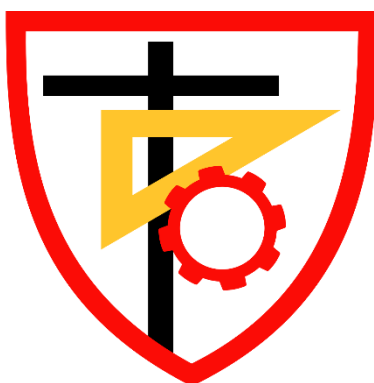


Alumno / Grupo

2025

Apellido		Apellido	
Luján,	Antonella	Pérez,	Micaela

## Proyecto final



INSTITUTO PARROQUIAL  
EL OBRAJE

**Profesor:**

Tamara Pichinni

**Título de la especialidad:**

Técnico en Informática Personal y Profesional

**Tema/s desarrollado/s:**

ClassUp

**Fecha de entrega solicitada:** 29/11/25

## Proyecto final

Nosotras, Luján Antonella y Pérez Micaela, desarrollamos ClassUp, una aplicación dirigida especialmente a estudiantes de nivel secundario. ClassUp funciona como un calendario escolar social, donde los alumnos de la institución pueden publicar recordatorios sobre tareas pendientes, fechas de exámenes, actividades escolares y otros avisos relevantes.

La plataforma permite que cada estudiante reciba notificaciones personalizadas, enviadas días antes de cada compromiso académico, para favorecer la organización y evitar olvidos. Consideramos que esta aplicación es importante porque contribuye a que los estudiantes se mantengan más organizados, mejoren su responsabilidad y puedan gestionar de manera más eficiente sus actividades escolares.

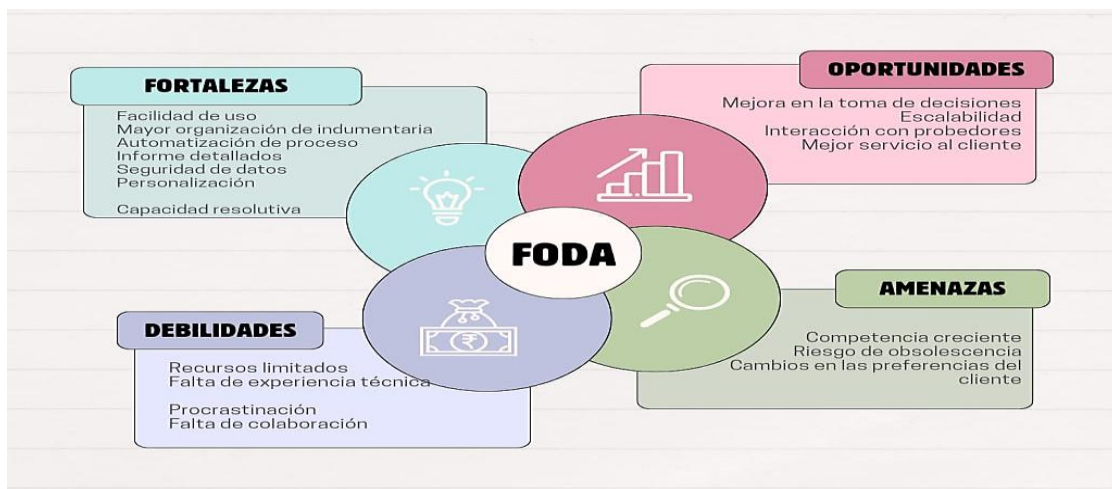
## Ideación

### Lluvia de ideas iniciales

En la etapa de brainstorming se analizaron diferentes conceptos relacionados con la organización escolar y las dificultades más comunes que enfrentan los estudiantes. Entre las ideas surgidas se destacaron:

- Crear un calendario interactivo para uso académico.
- Incorporar recordatorios automáticos de tareas y exámenes.
- Añadir un espacio social donde los estudiantes puedan compartir publicaciones.
- Facilitar la comunicación entre estudiantes y docentes.
- Implementar notificaciones personalizadas para mejorar la organización diaria.

