



I E S A L B A R R E G A S

TÉCNICO SUPERIOR EN DESARROLLO DE
APLICACIONES WEB

Departamento de Informática

PROYECTO

CRYPTOCENTER

Manual Técnico

Índice

- 1. Introducción**
- 2. Arquitectura de la aplicación**
 - 2.1. Frontend**
 - 2.1.1. Tecnologías usadas**
 - 2.1.2. Entorno de desarrollo**
 - 2.2. Backend**
 - 2.2.1. Tecnologías usadas**
 - 2.2.2. Entorno de desarrollo**
- 3. Documentación técnica**
 - 3.1. Análisis**
 - 3.2. Desarrollo**
 - 3.3. Pruebas realizadas**
- 4. Proceso de despliegue**
- 5. Propuesta de mejoras**
- 6. Bibliografía**

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Cryptocenter



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

1. Introducción

La aplicación web forma parte del proyecto final del Ciclo formativo: Desarrollo de Aplicaciones Web (DAW)

Centro educativo: IES ALBARREGAS

Avd. Felipe Corchero, 37. Mérida (Badajoz)

Teléfono : 924009856

ies.albarregas@edu.juntaex.es

Nombre de la aplicación: Cryptocenter.

Alumno: Javier Bahamonde Alarza

La aplicación desarrollada se trata de una plataforma que imita a las grandes plataformas como binance o coinbase para la compra de criptomonedas, las funcionalidades que se han implementado son las siguientes.

De cara al Usuario:

- Capacidad para que un usuario pueda registrarse y acceder para ver las criptomonedas.
- Poder cambiar su tipo de usuario para realizar las compras o ventas
- Poder cargar y retirar fondos.
- Comprar y vender monedas.
- Si eres de España podrás ver cuánto tienes que declarar al estado por la venta de las criptomonedas si has tenido beneficios.
- ver un ranking de usuarios.

De cara al Administrador:

- Capacidad para activar un usuario.
- Poder activar monedas para su compra.
- Poder crear usuarios nuevos administradores.
- Editar los datos de un usuario.
- Bloquear a un usuario.
- Borrar un usuario.
- Reconfigurar beneficios de las criptomonedas.

2. Arquitectura de la aplicación

En este apartado detallaré cada una de las tecnologías y plugins usados en la aplicación.

Durante la elaboración de la aplicación he usado en todo momento el entorno de desarrollo Visual Studio Code, la elección de este entorno de desarrollo se debe a que es mucho más rápido y tiene una gran cantidad de funcionalidades y plugins que otros no tienen y se pueden ampliar a más, me ha resultado más cómodo que un IDE como netbeans o eclipse para esta aplicación, también el tablero de trabajo es más intuitivo

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Cryptocenter



y aunque tiene menos herramientas que un IDE es suficiente para realizar esta aplicación web.

2.1. Frontend

2.1.1. Tecnologías usadas

Las tecnologías usadas en el entorno frontend han sido las siguientes:

- HTML5
- CSS3
- JAVASCRIPT
- JQUERY
- BOOTSTRAP 4

2.1.2. Entorno de desarrollo

El entorno de desarrollo usado para todas las tecnologías antes mencionadas ha sido Visual Studio Code.

2.2. Backend

2.2.1. Tecnologías usadas

Las tecnologías usadas en el entorno backend han sido la siguiente:

- PHP versión 7.4

2.2.2. Entorno de desarrollo

El entorno de desarrollo usado para todas las tecnologías antes mencionadas ha sido Visual Studio Code.

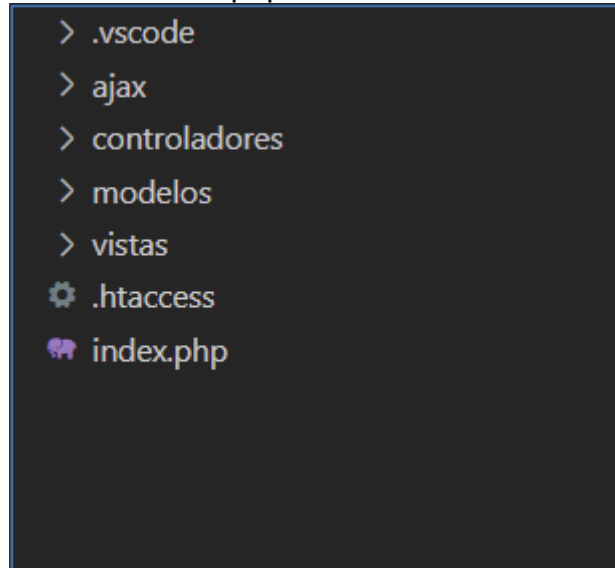
3. Documentación técnica

3.1. Análisis

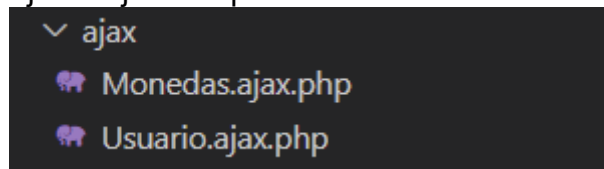
Estructuras de carpeta de la aplicación.

La estructura de la aplicación es la siguiente:

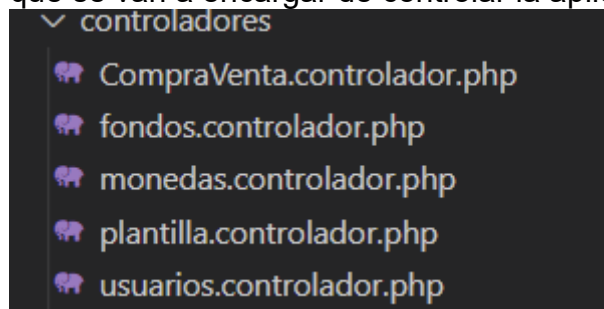
Tenemos las carpetas de ajax, controladores, modelos, vistas y los archivos htaccess index.php.



La carpeta ajax guarda los archivos php a los que se llama con funciones ajax de javascript.



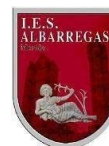
La carpeta controladores guarda todos los archivos php con las funciones que se van a encargar de controlar la aplicación.



En la carpeta modelos podemos encontrar los archivos php que se encargaran de realizar todas las consultas sql de cada controlador.

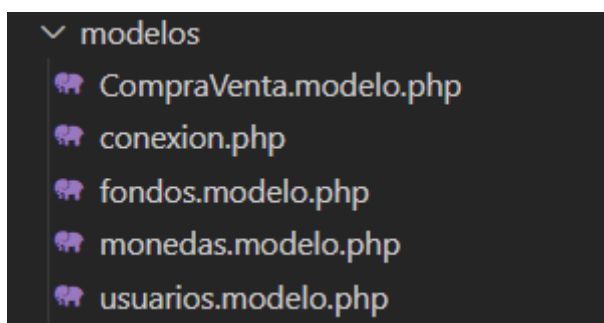
Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Cryptocenter

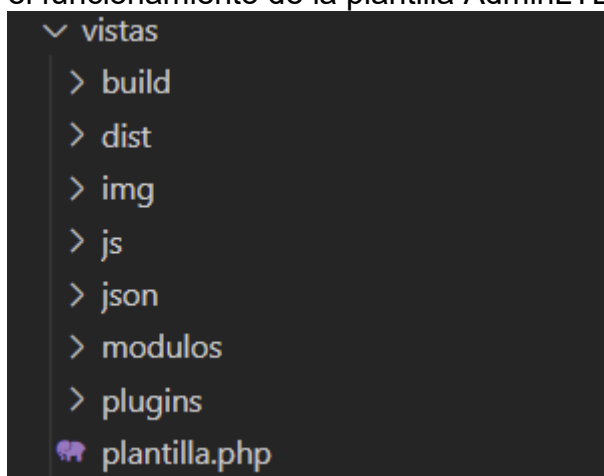


JUNTA DE EXTREMADURA

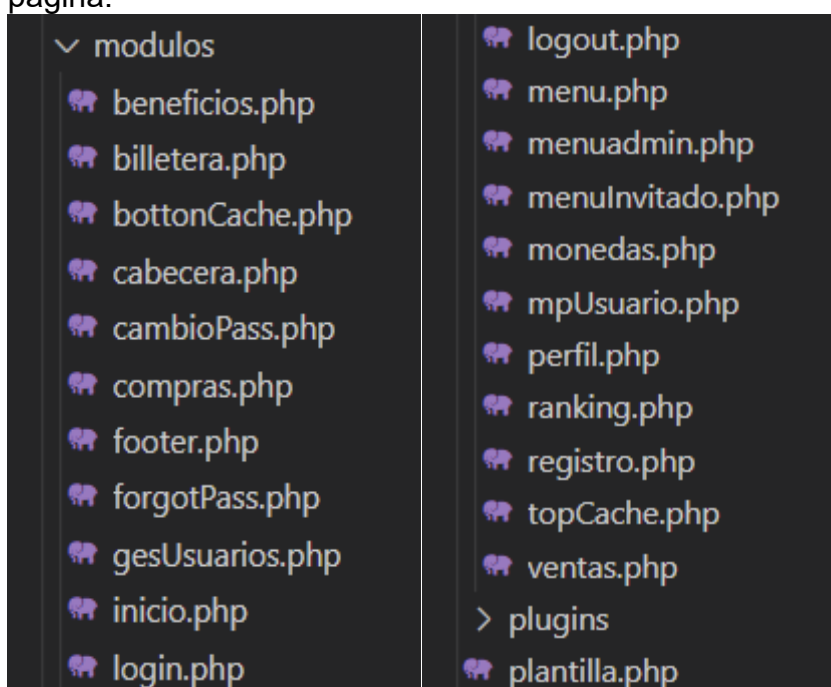
Consejería de Educación y Empleo



En vistas están todos los elementos que tienen que ver con la interfaz de la aplicación, los plugins, módulos, archivos js, json y archivos necesarios para el funcionamiento de la plantilla AdminLTE.



La carpeta módulos guarda todas las secciones de nuestra aplicación, de esta forma el archivo plantilla.php solo tiene que ir cambiando el módulo a petición del usuario, de esta forma conseguimos una aplicación de una sola página.



Diseño de la interfaz de la aplicación.

