



COINFI

PROYECTO FINAL

ISIDRO PÉREZ PADILLA

2º DAW Tarde

Curso 2022-2023

Nombre del tutor: Antonio Gabriel Gonzalez Casado

Fecha de inicio: septiembre 2022

Fecha de fin: diciembre 2022



- 1. Descripción del proyecto**
- 2. Stack tecnológico**
- 3. Requisitos funcionales**
- 4. Prototipo de la interfaz**
- 5. Esquema de base de datos**
- 6. Breve análisis/comparativa con las alternativas del mercado**
- 7. Conclusión**
- 8. Linkografía**

# Descripción del proyecto

## Como surge la idea y objetivo de la aplicación

A mi desde hace muchos años siempre me ha gustado la tecnología y recuerdo que hace muchos años vi en la televisión una noticia sobre un nuevo tipo de moneada a las que llamaron criptomonedas y estaban hablando concretamente de Bitcoin que cuando nació no valía nada y años más tarde valía 3000 euros. Y hace seis o siete años hubo un airdrop (Te regalaban criptomonedas valoradas en 50 euros) de una criptomoneda y yo por ese entonces era un chaval sin ingresos ninguno y decidí cogerlo y vi la cantidad de criptomonedas que había, y vi que el Bitcoin había llegado a valer 20000 euros, era algo que me sorprendía por que ves como pasan oportunidades de “solucionarte la vida” pero yo como no sabía de eso, lo obvie. Y en 2019 hubo otro airdrop valorado en 50 euros de una criptomoneda y en vez de cogerlos y guardármelos decidí dejarlos ahí a ver que pasaba. Meses después lo vi y no era 50 euros eran 300, entonces fue cuando dije tengo que aprender de este mundo y ahí fue cuando me puse a ello.

El comienzo fue lo más difícil, no sabía por dónde empezar, busque la criptomoneda en la que deje el dinero, Ethereum, vi dos términos que se repetían más de una vez, blockchain y smart contracts, y a partir de ahí todo fue más fácil, encontré más utilidades, más criptomoneda, más altcoins...

El mundo de las criptomonedas y su tecnología ha crecido mucho en muy poco tiempo y sigue creciendo con nuevos conceptos, ideas y tecnologías como por ejemplo son los NFT, web3, metaverso... Y cada vez hay más personas muestran interés por este mundo y se encontraran con el mismo problema que yo tuve.

El **objetivo** de mi proyecto es **ayudar al usuario en el comienzo**, para adentrarse en este mundo, **explicando algunos términos importantes y facilitándole algunas criptomonedas** por las que empezar a investigar. Ofreciéndole la posibilidad de **poder gestionar lo que compre y lo que venda** teniendo así control de su patrimonio invertido.

# Stack tecnológico

Estos son las tecnologías que utilizo en mi proyecto:

Back-end:

- PHP 8.0

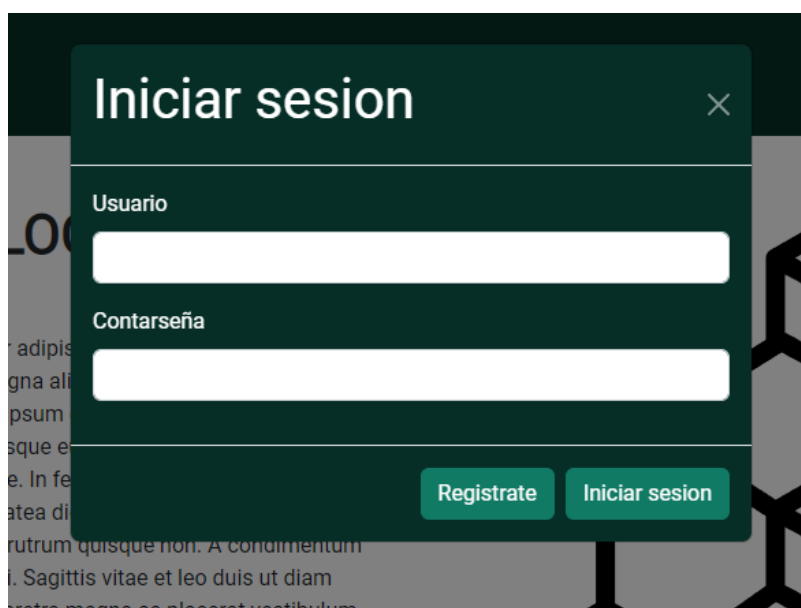
Front-end:

