

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

FACULTAD DE INGENIERÍAS

PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Estudiantes: Marco Aguirre Viloria & Yasar José Cure González

Materia: Desarrollo Web

Semestre: VIII

Profesor: Larry Pacheco Ayazo

Fecha: 27 de septiembre de 2020

DOCUMENTACIÓN API MESA DE AYUDA v1

Consiste en una API que permite la gestión de una mesa de ayuda para crear tickets y realizar un trámite universitario.

API Host

Para las peticiones de la API se tomó como server, el servidor web de XAMPP, con la dirección:

```
http://localhost/api
```

API DataBase

La base de datos fue realizada inicialmente en MySQL utilizando phpMyAdmin, la cual fue llamada "tickets", con tres tablas:

Dependencia: Corresponde a programas o dependencias de la universidad. Por ejemplo: Ingeniería de sistemas, Bienestar Universitario, Biblioteca, Ingeniería Industrial, entre otros.

Tipo: Corresponde al tipo de solicitante que crea el ticket. Puede ser Administrativo, Docente o Estudiante.

Ticket: Contiene la información del solicitante (nombres, apellidos, identificación, email) y del ticket (id_ticket, asunto, descripción, create, update).

El archivo .sql de la base de datos se encuentra adjunto a este documento (tickets.sql).

API Developing

Para el desarrollo de la API se utilizó principalmente el lenguaje PHP.

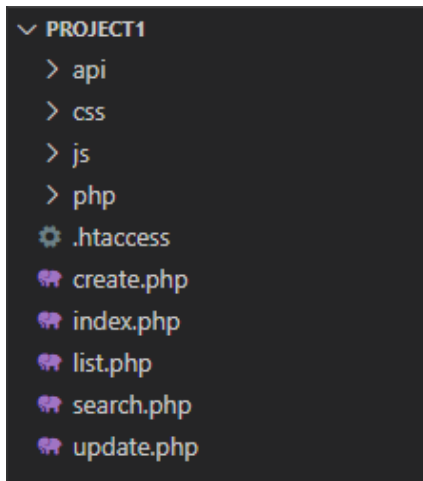
Para el control de los métodos que realiza la API se utilizaron scripts en JavaScript, empleando su librería JQuery y realizando peticiones asíncronas mediante AJAX.

Las interfaces de la API fueron desarrolladas con HTML en archivos PHP.

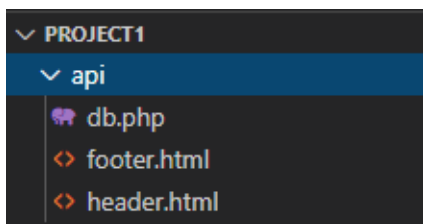
Se utilizó el framework Bootstrap para el diseño del front-end.

API Estructure

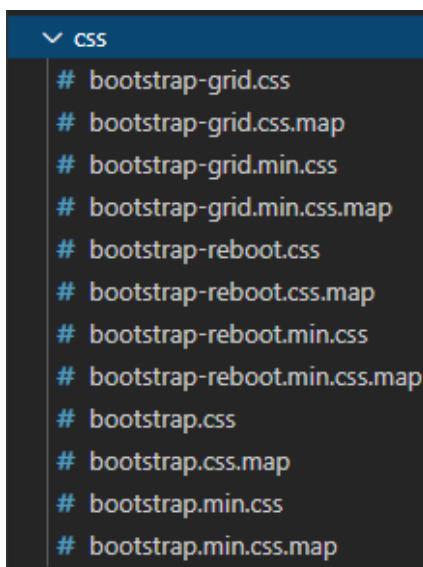
La API tiene la siguiente estructura:



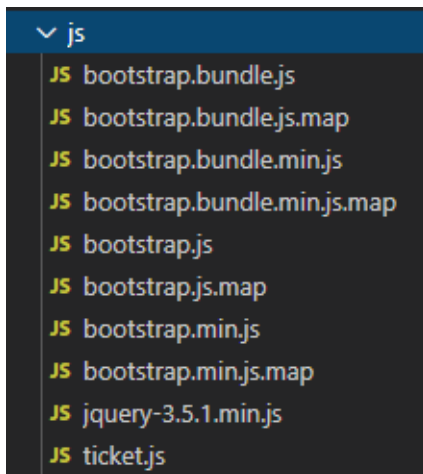
Los archivos php en la carpeta raíz corresponden al diseño de las interfaces que maneja la API, estos consisten en un documento HTML, con código PHP y scripts. Cabe destacar que no se realizaron archivos php para delete o read, ya que estos son métodos reutilizables incluidos en php/modelo.php y que no necesitan una interfaz propia.



