

<b>EVALUACIÓN</b>	Obligatorio	<b>GRUPO</b>	TODOS	<b>FECHA</b>	13/07/2022
<b>MATERIA</b>	Taller de Desarrollo Frontend				
<b>CARRERA</b>	Analista en Tecnologías de Información / Analista Programador				
<b>CONDICIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Puntos: Máximo: 100 - Mínimo: 70</li><li>- Fecha máxima de entrega: 09/08/2022</li></ul> <p>LA ENTREGA SE REALIZA EN FORMA ONLINE EN ARCHIVO NO MAYOR A 40MB EN FORMATO ZIP O RAR.</p> <p><b>IMPORTANTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Inscribirse</li><li>- Formar grupos de hasta dos personas.</li><li>- Subir el trabajo a Gestión antes de la hora indicada, ver hoja al final del documento: "RECORDATORIO"</li></ul>				

# PROTOTIPO PARA APLICACIÓN DE GESTIÓN DE CRIPTO ACTIVOS

## Objetivo

Las inversiones en criptomonedas suelen ser operaciones de alto riesgo. Para llevar un mejor control de esas inversiones vamos a desarrollar una pequeña parte de una aplicación web que permita aplicar los conceptos de desarrollo frontend vistos en el taller.

Para ese objetivo se creará una aplicación que permita a un usuario el ingreso de compras, ventas y transferencias de criptomonedas que permitirá llevar control de las inversiones hechas hasta el momento y ofrecerá oportunidades de negocios mediante inteligencia artificial.

La consulta y persistencia de los datos se realizará mediante una API REST proporcionada por el equipo docente. **La API REST no realizará ningún tipo de control de errores, es responsabilidad de los desarrolladores hacer llegar correctamente los datos al servidor.**

*El acceso a la API REST será publicado oportunamente en aulas.*

## Aplicación

La aplicación deberá permitir registrar una compra, venta o transferencia de un monto específico de una criptomoneda en particular.

Con cada ingreso la aplicación deberá actualizar los datos estadísticos y métricas en tiempo real, en la misma pantalla y sin la necesidad de refrescar el navegador. Se deberá prestar atención a los servicios disponibles en la API para poder utilizarlos todos.

## Requerimientos funcionales

La aplicación deberá permitir realizar las siguientes funcionalidades:

- 1. Registro en la aplicación:** se ingresará usuario, contraseña, departamento y ciudad. La API devolverá el éxito o el error en caso que corresponda. En caso de éxito se devolverá la información del usuario y un token que se deberá agregar en todos los llamados a la API que se hagan. En caso de error mostrar en la interfaz un mensaje.
- 2. Login en la aplicación:** En caso de éxito se devolverá la información del usuario y un token que caduca con el tiempo y se deberá agregar en todos los llamados a la API que se hagan. El botón de ingreso deberá estar deshabilitado mientras alguno de los dos campos (usuario o contraseña) permanezca vacío. En caso de error mostrar en la interfaz un mensaje.
- 3. Dashboard**
  - 3.1. Crear una transacción:** a través de un formulario, se deberá permitir al usuario ingresar el tipo de operación que desea hacer compra o venta (que en la API se almacenarán con los códigos numéricos 1 o 2, 1 para compra, 2 para venta), la criptomoneda de la que quiere

realizar la transacción, la cantidad de unidades de la moneda y el valor actual de la moneda (cotización en pesos uruguayos).

Las monedas y el valor actual de las monedas están disponibles en un servicio en la API, pero se debe tener en cuenta que este mercado es tan volátil que cada vez que se ingrese a la aplicación a consultar estos valores, van a ser siempre diferentes y pueden tener variaciones drásticas. Todas las operaciones se harán siempre con números enteros, sin decimales.

**3.2. Listado de transacciones:** se listarán todas las transacciones realizados por el usuario, indicando, moneda, tipo de operación, cantidad y valor de la moneda al momento de la transacción

**3.3. Monto final de inversiones:** en un componente aparte, se deberá mostrar el monto total invertido en criptomonedas. Para este cálculo se deberá calcular de cada transacción el equivalente en pesos uruguayos, para sumar todas las operaciones de compra y restar todas las operaciones de venta. Este resultado podría ser negativo si los montos de ventas terminan siendo mayores que los de compras.

**3.4. IA para sugerir operaciones:** tomando como referencia la última transacción que se haya hecho en cada moneda (en las que se hayan hecho transacciones), verificar para informarle al usuario si es un buen momento para comprar o vender. Si la última operación con una moneda fue de compra y ahora el valor de la moneda es mayor que al momento de la compra la aplicación sugerirá vender esa cantidad de crypto monedas. Lo mismo se deberá hacer para el caso inverso.