- APIs: jQuery 3.6.1, Charts.js 3.5, Coingecko v3
- Librerías: Bootstrap 5.2, Bootstrap Icons
- Lenguajes: JavaScript (AJAX), CSS3, HTML5

Utilizare tres APIs, jQuery para hacer las peticiones al servidor, chart.js porque mi aplicación requiere de gráficas y esta API me facilita el trabajo y Coingecko es la API de una página que proporciona información sobre precios, capitalización, capital en circulación y muchas más cosas criptomonedas.

Utilizare la librería de Bootstrap para hacer el diseño, es una librería muy utilizada y hay mucha documentación y ejemplos que me pueden ayudar en mi trabajo. Bootstrap Icons es una librería de los mismos creadores que me proporcionara iconos muchos para implementar en el diseño.

En este proyecto trabajo el back-end y el front-end por separado, lo explico con un ejemplo:



```

<div class="modal-body">
<form action="#" method="post" id="form_login" name="form_login">
  <div class="mb-3">
    <label for="usuario" class="form-label text-white">Usuario</label>
    <input type="text" class="form-control" id="usuario" name="usuario">
  </div>
  <div class="mb-3">
    <label for="password" class="form-label text-white">Contraseña</label>
    <input type="password" class="form-control" id="password" name="password">
  </div>
</div>
<div role="alert" id="error_login">

</div>
<div class="modal-footer">
  <button class="btn text-white boton" data-bs-toggle="modal" data-bs-target="#register" type="button">Registrate</button>
  <button type="submit" class="btn text-white boton">Iniciar sesión</button>
</div>

```

Vamos a usar el inicio de sesión de mi página, al yo rellenar el usuario y la contraseña con mis credenciales al hacer clic en el botón de iniciar sesión hará lo siguiente

```

    });
  })

  //Al hacer click en el boton de form_login recogera los datos del formulario y los almacenara en
  //un array (datos) que se enviara mediante un post al controlador (loginController.php)
  login.addEventListener('submit', (e) => {
    e.preventDefault();
    var datos = $('#form_login').serializeArray();
    $.ajax({
      type: "POST",
      url: "controller/loginController.php",
      data: datos,
      dataType: "JSON",
      success: function (response) {
        let errorLogin = document.getElementById("error_login");
        sessionStorage.setItem('role', response["role"]);
        if (response) {
          location.reload()
        } else { //Si es false mostrara el mensaje siguiente en pantalla
          errorLogin.setAttribute("class", "alert alert-danger m-3");
          errorLogin.innerHTML = "Usuario o contraseña incorrectos";
        }
        window.onload
      }
    });
  });
});

```

Almacenará los datos del formulario en un array y hará una petición POST al controlador utilizando AJAX

```

oller > loginController.php > ...
<?php
require_once "../model/Usuario.php";

//Iniciamos una session y guardamos los datos del post en el objeto creado del usuario
session_start();
$post = $_POST;

$usuario = new Usuario("", $post["usuario"], "", "", "", md5($post['password']));

// Llamamos a la funcion
if (!$usuario->iniciar_session()) { // Si devuelve false enviara a la respuesta false
    echo "false";
} else {
    echo json_encode($usuario->iniciar_session());
}
}