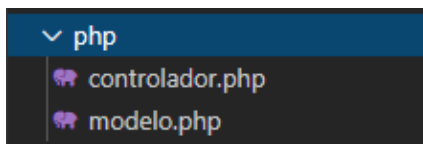
La carpeta api contiene la conexión a la base de datos, y los elementos HTML del header y footer de las interfaces de nuestra API.



La carpeta css contiene los elementos del framework Bootstrap necesarios para el diseño del front-end.



La carpeta js contiene los scripts de Bootstrap, el archivo script para el uso de JQuery y el archivo ticket.js, que es donde realizamos los métodos del CRUD con AJAX.



La carpeta php contiene el modelo.php donde se hacen los métodos para las consultas y el controlador.php que enlaza dichos métodos con las peticiones AJAX del archivo ticket.js.

Interacción con la API

Para interactuar con nuestra API, se puede abrir el endpoint <http://localhost/api> desde cualquier navegador web, habiendo configurado previamente la dirección del proyecto en el equipo con el alias /api.

Para ello, se busca la dirección: C:\xampp\apache\conf\extra\httpd-xampp.conf, y se añade el código en el archivo:

```
Alias /api "C:/xampp/htdocs/ruta_a_su_api/"
<Directory "C:/xampp/htdocs/ruta_a_su_api">
  AllowOverride All
</Directory>
```

API Performance

La API realiza las operaciones CRUD, List y Search, de manera dinámica en su interfaz. El diseño de dicha interfaz es relativamente sencillo, iniciando con el archivo index.php, el cual sólo muestra un mensaje de bienvenida a la API, e indica tres acciones que abarcan todas las operaciones:

Crear Ticket: Permite CREATE un nuevo ticket.

Listar Tickets: Permite LIST todos los tickets, para UPDATE o DELETE.

Buscar Ticket: Permite SEARCH y READ un ticket, para UPDATE o DELETE.

El funcionamiento del API se encuentra detallado en las siguientes páginas del documento.

CREATE TICKET

CREATE /create.php

Este método te permite crear un nuevo ticket. Al llenar los datos del formulario, se almacena en la base de datos, se muestra un mensaje exitoso, y se muestra el ticket recién creado en la misma página, con las opciones de Editar (UPDATE) y Ver todos (LIST).

Ejemplo URL

http://localhost/api/create.php

Formulario

Dependencia:	<input type="text" value="Seleccione dependencia"/>
Solicitante:	<input type="text" value="Seleccione tipo de solicitante"/>
Identificación:	<input type="text" value="Enter your identification number"/>
Nombres:	<input type="text" value="Enter name"/>
Apellidos:	<input type="text" value="Enter your last name"/>
Email:	<input type="text" value="Enter your email"/>
Asunto:	<input type="text" value="Enter your case"/>
Descripción:	<input type="text" value="Enter your case description"/>

Crear ticket

Respuesta [Crear Ticket] 200

localhost dice

Ticket creado con éxito

Aceptar

TICKET ESTUDIANTE

Ticket No: 6

Creado: 2020-09-26 15:42:11

Dependencia: Ingenieria de sistemas

Solicitante: Samuel Felipe Vargas Sánchez

Identificación: 12345678

Asunto: Cupo Materias

Descripción: Quiero pedir un cupo para Desarrollo Web G1MA

[Editar](#)[Ver todos](#)

Editar: ver **EDIT TICKET**

Ver todos: ver **LIST TICKETS**

Respuesta [Crear Ticket] 400

localhost dice

Por favor llene todos los campos

[Aceptar](#)

Interfaz CREATE TICKET [1]

Mesa de Ayuda

Crear ticket

Lista de tickets

Buscar ticket

CREAR NUEVO TICKET

Dependencia:

Ingeniería de Sistemas

Solicitante:

Estudiante

Identificación:

12345678

Nombres:

Samuel Felipe

Apellidos:

Vargas Sánchez

Email:

smfv55@gmail.com

Asunto:

Cupo Materias

Descripción:

Quiero pedir un cupo para desarrollo web G1MA

Crear ticket

TICKET

Ticket No:

Creado:

Dependencia:

Solicitante:

