	PHP	<a href="#">Editar instruccion</a> <a href="#">Eliminar instruccion</a>

[Aviso legal](#) [Política de Privacidad](#)  
[Login Admin](#)

### Añadir instrucción.

Proceso de insertar/ añadir una instrucción.

Insertar instruccion

Instrucción:

Accion:

Lenguajes

Insertar instruccion

[Aviso legal](#) [Política de Privacidad](#)  
[Login Admin](#)

## Editar instrucción.

Editar instrucción

Nombre:

mv r t e4

Accion:

kji32734

Lenguajes:

PHP

PHP

PHP

Java

\*\*\* Se debe verificar todos los campos, para poder actualizar la instrucción.

Editar instruccion

Volver a instrucciones

Aviso legal

Política de Privacidad

Login Admin

## Listado de artículos.

Al igual que en las instrucciones, el administrador puede filtrar por categoría y tienda, añadir, editar o eliminar los artículos.

Actualizar artículos

Añadir artículo

Filtros. Categoría:  Tienda:

Título	Descripción	Referencia	Precio	Imagen	Categoría	Tienda	Opciones
Elego	Robot compatible con arduino	<a href="https://cutt.ly/4twXxDp">https://cutt.ly/4twXxDp</a>	100 €		Kits	Amazon	<a href="#">Editar artículo</a> <a href="#">Eliminar artículo</a>
Makeblock	Robot Ranger Educativo 3 en uno	<a href="https://cutt.ly/BteFmXh">https://cutt.ly/BteFmXh</a>	170 €		Robots	Amazon	<a href="#">Editar artículo</a> <a href="#">Eliminar artículo</a>
Holam undafdsdodf	324	<a href="#">dsfsdfas</a>	23423 €		Robots	Robotica	<a href="#">Editar artículo</a> <a href="#">Eliminar artículo</a>

Aviso legal

Política de Privacidad

Login Admin

localhost:4200

## Añadir artículo.

Sección para añadir un artículo.

### Insertar artículo

Artículo:

Descripción:

Referencia:

Precio:

Imagen:  

Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado

Categoría:

Tienda:  

Robotica

Electan

Ciencia y robotica

Electronica Embajadores

Robotshop

Microlog

Rcctecnic

Amazon

Insertar

[Aviso legal](#) [Política de Privacidad](#)  
[Login Admin](#)

## Editar artículo.

Opciones para editar un artículo.

### Editar articulos

Artículo: 2

Descripción:

Referencia:

Precio:

Imagen:

Categoría:

Tienda:  

Kits

Robots

Kits

Drones

Accesorios

Editar articulo

[Volver a articulos](#)  
\*\*\*\* Para poder actualizar el articulo, se deben cambiar todos los campos.

[Aviso legal](#) [Política de Privacidad](#)  
[Login Admin](#)

## Listado de torneos.

Listado de torneos del administrador con filtros y posibilidad de cambiar cualquier torneo.

Actualizar torneos

Añadir torneo

Filtros. Provincias: ----- Edades: -----

Imagen	Fecha	Hora	Coste por equipo	RangoEdad	Ubicacion	Opciones
	03-03-2021	12:15:00	30 €	12 a 18 años	<a href="#">Barcelona</a>	<a href="#">Editar torneo</a> <a href="#">Eliminar torneo</a>
	16-04-2021	16:39:20	10 €	7 a 20 años	<a href="#">Valladolid</a>	<a href="#">Editar torneo</a> <a href="#">Eliminar torneo</a>
	24-04-2021	10:00:20	Gratis	7 a 17 años	<a href="#">Valencia</a>	<a href="#">Editar torneo</a> <a href="#">Eliminar torneo</a>
	05-05-2021	13:00:00	23 €	8 a 88 años	<a href="#">Toledo</a>	<a href="#">Editar torneo</a> <a href="#">Eliminar torneo</a>

[Aviso legal](#) [Política de Privacidad](#)  
[Login Admin](#)

## Añadir torneo.

Opción de añadir un torneo.

