



Nombre del Grupo: Alan&Dani

Miembros del grupo:

Alan Martín Cristófano (alan.cristofano@udc.es)

Daniel Fernández García (daniel.fernandez3@udc.es)

Resumen

El proyecto a desarrollar consiste en una aplicación web que permite consultar información del mercado actual y de históricos de múltiples criptomonedas. El objetivo es hacer que los usuarios de la aplicación sean capaces de extraer conclusiones que les permitan tomar decisiones en cuanto al mejor momento de inversión en una criptodivisa en concreto.

Listado de las funcionalidades a implementar

- Registro de usuario en la aplicación web mediante logging o a través de la red social Twitter.
- Autenticación a través de logging contra la aplicación web o vía Twitter.
- Búsqueda de una determinada criptomoneda para obtener una gran variedad de datos de mercado actuales y en un período de tiempo específico.
- El usuario tendrá la posibilidad de escoger aquellos datos que considere relevantes a la hora de consultar una criptomoneda.
- Se proporcionará también información acerca de los mercados existentes que operan con la criptomoneda consultada.
- Se le posibilitará al usuario obtener cierta información (Variación del precio de la criptomoneda, Volumen de monedas en circulación) en diferentes representaciones gráficas (gráfico lineal, Histograma).

Bocetos de las pantallas de la aplicación



Figura 1: Pantalla inicial



Figura 2: Pantalla Registro

A hand-drawn sketch of a web browser window. The browser's address bar is empty. The page content is centered and includes the heading "Iniciar sesión" and a link "Registrarse" in blue. Below these is a button "Continuar con Twitter". A horizontal line separates this from the login form, which contains two input fields labeled "Nombre usuario" and "Contraseña", followed by an "Acceder" button. The browser's status bar at the bottom is empty.

Figura 3: Pantalla Acceso

A hand-drawn sketch of a web browser window. The browser's address bar is empty. The page content is centered and includes a blue button labeled "Búsqueda". Below this is the instruction "Introduzca los datos solicitados para realizar la búsqueda:". This is followed by an input field labeled "Nombre de la criptomoneda". A section titled "Datos solicitados:" contains four checkboxes: "Precio", "Low/High 24H", "Total Vol. 24H", and "Chg. 24H". Below the checkboxes are two dropdown menus labeled "Período de búsqueda" and "Tipo de gráfico". At the bottom is a "Buscar" button. The browser's status bar at the bottom is empty.