```

Este recibe la petición llama al modelo del usuario, donde esta la función:

```

// Comprueba que exista el usuario y la password si existe lo almacena en un array
// si el array esta vacio devolvera al controlador false y si esta lleno devolvera la session rellena
public function iniciar_session()
{
    $sql = "SELECT * FROM usuarios
            WHERE usuario LIKE '{$this->usuario}' and password LIKE '{$this->password}'";

    $result = $this->conexion->query($sql);
    $array = array();
    while ($row = $result->fetch_assoc()) {
        $array = $row;
    }
    if (empty($array)) {
        return false;
    } else {
        $_SESSION["role"] = $array["role"];
        $_SESSION["nombre"] = $array["nombre"];
        $_SESSION["email"] = $array["email"];
        $_SESSION["apellido"] = $array["apellido"];
        $_SESSION["usuario"] = $array["usuario"];
        $_SESSION["id"] = $array["id"];
        return $_SESSION;
    }
}
}

```

La función devuelve lo que tenga que devolver al controlador y mediante un echo devuelve el resultado

```

success: function (response) {
    let errorLogin = document.getElementById("error_login");
    sessionStorage.setItem('role', response["role"]);
    if (response) {
        location.reload()
    } else { //Si es false mostrara el mensaje siguiente en pantalla
        errorLogin.setAttribute("class", "alert alert-danger m-3");
        errorLogin.innerText = "Usuario o contraseña incorrectos";
    }
    window.onload
}

```

Recibe la respuesta y en función a lo que reciba inicia sesión o muestra un mensaje de error

The image shows a dark-themed login modal window titled "Iniciar sesion" with a close button (X). It contains two input fields: "Usuario" with the text "admin" and "Contraseña" with masked characters "\*\*\*\*\*". Below the fields is a red error message box that says "Usuario o contraseña incorrectos". At the bottom right, there are two buttons: "Registrate" and "Iniciar sesion". The background of the page is a dark gray with a subtle geometric pattern.

Así es el funcionamiento de toda la pagina

## Requisitos funcionales

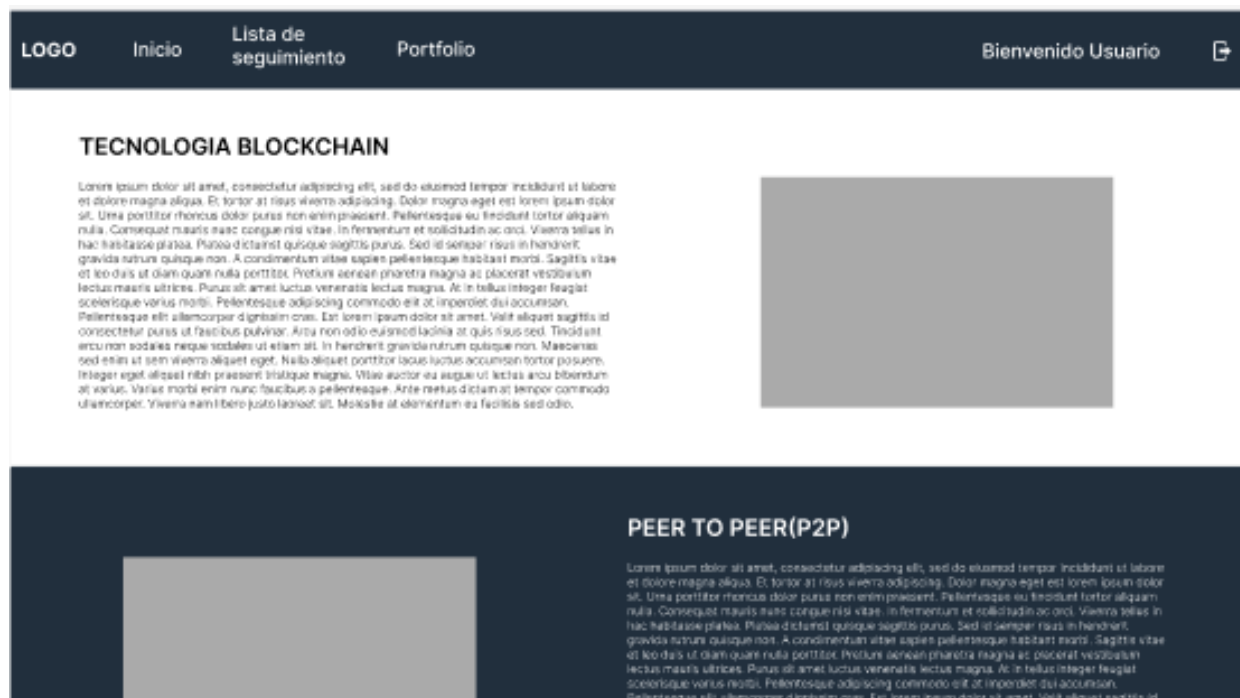
- REQ01: El sistema podrá registrar usuarios