### FODA



## Investigación de mercado y público objetivo

Para la validación inicial de ClassUp se realizó un análisis del contexto educativo y de las herramientas digitales que actualmente utilizan los estudiantes. Esta investigación incluyó observar hábitos de organización, entrevistas informales con estudiantes y revisión de plataformas similares ya existentes en el mercado.

En las entrevistas y encuestas preliminares se identificó que una gran parte de los estudiantes expresa dificultades para gestionar adecuadamente sus tareas escolares, recordar fechas de exámenes y mantenerse al tanto de actividades institucionales. También se evidenció que muchos alumnos utilizan calendarios personales, recordatorios del celular o incluso cuadernos, pero estos métodos suelen ser desordenados, poco constantes o no están integrados con las actividades de la escuela.

Asimismo, se analizaron aplicaciones ya presentes en el mercado, tales como Google Calendar, Classroom o plataformas de gestión educativa. Si bien estas herramientas ofrecen funciones importantes, ninguna combina en un mismo espacio un calendario escolar, un sistema de recordatorios automático y un entorno social de publicaciones entre estudiantes, lo que representa una oportunidad para diferenciar ClassUp como una solución más completa y adaptada a las necesidades reales del alumnado.

El análisis reveló también una tendencia creciente: los estudiantes buscan aplicaciones intuitivas, visualmente agradables, fáciles de usar y que aporten beneficios prácticos inmediatos, como evitar olvidos, mejorar la organización y mantenerse conectados con su grupo escolar. Esto confirma la relevancia del proyecto y justifica su desarrollo.

### *Público objetivo:*

El público principal está conformado por estudiantes de nivel secundario, generalmente entre 12 y 18 años, quienes requieren una herramienta que les ayude a coordinar sus responsabilidades académicas de manera eficiente. Este grupo etario se caracteriza por un uso intensivo de dispositivos móviles, redes sociales y aplicaciones digitales, lo que aumenta la probabilidad de adopción de la plataforma.

De manera secundaria, ClassUp también podría ser utilizado por docentes y preceptores, quienes tendrían la posibilidad de comunicar actividades, recordatorios o eventos institucionales de forma centralizada. A largo plazo, la aplicación podría extenderse también a estudiantes de nivel superior o instituciones que busquen mejorar su organización interna.

## Problema detectado y solución propuesta

Durante la etapa de análisis se identificó que muchos estudiantes enfrentan dificultades para organizar sus actividades escolares de manera efectiva. Entre los problemas más frecuentes se encuentran el olvido de tareas, la falta de registro de fechas de exámenes, la descoordinación en trabajos grupales y la ausencia de un espacio centralizado donde acceder a la información del colegio. Esta desorganización genera estrés, pérdida de tiempo y, en algunos casos, un bajo rendimiento académico. Además, los métodos tradicionales que utilizan los estudiantes —como cuadernos, notas en el celular o recordatorios aislados— suelen ser poco prácticos, no colaborativos y fáciles de olvidar.

ClassUp surge como una respuesta directa a estas necesidades. La aplicación integra en un solo lugar un calendario escolar social, permitiendo que los estudiantes publiquen recordatorios propios o institucionales, compartan información relevante y accedan a las actividades del colegio de forma rápida. A esto se suma un sistema de notificaciones automáticas que avisa con anticipación sobre tareas, exámenes o eventos, evitando olvidos y mejorando la planificación personal. Al centralizar la información y fomentar la participación entre estudiantes, ClassUp ofrece una solución práctica, intuitiva y adaptada a los hábitos digitales actuales, ayudando a mejorar la organización y la responsabilidad académica de los usuarios.

## Objetivo general y objetivos específicos del proyecto

### *Objetivo general:*

Desarrollar una aplicación que permita a los estudiantes organizar de manera eficiente sus actividades académicas mediante un calendario social con recordatorios y notificaciones personalizadas.

