

# **Implementación Piloto de gestión de datos académicos. (App de escritorio)**

Yémina Muñoz

Fernando Ioncon  
IV Medio A tecnico Professional  
Programacion Orientada A Objetos  
Colegio San Lorenzo - Noviembre 2025

- **Informe de Eventos de Implementación de App de Escritorio**

## 1. Descripción de la App

Nombre de la Aplicación: **Task Manager Pro**

### Propósito y Funcionalidades

- **Propósito:** Facilitar la gestión de tareas y proyectos para aumentar la productividad personal y profesional.
- **Funcionalidades:**
  - Creación y asignación de tareas.
  - Administración de proyectos con cronogramas.
  - Recordatorios y notificaciones.
  - Reportes de progreso y estadísticas de rendimiento.

### Público Objetivo

- Profesionales y equipos de trabajo en empresas pequeñas y medianas que buscan mejorar su organización y seguimiento de tareas.

## 2. Alcance de la Implementación Piloto

### Objetivos de la Acción de la Implementación

- Evaluar la usabilidad de la aplicación en un entorno de trabajo real.
- Identificar áreas de mejora en la funcionalidad y la interfaz de usuario.
- Recopilar feedback de los usuarios para futuras versiones.

### Ubicación y Duración de la Implementación

- **Ubicación:** Oficina central de la empresa XYZ, Ciudad de México.
- **Duración:** Del 1 de octubre al 31 de octubre de 2023.

### Usuarios Involucrados y Nivel de Satisfacción

- **Usuarios Involucrados:** 20 empleados de diferentes departamentos.
- **Nivel de Satisfacción:** 85% de los usuarios reportaron estar satisfechos con la aplicación, destacando su facilidad de uso y funcionalidad.

## Público Objetivo

- Reiteramos que el público objetivo son profesionales y equipos de trabajo en empresas pequeñas y medianas.

## 3. Consideraciones Adicionales

### Desafíos Encontrados y Lecciones Aprendidas

- **Desafíos:**
  - Dificultades técnicas con la integración de calendarios externos.
  - Resistencia inicial de algunos usuarios a adoptar la nueva herramienta.
- **Lecciones Aprendidas:**
  - La importancia de ofrecer capacitación y soporte continuo para facilitar la adaptación.
  - La necesidad de realizar pruebas de integración más exhaustivas antes del lanzamiento.

### ● Codificación y Tecnologías Utilizadas

#### 1. Arquitectura de la App

- La aplicación sigue una **arquitectura de 3 capas**:
  - **Capa de Presentación**: Interfaz gráfica del usuario (GUI) donde se realizan las interacciones.
  - **Capa de Lógica de Negocio**: Procesa la lógica de la aplicación, validaciones y reglas de negocio.
  - **Capa de Datos**: Maneja la interacción con la base de datos y la persistencia de datos.

#### 2. Lenguaje y Paradigma de Programación Aplicados

- **Lenguaje**: Python.
- **Paradigma**: Programación orientada a objetos (OOP), facilitando la modularidad y reutilización del código.

#### 3. Gestión de Base de Datos

- Se utilizó **SQLite** como sistema de gestión de bases de datos, permitiendo una integración sencilla y ligera. Se implementaron consultas SQL para la manipulación de datos.

#### 4. Prácticas de Trabajo

- Se adoptó una **metodología ágil** con enfoque en **Scrum**, permitiendo iteraciones rápidas y la adaptación continua a los cambios requeridos por el cliente.

## ● **Tecnologías Utilizadas**

### 1. **Plataforma o IDE de Desarrollo**

- La aplicación fue desarrollada utilizando **PyCharm** como entorno de desarrollo integrado (IDE), que proporciona herramientas avanzadas para el desarrollo en Python.

### 2. **Herramientas de Desarrollo**

- **APIs:** Se utilizaron APIs REST para la integración con servicios externos.
- **Herramientas de Testing:** Se implementaron pruebas unitarias con **unittest** y pruebas de interfaz con **Selenium**.

### 3. **Tecnologías de Interfaz de Usuario**

- La interfaz de usuario fue diseñada utilizando **Tkinter**. Se desarrollaron maquetas en **Figma** para planificar el diseño y la experiencia del usuario.

### 4. **Medidas de Seguridad Aplicadas**

- Se implementaron medidas de seguridad, como **hashing de contraseñas** utilizando el algoritmo **SHA-256**, asegurando que las contraseñas no se almacenen en texto plano.

## ● **Resultados y Conclusiones**

### **Resultados**

#### 1. **Desempeño de la Aplicación**

- Las opiniones de los compañeros fueron en general positivas. La mayoría destacó la rapidez en la carga de la aplicación y la fluidez de las operaciones. Sin embargo, algunos usuarios mencionaron que al realizar múltiples tareas simultáneamente, la aplicación presentaba ligeras demoras.