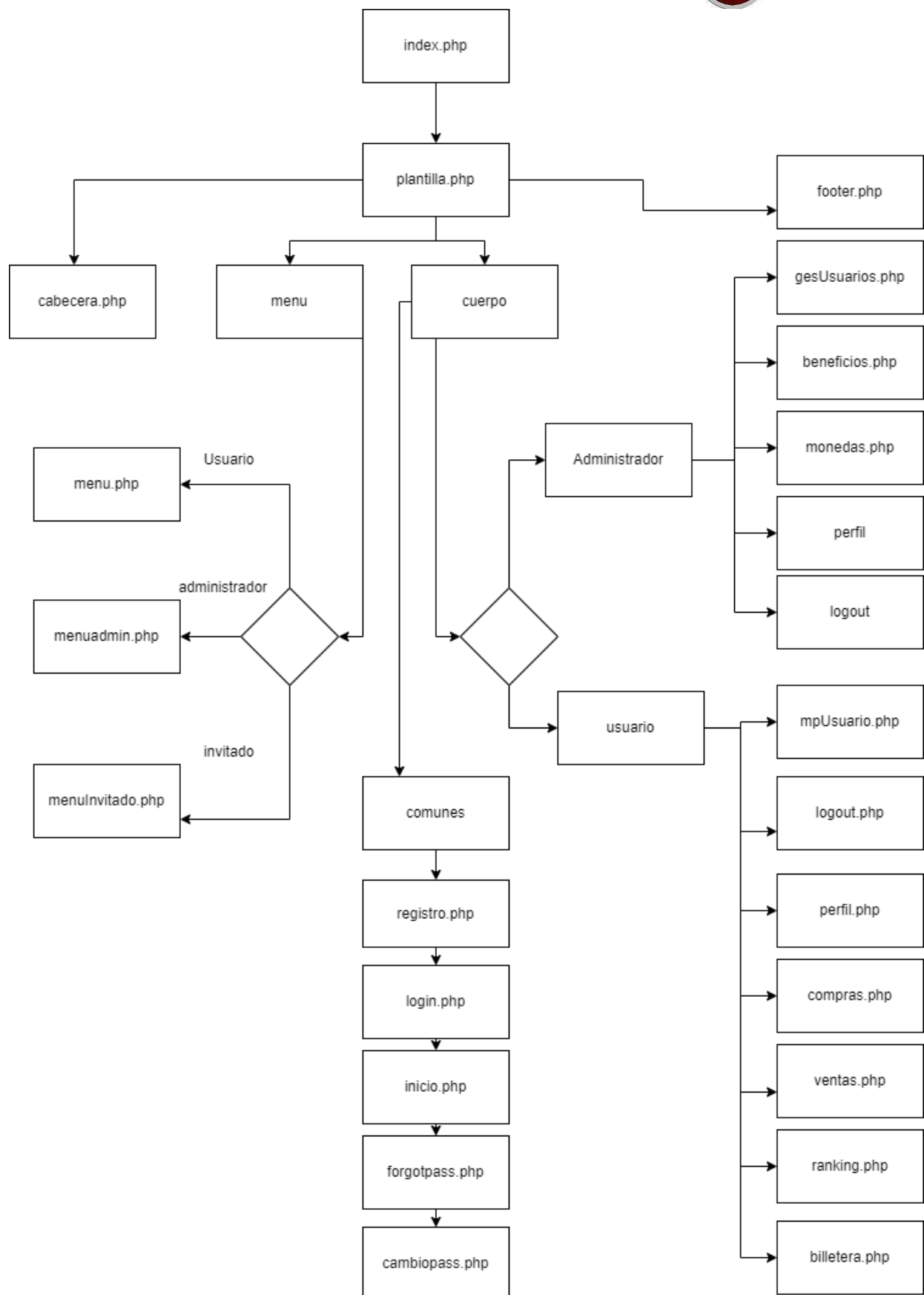
Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Cryptocenter



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo



CASO DE USO

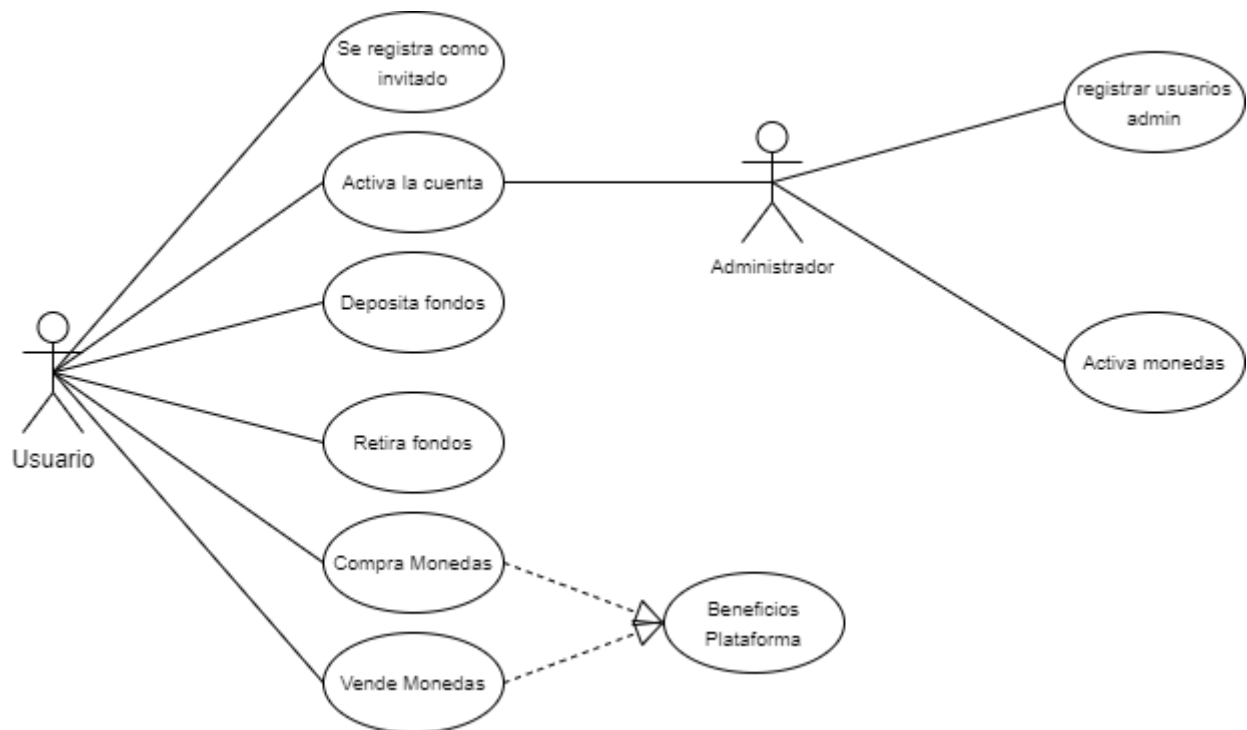
Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Cryptocenter



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo



BASE DE DATOS

Tabla	Acción	Filas	Tipo	Cotejamiento	Tamaño	Residuo a depurar
<input type="checkbox"/> beneficios_plataforma	★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	8	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KB	-
<input type="checkbox"/> compra_venta	★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	12	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KB	-
<input type="checkbox"/> configuracion	★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> datos_usuario	★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> fondos	★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KB	-
<input type="checkbox"/> monedas	★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	6	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> monedas_cartera	★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	48.0 KB	-
<input type="checkbox"/> monedas_seguimiento	★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	3	InnoDB	utf8mb4_general_ci	48.0 KB	-
<input type="checkbox"/> registro_fondo	★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	6	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KB	-
<input type="checkbox"/> usuarios	★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	5	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> validaciones	★ Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	1	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KB	-
11 tablas	Número de filas	47	InnoDB	utf8mb4_general_ci	320.0 KB	0 B

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Cryptocenter



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

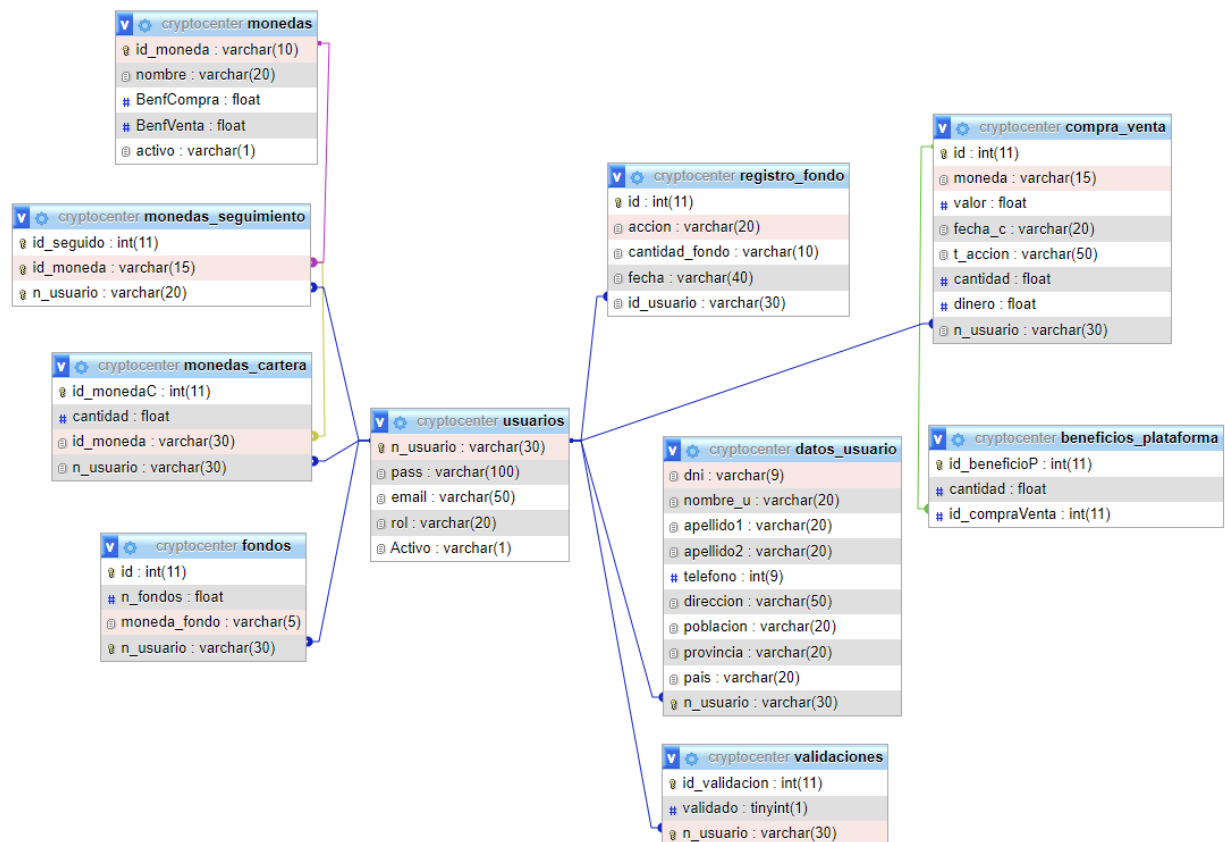
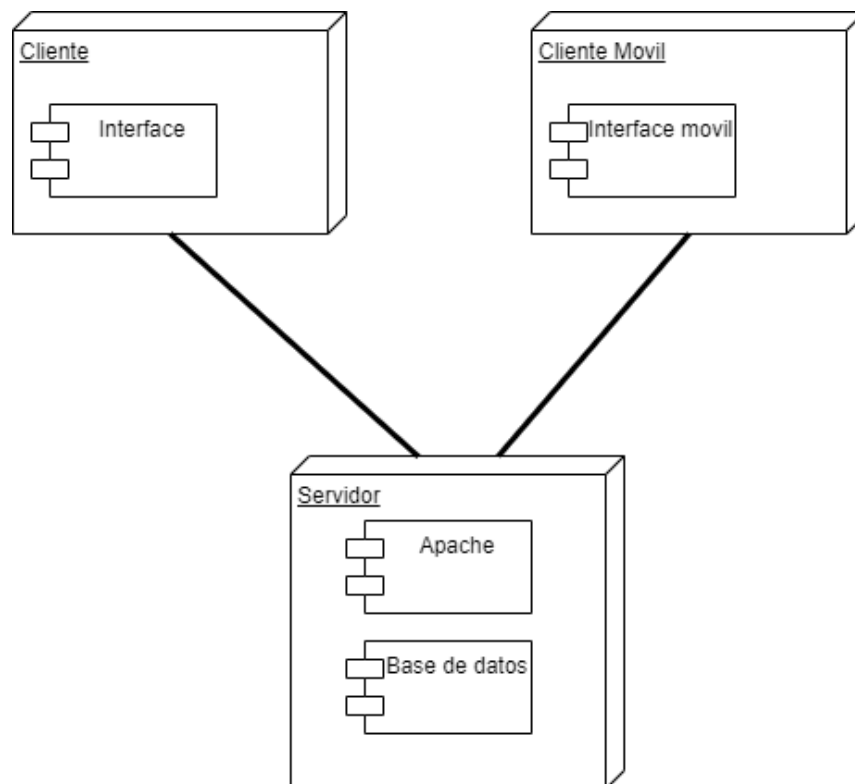