Insertar torneo

Imagen:

Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado

Nombre del torneo:

Fecha: dd/mm/aaaa

Enlace:

Página:

Coste Equipo:

Rango Edad:

Ubicación:

Provincia:

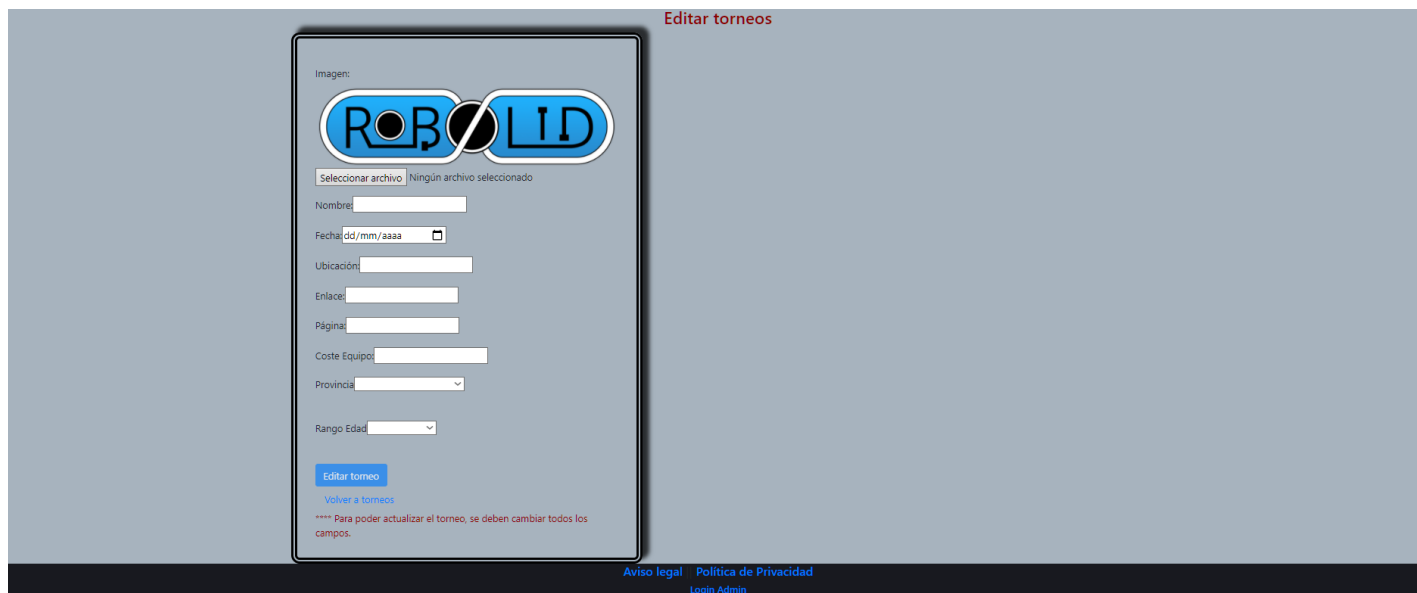
Insertar torneo

[Aviso legal](#) [Política de Privacidad](#)  
[Login Admin](#)



## Editar torneo.

Opción de editar torneo.



The screenshot shows a web interface for editing a tournament. At the top right, the text 'Editar torneos' is visible. The main form is titled 'Imagen:' and features the 'ROBO LID' logo. Below the logo, there is a button 'Seleccionar archivo' and the text 'Ningún archivo seleccionado'. The form includes several input fields: 'Nombre', 'Fecha' (with a date picker), 'Ubicación', 'Enlace', 'Página', 'Coste Equipo', 'Provincia' (a dropdown menu), and 'Rango Edad' (a dropdown menu). At the bottom of the form, there is a blue button 'Editar torneo', a link 'Volver a torneos', and a red warning message: '\*\*\*\* Para poder actualizar el torneo, se deben cambiar todos los campos.' At the bottom of the page, there are links for 'Aviso legal', 'Política de Privacidad', and 'Login Admin'.

## 3.2.- Mapa del sitio.

### Invitado:

- Inicio.
- Información.
- Torneos.
- Contacto.
- Login.
- Registro.
- Aviso legal
- Política de privacidad.
- Acceso administrador.

