

Semana 5

Desarrollo de Aplicaciones Móviles (DSY2204)

Formato de respuesta

Nombre estudiante: Gregory Majano	
Asignatura: Desarrollo de aplicaciones móviles	Carrera: ing. En desarrollo de software
Profesor: Miguel Puebla	Fecha: 15-09-2025

Descripción de la actividad

En esta quinta semana, se realizará la actividad sumativa 2, llamada "Integrando Kotlin a la aplicación móvil con Android Studio", donde deberán integrar a la app creada en el framework Android Studio, las funcionalidades básicas y avanzadas del lenguaje de programación Kotlin, con una entrega de encargo que contenga la documentación del desarrollo y código del proyecto comprimido en ZIP.

Instrucciones específicas

A continuación, se detallan las instrucciones y requisitos de la actividad sumativa 2, deberás leer cada uno de ellos y apuntar al cumplimiento.

Características del producto:

- Adaptar al lenguaje de programación Kotlin la aplicación móvil de accesibilidad para personas con discapacidad sensorial visual desarrollada en la experiencia de aprendizaje 1.
- La aplicación móvil deberá ser desarrollada específicamente para personas con discapacidad sensorial visual, facilitando a los usuarios su comunicación (escribir y leer) en su entorno cotidiano, mejorando su calidad de vida al transformar sus dispositivos móviles en una herramienta que los integra al mundo real y digital.

Requerimientos generales:

Para el desarrollo de la entrega solicitada considerar los siguientes aspectos:

- Implementación el lenguaje de programación Kotlin en cada componente UI de Material Design y Jetpack Compose integrado en entrega de la experiencia de aprendizaje 1 (input, botones, tablas, grillas, vínculos, textos, combo box, check list y radio buttons). Adaptar las views de Login, Registro y Recuperar contraseña al lenguaje de programación Kotlin.

- Generar un array en Kotlin que almacene los datos de 5 usuarios y sus contraseñas, registrados previamente desde el formulario de la view de Registro.

Requerimientos técnicos

- Desarrollar la aplicación con el Framework Android Studio.
- Generar y compartir el repositorio Git del proyecto.
- Integrar el lenguaje de programación Kotlin al código fuente de la app móvil.

Entrega de encargo con documentación

Esta actividad tendrá dos partes y se entregará todo en **un solo ZIP**.

En la primera parte, una vez desarrollado el proyecto desde Android Studio, se deberá comprimir la carpeta del código del proyecto completo en formato .zip desde Git y adjuntarlo en espacio indicado en el AVA.

En la segunda parte, se deberá documentar todo el proceso de desarrollo del proyecto, describiendo el rendimiento de las views diseñadas, restricciones y el seguimiento de los 5 riesgos técnicos del proyecto definidos en la experiencia de aprendizaje 1, además de los accionables de mitigación de cada riesgo definido. Todo ello **en este mismo documento de formato de respuesta, a continuación de estas instrucciones** y subirlo en el ZIP que entregarás con el desarrollo del Proyecto y este documento del formato de respuesta debe subirse en formato PDF.

- Entregar el producto totalmente finalizado, según el avance solicitado en esta entrega.
- No se aceptarán entregas fuera de plazo ni por otro medio que no sea AVA.
- Todos los productos desarrollados con IA serán evaluados con nota mínima.

Restricciones en esta entrega

La aplicación móvil debe ser adaptativa a múltiples dispositivos Android que cuenten con una conexión activa a internet.

Formato del texto:

- Fuente: Arial.
- Tamaño de fuente: 12 puntos.
- Interlineado: 1,5 líneas.
- Alineación del texto: a la izquierda.

Iniciar documentación desde la siguiente página.

Datos del documento

Histórico de revisiones

Versión	Fecha	Descripción/cambio	Autor
1.0	14-09-2025	Levantamiento de proyecto	Gregory majano
1.1	15-09-2025	creación de la estructura del proyecto, diseño de interfaz e implementación de funciones	Gregory majano

Información del proyecto

Organización	Duoc uc
Sección	002A
Proyecto (nombre)	Finance
Fecha de inicio	14-09-2025
Fecha de término	15-09-2025
Patrocinador principal	Duoc uc
Docente	Miguel Puebla