Figura 4: Pantalla principal

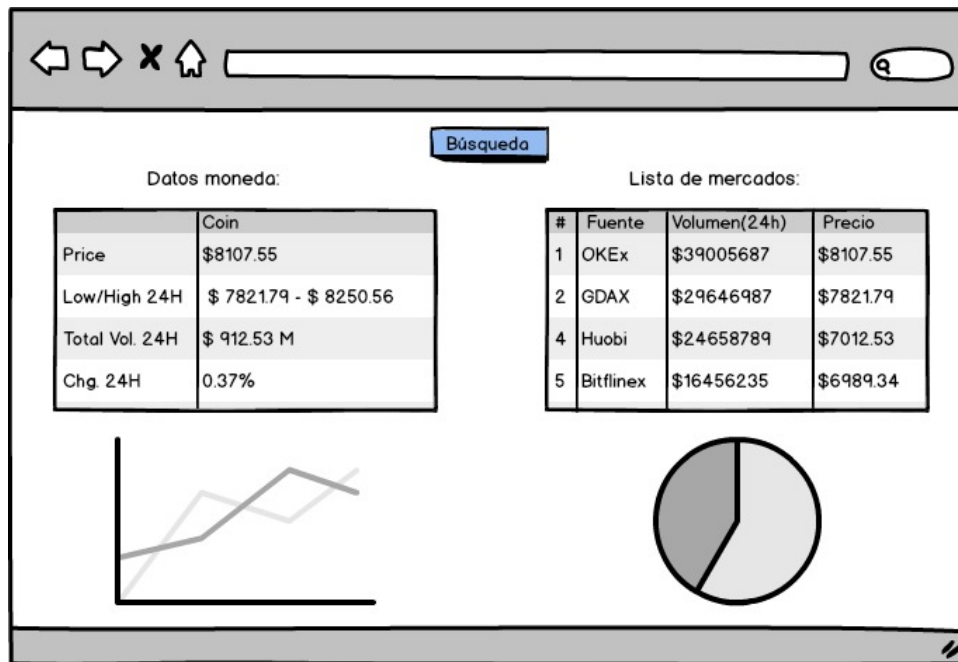


Figura 5: Pantalla búsqueda

Flujo de datos de aplicación

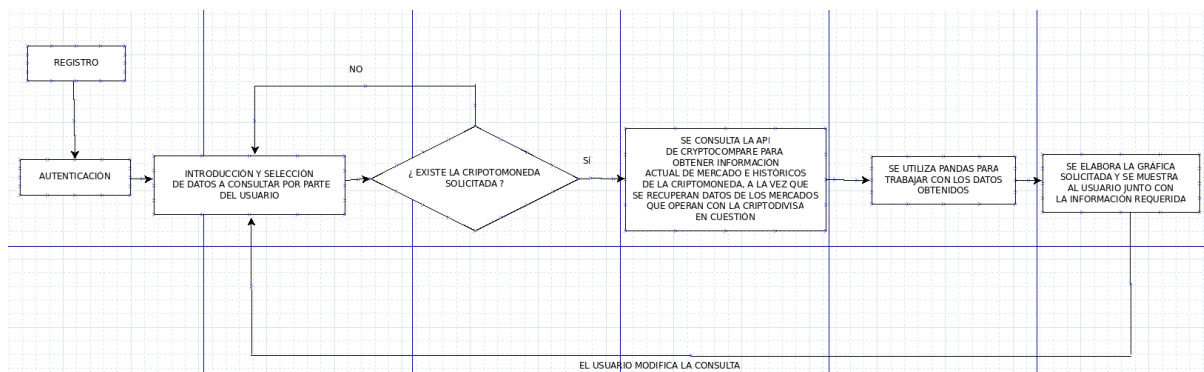


Figura 6: Proceso de consulta

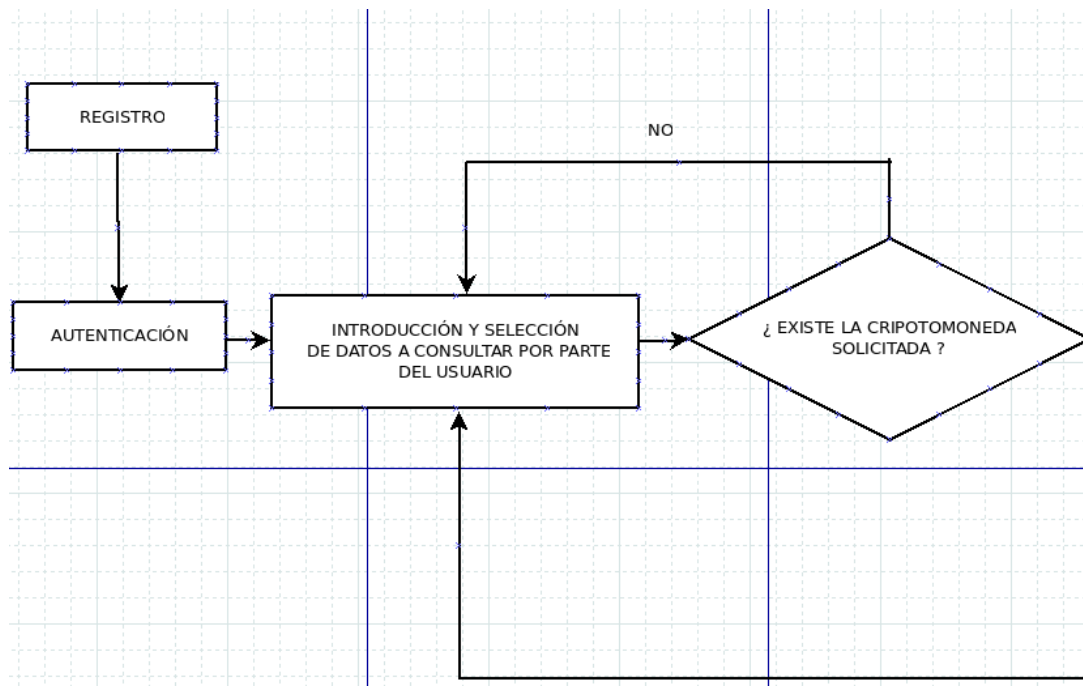


Figura 7: Proceso de consulta 1

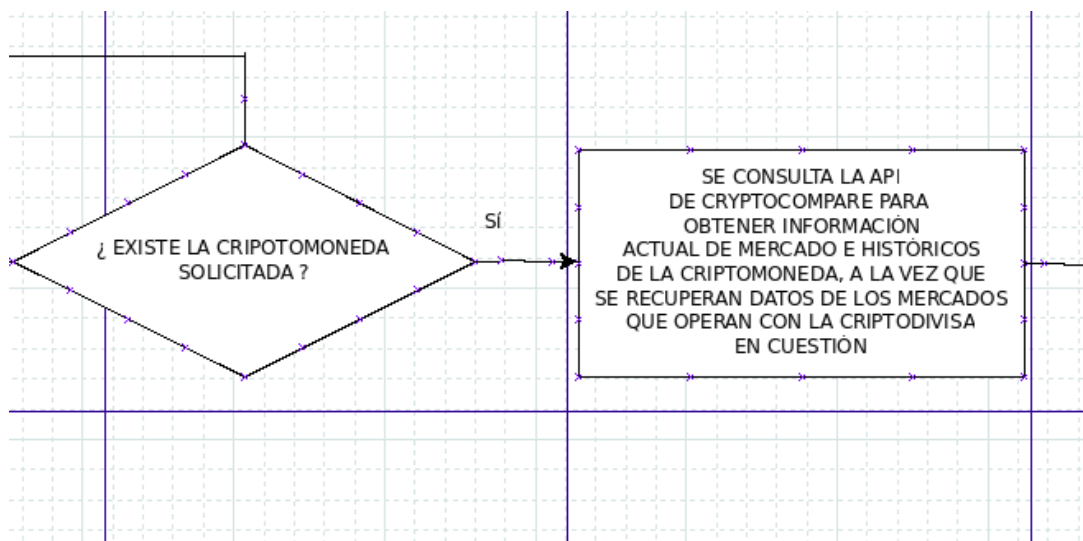


Figura 8: Proceso de consulta 2

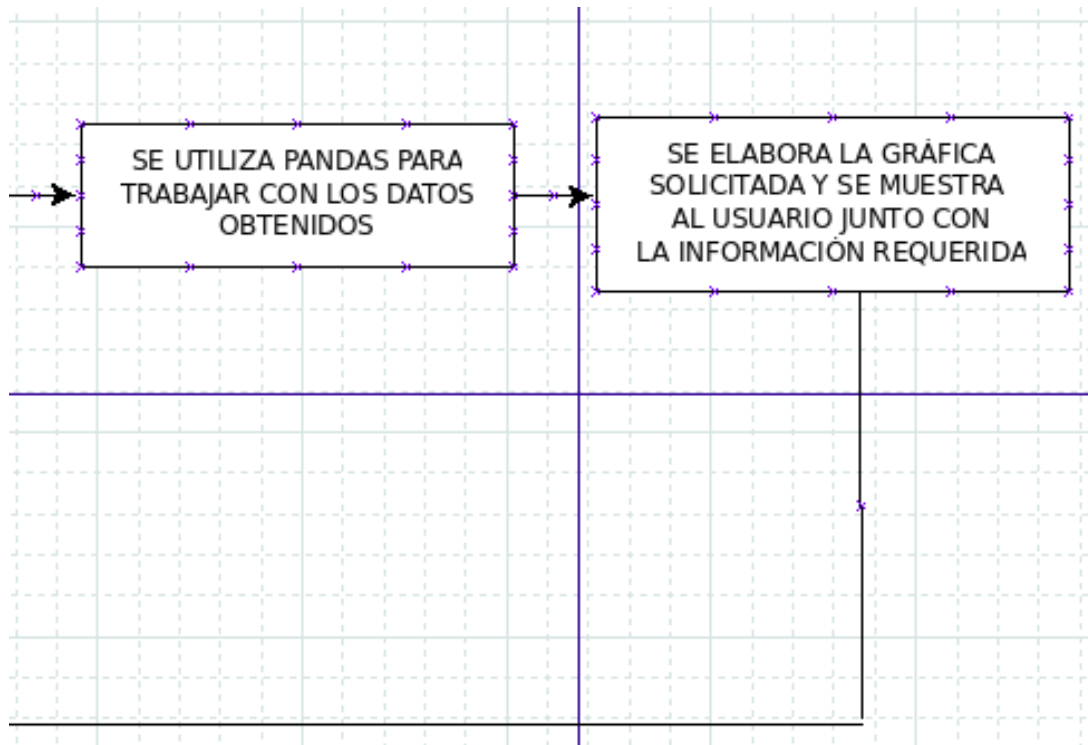


Figura 9: Proceso de consulta 3

APIs utilizadas

- Twitter: esta API la utilizaremos para permitir el registro o acceso de usuarios.
- CryptoCompare: de aquí obtendremos todos los datos de mercado de las criptomonedas deseadas. Estos datos serán tanto actuales como pasados, según el tipo de consulta. Además se utilizará esta aplicación para obtener datos de los mercados de intercambio para cada una de las criptomonedas que se quiera consultar.

Uso de Pandas dentro de la práctica

En nuestra práctica usaremos Pandas para realizar varios análisis sobre los datos obtenidos del API de CryptoCompare. Utilizaremos Pandas para los siguientes casos:

- Representación de la variación del precio o del volumen de la moneda seleccionada, en función del período de tiempo escogido (hora, día, semana o mes).
- Para la visualización de los datos, mostrando el tipo de gráfico que el usuario haya indicado previamente (Representación lineal, Histograma).
- Ordenar los diferentes mercados, de mayor a menor, en función del valor del volumen de mercado.
- Representar gráficamente mediante un diagrama circular, el valor del volumen de cada uno de los diferentes mercados.

Funcionalidades a implementar en la primera iteración de la práctica

En la primera iteración se desarrollará una página web en Django que incluya la vista que hemos denominado en apartados anteriores como Pantalla principal. En esta vista se implementará el buscador de criptomonedas que internamente se encargará de hacer varias consultas al API de CryptoCompare, para posteriormente procesar los datos mediante Pandas y mostrarlos de forma visual al usuario.

Uso de librerías externas (opcional)

Pendiente de revisión.