### Usuario registrado:

- Instrucciones.
  - ❖ Me gusta.
  - ❖ No me gusta
- Artículos.
- Torneos.
- Contacto.
- Candado.
  - ❖ Cambiar datos.
  - ❖ Mis instrucciones.
  - ❖ Cerrar sesión.
- Aviso legal y política de privacidad.

### Administrador:

- Instrucciones Admin.
- Artículos Admin.
- Torneos.
- Candado.
- Cerrar sesión.
- Aviso legal y política de privacidad.

### 3.3.- Tecnologías empleadas.

Las tecnologías empleadas para esta aplicación han sido las siguientes:

#### DESARROLLO WEB EN ENTORNO CLIENTE:

- HTML5
- CSS3
- ANGULAR

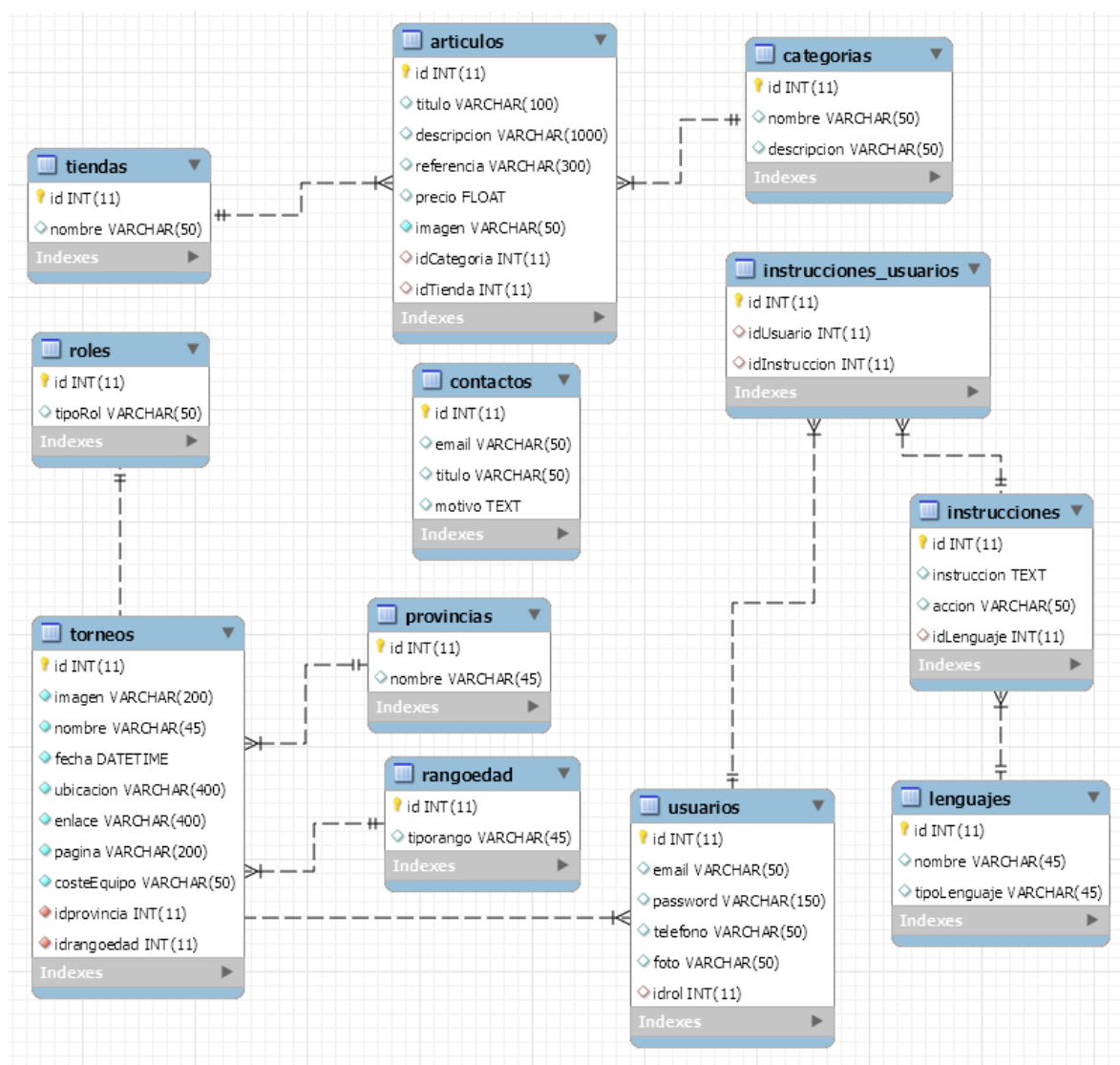
#### DESARROLLO WEB EN ENTORNO SERVIDOR:

