

<b>EVALUACIÓN</b>	Obligatorio	<b>GRUPO</b>	TODOS	<b>FECHA</b>	30/01/2023
<b>MATERIA</b>	Taller de Desarrollo para dispositivos móviles				
<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: 28/02/2023</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 gastos y finanzas personales

### Objetivo

El objetivo de este obligatorio es desarrollar una pequeña parte de una aplicación web que permita aplicar los conceptos de desarrollo para dispositivos vistos en el taller.

Para ese objetivo se creará una aplicación que permita a un usuario la gestión de gastos y finanzas personales.

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 al usuario el registro de movimientos de gastos e ingresos de dinero, logrando de esta forma generar un histórico de gastos y análisis del mismo.

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 de 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. Se valorará el auto-login del usuario una vez hecho el registro mediante el uso de localStorage.
2. **Login en la aplicación:** En caso de éxito se devolverá la información del usuario y un token que se renueva al ingresar y se deberá agregar en todos los llamados a la API que se hagan.
3. **Logout:** se deberá poder cerrar la sesión para que otro usuario se loguee.
4. **Agregar un gasto:** la aplicación deberá permitir al usuario registrar gastos de diversos tipos y sus detalles.
  - El usuario deberá agregar:
  - **Concepto de gasto**, es decir, una descripción del gasto en concreto.
  - **Rubro.** El usuario deberá seleccionar de un combo (previamente cargado con los valores devueltos por la API) el rubro al que corresponde el gasto, por ejemplo: Alimentación, Combustible, Educación, Paseos, Alquiler, Otros, etc.

- **Medio.** Los medios de pago pueden ser: Efectivo, Tarjeta de Débito o Tarjeta Crédito.
  - **Total.** Importe en pesos del gasto.
  - **Fecha.** Se deberá mostrar un calendario al usuario para que seleccione la fecha del gasto.
5. **Agregar un ingreso:** la aplicación deberá permitir al usuario registrar un ingreso. Para esto el usuario deberá completar la siguiente información:
- **Concepto de ingreso,** es decir, una descripción del ingreso en concreto.
  - **Rubro.** El usuario deberá seleccionar entre los siguientes rubros: Aguinaldo, Sueldo, Honorarios, Salario vacacional, Rentas, Otros
  - **Medio.** Los medios pueden ser: Efectivo o Banco.
  - **Total.** Importe en pesos del ingreso.
  - **Fecha.** Se deberá mostrar un calendario al usuario para que seleccione la fecha de ingreso.
6. **Listado de movimientos:** se listarán todos los movimientos del usuario, sin importar si son ingresos o gastos. De cada movimiento se deberán listar todos sus datos y además los mismos deberán tener un botón que permita eliminar el movimiento.
7. **Filtro por tipo de movimiento:** el listado de movimientos debe contar con un filtro que permita únicamente visualizar gastos o ingresos.
8. **Montos totales:** se deberá mostrar el valor total de gastos, ingresos y el saldo restante, es decir, ingresos menos gastos (tener en cuenta que este valor puede ser negativo)
9. **Ubicar cajeros cercanos.** Utilizando la ubicación del dispositivo. Se deberán mostrar en un mapa los cajeros que se encuentran a una distancia inferior a una distancia indicada. La información de los cajeros se obtiene de un llamado a la API que además devuelve si el cajero tiene disponibilidad de dinero o no, si recibe o no depósitos, y esa información debe reflejarse visualmente en el mapa.

10. **Compartir que me gustó la aplicación.** El usuario mediante un botón podrá compartir la URL de la aplicación (<https://dwallet.develotion.com/site/>) con sus contactos para recomendar su uso.

**Nota:**

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 Ionic Framework y JavaScript (sin combinarlo con ninguna otra librería o framework tales como Angular, React, Vue, etc.).
- Para el almacenamiento local, se utilizará local storage.
- La aplicación deberá ser generada únicamente para dispositivos Android.
- Se deberán controlar todos los posibles errores, ya sean devueltos por la API o generados del lado del cliente.

### **PRODUCTO Y ESTRUCTURA DE LA ENTREGA DEL OBLIGATORIO**

El producto final deberá ser un APK instalable en dispositivos Android.

La entrega realizada deberá contener:

- El código fuente de la aplicación.
- El APK generado.

### **DEFENSA**

La defensa del obligatorio se realizará en las fechas definidas en el calendario de instancias del taller. 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 2 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**

Cuando 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)).