DIAGRAMA DE DESPLIEGUE



Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Cryptocenter



JUNTA DE EXTREMADURA

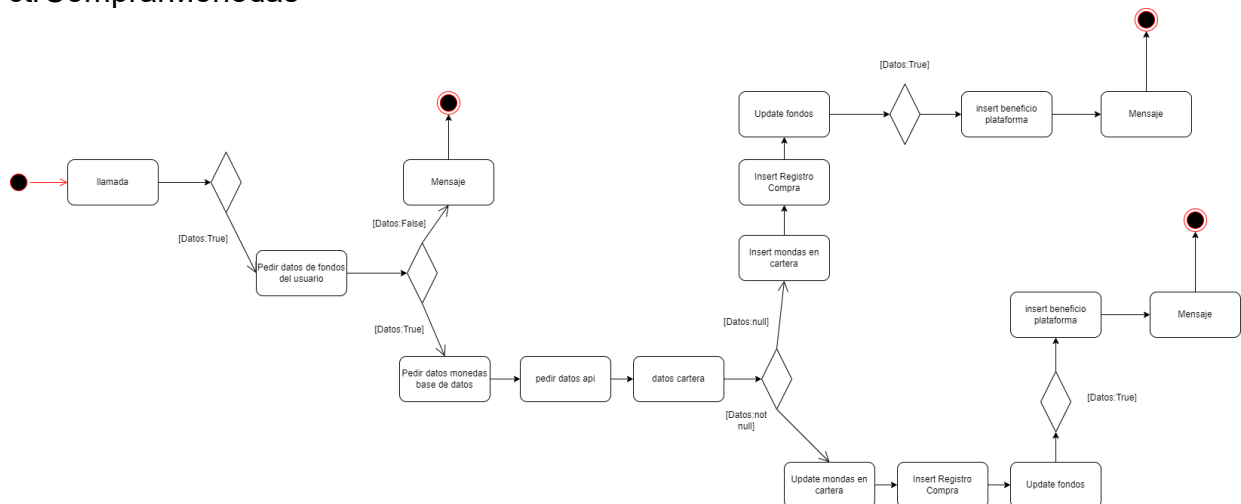
Consejería de Educación y Empleo

3.2. Desarrollo

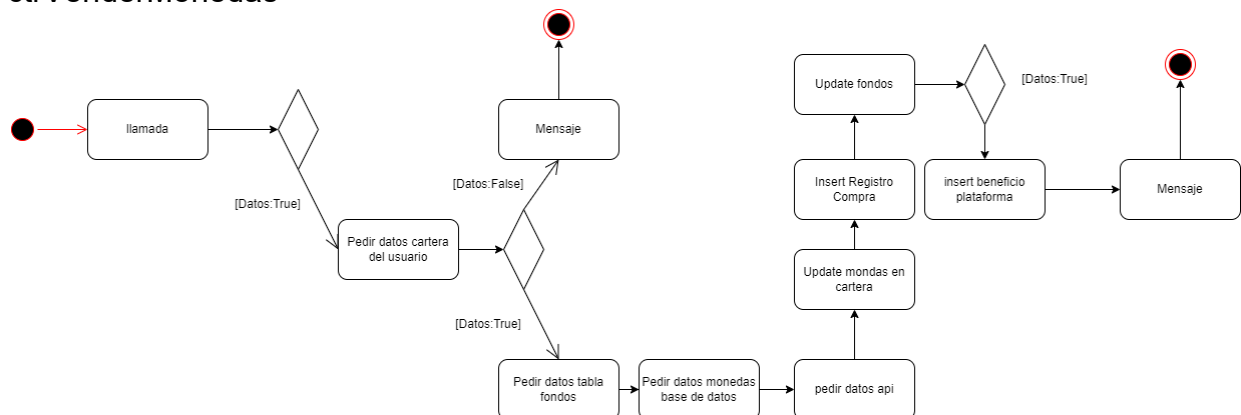
DIAGRAMAS DE ACTIVIDAD

CompraVenta.controlador.php

ctrComprarMonedas



ctrVenderMonedas



fondos.controlador.php

ctrCargarrFondos

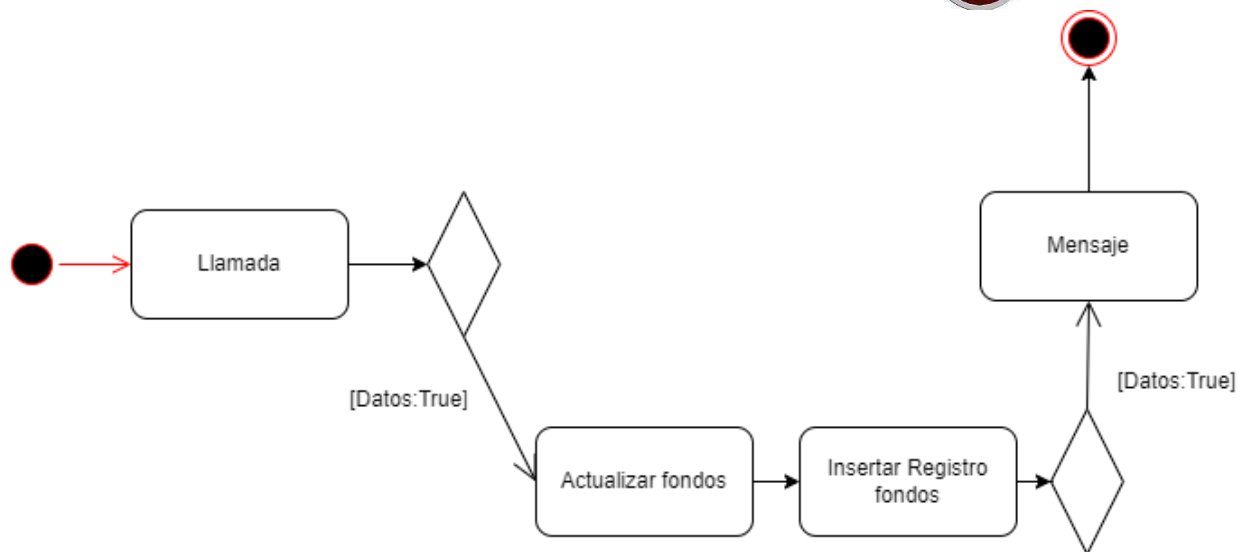
Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Cryptocenter