- NODEJS
- MYSQL

#### ENTORNOS DE DESARROLLO:

- Visual Studio Code.

### 3.4.- Esquema entidad Relación de Base de Datos utilizada.



## 4.- INSTALACIONES.

Para realizar la página, debemos instalar <https://nodejs.org/es/>

Node.js® es un entorno de ejecución para JavaScript construido con el motor de JavaScript V8 de Chrome.

### Descargar para Windows (x64)

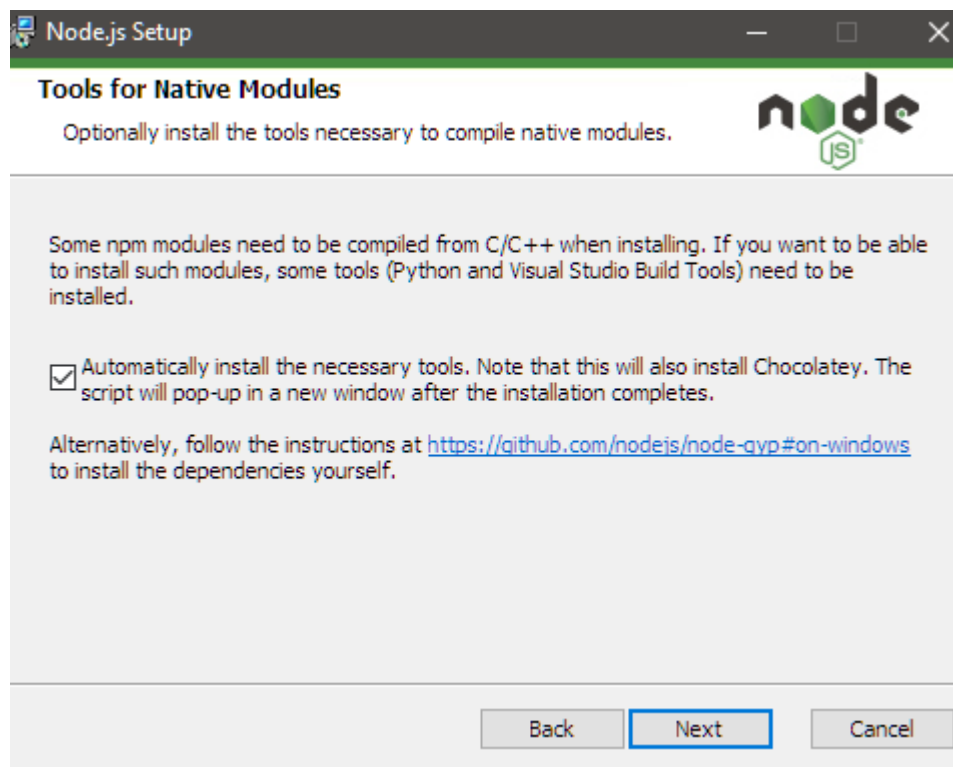


[Otras Descargas](#) | [Cambios](#) | [Documentación del API](#) [Otras Descargas](#) | [Cambios](#) | [Documentación del API](#)

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

Regístrese en [Node.js Everywhere](#), la Newsletter Mensual de Node.js.

Permitimos que instale herramientas de chocolatey.



Creamos la carpeta del proyecto, creamos las carpetas del backend y del frontend.