- REQ02: El sistema podrá permitir iniciar sesión al usuario
- REQ03: El sistema podrá permitir al usuario añadir criptos a favoritos
- REQ03: El sistema mostrará una vista con los datos de cada criptomoneda
- REQ04: El sistema podrá permitir al usuario eliminar criptos de favoritos
- REQ05: El sistema podrá permitir al usuario editar sus datos
- REQ06: El sistema podrá permitir al usuario añadir nuevas transacciones
- REQ07: El sistema mostrará al usuario un resumen de las criptomonedas que tiene
- REQ08: El sistema podrá permitir al administrador agregar nuevas criptomonedas
- REQ09: El sistema podrá permitir al administrador eliminar las criptomonedas
- REQ10: El sistema podrá permitir al administrador editar la información de las criptomonedas
- REQ11: El sistema podrá permitir al administrador editar los datos y el rol de los usuarios
- REQ12: El sistema podrá permitir al administrador eliminar los usuarios

## Prototipo de la interfaz

Puedes ver el prototipo haciendo clic [aquí](#).



LOGO

Inicio

Lista de seguimiento

Portfolio

Registrarse

Iniciar sesion

TECNOLOGIA BLOCKCHAIN

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Et tortor at risus viverra adipiscing. Ulla porttitor rhoncus dolor purus non enim praesent. Consequat mauris nunc congue nisi vitae. In hac habitasse platea. Platea dictumst quisque sagittis. Gravida rutrum quisque non. A condimentum vitae sapien pellentesque habitant morbi. Sagittis vitae aenean pharetra magna ac placerat vestibulum. Scelerisque varius morbi. Pellentesque adipiscing commodo elit at imperdiet. Arcu non odio vitae ut sem viverra aliquet eget. Nulla aliquet interdum. Integer eget aliquet nibh praesent tristique magna. Varius morbi enim nunc faucibus a pellentesque. Viverra nam libero justo laoreet sit. Molestie nunc non diam.

Nombre

Nombre

Apellido

Apellido

correo

correo

contraseña

contraseña

confirmar contraseña

confirmar contraseña

Registrarse

ing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Et tortor at risus viverra adipiscing. Ulla porttitor rhoncus dolor purus non enim praesent. Consequat mauris nunc congue nisi vitae. In hac habitasse platea. Platea dictumst quisque sagittis. Gravida rutrum quisque non. A condimentum vitae sapien pellentesque habitant morbi. Sagittis vitae aenean pharetra magna ac placerat vestibulum. Scelerisque varius morbi. Pellentesque adipiscing commodo elit at imperdiet. Arcu non odio vitae ut sem viverra aliquet eget. Nulla aliquet interdum. Integer eget aliquet nibh praesent tristique magna. Varius morbi enim nunc faucibus a pellentesque. Viverra nam libero justo laoreet sit. Molestie nunc non diam.