Identificación:

Asunto:

Descripción:

Interfaz CREATE TICKET [2]

Mesa de Ayuda

Crear ticket

Lista de tickets

Buscar ticket

CREAR NUEVO TICKET

Dependencia:

Seleccione dependencia

Solicitante:

Seleccione tipo de solicitante

Identificación:

Enter your identification number

Nombres:

Enter name

Apellidos:

Enter your last name

Email:

Enter your email

Asunto:

Enter your case

Descripción:

Enter your case description

Crear ticket

TICKET ESTUDIANTE

Ticket No:

6

Creado:

2020-09-26 15:42:11

Dependencia:

Ingenieria de sistemas

Solicitante:

Samuel Felipe Vargas Sánchez

Identificación:

12345678

Asunto:

Cupo Materias

Descripción:

Quiero pedir un cupo para Desarrollo Web G1MA

Editar

Ver todos

LIST TICKETS

LIST /list.php

Este método te permite ver la lista de todos los tickets creados y que están almacenados en la base de datos. Estos se muestran en una tabla dinámica que se actualiza automáticamente al CREATE, EDIT o DELETE cualquier ticket.

Ejemplo URL

http://localhost/api/list.php

Interfaz LIST TICKET [1]

Mesa de Ayuda							LISTA DE TICKETS	
Crear ticket Lista de tickets Buscar ticket								
ID	Creado	Dependencia	Tipo	Identificación	Solicitante	Asunto	Opciones	
6	2020-09-26 15:42:11	Ingeniería de sistemas	Estudiante	12345678	Samuel Felipe Vargas Sánchez	Cupo Materias	Editar	Eliminar
3	2020-09-26 13:48:01	Enfermería	Docente	27569211	María Isabel Pinedo Burgos	Solicitud	Editar	Eliminar
2	2020-09-26 13:46:18	Ingeniería de sistemas	Estudiante	101112987	Frank James Lampard Obe	Notas corte	Editar	Eliminar
1	2020-09-26 13:43:29	Bienestar Universitario	Estudiante	1003458251	Abel Antonio López Hernández	Certificado Matrícula	Editar	Eliminar

Se pueden apreciar todos los tickets creados previamente, junto con toda su información y además los botones para UPDATE y DELETE.

Respuesta [Editar] 200 : ver **UPDATE TICKET**

Respuesta [Eliminar] 200

localhost dice

El ticket 6 ha sido eliminado

Aceptar

Interfaz LIST TICKET [2]

Mesa de Ayuda							LISTA DE TICKETS
Crear ticket Lista de tickets Buscar ticket							
ID	Creado	Dependencia	Tipo	Identificación	Solicitante	Asunto	Opciones
3	2020-09-26 13:48:01	Enfermería	Docente	27569211	María Isabel Pinedo Burgos	Solicitud	Editar Eliminar
2	2020-09-26 13:46:18	Ingeniería de sistemas	Estudiante	101112987	Frank James Lampard Obe	Notas corte	Editar Eliminar
1	2020-09-26 13:43:29	Bienestar Universitario	Estudiante	1003458251	Abel Antonio López Hernández	Certificado Matrícula	Editar Eliminar

UPDATE TICKET

UPDATE /update.php

Este método te permite READ un ticket por su id, para luego actualizarlo. Este método puede ser redirigido de SEARCH o LIST, y su interfaz consiste en un formulario donde se tienen los datos obtenidos por el método READ y permite actualizar su información mostrando esta misma en la misma página.

Ejemplo URL

http://localhost/api/update.php?id=6

Formulario

Dependencia:	Ingeniería de Sistemas
Solicitante:	Estudiante
Identificación:	12345678
Nombres:	Samuel Felipe
Apellidos:	Vargas Sánchez
Email:	sfvs55@gmail.com
Asunto:	Cupo Materias
Descripción:	Quiero pedir un cupo para Desarrollo Web GM1A

Actualizar Ticket

Se pueden apreciar los datos automáticamente ubicados en el formulario, para editar.