### *Objetivos específicos:*

- Facilitar el registro y seguimiento de tareas, exámenes y actividades.
- Implementar un sistema de recordatorios automático previo a cada compromiso escolar.
- Permitir la interacción entre estudiantes mediante publicaciones en la plataforma.
- Fomentar la responsabilidad y organización en la vida académica.
- Brindar una interfaz simple, accesible y atractiva para los usuarios.

## Organización del Trabajo

### Estructura del equipo (roles y responsabilidades)

El proyecto fue desarrollado en equipo por Luján Antonella y Pérez Micaela, distribuyendo las tareas según las habilidades y aportes de cada integrante. La organización quedó de la siguiente manera:

- *Desarrollo y programación de la aplicación:* ambas integrantes trabajaron en conjunto en la creación del código y las funcionalidades principales del sistema.
- *Diseño del logo de la aplicación:* a cargo de Micaela Pérez.
- *Diseño visual y estilos (CSS):* realizado por Luján Antonella, quien definió los colores, tipografías y estética general de la interfaz.
- *Creación del flyer promocional:* realizado por Luján Antonella.
- *Producción del video tutorial sobre el uso de la aplicación:* elaborado por Luján Antonella.
- *Materiales impresos para la presentación (pegatinas y elementos visuales):* realizados en conjunto por ambas.
- *Organización de la presentación final:* ambas integrantes colaboraron en la preparación de contenidos, distribución del discurso y orden del proyecto.

Esta estructura permitió trabajar de forma equilibrada, aprovechando las fortalezas de cada integrante.

## **Herramientas utilizadas**

Para el desarrollo, diseño y presentación de ClassUp se emplearon diversas herramientas digitales, entre ellas:

- Visual Studio Code: para la edición y desarrollo del código de la aplicación.
- XAMPP: para crear el entorno local de servidor y base de datos MySQL.
- GitHub: para almacenar el proyecto, llevar versiones y facilitar el trabajo colaborativo.
- Canva: para el diseño del logo, flyer, materiales gráficos y elementos visuales.
- Photoshop: para retoques o edición de imágenes.
- Google Drive: para organizar documentos, compartir archivos y coordinar el trabajo.
- ChatGPT: como apoyo para resolver dudas técnicas, redactar textos y optimizar el contenido del proyecto.

## **Aplicación de metodologías de trabajo**

En este proyecto no se aplicaron metodologías ágiles formales como Scrum o Kanban. En su lugar, el equipo se organizó utilizando un método de trabajo sencillo, práctico y adaptado a nuestras necesidades como estudiantes.

La organización se basó en:

- Reuniones informales entre las integrantes del equipo para planificar qué tareas realizar primero y cómo dividir las.
- Distribución natural de tareas, donde cada una asumió responsabilidades según sus habilidades (diseño, programación, materiales visuales, etc.).
- Comunicación constante, principalmente por mensajes y encuentros presenciales, para compartir avances, resolver dudas y coordinar la presentación.
- Listas simples de tareas, anotadas de manera manual o en el celular, para llevar un orden básico del progreso.
- Flexibilidad en los tiempos, ajustando el ritmo de trabajo según la disponibilidad de cada una y el avance del proyecto escolar.

Aunque no se aplicaron metodologías ágiles específicas, este sistema de organización permitió mantener un flujo de trabajo claro, dividir responsabilidades y completar cada etapa del proyecto de manera eficiente.

## **Diseño del Producto**

### **Wireframes o mockups**

Durante el proceso de diseño se realizaron mockups iniciales para visualizar cómo se vería la interfaz de ClassUp antes de desarrollar la aplicación. Estos bocetos, realizados en papel y de forma digital, permitieron definir la estructura básica de las pantallas principales, tales como:

- La pantalla de inicio.
- El calendario escolar.
- La sección de publicaciones o recordatorios.
- El perfil del usuario.
- La vista de notificaciones.
- La sección de búsqueda.
- La sección de amigos
- El perfil de amigos.