LOGO

Inicio

Lista de seguimiento

Portfolio

Registrarse

Iniciar sesion

TECNOLOGIA BLOCKCHAIN

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Et tortor at risus viverra adipiscing. Ulla porttitor rhoncus dolor purus non enim praesent. Consequat mauris nunc congue nisi vitae. In hac habitasse platea. Platea dictumst quisque sagittis. Gravida rutrum quisque non. A condimentum vitae sapien pellentesque habitant morbi. Sagittis vitae aenean pharetra magna ac placerat vestibulum. Scelerisque varius morbi. Pellentesque adipiscing commodo elit at imperdiet. Arcu non odio vitae ut sem viverra aliquet eget. Nulla aliquet interdum. Integer eget aliquet nibh praesent tristique magna. Varius morbi enim nunc faucibus a pellentesque. Viverra nam libero justo laoreet sit. Molestie nunc non diam.

Usuario

Usuario

Contraseña

Contraseña

Iniciar Sesion

PEER TO PEER(P2P)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Et tortor at risus viverra adipiscing. Dolor magna eget est lorem ipsum dolor sit. Ulla porttitor rhoncus dolor purus non enim praesent. Pellentesque eu tincidunt tortor aliquam nulla. Consequat mauris nunc congue nisi vitae. In fermentum et sollicitudin ac orci. Viverra tellus in hac habitasse platea. Platea dictumst quisque sagittis purus. Sed id semper risus in hendrerit gravida rutrum quisque non. A condimentum vitae sapien pellentesque habitant morbi. Sagittis vitae et leo duis ut diam quam nulla porttitor. Pretium aenean pharetra magna ac placerat vestibulum lectus mauris ultrices. Purus sit amet luctus venenatis lectus magna. At in tellus integer feugiat scelerisque varius morbi. Pellentesque adipiscing commodo elit at imperdiet dui accumsan. Pellentesque elit ullamcorper dignissim cras. Est lorem ipsum dolor sit amet. Velit aliquet sagittis id.