Respuesta [Actualizar Ticket] 200

localhost dice

TICKET ACTUALIZADO CORRECTAMENTE

Aceptar

TICKET ESTUDIANTE

Ticket No: 6

Creado: 2020-09-26 16:32:12

Actualizado: 2020-09-26 16:41:12

Dependencia: Ingenieria de sistemas

Solicitante: Samuel Andrés López González

Identificación: 12345678

Asunto: Cupo Materias

Descripción: Quiero pedir un cupo para Desarrollo Web GM1B

Ver todos

Ver todos: ver **LIST TICKETS**

Respuesta [Actualizar Datos] 400

localhost dice

Por favor llene todos los campos

Aceptar

Interfaz UPDATE TICKET [1]

Mesa de Ayuda

Crear ticket

Lista de tickets

Buscar ticket

ACTUALIZAR TICKET

Dependencia:

Ingeniería de Sistemas

Solicitante:

Estudiante

Identificación:

12345678

Nombres:

Samuel Felipe

Apellidos:

Vargas Sánchez

Email:

sfvs55@gmail.com

Asunto:

Cupo Materias

Descripción:

Quiero pedir un cupo para Desarrollo Web GM1A

Actualizar Ticket

TICKET

Ticket No:

6

Creado:

2020-09-26 16:32:12

Actualizado:

Dependencia:

Solicitante:

Identificación:

Asunto:

Descripción:

Interfaz UPDATE TICKET [2]

Mesa de Ayuda

Crear ticket

Lista de tickets

Buscar ticket

ACTUALIZAR TICKET

Dependencia:

Ingeniería de Sistemas

Solicitante:

Estudiante

Identificación:

12345678

Nombres:

Samuel Andrés

Apellidos:

López González

Email:

sfvs55@correo.unicordoba.edu.co

Asunto:

Cupo Materias

Descripción:

Quiero pedir un cupo para Desarrollo Web GM1B

Actualizar Ticket

TICKET ESTUDIANTE

Ticket No:

6

Creado:

2020-09-26 16:32:12

Actualizado:

2020-09-26 16:41:12

Dependencia:

Ingeniería de sistemas

Solicitante:

Samuel Andrés López González

Identificación:

12345678

Asunto:

Cupo Materias

Descripción:

Quiero pedir un cupo para Desarrollo Web GM1B

Ver todos

SEARCH TICKETS

SEARCH /search.php

Este método te permite buscar un ticket por su id. Para ello te muestra un input con un botón para SEARCH, y un botón para ver la lista de todos los tickets creados. El ticket se muestra en una tabla dinámica que permite EDIT o DELETE cualquier ticket.

Ejemplo URL

http://localhost/api/search.php

Interfaz SEARCH TICKET [1]

Mesa de Ayuda

Crear ticket

Lista de tickets

Buscar ticket

BUSCAR TICKET

Buscar ticket por ID:

Buscar id del ticket

Search

Ver todos

ID	Creado	Dependencia	Tipo	Identificación	Solicitante	Asunto	Opciones
----	--------	-------------	------	----------------	-------------	--------	----------

Respuesta [Search] 200 :

Mesa de Ayuda

Crear ticket

Lista de tickets

Buscar ticket

BUSCAR TICKET

Buscar ticket por ID:

6

Search

Ver todos

ID	Creado	Dependencia	Tipo	Identificación	Solicitante	Asunto	Opciones
6	2020-09-26 16:32:12	Ingeniería de sistemas	Estudiante	12345678	Samuel Andrés López González	Cupo Materias	<div>Editar</div> <div>Eliminar</div>

Respuesta [Search] 404

localhost dice

la id solicitada no existe

Aceptar

Respuesta [Ver todos] 200

Mesa de Ayuda

Crear ticket

Lista de tickets

Buscar ticket

BUSCAR TICKET

Buscar ticket por ID:

Buscar id del ticket

Search

Ver todos

ID	Creado	Dependencia	Tipo	Identificación	Solicitante	Asunto	Opciones	
6	2020-09-26 16:32:12	Ingeniería de sistemas	Estudiante	12345678	Samuel Andrés López González	Cupo Materias	Editar	Eliminar
3	2020-09-26 13:48:01	Enfermería	Docente	27569211	María Isabel Pinedo Burgos	Solicitud	Editar	Eliminar
2	2020-09-26 13:46:18	Ingeniería de sistemas	Estudiante	101112987	Frank James Lampard Obe	Notas corte	Editar	Eliminar
1	2020-09-26 13:43:29	Bienestar Universitario	Estudiante	1003458251	Abel Antonio López Hernández	Certificado Matrícula	Editar	Eliminar

Respuesta [Editar] 200 : ver UPDATE TICKETS

Respuesta [Eliminar] 200

localhost dice

El ticket 6 ha sido eliminado

Aceptar