### **Diseño gráfico del producto**

El diseño visual de ClassUp se desarrolló siguiendo una estética limpia, moderna y amigable para el estudiante. Los elementos principales fueron:

- **Logo:** diseñado por Micaela Pérez, representando el concepto de organización y ambiente escolar.
- **Paleta de colores:** tonos suaves y agradables, combinando beige, marrones claros y colores cálidos, con el objetivo de transmitir claridad, simpleza y comodidad visual.
- **Tipografías:** se seleccionaron tipografías modernas y legibles, adecuadas para el uso en aplicaciones escolares y para facilitar la lectura en pantalla.

## Nombre y branding

El nombre ClassUp fue elegido por su simplicidad y por representar la idea central del proyecto: elevar “up” la organización escolar de los estudiantes y mejorar su rendimiento académico dentro del ámbito (class) del colegio.

El branding del proyecto se basa en transmitir una imagen de organización, responsabilidad y comunidad estudiantil. La marca busca ser moderna, accesible y cercana al usuario, con un estilo visual coherente entre la aplicación, el logo, los flyers, las pegatinas y el material de presentación preparado para el proyecto final.

## Desarrollo

Tecnologías utilizadas:

El desarrollo de ClassUp se realizó utilizando herramientas accesibles y adecuadas para un proyecto escolar. Las principales tecnologías empleadas fueron:

- **Lenguajes de programación:**
  - HTML: para la estructura de las páginas.
  - CSS: para el diseño visual y el estilo de la aplicación.
  - PHP: para la lógica del servidor, gestión de publicaciones, comentarios, likes y conexión con la base de datos.
  - MySQL: para almacenar usuarios, publicaciones, comentarios y recordatorios.
- **Entorno de desarrollo:**
  - Visual Studio Code, utilizado como editor principal para escribir y organizar el código.
  - XAMPP, para ejecutar el servidor local Apache y administrar la base de datos MySQL durante el desarrollo.
- **Herramientas de diseño:**
  - Canva, utilizado para crear el logo, flyer y elementos visuales del proyecto.

## Etapas del desarrollo

### 1. MVP:

Se creó una primera versión simple que permitía:

- Registrarse e iniciar sesión.
- Publicar recordatorios básicos.
- Mostrar las publicaciones en la página principal.

### 2. Funcionalidades clave añadidas:

Conforme avanzó el proyecto, se incorporaron funciones más completas:

- Sistema de comentarios con nombre automático del usuario (desde la base de datos).

- Sistema de eliminar recordatorios.
- Sistema de editar recordatorios.
- Sistema de activar recordatorios de amigos.
- Notificaciones personalizadas para los recordatorios.
- Estilo visual completo con CSS.
- Editar perfil del usuario registrado.

### 3. Cambios y mejoras en el proceso:

Durante el desarrollo se realizaron varios ajustes, entre ellos:

- Corrección de errores en la conexión con la base de datos.
- Ajustes en la estructura visual para que la app resultara más intuitiva.
- Revisión de los estilos para que coincidan con la estética general del proyecto.
- Implementación de mejoras según pruebas realizadas con compañeros.