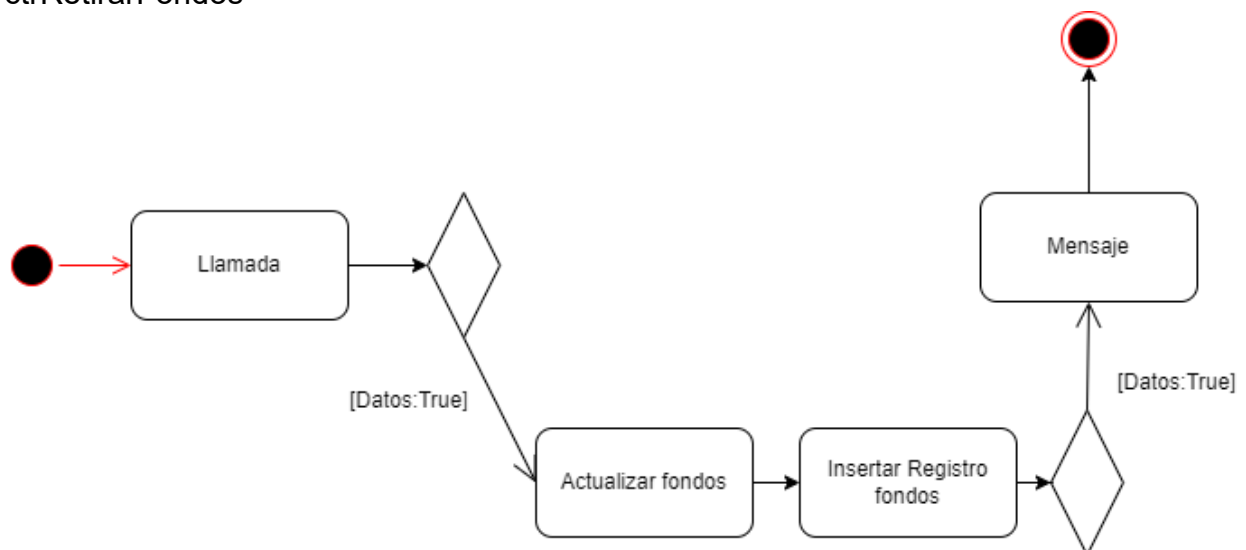


JUNTA DE EXTREMADURA

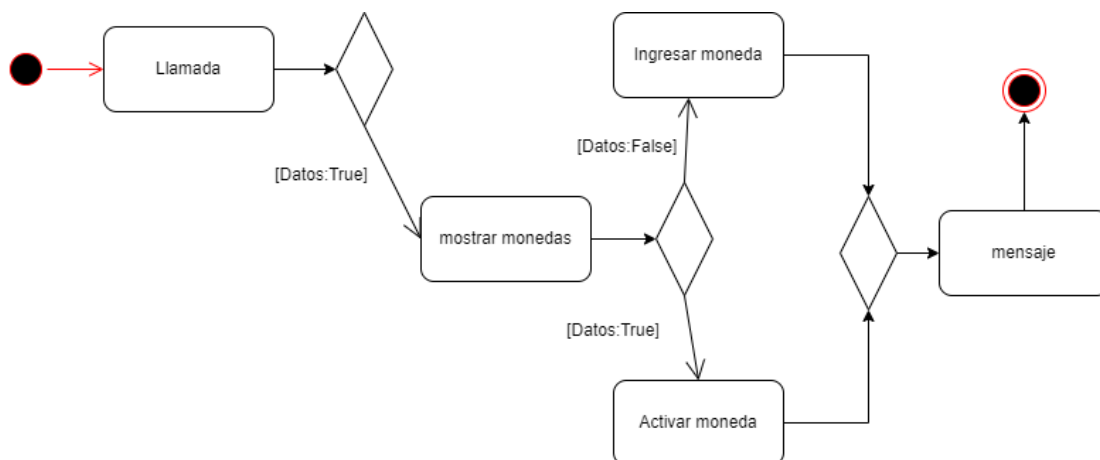
Consejería de Educación y Empleo



ctrRetirarFondos



monedas.controlador.php
ctrActivarMonedas



ctrComprarMonedas

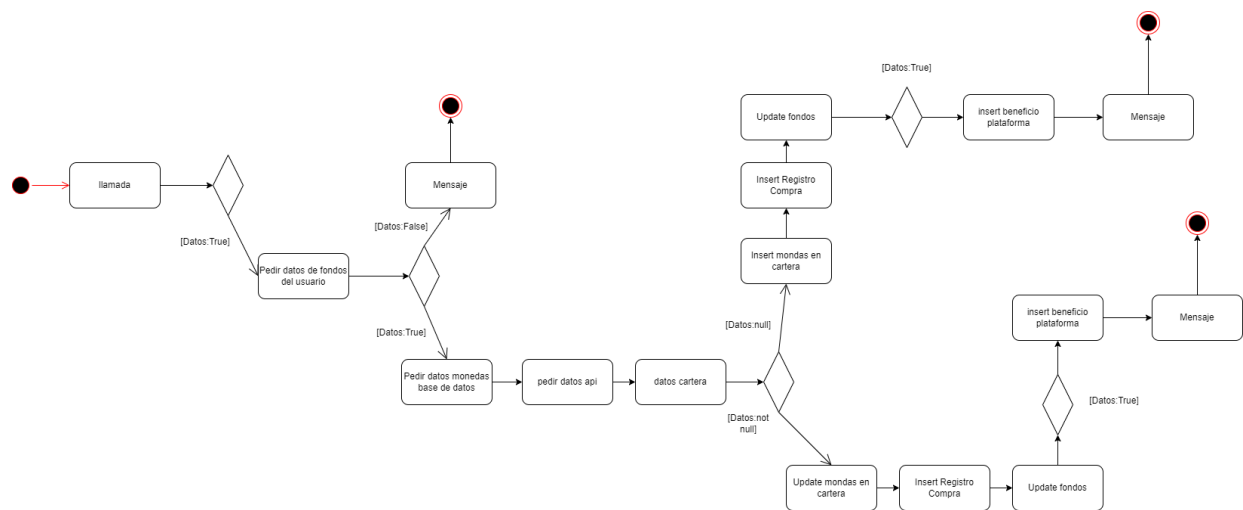
Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Cryptocenter

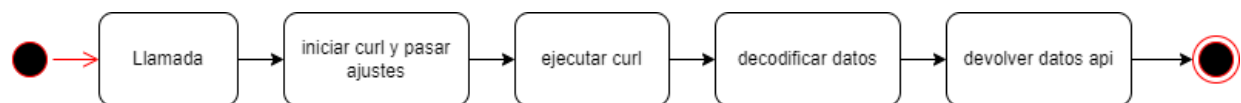


JUNTA DE EXTREMADURA

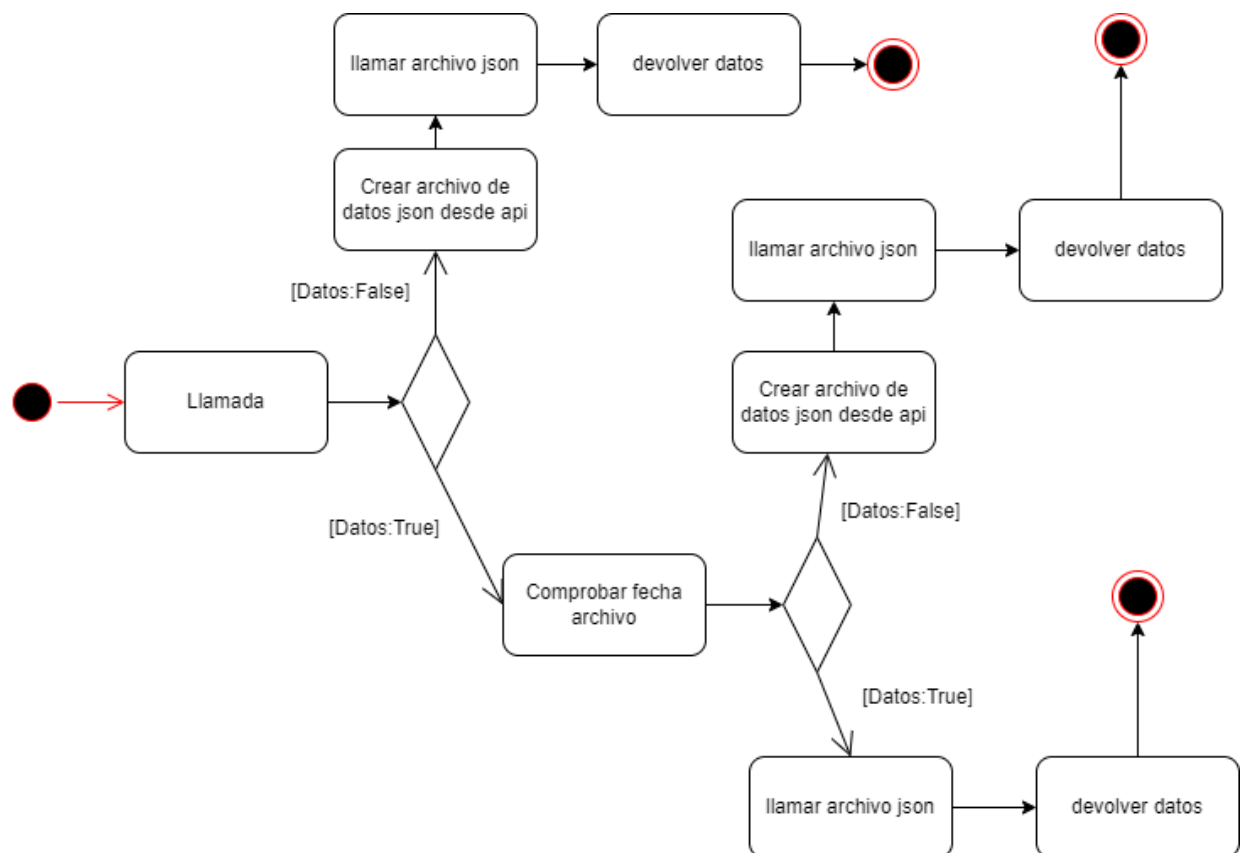
Consejería de Educación y Empleo



ctrMostrarDAPI



ctrMostrarMonedas



ctrMostrarIconosMonedas

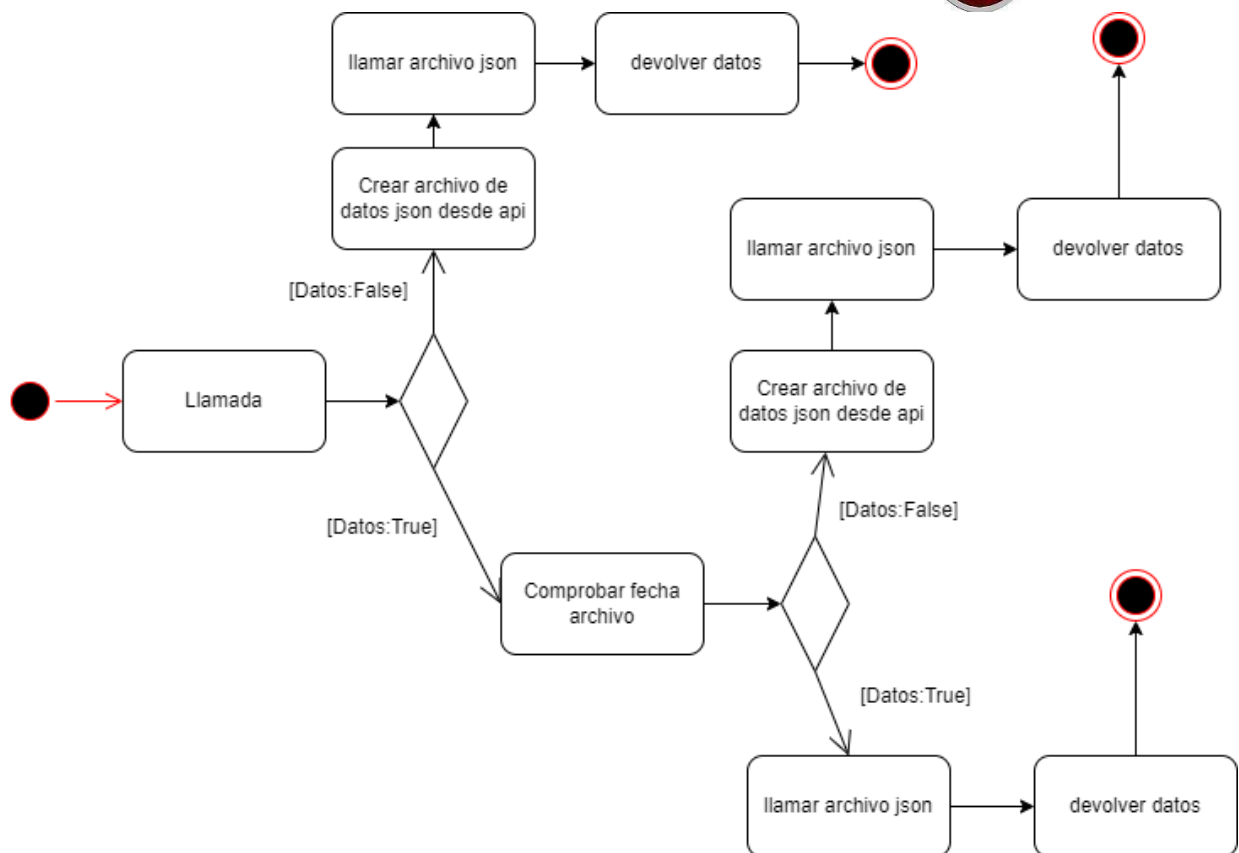
Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Cryptocenter