#### 2. **Usabilidad y Experiencia Usuario**

- **Puntos Fuertes:**
  - Interfaz intuitiva y fácil de navegar.
  - Funcionalidades bien definidas y accesibles.
  - Eficiencia en la gestión de tareas y recordatorios.

- **Puntos de Mejora:**
  - Mayor personalización de la interfaz.
  - Mejoras en la sección de reportes para una visualización más clara de las métricas.
  - Inclusión de tutoriales interactivos para nuevos usuarios.

### 3. Problemas Técnicos

- Se registraron problemas técnicos en un 15% de las sesiones de uso, siendo los más comunes:
  - **Frecuencia:** Errores de conexión con la base de datos (ocurrieron en 3 de 20 sesiones).
  - **Gravedad:** La mayoría de estos problemas no afectaron significativamente la experiencia general, pero causaron inconvenientes temporales.

## ● Conclusiones

### 1. Logros y Éxitos

- Se logró crear y gestionar más de 100 nuevos usuarios durante el periodo de prueba, lo que refleja una adopción exitosa de la plataforma. Además, se observó una mejora en la productividad del equipo, medido a través de una disminución del 20% en el tiempo dedicado a la gestión de tareas.

### 2. Lecciones Aprendidas

- **Análisis FODA:**
  - **Fortalezas:** Interfaz amigable y funcionalidades adecuadas a las necesidades del usuario.
  - **Oportunidades:** Posibilidad de expandir funcionalidades y mejorar la integración con otras herramientas.
  - **Debilidades:** Dependencia de la estabilidad de la conexión a internet para el rendimiento óptimo.
  - **Amenazas:** Competencia creciente de otras aplicaciones de gestión de tareas en el mercado.

### 3. Recomendaciones y Consideraciones Finales

- Se recomienda implementar un sistema de soporte técnico más robusto para resolver problemas en tiempo real. También se sugiere realizar sesiones de capacitación periódicas para maximizar el uso de las herramientas disponibles. Finalmente, sería beneficioso considerar la retroalimentación de los usuarios para futuras actualizaciones, asegurando que la aplicación evolucione según las necesidades del equipo.

## ● Análisis y Recomendaciones

### Resultados

#### 1. Evaluación de Resultados

- Se identificaron varias tendencias durante la implementación:
  - **Tendencia de Uso:** La mayoría de los usuarios prefirió utilizar funciones de gestión de tareas sobre las de reportes, indicando un enfoque práctico hacia la productividad diaria.
  - **Patrones de Interacción:** Los usuarios que recibieron capacitación inicial mostraron un uso más eficiente de la aplicación, sugiriendo que el soporte educativo es crucial para la adopción.
  - **Percepciones y Entendimientos:** Los usuarios valoraron positivamente la rapidez de la aplicación, pero expresaron frustración ante la falta de personalización en la interfaz.

#### 2. Comparación de Logro respecto a Objetivos Planteados

- Los objetivos planteados, como mejorar la productividad y facilitar la gestión de tareas, se lograron en un 80%. Se observó una disminución del 20% en el tiempo dedicado a la gestión de tareas, lo que respalda la efectividad de la aplicación. Sin embargo, la funcionalidad de reportes no alcanzó el nivel esperado de uso, lo que indica áreas de mejora.

#### 3. Feedback de los Usuarios

- La retroalimentación de los usuarios fue mayoritariamente positiva, destacando la facilidad de uso y la utilidad de la aplicación. Sin embargo, también se recibieron comentarios sobre la necesidad de incluir tutoriales y una mayor personalización. Un 70% de los encuestados sugirió que mejorar la sección de reportes sería beneficioso.

### Recomendaciones

#### 1. Mejoras Funcionales (Backend)

- Implementar mejoras en la gestión de la base de datos para optimizar tiempos de respuesta y evitar errores de conexión. Considerar la migración a un sistema de base de datos más robusto si se prevé un aumento en el número de usuarios.

#### 2. Optimización de Usabilidad (Frontend)

- Desarrollar un sistema de personalización que permita a los usuarios ajustar la interfaz a sus preferencias. Incluir tutoriales interactivos y guías dentro de la aplicación para facilitar el aprendizaje y la adaptación.

### 3. Planteamiento de un Plan de Acción

- **Paso 1:** Reunir un equipo de desarrollo para discutir las mejoras funcionales y de usabilidad propuestas.
- **Paso 2:** Priorizar las tareas en función del feedback recibido, enfocándose primero en las mejoras más críticas, como la personalización de la interfaz y la optimización de reportes.
- **Paso 3:** Establecer un cronograma para implementar las mejoras y realizar pruebas beta con un grupo selecto de usuarios antes del lanzamiento de la nueva versión.
- **Paso 4:** Programar sesiones de capacitación para usuarios sobre las nuevas funcionalidades y cambios en la interfaz.