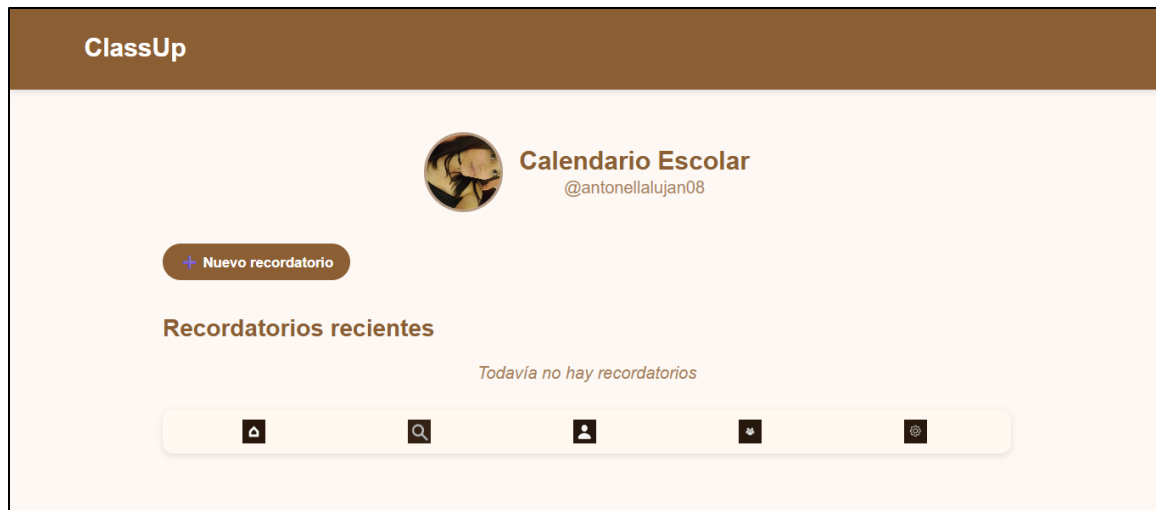
## Capturas de la aplicación

- Pantalla de registro:



- Pantalla principal:





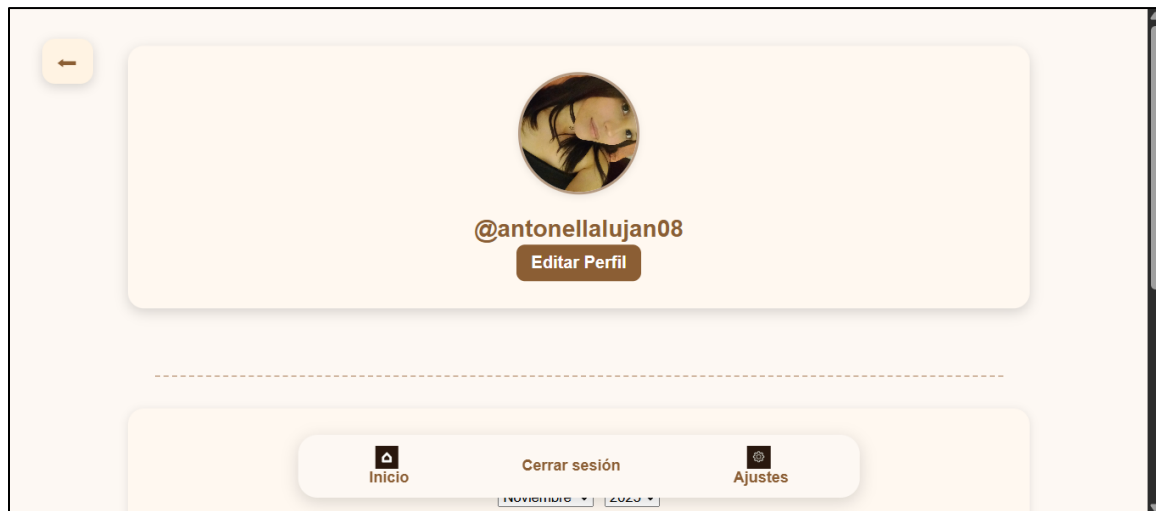
- Calendario



- Comentarios y recordatorio



- Perfil de usuario



## Captura del código

- Estilo general

```

1  body {
2    background-color: #fdf8f3;
3    font-family: 'Poppins', sans-serif;
4    margin: 0;
5    padding: 0;
6    color: #3e2c20;
7  }
8
9  .container {
10   max-width: 800px;
11   margin: auto;
12   padding: 20px;
13 }
14
15 /* ===== ENCABEZADO DE LA APP ===== */
16 .app-header {
17   background-color: #8b5e34;
18   color: white;
19   display: flex;
20   align-items: center;
21   padding: 10px 20px;
22   box-shadow: 0 2px 6px rgba(0,0,0,0.1);
23 }
24
25 .brand {
26   display: flex;
27   align-items: center;
28   gap: 10px;
29 }
30
31 .app-logo {
32   width: 40px;
33   height: 40px;
34   background: url('logo.png') no-repeat center;
35   background-size: cover;
36 }
37