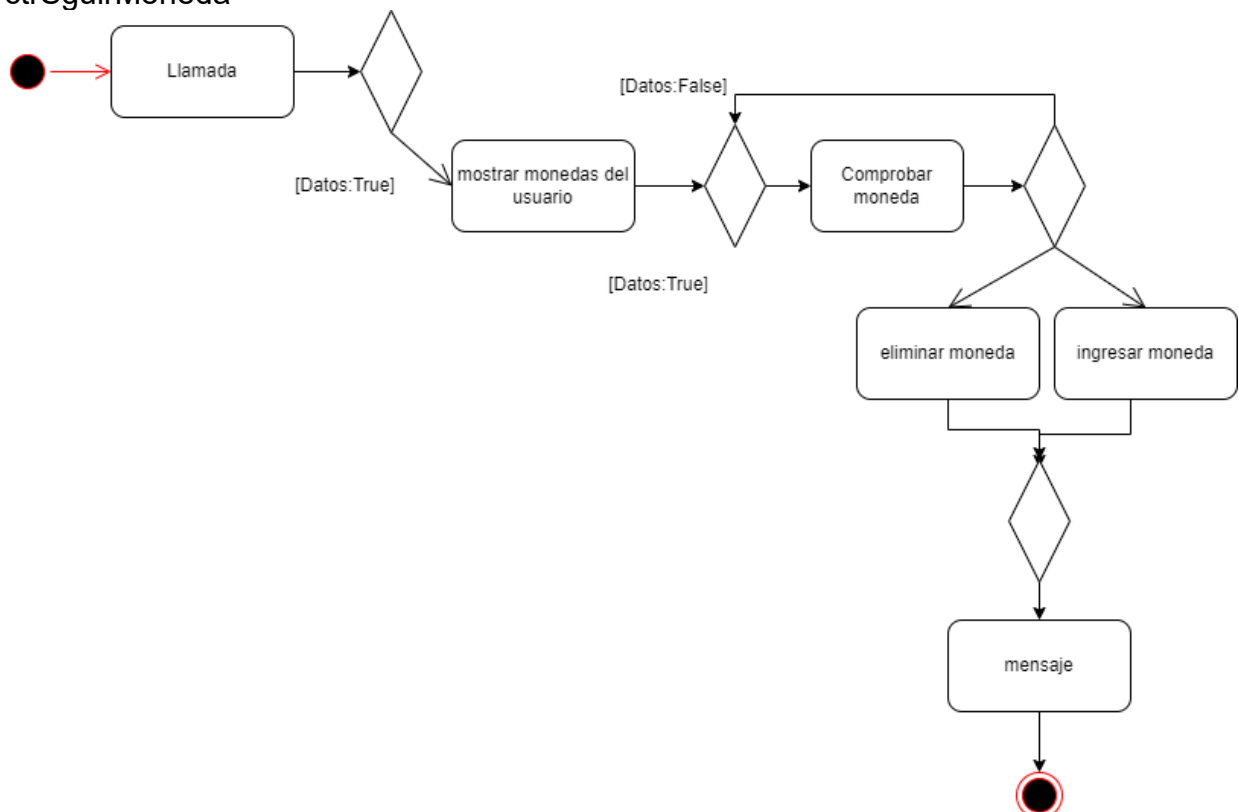


JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo



ctrSguirMoneda



Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

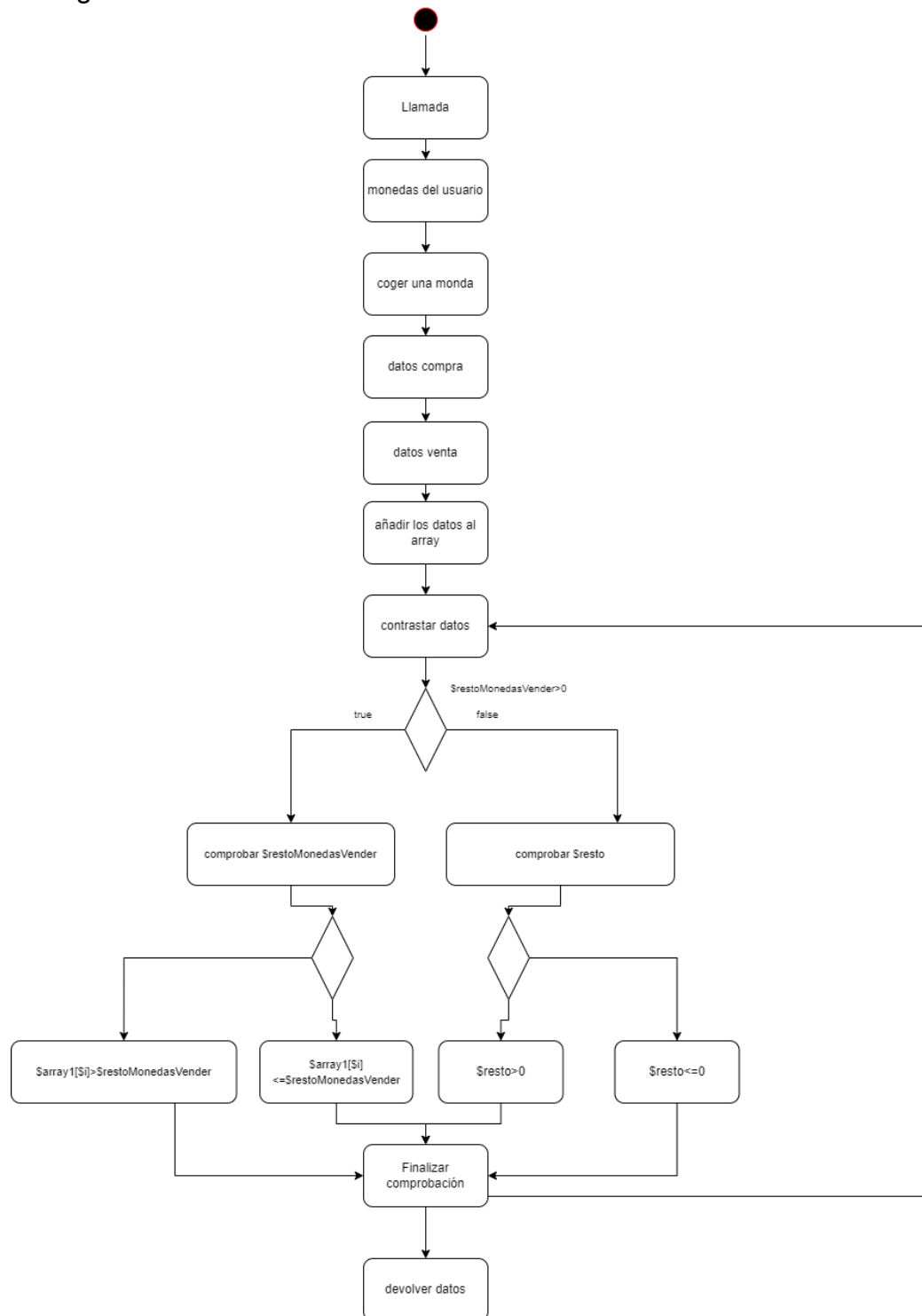
Título del Proyecto: Cryptocenter



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

ctrObligacionesFiscales



Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

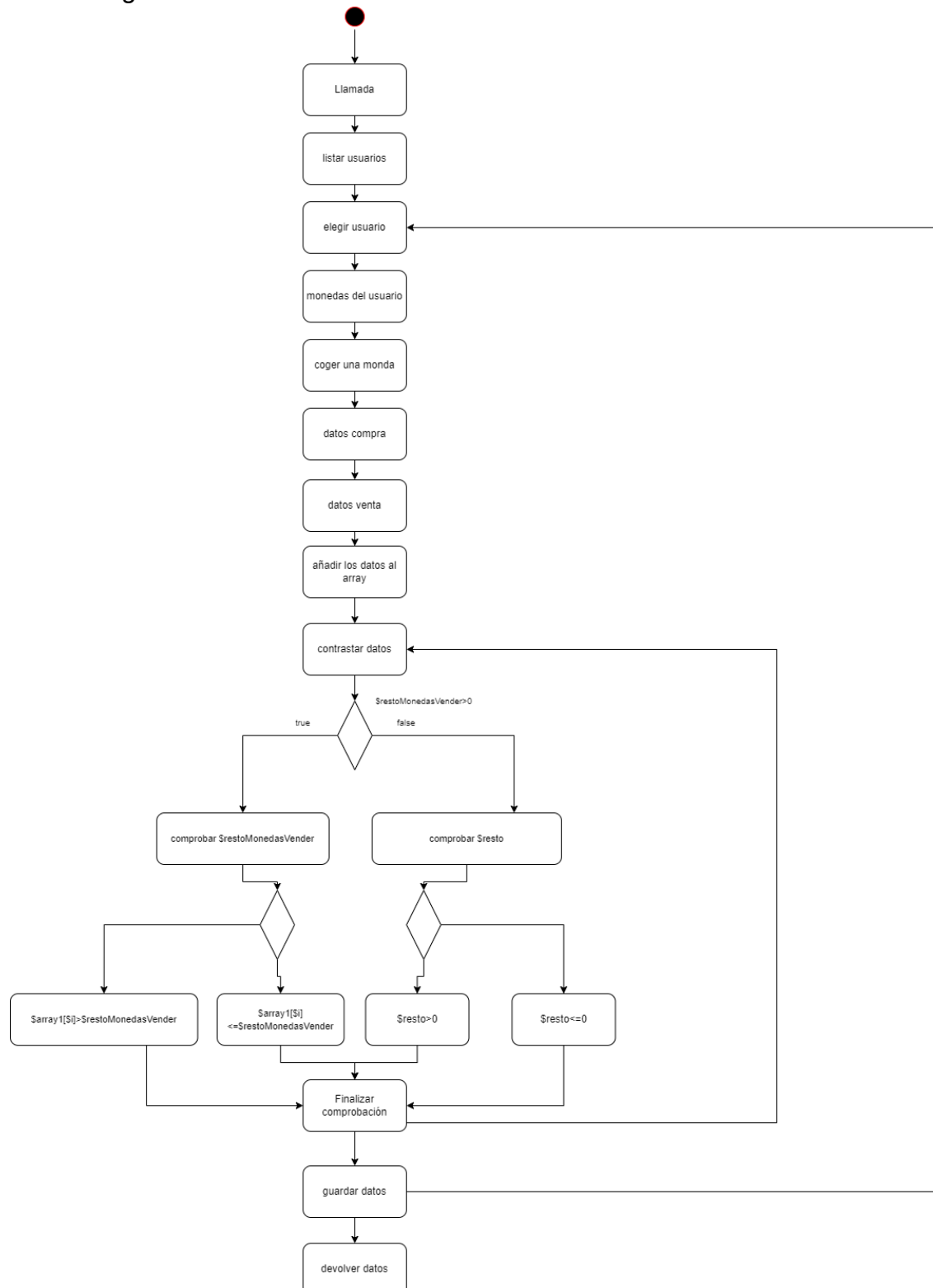
Título del Proyecto: Cryptocenter

ctrRanking