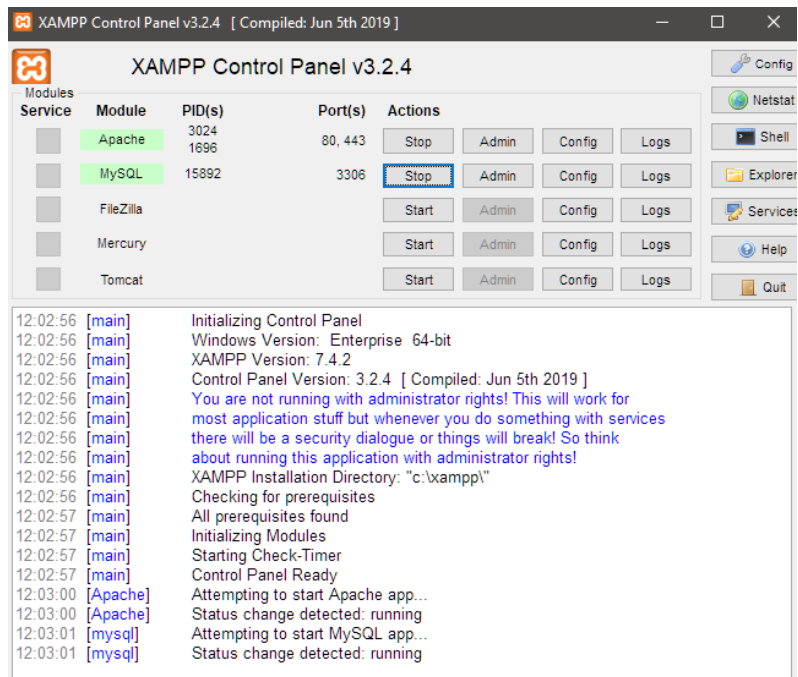
A través del Visual Studio Code en modo comando, vamos instalando, angular, typescript entre otros.