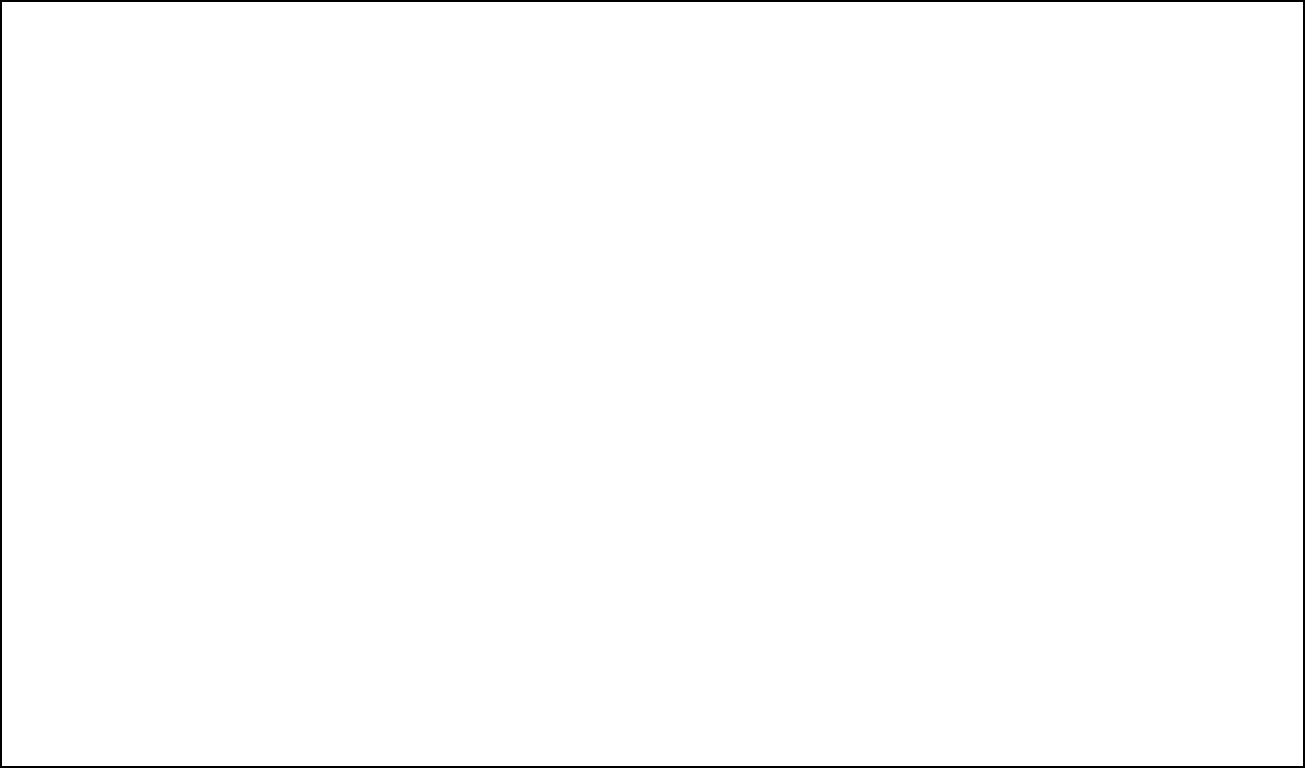
Alcance del proyecto.*Problema, solución propuesta y contexto del proyecto.*

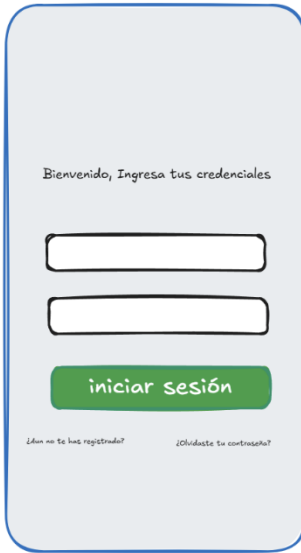
Actualmente existe un porcentaje elevado de usuarios que utilizan app de notas, o archivos de Excel para registrar sus gastos o ingresos, sin mantener un orden visual, ni una buena accesibilidad a la información.

Como propuesta, se creará una App, donde de forma segura se puedan almacenar de forma simple y atractiva los ingresos y egresos de los usuarios, centralizando los datos en una sola App, que les permita de un vistazo poder tener información relevante de los movimientos financieros que estos registren.