#	Nombre	Precio	Cap. Market	% 24h	
					★
					★
	Bitcoin	20000,49€	20000000,49€	2,2%	★
					★

#	Nombre	Precio	Cap. Market	% 24h	
	Bitcoin	20000,49€	20000000,49€	2,2%	★

LOGO

Inicio

Lista de seguimiento

Portfolio

Bienvenido Usuario

MI PORTFOLIO

Resumen

Añadir transaccion

Panel de administrador

Criptomonedas

Añadir criptomonedas

Eliminar criptomonedas

Editar criptomonedas

Usuarios

Eliminar usuarios

Editar usuarios

TOTAL: 23200€

#	Nombre	Precio	Cap. Market	% 24h	

LOGO

Nombre Inc

LOGO

Inicio

Lista de seguimiento

Portfolio

Bienvenido Usuario

MI PORTFOLIO

Resumen

Añadir transaccion

Panel de administrador

Criptomonedas

Añadir criptomonedas

Eliminar criptomonedas

Editar criptomonedas

Usuarios

Eliminar usuarios

Editar usuarios

Cantidad

BNB

Cantidad

LOGO

Nombre Inc

LOGO

Inicio

Lista de seguimiento

Portfolio

Bienvenido Usuario

MI PORTFOLIO

Resumen

Añadir transaccion

Panel de adminstrador

Criptomonedas

Añadir criptomonedas

Eliminar criptomonedas

Editar criptomonedas

Usuarios

Eliminar usuarios

Editar usuarios

Nombre de criptomoneda

BNB

Nombre	
BNB	+

LOGO

Nombre Inc

LOGO

Inicio

Lista de seguimiento

Portfolio

Bienvenido Usuario

MI PORTFOLIO

Resumen

Añadir transaccion

Panel de adminstrador

Criptomonedas

Añadir criptomonedas

Eliminar criptomonedas

Editar criptomonedas

Usuarios

Eliminar usuarios

Editar usuarios

Nombre	
BNB	

LOGO

Nombre Inc

LOGO

Inicio

Lista de seguimiento

Portfolio

Bienvenido Usuario

MI PORTFOLIO

Resumen

Añadir transaccion

Panel de adminstrador

Criptomonedas

Añadir criptomonedas


Eliminar criptomonedas

Editar criptomonedas

Usuarios




Eliminar usuarios

Editar usuarios

Nombre	
BNB	

LOGO

Nombre Inc



LOGO

Inicio

Lista de seguimiento

Portfolio

Bienvenido Usuario

MI PORTFOLIO

Resumen

Añadir transaccion

Panel de adminstrador

Criptomonedas