```

- Guardar comentarios de amigos en recordatorios

```

1 <?php
2 include 'conexion.php';
3 session_start();
4
5 if (!isset($_SESSION['usuario']) && !isset($_COOKIE['usuario'])) {
6     header("Location: login.html");
7     exit();
8 }
9
10 $usuario = $_SESSION['usuario'] ?? $_COOKIE['usuario'];
11
12 if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === "POST" && isset($_POST['recordatorio_id'], $_POST['contenido'])) {
13     $recordatorio_id = intval($_POST['recordatorio_id']);
14     $contenido = trim($_POST['contenido']);
15
16     if ($contenido !== '') {
17         $stmt = $conn->prepare("INSERT INTO comentarios (recordatorio_id, usuario, contenido, creado_en) VALUES (?, ?, ?, NOW())");
18         if ($stmt) {
19             $stmt->bind_param("iss", $recordatorio_id, $usuario, $contenido);
20             $stmt->execute();
21             $stmt->close();
22         } else {
23             die("Error al insertar comentario: " . $conn->error);
24         }
25     }
26 }
27
28 // Redirige de vuelta a la página donde estaba el comentario
29 header("Location: inicio.php");
30 exit();
31

```

- Guardar recordatorio/publicación

```

1 <?php
2 session_start();
3
4 // Datos de conexión
5 $host = "localhost";
6 $user = "root";
7 $pass = "";
8 $db = "paginaclaseup";
9
10 $conn = new mysqli($host, $user, $pass, $db);
11 if ($conn->connect_error) {
12     die(json_encode(["status" => "error", "message" => "Error de conexión"]));
13 }
14
15 $usuario = $_SESSION['usuario'] ?? null;
16
17 if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST' && $usuario) {
18     $titulo = trim($_POST['titulo'] ?? '');
19     $fecha = trim($_POST['fecha'] ?? '');
20     $hora = trim($_POST['hora'] ?? '');
21     $descripcion = trim($_POST['descripcion'] ?? '');
22
23     if ($titulo && $fecha) {
24         $stmt = $conn->prepare("INSERT INTO recordatorios (usuario, titulo, fecha, hora, descripcion) VALUES (?, ?, ?, ?, ?)");
25         $stmt->bind_param("sssss", $usuario, $titulo, $fecha, $hora, $descripcion);
26         $stmt->execute();
27         echo json_encode(["status" => "ok"]);
28         exit;
29     }
30 }
31
32 echo json_encode(["status" => "error", "message" => "Datos incompletos"]);
33

```

- Conexión



```
1 <?php
2 $servername = "localhost";
3 $username = "root";
4 $password = "";
5 $database = "paginaclassup";
6
7 $conn = new mysqli($servername, $username, $password, $database);
8
9 if ($conn->connect_error) {
10     die("Error de conexión: " . $conn->connect_error);
11 }
12 ?>
13
```

## Pruebas y Testeo

### Estrategias de testeo

Para garantizar el correcto funcionamiento de ClassUp se realizaron diversas pruebas de manera manual, tanto durante el desarrollo como al finalizar cada módulo del proyecto. Las estrategias de testeo que se aplicaron fueron:

- **Pruebas manuales individuales:** cada integrante del equipo probó las funciones principales (registro, login, publicaciones, comentarios, likes, notificaciones y carga desde la base de datos) directamente en el navegador.
- **Pruebas entre integrantes del equipo:** se intercambiaron usuarios de prueba para comprobar que los datos se guardaran y mostraran correctamente desde diferentes cuentas.
- **Pruebas con usuarios reales:** algunos compañeros del curso utilizaron la aplicación para verificar si podían registrarse, publicar y comentar sin dificultades.
- **Pruebas de base de datos:** se verificó que los datos se guardaran correctamente en MySQL, revisando tablas y registros generados por las acciones del usuario.
- **Pruebas de diseño (UI):** se revisó que los estilos en CSS se mostraran correctamente tanto en computadoras como en pantallas de diferentes tamaños.