La App, contara con inicio de sesión, registro de usuario, y la posibilidad de cambiar contraseña, permitiendo tener un acceso seguro a una información tan confidencial como lo son las finanzas, la aplicación será capaz de registrar y mostrar los ingresos y egresos sin que sea complicado de entender.

Además, se implementan opciones que mejoran la usabilidad en personas con problemas de visión teniendo la oportunidad de poder escuchar lo que se muestra en la pantalla. Estas opciones de accesibilidad se pueden probar al activar el talkback del dispositivo.



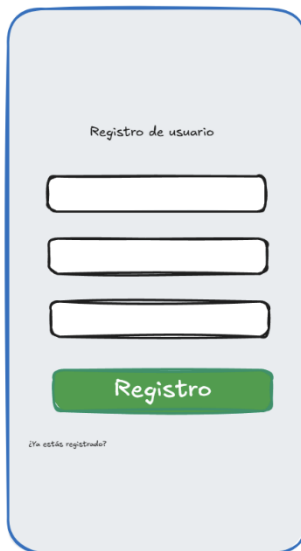
Funciones esperadas del software a desarrollar.

Mockup of the HomeScreen Login interface. The screen has a light blue background. At the top, it says "Bienvenido, Ingresa tus credenciales". Below this are two white input fields for username and password. A green button labeled "iniciar sesión" is positioned below the input fields. At the bottom, there are two links: "¿Aún no te has registrado?" and "¿Olvidaste tu contraseña?".

HomeScreen: Login, esta es la pantalla principal, de donde se acceden a distintas funciones de la aplicación.

Principalmente se puede iniciar sesión desde acá, pero también se pueden acceder a otras funciones como:

- Registro de usuario
- Recuperar contraseña



Mockup of the RegisterScreen interface. The screen has a light blue background. At the top, it says "Registro de usuario". Below this are three white input fields for username, email, and password. A green button labeled "Registro" is positioned below the input fields. At the bottom, there is a link: "¿Ya estás registrado?".

RegisterScreen: Registro, esta es la pantalla para el registro de nuevos usuarios

Los nuevos usuarios podrán crear una cuenta con nombre de usuario y contraseña

Además, tiene un enlace que redirige a la vista principal

0.001101213



Recuperar contraseña

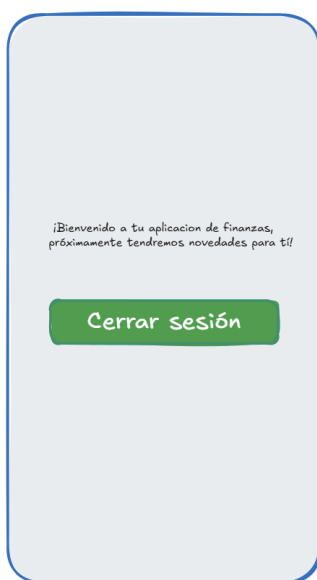
[Recuperar](#)

[Ir al inicio](#)

RecoverScreen: Recuperar contraseña, esta es la pantalla permite al usuario poder cambiar su contraseña y recuperar su cuenta

Para cambiar la contraseña deben ingresar el usuario y poder asignar una nueva contraseña

La vista también contiene enlaces de redireccionamiento a otras vistas, remplazando los botones de atrás y creando una acción más directa de hacia donde dirigir al usuario.



¡Bienvenido a tu aplicación de finanzas,
próximamente tendremos novedades para ti!

[Cerrar sesión](#)

WelcomeScreen: Bienvenida, Pantalla de bienvenida después de un Login exitoso.

Contiene un mensaje de Bienvenida, y un botón para cerrar la sesión.

Rendimiento esperado del software a desarrollar.

Descripción de cada view.

La aplicación debe presentar las siguientes características en cuanto a rendimiento y optimización:

La carga de respuesta a los usuarios debe ser rápida, sin latencias, que limiten una buena visualización de los elementos presentes en las pantallas, permitiendo así una fluidez óptima sin sacrificar el rendimiento del dispositivo.

Las acciones de los botones deben dar una respuesta rápida de forma que el usuario no tenga que esperar ni abandonar la app por conceptos de tiempos de carga.

Los mensajes o alertas en pantallas deben permanecer un tiempo suficiente en pantalla para ser visualizados sin afectar el consumo de recursos del dispositivo, ni ralentizar las funciones en segundo plano.

HomeScreen: Vista principal para el inicio de sesión de los usuarios registrados.