Añadir criptomonedas


Eliminar criptomonedas

Editar criptomonedas

Usuarios




Eliminar usuarios

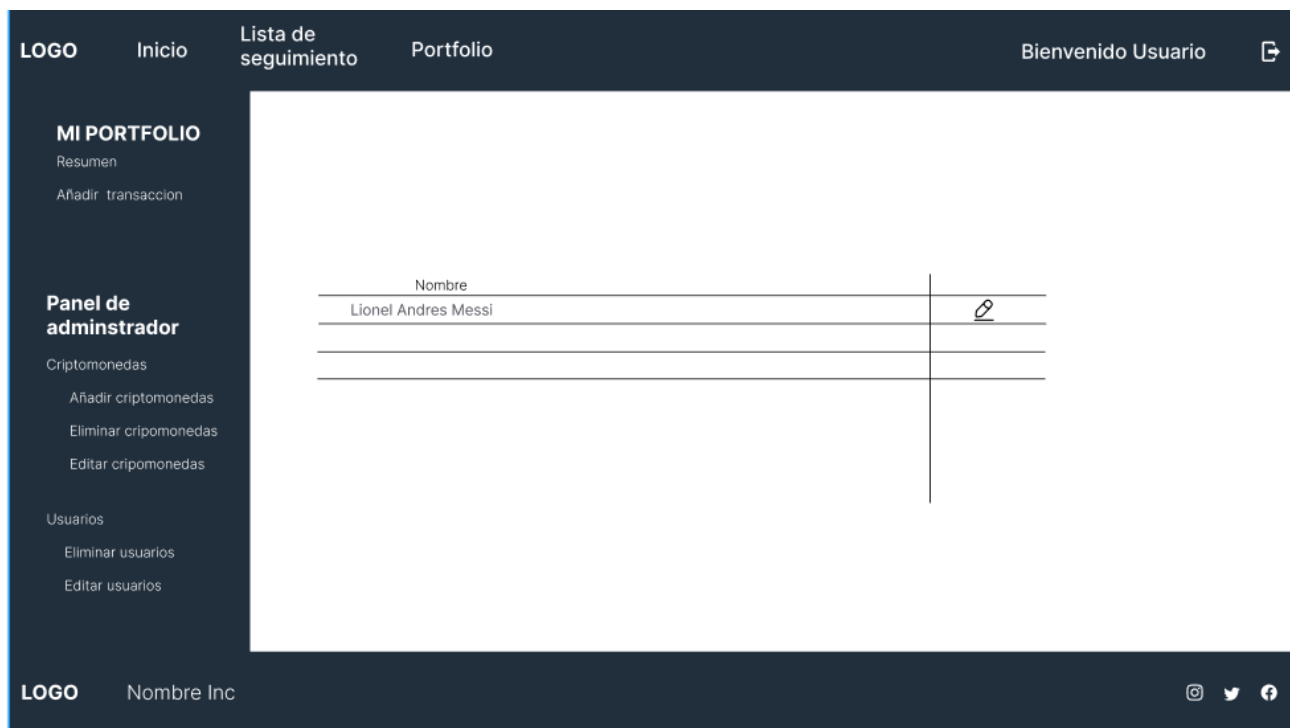
Editar usuarios

Nombre	
Lionel Andres Messi	

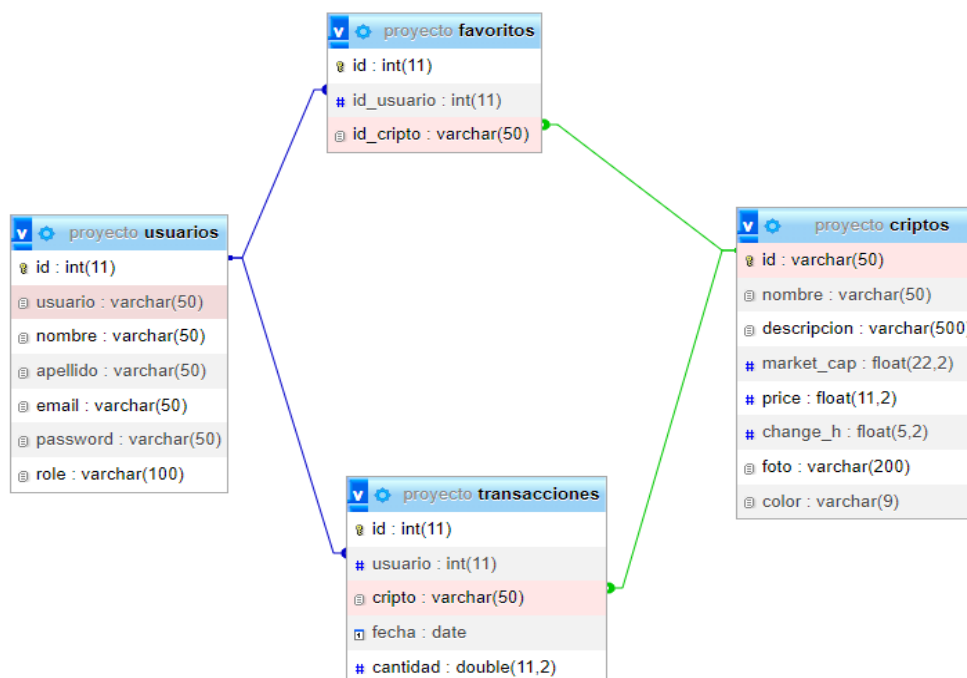
LOGO

Nombre Inc





## Esquema de la base de datos



Versión 1.1: Añade **dos campos nuevos** a la tabla de **criptos**.

- **Usuarios:** donde estarán los datos del usuario.
- **Criptos:** donde estarán los datos de cada criptos almaceno también los valores dinámicos para poder mostrar los últimos datos actualizados por si la API dejase de funcionar.

- **Favoritos:** donde almacenara las criptos que están en la lista de seguimiento de cada usuario
- **Transacciones:** Almacena todos los registros de transacciones hecho por los usuarios

## Breve análisis/comparativa con las alternativas del mercado

Mi proyecto está inspirado en algunos aspectos en coinmarketcap o coingecko que te ofrecen muchísima información sobre el mercado de las criptos, pero no comparten un mismo objetivo. El objetivo de mi aplicación es ofrecer una información mínima para que los usuarios aprendan a moverse en el mercado.

## Conclusion

De lo que más orgulloso estoy de mi proyecto es la evolución que ha tenido, ha sido mi primera toma de contacto con PHP. Al principio no sabia como hacerlo estaba muy preocupado por que había decidido hacerlo en un lenguaje que había empezado a tocar dos semanas antes, han sido muchas horas buscando en la documentación y en internet, pero la verdad que he disfrutado el proceso, he tratado de hacerlo de la manera mas perfecta que se me ha ido ocurriendo y he tenido que rehacer código muchas veces, que sea mejor o peor me da igual.

## Linkografía

[Bootstrap](#)

[Bootstrap Icons](#)

[MDN web docs javascript](#)

[PHP](#)

[jQuery](#)

[Chart.js](#)

[StackOverflow](#)

[w3Schools](#)

[Github](#)