

## 1. Objetivos del Sprint 3

Este tercer sprint ha sido el sprint final del proyecto **Xychar**, nuestra aplicación de agenda de tareas colaborativa.

El objetivo principal ha sido **terminar el producto**, corrigiendo errores de las versiones anteriores y añadiendo las pantallas y ajustes que faltaban para que la app se pueda usar de forma más realista:

- Completar el apartado de **Ajustes** (Cuenta, Avatar, Política y Privacidad, Ayuda y modo oscuro).
- Mejorar la **gestión de la cuenta de usuario** conectada a Firebase (cambio de datos y eliminación de cuenta).
- Añadir y revisar textos informativos (Ayuda, Política de Privacidad).
- Activar el sistema de **notificaciones** de la app.
- Añadir y pulir la parte de **grupos de trabajo** y la gestión de **contactos**.
- Pulir la interfaz (iconos, navegación, diálogos, etc.) y comprobar el flujo completo desde el login hasta la gestión de tareas.

## 2. Funcionalidades nuevas e implantadas en este sprint

### 2.1. Icono de la app y acceso desde el launcher

Se ha configurado el **ícono de Xychar** para que aparezca correctamente en el escritorio del dispositivo Android.

Desde este ícono se abre directamente la aplicación y se muestra la pantalla de login o registro según el estado del usuario.

### 2.2. Flujo de registro e inicio de sesión

- **Pantalla de Registro:** formulario con campos de Usuario, Correo electrónico y Contraseña.  
Los datos se validan y se registra al usuario en **Firebase Authentication** y en **Firestore**.
- **Pantalla de Inicio de sesión:** permite entrar con correo y contraseña.  
Incluye enlace a “¿Has olvidado tu contraseña?” y acceso al registro si aún no tiene cuenta.
- Tras un login correcto se abre la pantalla principal de tareas.

## 2.3. Pantalla principal y creación de tareas

- Pantalla principal con el listado de tareas del usuario.
- **Botón flotante (+)** en la esquina inferior derecha para crear una nueva tarea.
- Diálogo de “**Nueva Tarea**” con:
  - Campo de título.
  - Descripción opcional.
  - Selección de color mediante varios círculos de colores.
  - Botones de “Cancelar” y “Guardar”.
- Las tareas se muestran en tarjetas con:
  - Color elegido.
  - Título.
  - Descripción.
  - Iconos de **editar** y **eliminar**.

## 2.4. Menú lateral, grupos y contactos

Desde el ícono de **menú (≡)** se abre un panel lateral con:

- Nombre de la app (Xychar).
- Nombre del usuario y correo.
- Opciones:
  - **Inicio**
  - **Mis contactos**
  - **Mis grupos**

En este sprint se han añadido funcionalidades a estas opciones:

- **Mis grupos**
  - Muestra la lista de grupos de trabajo del usuario.
  - Permite ver los grupos existentes y crear nuevos grupos para organizar tareas por equipos (por ejemplo, diferentes proyectos o clases).

- Deja preparada la estructura para asociar tareas a grupos concretos.
- **Mis contactos**
  - Abre una pantalla donde la app puede sincronizarse con la agenda de contactos del dispositivo.
  - De esta forma se facilita invitar a otras personas a usar Xychar o añadir miembros a los grupos tomando como base los contactos del móvil.

## 2.5. Notificaciones del sistema e invitaciones

Se ha trabajado el sistema de **notificaciones**:

- Al recibir una tarea nueva asignada por otra persona o al ser añadido a un grupo de trabajo, Xychar genera una notificación.
- Estas notificaciones aparecen en el panel de notificaciones del dispositivo móvil, como cualquier otra app del sistema.
- Además, se mantiene el ícono de **campana** en la barra superior:
  - Al pulsarlo se muestra un **diálogo de “Invitaciones Pendientes”**, donde se informará de las invitaciones actuales.
  - Si no hay ninguna, se muestra el mensaje “No tienes invitaciones pendientes”.

Con esto el usuario puede enterarse tanto desde la propia app como desde las notificaciones de Android cuando hay cambios importantes (tareas nuevas, pertenencia a grupos, etc.).

## 2.6. Pantalla de Configuración

Pantalla de **Configuración**, accesible desde el ícono de engranaje:

- Opciones:
  - **Avatar**
  - **Cuenta**
  - **Política y Privacidad**
  - **Ayuda**

- Interruptor de **Modo Oscuro**.
- Botón inferior de **Cerrar sesión**, con estilo en rojo.

## 2.7. Pantalla de Avatar

- Cabecera con flecha de volver + título “Avatar”.
- Vista previa del avatar actual en un círculo grande.
- Texto “Elige tu nuevo avatar” y fila de avatares disponibles.
- Al seleccionar un avatar y pulsar “Guardar cambios”, se actualiza el avatar del usuario.