Elementos de la vista:

- Campo para ingresar usuario
- Campo para la contraseña
- Botón para el acceso (Login)
- Link de redireccionamiento a las vistas: **RecoverScreen y RegisterScreen**
- Cada campo tiene descripción para mejorar la accesibilidad, al usar talkBack

RecoverScreen: Vista para la recuperación de contraseña.

Elementos de la vista:

- Campo para ingresar usuario
- Campo para la nueva contraseña
- Campo para repetir la nueva contraseña
- Link de redireccionamiento a la vista: **LoginScreen**

-
- Botón para Recuperar la contraseña (Recuperar)
- Cada campo tiene descripción para mejorar la accesibilidad, al usar talkBack

RegisterScreen: Vista para la recuperación de contraseña.

Elementos de la vista:

- Campo para crear usuario
- Campo para crear la contraseña
- Campo para repetir la contraseña
- Link de redireccionamiento a la vista: **LoginScreen**
- Botón para registrar
- Cada campo tiene descripción para mejorar la accesibilidad, al usar talkBack

WelcomeScreen: Vista de bienvenida para el usuario

Elementos de la vista:

- Texto de bienvenida
- botón para cerrar sesión
- Cada campo tiene descripción para mejorar la accesibilidad, al usar talkBack

Restricciones del proyecto.**técnicas:**

- La aplicación debe ser compatible con versiones igual o superior a Android 8.0
- La aplicación debe funcionar con conexión a internet
- La aplicación será desarrollada exclusivamente para el sistema operativo Android

Accesibilidad:

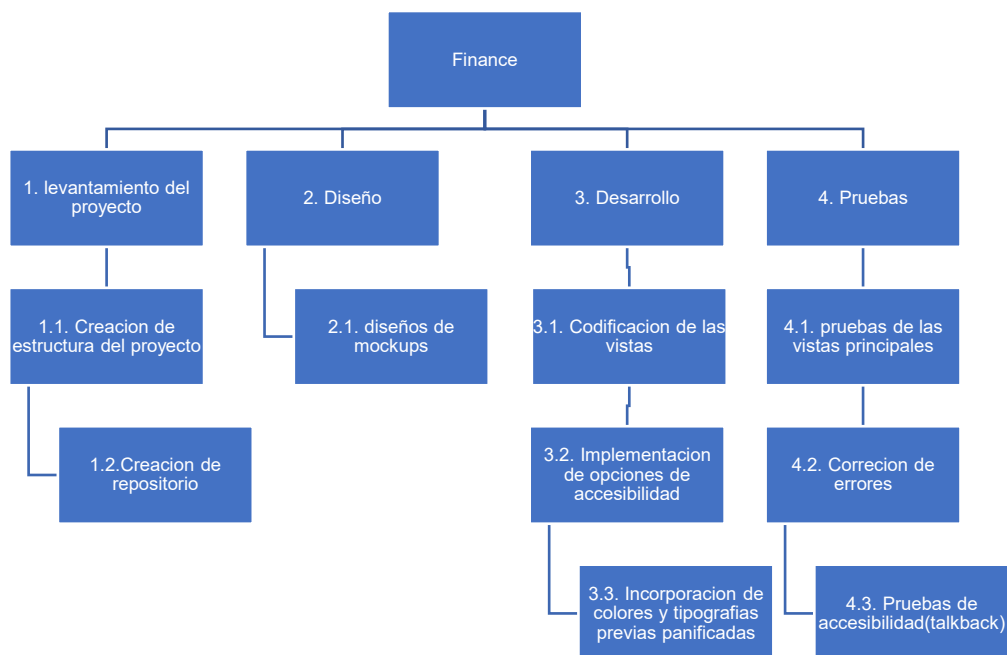
- La aplicación debe tener algunas de las opciones de accesibilidad (en este caso, talkBack) para mejorar la accesibilidad para personas con problemas visuales.

Diseño:

- Los colores deben ser acordes a la temática de la aplicación
- Los botones deben tener colores sólidos y textos que inviten a la acción
- La Tipografía deber ser clara y legible
- La aplicación se debe adaptar vertical y horizontalmente

Estructura de desglose de trabajo.

Definición de Diagrama y diccionario EDT. Adjuntar diagrama y diccionario.