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo



Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Cryptocenter

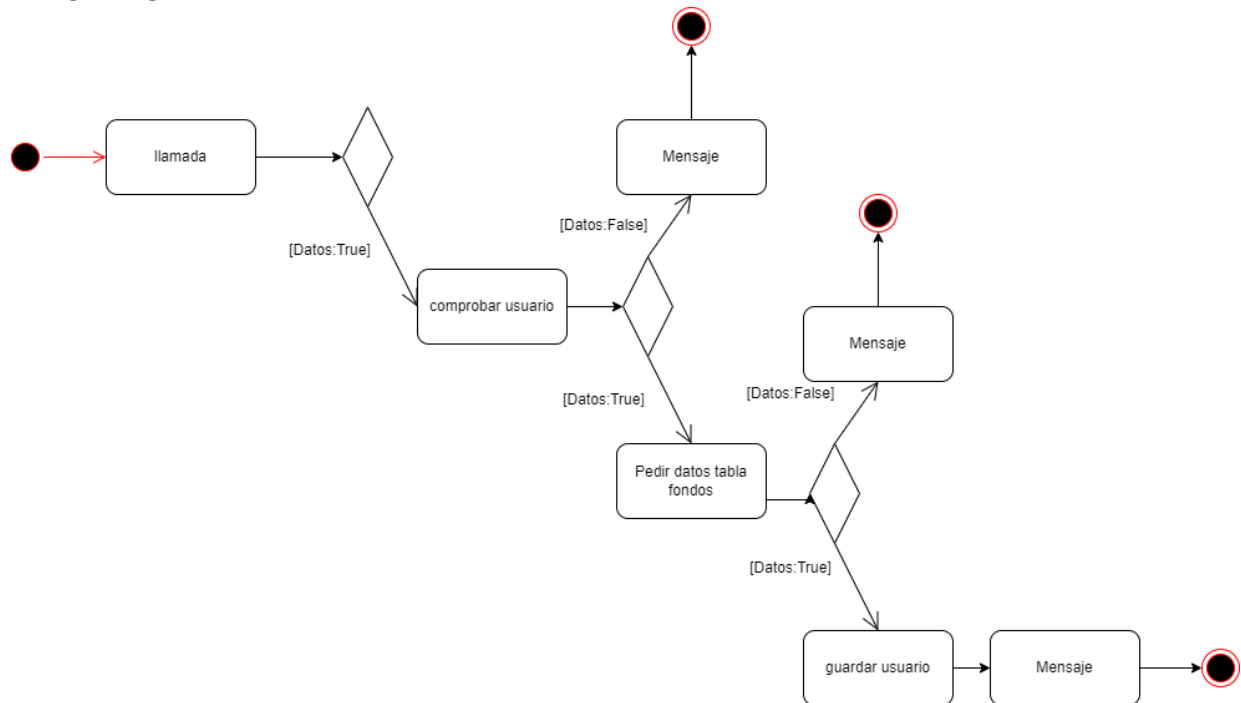


JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

usuarios.controlador.php

ctrCrearUsuario



Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

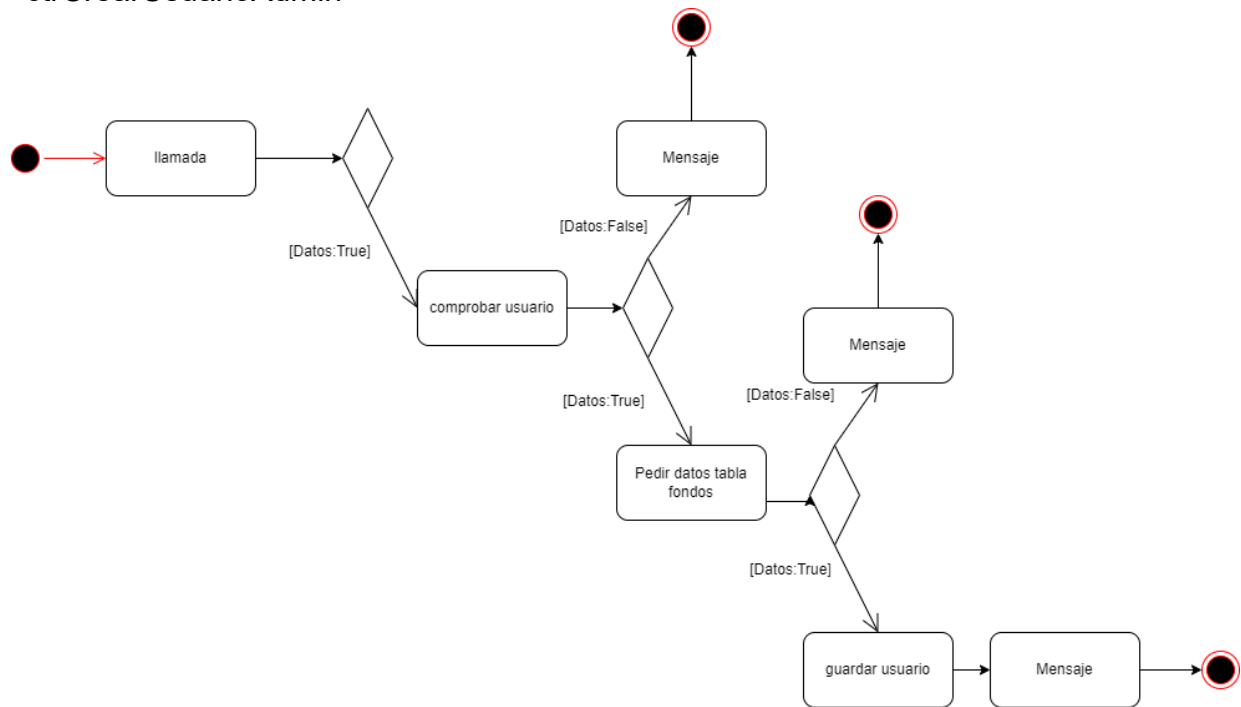
Título del Proyecto: Cryptocenter



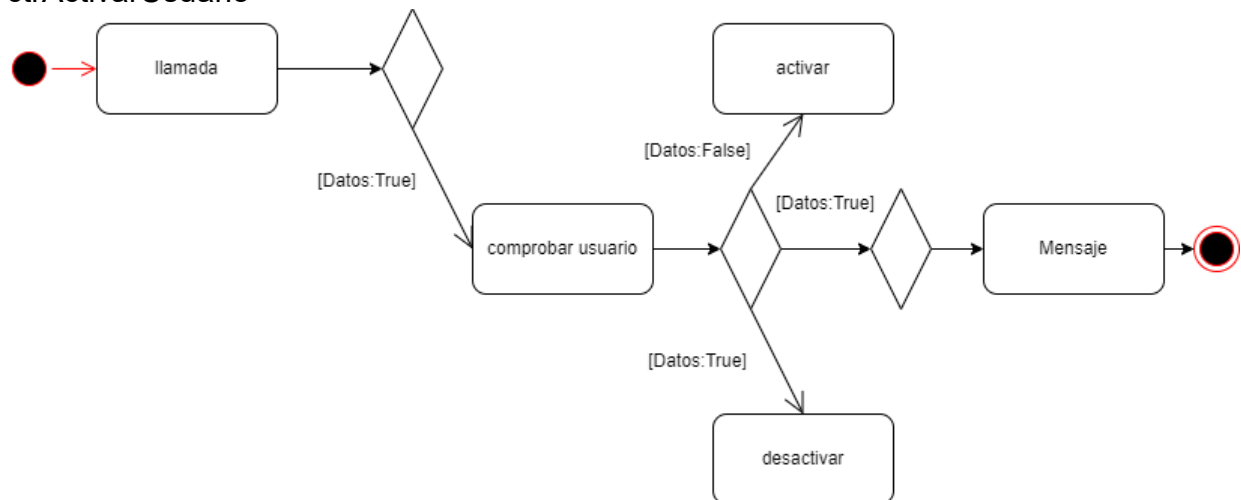
JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