## Errores encontrados y cómo se resolvieron

Durante el proceso de desarrollo surgieron varios errores que fueron solucionados progresivamente. Algunos de los más importantes fueron:

- **Error de conexión con la base de datos (MySQL):**  
Se revisaron las credenciales, el nombre del servidor y la configuración de XAMPP hasta lograr que la conexión se estableciera correctamente.
- **Publicaciones que no aparecían en index.php:**  
Se comprobó el código PHP encargado de recuperar las publicaciones desde la base de datos y se corrigió para que mostrara los posts creados en *mispost.html* con el diseño adecuado.
- **Problemas de estilo (CSS) que no se aplicaban:**  
Se revisaron rutas incorrectas del archivo CSS y se unificó la estructura para que todos los estilos cargaran correctamente en todas las páginas.

## Cambios realizados luego del feedback

Durante las pruebas con usuarios reales y con el acompañamiento de docentes, se recibieron sugerencias que ayudaron a mejorar el proyecto. Entre los cambios más relevantes se encuentran:

- **Mejora del diseño visual:** se ajustaron colores, espaciados y tamaños de letra para que la interfaz fuera más clara y atractiva.
- **Organización de las publicaciones:** se ordenaron de forma más legible para que el usuario pudiera identificar rápidamente lo más reciente.
- **Agregar notificaciones personalizadas:** se incorporó una función simple de avisos previos para que el usuario pueda recordar tareas antes de la fecha.
- **Corrección de botones y enlaces:** se ajustaron botones que no respondían correctamente o que no redirigían a la página adecuada.
- **Optimización del login y registro:** se mejoró la validación de usuarios para evitar errores al iniciar sesión.

## Marketing y Difusión

### Análisis de competencia y posicionamiento

Para definir la identidad de ClassUp, se analizaron algunas aplicaciones y herramientas que podrían considerarse competencia indirecta, como Google Calendar, Classroom, o agendas escolares digitales. Aunque estas plataformas ofrecen funciones de organización, ninguna está pensada específicamente como un calendario social escolar, donde los estudiantes puedan interactuar entre sí mediante publicaciones, comentarios y recordatorios compartidos.

Este análisis permitió posicionar a ClassUp como una aplicación simple, accesible y centrada exclusivamente en las necesidades de los estudiantes de nivel secundario, diferenciándose por su enfoque comunitario y su facilidad de uso. El objetivo fue que ClassUp se perciba como una herramienta cercana, práctica y diseñada a medida para la vida escolar diaria.

### Estrategia de comunicación

La estrategia de comunicación del proyecto se basó en transmitir una imagen clara, juvenil y moderna, enfocada en destacar la utilidad de la aplicación para mejorar la organización académica.

Para dar a conocer ClassUp, se utilizaron distintos recursos comunicacionales:

- **Mensajes claros y directos**, enfocándonos en los beneficios: organización, recordatorios, interacción entre compañeros.
- **Diseño visual coherente**, utilizando la paleta de colores, tipografía y estilo definido en el branding para todas las piezas gráficas.
- **Explicación sencilla de las funciones** durante la exposición, acompañada del video tutorial para mostrar cómo se usa la aplicación paso a paso.
- **Presentación oral**, donde se enfatizó el problema detectado y cómo ClassUp lo soluciona.

### Piezas creadas

Para la difusión del proyecto se desarrollaron diferentes piezas visuales y de presentación, creadas principalmente con Canva:

- **Flyer promocional**: diseñado para presentar de manera visual el nombre, el logo y la función principal de ClassUp.
- **Redes sociales**: creamos una red social en Instagram llamada classup\_oficial donde allí se muestra una presentación de la aplicación.
- **Materiales para la exposición**: como diapositivas con diseño estético uniforme, imágenes del funcionamiento de la app y textos explicativos.
- **Video tutorial (español e inglés)**: elaborado para mostrar de forma clara cómo registrarse, publicar recordatorios, comentar y utilizar las funciones básicas.
- **Pegatinas y elementos gráficos**: creados para decorar la exposición y reforzar la identidad visual del proyecto.
- **Pitch de presentación**: discurso breve utilizado durante la exposición final para resumir la idea principal y captar la atención del público.