**3.5. Gráfico de montos comprados por moneda:** se deberá graficar para cada moneda el dinero total invertido en compras (\$U, y solo para ese usuario)

**3.6. Gráfico de montos vendidos por moneda:** se deberá graficar para cada moneda el dinero total invertido en ventas (\$U, y solo para ese usuario)

**3.7. Gráfico para una moneda:** se seleccionará de un combo desplegable una de las monedas disponibles y se mostrará un gráfico con las cotizaciones que tenía esa moneda al momento de cada una de las transacciones que hizo el usuario.

Cada docente establecerá un calendario de hitos de avance del obligatorio para poder hacer un seguimiento temprano del cumplimiento de los objetivos planteados.

## Requerimientos No funcionales

- La aplicación será construida utilizando React, Redux para el manejo de estado y opcionalmente React router para la navegación entre secciones.

## PRODUCTO Y ESTRUCTURA DE LA ENTREGA DEL OBLIGATORIO

El producto final deberá ser una aplicación para navegador web.

Se deberá entregar:

- La versión compilada de la aplicación (build).
- El código fuente de la aplicación **EXCLUYENDO LA CARPETA NODE\_MODULES** para no exceder los 40MB de peso.

## DEFENSA

La defensa del obligatorio se realizará los días 10 y 11 de agosto de 2022. La misma será detallada por el docente. **Es una instancia OBLIGATORIA.** La no presentación implica la pérdida total de los puntos del obligatorio.

**IMPORTANTE:**

Los requerimientos de la aplicación pueden sufrir ajustes durante el periodo de desarrollo que serán informados oportunamente por el docente.


Es responsabilidad de los integrantes del equipo de obligatorio tener en cuenta las aclaraciones o solicitudes sobre el trabajo realizadas por los docentes. Estas aclaraciones o solicitudes se consideran parte integral de la letra.

## RECORDATORIO: IMPORTANTE PARA LA ENTREGA

### • Obligatorios

La entrega de los obligatorios será en formato digital online, a excepción de algunas materias que se entregarán en Bedelía y en ese caso recibirá información específica en el dictado de la misma.

Los principales aspectos a destacar sobre la **entrega online de obligatorios** son:

1. Ingresá al sistema de Gestión.
2. En el menú, seleccioná el ítem "Evaluaciones" y la instancia de evaluación correspondiente, que figura bajo el título "Inscripto".
3. Para iniciar la entrega hacé clic en el ícono: 
4. Ingresá el número de estudiante de cada uno de los integrantes y hacé clic en "Agregar". El sistema confirmará que los integrantes estén inscriptos al obligatorio y, de ser así, mostrará el nombre y la fotografía de cada uno de ellos. Una vez agregados todos los integrantes, hacé clic en "Crear equipo".

**Cualquier integrante podrá:**

• **Modificar la integración del equipo.**

• **Subir el archivo de la entrega.**

5. Seleccioná el archivo que deseás entregar. Verificá el nombre del archivo que aparecerá en la pantalla y hacé clic en "Subir" para iniciar la entrega. Cada equipo (hasta 3 estudiantes) debe entregar **un único archivo en formato zip o rar** (los documentos de texto deben ser pdf, y deben ir dentro del zip o rar). El archivo a subir debe tener **un tamaño máximo de 40mb**

Quando el archivo quede subido, se mostrará el nombre generado por el sistema (1), el tamaño y la fecha en que fue subido.

6. El sistema enviará un e-mail a todos los integrantes del equipo informando los detalles del archivo entregado y confirmando que la entrega fue realizada correctamente.
7. Podés cerrar la pestaña de entrega y continuar utilizando Gestión o salir del sistema.
8. **La hora tope para subir el archivo será las 21:00** del día fijado para la entrega.
9. La entrega se podrá realizar desde cualquier lugar (ej. hogar del estudiante, laboratorios de la Universidad, etc).
10. Aquellos de ustedes que presenten alguna dificultad con su inscripción o tengan inconvenientes técnicos, por favor contactarse con el Coordinador o Coordinación adjunta **antes de las 20:00hs.** del día de la entrega, a través de los mails [gervaz@ort.edu.uy](mailto:gervaz@ort.edu.uy), [alamon@ort.edu.uy](mailto:alamon@ort.edu.uy) y [terra@ort.edu.uy](mailto:terra@ort.edu.uy), o telefónicamente al 29021505 - int 1156 (de 8:00 a 14:00 hs) y 1436 (de 17:30 a 20:00 hs).

Si tuvieras una situación particular de fuerza mayor, debes contactarte con suficiente antelación al plazo de entrega, al Coordinador de Cursos ([gervaz@ort.edu.uy](mailto:gervaz@ort.edu.uy)) o Secretario Docente ([paulos@ort.edu.uy](mailto:paulos@ort.edu.uy)).