ctrCrearUsuarioAdmin



ctrActivarUsuario



Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

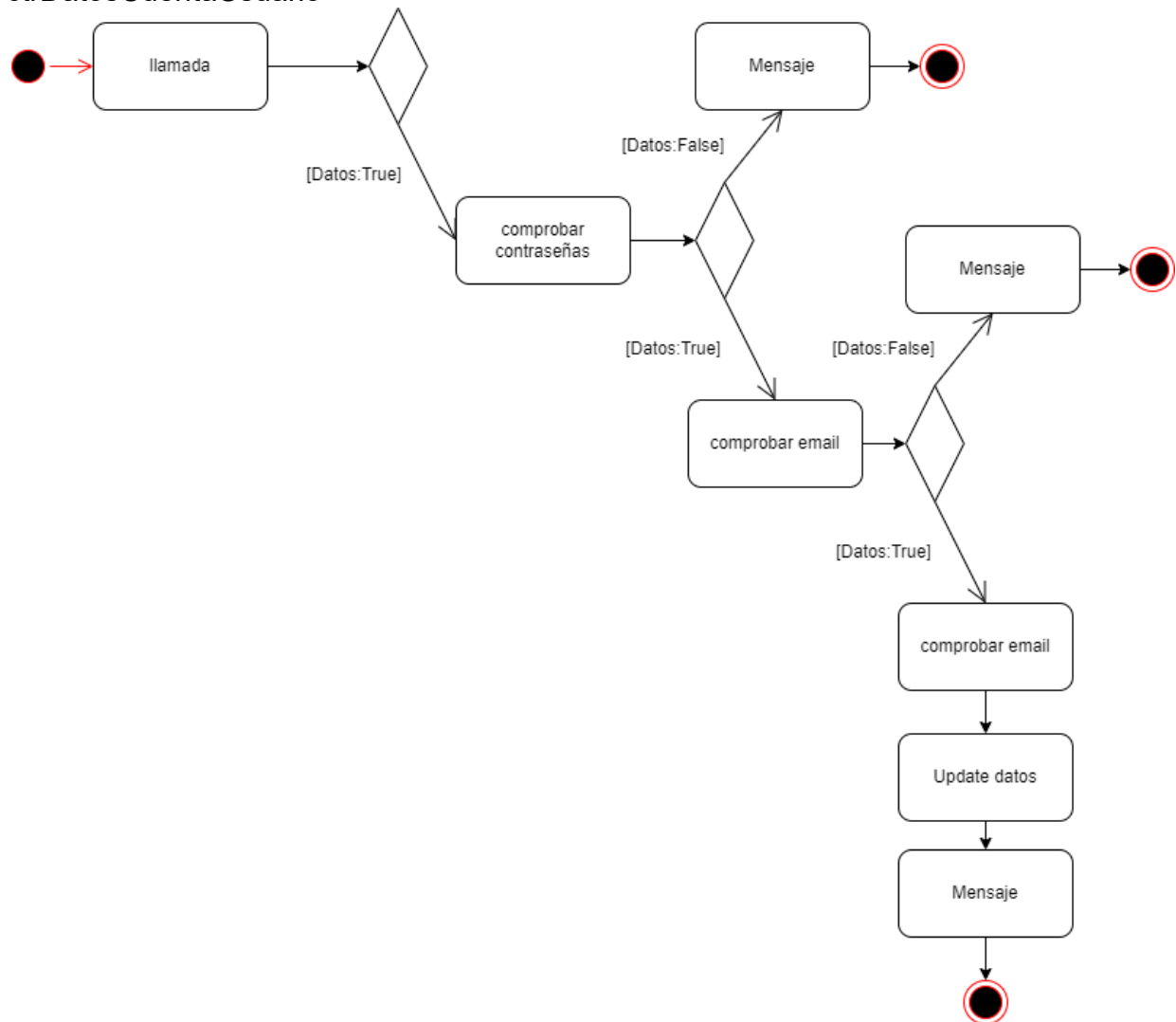
Título del Proyecto: Cryptocenter



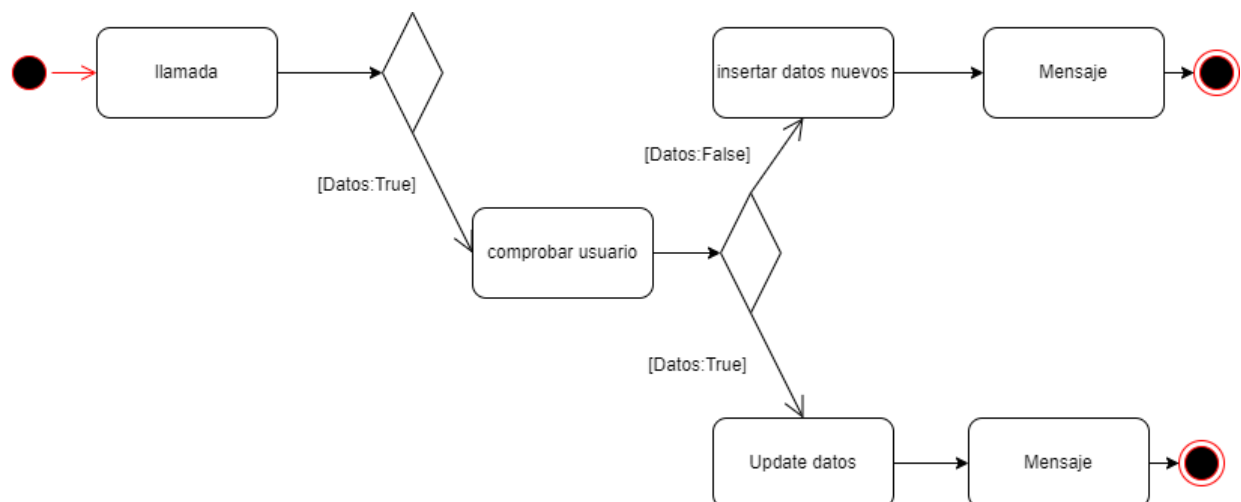
JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

ctrDatosCuentaUsuario



ctrDatosUsuario



3.3. Pruebas realizadas

Las pruebas que se han realizado en esta aplicación son las siguientes:

- durante la programación.
- Una vez acabada la aplicación.

3.3.1. Durante la programación.

En esta sección las pruebas que se han realizado han sido sólo y exclusivamente de código utilizando la herramienta xdebug que se ha configurado en el entorno de desarrollo Visual Studio Code.

3.3.2. Una vez acabada la aplicación

Estas pruebas se han basado en experimentar con la aplicación introduciendo valores para ver el comportamiento de la misma.

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Cryptocenter



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

4. Proceso de despliegue

Para poder realizar el despliegue de la aplicación correctamente será necesario un hosting o servidor web con apache y Mysql como base de datos, tendrá que tener una versión de PHP como mínimo 7.4.

El proceso de despliegue es el siguiente:

Primero tenemos que entrar en el hosting y seleccionar Bases de datos MySQL

The screenshot shows the hosting control panel for **szwqohuq.lucusprueba.es**. The top section displays account information: **PAQUETE/DOMINIO** (Hosting SSD Junior (Prueba Gratis)), **ESTADÍSTICAS DE USO** (Uso del Disco: 252 M / 10240 M, Uso de Transferencia: 6 M / Ilimitado M), and **ATAJOS RÁPIDOS** (Cuentas de E-Mail, Reenviadores, Auto Contestadores, Administrador de Archivos, Backup, Subdominios, Dominios Adicionales, Trabajos Cron, Bases de Datos MySQL, phpMyAdmin, Awstats, Instalador de Aplicaciones). The **Bases de Datos MySQL** icon is highlighted with a red box.

Creamos la base de datos como **puuzxume_cryptocenter** (**puuzxume_** es la nomenclatura que este hosting nos obliga a poner para todo).

The screenshot shows the MySQL database creation interface. The **Nueva base de datos** form is filled with **puuzxume_** and **cryptocenter**. A green success message at the bottom states: **Se añadió la base de datos "puuzxume_cryptocenter".**

Creamos el usuario como **puuzxume_cryptocenter** (**puuzxume_** es la nomenclatura que este hosting nos obliga a poner para todo) y la contraseña **Cripto1234\$**.

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Cryptocenter



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Usuarios MySQL

Añadir nuevo usuario

Nombre de usuario

puuzxume_ cryptocenter

Contraseña

.....

Contraseña (nuevamente)

.....

Seguridad ⓘ

Segura (75/100)

Generador de contraseñas

Crear usuario

cPanel

Buscar

Bases de datos MySQL®

✓ Creó un usuario MySQL llamado "puuzxume_cryptocenter" correctamente.

Volver

Asignamos el usuario a la base de datos

Añadir usuario a la base de datos

Usuario

puuzxume_cryptocenter

Base de datos

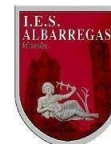
puuzxume_cryptocenter

Añadir

Y le damos todos los privilegios

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Cryptocenter



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Bases de datos MySQL®

Administrar privilegios de usuario

Usuario: **puuzxume_cryptocenter**

Base de datos: **puuzxume_cryptocenter**

☐ TODOS LOS PRIVILEGIOS

☐ ALTER

☐ ALTER ROUTINE

☐ CREATE

☐ CREATE ROUTINE

☐ CREATE TEMPORARY TABLES

☐ CREATE VIEW

☐ DELETE

☐ DROP

☐ EVENT

☐ EXECUTE

☐ INDEX

☐ INSERT

☐ LOCK TABLES

☐ REFERENCES

☐ SELECT

☐ SHOW VIEW

☐ TRIGGER

☐ UPDATE

Hacer cambios

Restablecer

Volvemos a la pantalla principal del hosting y vamos a phpmyadmin

Szwqohuq.lucusprueba.es

PAQUETE/DOMINIO

ACTIVO

Hosting SSD
Junior (Prueba Gratis)
www.szwqohuq.lucusprueba.es

Visitar Sitio Web

Usuario
puuzxume

Contraseña
Cambiar Contraseña

DNS

ns1.lucushost.com (176.31.130.166)
ns2.lucushost.com (178.33.116.135)
ns3.lucushost.com (134.209.224.9)

ESTADÍSTICAS DE USO

Uso del Disco

Uso de Transferencia



252 M / 10240 M



6 M / Ilimitado M

Última Actualización 11/12/2021 (15:31)

ATAJOS RÁPIDOS



Cuentas de E-Mail



Reenviadores



Auto Contestadores



Administrador de Archivos



Backup



Subdominios



Dominios Adicionales



Trabajos Cron



Bases de Datos MySQL



phpMyAdmin



Awstats



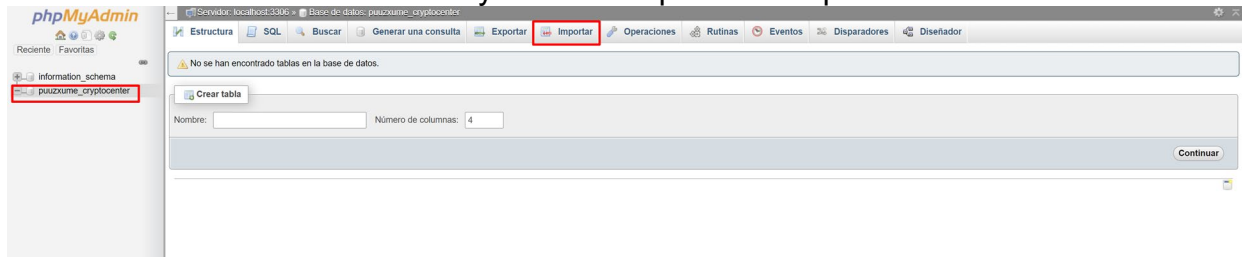
Instalador de Aplicaciones

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Cryptocenter



Seleccionamos la base de datos y damos la opción de importar



Seleccionamos el archivo sql que está en la aplicación y damos a continuar.

Importando en la base de datos "puuzxume_cryptocenter"

Archivo a importar:

El archivo puede ser comprimido (gzip, bzip2, zip) o descomprimido.
Un archivo comprimido tiene que terminar en **[formato].[compresión]**. Por ejemplo: **.sql.zip**

Buscar en su ordenador: **Seleccionar archivo** | Ningún archi...seleccionado (Máximo: 50MB)

También puede arrastrar un archivo en cualquier página.

Conjunto de caracteres del archivo: **utf-8**

Importación parcial:

☒ Permitir la interrupción de una importación en caso que el script detecte que se ha acercado al límite de tiempo PHP. (Esto podría ser un buen método para importar archivos grandes; sin embargo, puede dañar las transacciones.)

Omitir esta cantidad de consultas (en SQL) desde la primera: **0**

Otras opciones:

☒ Habilite la revisión de las claves foráneas

Formato:

SQL

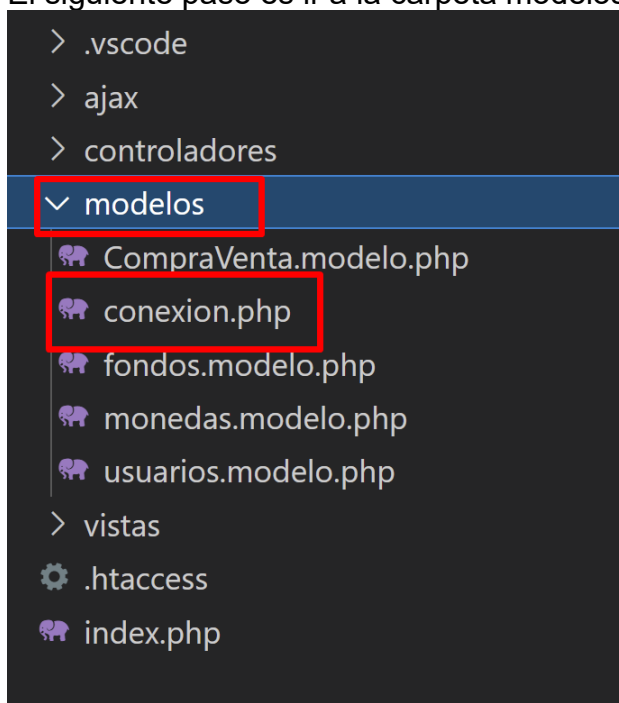
Opciones específicas al formato:

Modalidad SQL compatible: **NONE**

☒ No utilizar AUTO_INCREMENT con el valor 0

Continuar

Siempre va a ser necesario crear la base de datos y el usuario previo a la carga del archivo sql, en caso contrario aparecerá un fallo al intentar importar la base de datos. El siguiente paso es ir a la carpeta modelos del proyecto y al archivo conexión.php



Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Cryptocenter



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Debemos cambiar el nombre de la base de datos por la que hemos creado en el hosting, el usuario y la contraseña.

```
class Conexion{  
  
    static public function conectar(){  
  
        $link = new PDO("mysql:host=localhost;dbname=puuzxume_cryptocenter",  
            "puuzxume_cryptocenter",  
            "Cripto1234$");  
  
        $link -> exec("set names utf8");  
  
        return $link;  
        $link=null;  
    }  
}
```

Con eso cambiado y guardado comprimimos el proyecto en un zip y volvemos a la pantalla del hosting, seleccionamos Administrador de Archivos.