**Por ejemplo, para instalar typescript:**

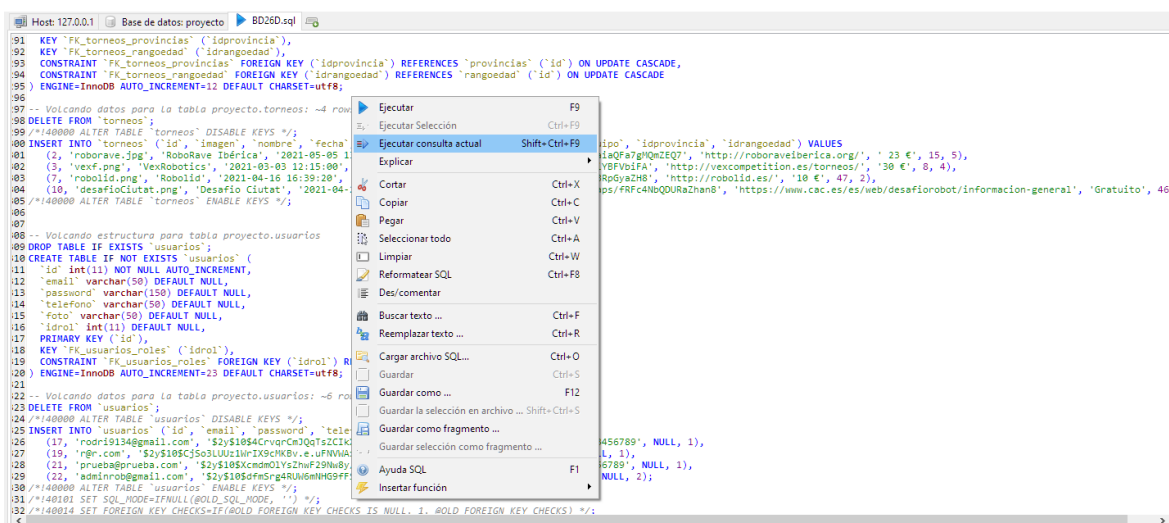
```
npm install -g typescript
```

## 5.- EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

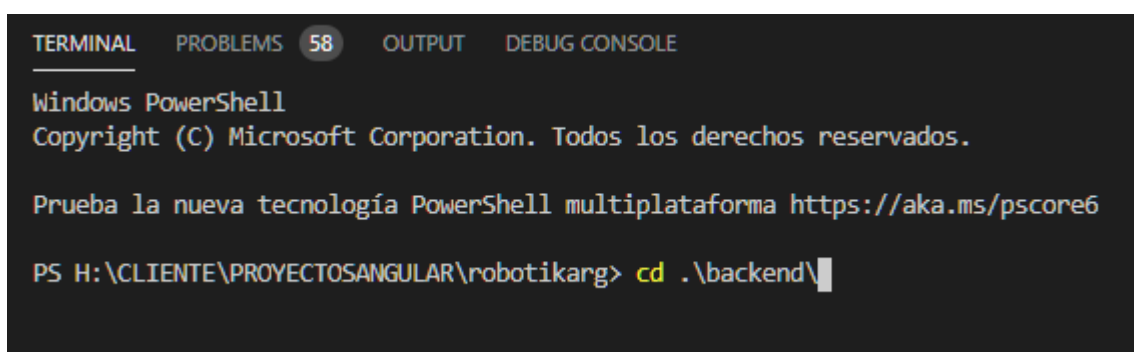
Iniciamos xampp con el servicio de MYSQL.



En caso de no tener la base de datos, ejecutamos el último script, que tengamos de ella. En mi caso, tengo el HeidiSQL.



Desde Visual Studio Code, en una ventana y desde la raíz del proyecto ponemos cd backend.



Después ponemos npm run dev, para iniciar la parte back.

```
TERMINAL PROBLEMS 58 OUTPUT DEBUG CONSOLE
Terminal
PS H:\CLIENTE\PROYECTOSANGULAR\robotikarg\backend> npm run dev

> backend@1.0.0 dev H:\CLIENTE\PROYECTOSANGULAR\robotikarg\backend
> nodemon build/index.js

[nodemon] 2.0.2
[nodemon] to restart at any time, enter `rs`
[nodemon] watching dir(s): *.*
[nodemon] watching extensions: js,mjs,json
[nodemon] starting `node build/index.js`
Estoy transpilando
Hola mundo. Robotikarg
```

En otra ventana, también desde backend, ponemos npm run build.

```
TERMINAL PROBLEMS 58 OUTPUT DEBUG CONSOLE

[12:35:32] Starting compilation in watch mode...

[12:35:39] Found 0 errors. Watching for file changes.
```

Y en otra ventana, en la parte frontend, ponemos ng serve.

```
TERMINAL PROBLEMS 58 OUTPUT DEBUG CONSOLE
Terminal
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma https://aka.ms/powershell

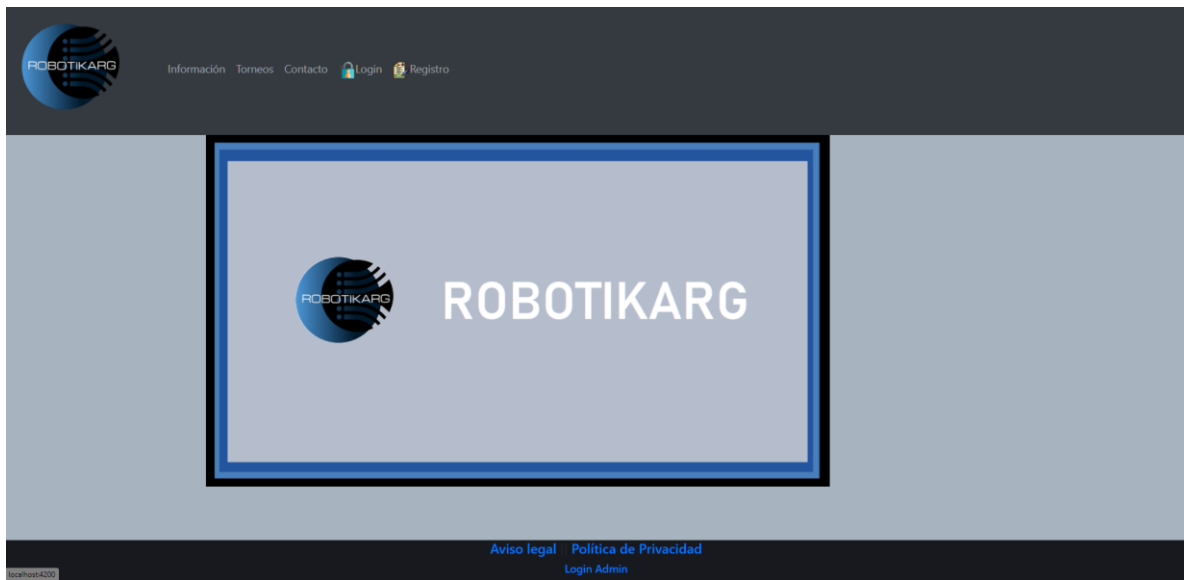
PS H:\CLIENTE\PROYECTOSANGULAR\robotikarg> cd .\frontend\
PS H:\CLIENTE\PROYECTOSANGULAR\robotikarg\frontend> ng serve
10% building 3/3 modules 0 active i [wds]: Project is running at http://localhost:4200/webpack-dev-server/
i [wds]: webpack output is served from /
i [wds]: 404s will fallback to //index.html

chunk {main} main.js, main.js.map (main) 425 kB [initial] [rendered]
```