## Presentación Final

### Preparación del pitch

Para la presentación final, organizamos un pitch corto y directo que explicara:

- **El problema:** la falta de organización y comunicación entre estudiantes.
- **La solución:** CLASS UP, un calendario social donde se pueden subir recordatorios, likes y comentarios.
- **Cómo funciona:** mostramos las pantallas principales y explicamos las funciones clave.
- **El objetivo del proyecto:** ayudar a que los estudiantes gestionen mejor sus actividades escolares.

Toda la presentación se preparó en PowerPoint, usando un estilo visual beige, moderno y limpio para representar la identidad del proyecto.

### **Estructura del pitch**

1. Introducción del equipo.
2. Problema y necesidad detectada.
3. Presentación de la aplicación.
4. Diseño y funcionalidades principales.
5. Cómo fue el desarrollo.
6. Conclusión e invitación a probar el prototipo.

## **Evaluación y Cierre**

### **Reflexión individual – Antonella Luján**

Durante este proyecto aprendí muchísimo, especialmente sobre cómo funciona el desarrollo de una aplicación desde cero. Me gustó poder aplicar mis ideas y ver cómo cada parte del diseño y del código iba tomando forma, incluso cuando algunas cosas no salían a la primera. Aprendí a organizarme mejor, a dividir tareas y a comunicarme con el equipo para resolver problemas.

Lo que más disfruté fue el proceso creativo: elegir colores, pensar la estructura de la app y ver cómo CLASS UP empezaba a parecer un producto real. También descubrí lo importante que es probar, equivocarse y volver a intentar.

Si tuviera que mejorar algo, sería la planificación inicial. A veces avanzamos sin un orden claro y eso hizo que algunas tareas demoraran más de lo necesario. Pero en general, fue una experiencia muy positiva que me ayudó a crecer en lo técnico y en lo personal.

### **Reflexión individual – Micaela Pérez**

Desarrollar esta aplicación fue una experiencia muy importante para mi aprendizaje. Al principio me resultó difícil porque no entendía muchas cosas, pero con la práctica y la paciencia fui logrando avanzar. Aprendí a usar herramientas como HTML, CSS, JavaScript, PHP y bases de datos, y también

entendí mejor cómo funciona una aplicación por dentro, desde la creación de usuarios hasta la organización de la información.

Este proyecto me enseñó a ser más organizada, a tener más paciencia y a no rendirme cuando algo no salía bien. También me ayudó a mejorar mi creatividad y mi confianza, ya que pude crear algo funcional desde cero. Sin dudas, fue una experiencia que me motivó a seguir aprendiendo programación.

### **Balance del equipo**

El trabajo en equipo fue fluido y complementario. Cada integrante aportó desde sus fortalezas: diseño, programación, organización y presentación. Nos comunicamos de forma constante, tomamos decisiones en conjunto y nos apoyamos cuando surgían dificultades técnicas o de tiempo.

Aunque no utilizamos metodologías ágiles formales, nuestro método de organización simple fue efectivo para avanzar etapa por etapa. La colaboración permitió dividir responsabilidades y llegar a un resultado final sólido y funcional.

### **Conclusión general del proyecto**

CLASS UP fue un proyecto que combinó creatividad, diseño y programación en un producto pensado para mejorar la organización escolar. Logramos desarrollar un prototipo funcional con identidad visual propia, funcionalidades clave y una presentación profesional.

El proceso nos permitió aprender sobre desarrollo web, diseño de interfaces, trabajo en equipo y resolución de problemas. Además, dejamos sentadas las bases para futuras mejoras, como agregar notificaciones automáticas, optimizar la navegación y ampliar las interacciones dentro de la aplicación.

En conclusión, el proyecto fue una experiencia enriquecedora que nos permitió transformar una idea en una aplicación real y útil para estudiantes.