Código	Elemento	Descripción	Entregable
1	Levantamiento del proyecto	Se crea el proyecto en blanco desde Android estudio	Plan de proyecto
1.1	Creación de estructura del proyecto	Se crear el árbol de carpetas y archivos necesarios para la aplicación.	Documento de estructura
1.2	Creación de repositorio	creación del repositorio y de las ramas para el flujo de trabajo	Repositorio
2	Diseño	Desarrollo de la parte visual	Mockups y guías de estilo
2.1	Diseños de mockups	Creación de bocetos de pantallas principales de la aplicacion	Mockups de pantallas
3	Desarrollo	Implementación técnica de la aplicación	Aplicación en desarrollo

3.1	Codificación de las vistas	Se crea el código necesario para el desarrollo de las vistas principales, con sus elementos visuales y funciones de cada elemento de las vistas.	Código fuente de vistas
3.2	Implementación de opciones de accesibilidad	Incorporación de descripciones útiles para mejorar la accesibilidad al activar talkback	Funcionalidades de accesibilidad
3.3	Incorporación de colores y tipografías planificadas	creación de archivo con temas personalizados	UI con estilos personalizados
4	Pruebas	Se prueban las vistas, botones y link de las vistas para probar el funcionamiento de la aplicación	Informe de pruebas
4.1	Pruebas de las vistas principales	Probar y usar la aplicación para navegar por las distintas vistas y probar la lógica de las pantallas	Resultados de pruebas
4.2	Corrección de errores	Ajustes después de las pruebas	Versión corregida
4.3	Pruebas de accesibilidad (TalkBack)	Se activa la opción de talkback del dispositivo para probar la accesibilidad de la aplicación	Informe de accesibilidad

Resumen de riesgos

Listado de riesgos relacionado al desarrollo de S.W. Indicar riesgo, etapa o fase en que se presenta, la probabilidad de que ocurra, magnitud o impacto de este riesgo por etapa en el proceso.

Probabilidad: alta, media, baja.

Impacto: alto, significativo, moderado, inferior y bajo.

Riesgo	Fase	Probabilidad	Impacto	Acción de mitigación
Mala toma de requerimientos	Levantamiento del proyecto	Media	Alto	Reuniones con el equipo para la revisión de requerimientos y análisis de los mismo
Errores en la adaptación de la interfaz en distintos tamaños de dispositivos	Diseño y desarrollo	Media	Moderado	Usar guías de diseño, y revisión de documentación oficial. Además de hacer pruebas en distintos emuladores con resoluciones diferentes
Dificultad para incorporar opciones de accesibilidad	Desarrollo	Alta	Alta	Hacer pruebas activando opciones de accesibilidad del dispositivo, e implementar funciones y opciones como lo

				indique la documentación oficial.
Definición de artefactos. <i>Listar y describir los artefactos o entregables que serán administrados y entregados durante el desarrollo del proyecto.</i>				
Artefacto		Descripción		
Archivo comprimido (.zip)		Contiene la entrega final del proyecto en un solo paquete, incluyendo el código fuente y los recursos necesarios para la ejecución		
Codigo fuente		Archivos en lenguaje kotlin estructurado en el árbol de carpetas definido en la planificación		
Repositorio		Código del proyecto en la nube con el historial de cambios del Código		
Documentación		Informe que detalla todo el proceso del proyecto, especificaciones técnicas y diagramas visuales que muestran la ejecución por fase de la app.		

Condiciones de aceptación para cierre del proyecto
Condiciones que se deben cumplir para dar termino al proyecto y margen de tolerancia de aceptación de defectos.

Condiciones de aceptación:

- Entrega de los artefactos (código fuente, archivo comprimido, repositorio y la documentación).
- Cumplimiento de los requerimientos funcionales definidos.
- Funcionamiento de las redirecciones de los botones con sus respectivas validaciones
- Correcto funcionamiento de las opciones de accesibilidad

Margen de tolerancia:

- Defectos menores como errores ortográficos, colores no definidos en el tema ya que no afecten la usabilidad ni la accesibilidad principal del sistema.
- No se aceptarán aquellos defectos que impiden el correcto funcionamiento de las vistas y funciones principales (login, recuperación de contraseña, accesibilidad con TalkBack, navegación entre pantallas).

Anexos

Anexo 1: Diagrama EDT

Anexo 2. Diccionario EDT



Reservados todos los derechos Fundación Instituto Profesional Duoc UC. No se permite copiar, reproducir, reeditar, descargar, publicar, emitir, difundir, de forma total o parcial la presente obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de Fundación Instituto Profesional Duoc UC. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.