## 2.8. Pantalla de Cuenta (gestión de la cuenta con Firebase)

Opciones disponibles:

- **Cambiar contraseña**  
Actualiza la contraseña en **Firebase Authentication** y muestra mensaje de confirmación.
- **Cambiar nombre**  
Modifica el campo **username** en la colección users de **Firestore** (se corrigió el error que creaba el campo name).
- **Cambiar número de teléfono**  
Permite guardar el nuevo número en el documento de usuario en Firestore.
- **Eliminar cuenta**
  - Elimina el documento del usuario en la colección users de Firestore.
  - Borra el usuario en Firebase Authentication.
  - Cierra sesión y envía al usuario directamente a la **pantalla de Login**, limpiando el back stack para que no pueda volver atrás.

## 2.9. Pantalla de Política y Privacidad

- Pantalla con cabecera y título “**Política y Privacidad**”.
- Contiene una política de privacidad adaptada a Xychar:
  - Datos de la empresa ficticia **Xychar S.L.** (CIF, dirección, correo).

- Datos que se recogen, finalidades, base legal, cesiones y derechos de los usuarios.
  - Tratamiento de cuentas de menores y cambios en la política.
- Texto formateado con negritas y saltos de línea para mejorar la lectura.

## 2.10. Pantalla de Ayuda

Pantalla de **Ayuda** con cabecera y contenido detallado:

- Explica qué es Xychar y para quién está pensada.
- Pasos para empezar a usar la app (registro, login).
- Funcionamiento de la pantalla de inicio y creación de tareas.
- Roles (jefe, empleado, padre, hijo) y uso colaborativo.
- Explicación de ajustes, notificaciones y flujo de cuenta.
- Problemas frecuentes y correo de soporte: **soporte@xychar.com**.

## 3. Errores detectados y corregidos en el Sprint 3

- **Campo incorrecto en Firestore al cambiar el nombre**  
Se estaba creando el campo name en lugar de actualizar username.  
Se corrigió para que se modifique únicamente username en el documento del usuario.
- **Navegación tras eliminar la cuenta**  
Se añadió la redirección a LoginActivity con flags para limpiar el back stack y se cerró la actividad, evitando volver con el botón de atrás.
- **Coherencia visual en Ajustes**  
Se unificó la cabecera (flecha, título centrado y línea separadora) en las pantallas de Cuenta, Avatar, Política y Ayuda.
- **Notificaciones y estados**  
Se comprobaron y ajustaron los textos y diálogos de notificaciones (campana e invitaciones) y se verificó que las notificaciones del sistema aparezcan correctamente cuando se asigna una tarea o se añade un usuario a un grupo.
- **Textos y ortografía**  
Revisión general de los textos de Ayuda y Política de Privacidad.

#### **4. Pruebas realizadas**

Pruebas manuales principales:

- Registro de un nuevo usuario y acceso a la app.
- Inicio de sesión y cierre de sesión.
- Creación, visualización, edición y eliminación de tareas.
- Apertura del menú lateral y navegación entre **Inicio, Mis contactos y Mis grupos**.
- Creación y visualización de grupos de trabajo.
- Acceso a “Mis contactos” y pruebas de sincronización con la agenda del dispositivo.
- Recepción de **notificaciones** cuando se asigna una tarea o se añade el usuario a un grupo, comprobando que aparecen en el panel de notificaciones del móvil.
- Uso del icono de campana y comprobación del diálogo de Invitaciones pendientes.
- Acceso a Ajustes y funcionamiento de Avatar, Cuenta, Política y Ayuda.
- Cambios de contraseña, nombre, teléfono y eliminación de cuenta.

---

#### **5. Conclusiones del Sprint 3**

Con el Sprint 3 damos por finalizada la primera versión completa de **Xychar**:

- La app permite **registrarse, iniciar sesión, gestionar tareas, trabajar con grupos y administrar la cuenta**.
- Se han añadido secciones clave de una app real: **Política de Privacidad, Ayuda, Configuración**, avatar, contactos y grupos.
- Se ha activado un sistema básico de **notificaciones**, tanto dentro de la app (campana) como en el panel de notificaciones de Android.
- Se han resuelto errores de integración con Firebase y se ha mejorado la navegación y la experiencia de usuario.

Como futuras mejoras se podrían añadir:

- Invitaciones completas entre usuarios y grupos con aceptación/rechazo desde las notificaciones.

- Más opciones de filtrado y ordenación de tareas por grupo, fecha o prioridad.
- Sincronización avanzada de contactos e invitación directa por correo o SMS.
- Versión web o integración con otros servicios de productividad.