Szwqohuq.lucusprueba.es

PAQUETE/DOMINIO

ACTIVO

Hosting SSD
Junior (Prueba Gratis)
www.szwqohuq.lucusprueba.es

Visitar Sitio Web

Usuario puuzxume	Contraseña Cambiar Contraseña
---------------------	----------------------------------

DNS

ns1.lucushost.com (176.31.130.166)
ns2.lucushost.com (178.33.116.135)
ns3.lucushost.com (134.209.224.9)

ESTADÍSTICAS DE USO

Uso del Disco

2

252 M / 10240 M

Uso de Transferencia

0

6 M / Ilimitado M

Última Actualización 11/12/2021 (15:31)

ATAJOS RÁPIDOS

Cuentas de E-Mail

Backup

Bases de Datos MySQL

Reenviadores

Subdominios

phpMyAdmin

Auto Contestadores

Domínios Adicionales

Awstats

Administrador de Archivos

Trabajos Cron

Instalador de Aplicaciones

Entramos en la carpeta www.

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Cryptocenter



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Administrador de archivos

Buscar: Todos sus archivos para Configuración

+ Archivo + Carpeta Copiar Mover Cargar Descargar Eliminar Restaurar Cambiar el nombre Editar Editor de HTML Permisos Ver Extraer Comprimir

Inicio Un nivel arriba Atrás Reenviar Actualizar Selecciona Todo Deselecciona todo Ver la papelera Vaciar papelera

Contraer todo

Name	Size	Last Modified	Type	Permissions
.pki	19 bytes	4 dic. 2021 14:40	httpd/unix-directory	0740
.softaculous	115 bytes	4 dic. 2021 14:40	httpd/unix-directory	0711
.spamassassin	24 bytes	4 dic. 2021 12:46	httpd/unix-directory	0700
.trash	97 bytes	7 dic. 2021 9:08	httpd/unix-directory	0700
.etc	68 bytes	7 dic. 2021 8:48	httpd/unix-directory	0750
home	6 bytes	4 dic. 2021 12:54	httpd/unix-directory	0755
logs	6 bytes	8 dic. 2021 13:17	httpd/unix-directory	0700
lscache	6 bytes	4 dic. 2021 12:46	httpd/unix-directory	2770
mail	154 bytes	4 dic. 2021 12:46	mail	0751
public_ftp	22 bytes	4 dic. 2021 12:46	publicftp	0750
public_html	95 bytes	7 dic. 2021 9:08	publichtml	0750
ssl	77 bytes	9 dic. 2021 1:49	httpd/unix-directory	0755
tmp	4 KB	Hoy 19:15	httpd/unix-directory	0755
.bash_logout	18 bytes	4 dic. 2021 12:46	text/x-generic	0644
.bash_profile	193 bytes	4 dic. 2021 12:46	text/x-generic	0644
.bashrc	231 bytes	4 dic. 2021 12:46	text/x-generic	0644
.contactemail	29 bytes	4 dic. 2021 12:46	text/x-generic	0640
.htaccess	133 bytes	18 oct. 2018 22:57	text/x-generic	0644
.lastlogin	125 bytes	Hoy 18:53	text/x-generic	0600
.spamassassinboxenable	0 bytes	30 dic. 2018 14:18	text/x-generic	0644
.spamassassinenable	0 bytes	30 dic. 2018 14:18	text/x-generic	0644
access-logs	34 bytes	4 dic. 2021 12:50	httpd/unix-directory	0777
cryptocenter30112021.zip	35,24 MB	4 dic. 2021 12:58	package/x-generic	0644
www	11 bytes	4 dic. 2021 12:46	publichtml	0777

Pulsamos el botón de cargar

Administrador de archivos

Buscar

+ Archivo + Carpeta Copiar Mover Cargar Descargar Eliminar Restaurar Cambiar el nombre Editar Editor de HTML Permisos Ver Extraer Comprimir

Inicio Un nivel arriba Atrás Reenviar Actualizar Selecciona Todo Deselecciona todo Ver la papelera Vaciar pa

Contraer todo

www

Name	Size
.well-known	28 bytes
cgi-bin	6 bytes
phpmyadmin	4 KB
default.html	407 bytes
error_log	3,9 KB

Seleccionamos el zip y lo cargamos

Seleccione el archivo que quiere cargar en “/home/puuzxume/public_html”.

Tamaño máximo de archivo permitido para cargar: 9,71 GB

☐ Sobrescribir los archivos existentes

Suelte los archivos aquí para comenzar a cargarlos

O

Seleccionar archivo

cryptocenter.zip

100%

35,25 MB complete

[Volver a "/home/puuzxume/public_html"](#)

Volvemos a la carpeta www, seleccionamos el zip y le damos a extraer

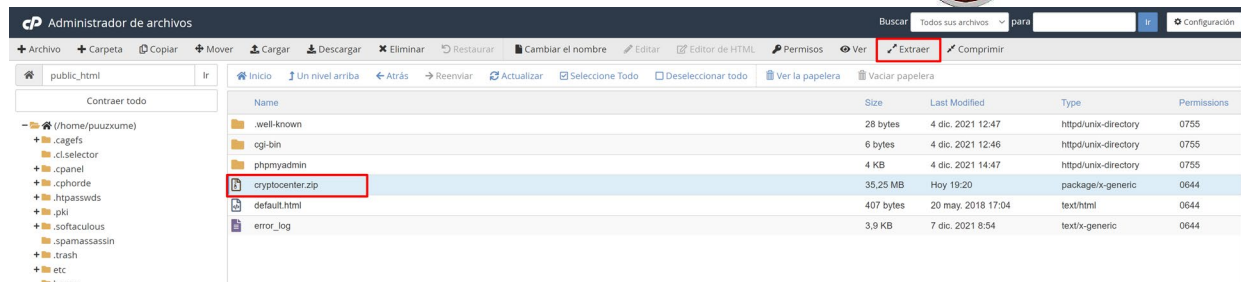
Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Cryptocenter

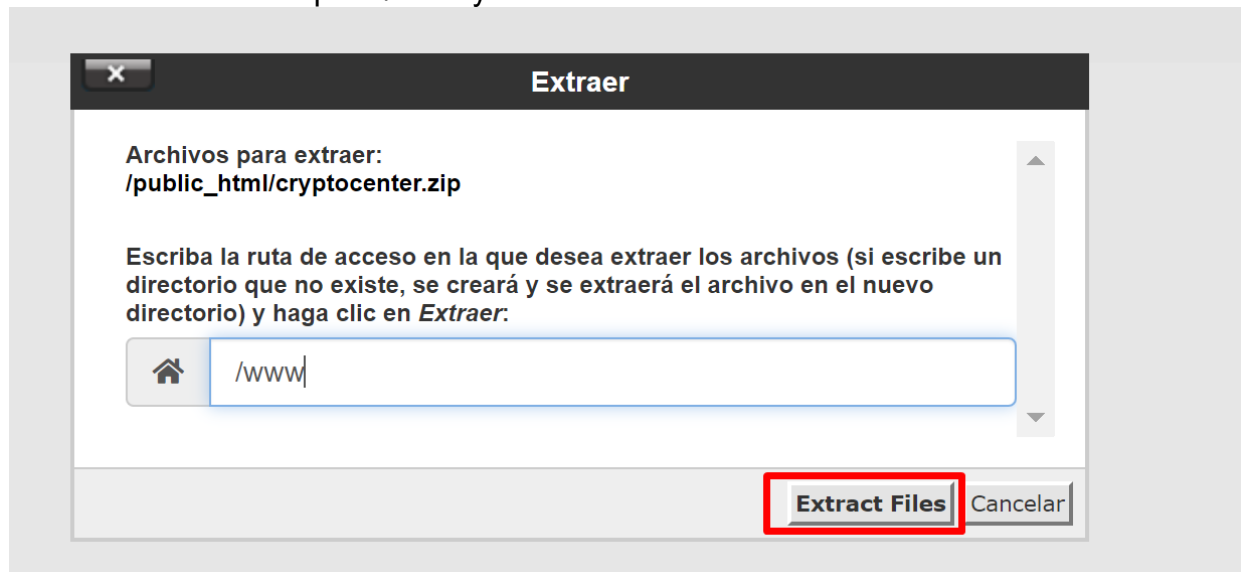


JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo



Seleccionamos la carpeta /www y le damos a Extract Files.



Una vez hecho todos estos pasos se podrá acceder a la aplicación desde:

<https://szwqohuq.lucusprueba.es/cryptocenter>

5. Propuestas de mejoras

La principal y única mejora que se propone es la siguiente:

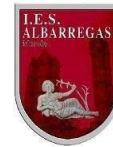
desde la pestaña de Ranking incluir en la tabla un botón en cada uno de los usuarios que permita al usuario que está viendo el ranking poder copiar la cartera de monedas de otro usuario.

El botón debería de mostrar una ventana nueva dando a escoger al usuario las siguientes opciones:

- copiar al completo la cartera del otro usuario manteniendo la suya
- copiar la cartera de otro usuario vendiendo la suya previamente
- Mantener la cartera y copiar la del otro usuario de manera proporcionada según los fondos que tiene.
- no hacer nada.

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Web”

Título del Proyecto: Cryptocenter



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

6. Bibliografía

A continuación se muestra la referencia de las herramientas usadas.

AdminLTE

<https://adminlte.io/>

Jquery

<https://jquery.com/>

Bootstrap 4

<https://getbootstrap.com/>

Sweetalert 2

<https://sweetalert2.github.io/>

ChartJS

<https://www.chartjs.org/>

DataTables

<https://datatables.net/>

Visual Studio Code

<https://code.visualstudio.com/>

Xampp

<https://www.apachefriends.org/es/index.html>

CoinAPI

<https://www.coinapi.io/>