Una vez que haya compilado, en nuestro navegador ponemos localhost:4200



Y nos saldrá la página de inicio.



## 6.- FUTURAS MEJORAS.

- Terminar de configurar el envío de información por parte de un cliente a través de correo electrónico.

En un futuro se podría crear un formulario para que los usuarios puedan mandar sus dudas a través de él, en vez de tener que mandar un correo electrónico desde el suyo propio.

Se mandaría al administrador un correo, con los datos que ponga el usuario:

- Su correo.
- El título de la consulta.
- El motivo de la consulta.

The screenshot shows the 'Contacto' page of the ROBOTIKARG website. The header is dark blue with the ROBOTIKARG logo on the left and navigation links for 'Información', 'Torneos', 'Contacto', 'Login', and 'Registro' on the right. The main content area is light blue and features a contact form with the following elements:

- A 'Correo:' label above a text input field with the placeholder 'Introduce tu correo ....'.
- A small note below the email field: 'Nunca compartiremos su correo electrónico con nadie más.'
- A 'Nombre:' label above a text input field with the placeholder 'Tu nombre ...'.
- A 'Comentario:' label above a larger text area.
- A blue 'Enviar' button at the bottom of the form.

The footer is dark blue and contains links for 'Aviso legal', 'Política de Privacidad', and 'Login Admin'.

- Hacer la página web más atractiva al usuario.
- Revisar el correcto funcionamiento de la página web.

## 7.- ENLACES.

### **TIENDAS**

El listado de las tiendas de la página es:

- <http://ro-botica.com/>
- <https://www.electan.com/>
- <https://cienciayrobotica.es/>
- <https://www.electronicaembajadores.com/>
- <https://www.robotshop.com/>
- <https://www.micro-log.com/>
- <https://www.rctecnic.com/>
- <https://www.robotlandia.com/>

### **TORNEOS**

El listado de torneos de la página es:

- <https://blog.juguetrónica.com/competiciones-de-robotica-educativa/#first-lego-league>
- <http://roboraveiberica.org/>
- <http://vexcompetition.es/torneos/>
- <http://robolid.es/>
- <https://www.cac.es/es/web/desafiorobot/informacion-general>

## 8.- DATOS DE ACCESO.

Las contraseñas de todos los usuarios están encriptadas.

- Datos de acceso usuario de prueba:
  - ❖ email: [rodri9134@gmail.com](mailto:rodri9134@gmail.com)
  - ❖ password: 12345678
- Datos de acceso usuario de administrador:
  - ❖ email: [adminrob@gmail.com](mailto:adminrob@gmail.com)
  - ❖ password: passwordadmin



