**Informe Formativo Fase 2**

**Capstone**

**Grupo 1:**

**Nelly Becerra**

**Felipe Cáceres**

**Vladimir Chamorro**

**ÍNDICE.**

[**ABSTRACT 3**](#_as92a1examv)

[**INTRODUCCIÓN 3**](#_8381j477isff)

[**DESARROLLO 3**](#_2je1u7qt8na)

[**OBJETIVOS 5**](#_8eprangfoeum)

[**METODOLOGÍA 6**](#_49m8e0a03lmb)

[**PLAN DE TRABAJO 7**](#_balbhlknmnjc)

[**EVIDENCIAS 9**](#_oag12hplfwg2)

[**CONCLUSIONES 10**](#_kf100faod4r2)

[**REFLEXIONES. 11**](#_vk8skyu3fe3)

# ABSTRACT

El proyecto APT consiste en el desarrollo de un sistema para la "Tribu de Mamás" con el objetivo de centralizar y automatizar la gestión de suscripciones, eventos y beneficios, mejorando la comunicación entre los usuarios y automatizando procesos clave. La plataforma integrará sistemas de suscripción, cupones digitales, calendarios de eventos, perfiles de usuario, un dashboard de métricas y un foro, todo ello orientado a optimizar la eficiencia operativa y la experiencia del usuario.

The APT project involves developing a system for the "Tribu de Mamás" with the goal of centralizing and automating the management of subscriptions, events, and benefits, improving user communication, and automating key processes. The platform will integrate subscription systems, digital coupons, event calendars, user profiles, a metrics dashboard, and a forum, all aimed at optimizing operational efficiency and enhancing the user experience.

# INTRODUCCIÓN

En la era digital actual, las comunidades buscan constantemente formas más eficientes de organizar y gestionar sus actividades. La "Tribu de Mamás" no es una excepción; esta comunidad, centrada en proporcionar apoyo y recursos a madres, requiere una plataforma que les permita gestionar suscripciones, eventos y beneficios de manera centralizada. Este informe presenta el desarrollo de una solución web destinada a satisfacer estas necesidades, integrando diversas funcionalidades que optimizan la comunicación entre los usuarios y automatizan procesos clave.

La relevancia de este proyecto radica en la creciente dependencia de las comunidades en herramientas digitales para mantenerse organizadas y conectadas. A través de la implementación de esta plataforma, la "Tribu de Mamás" podrá mejorar significativamente su eficiencia operativa, proporcionando una experiencia de usuario más fluida y personalizada. Este informe detalla el desarrollo del proyecto, la relación con las competencias profesionales requeridas, y la factibilidad del mismo dentro del marco de la asignatura.

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# 

# DESARROLLO

**Descripción del Proyecto:**

El proyecto consiste en desarrollar una plataforma web para la "Tribu de Mamás" con el objetivo de centralizar la gestión de suscripciones, eventos y beneficios, optimizando la comunicación entre los usuarios y automatizando procesos clave para mejorar la eficiencia operativa y la experiencia de usuario.

La plataforma integrará un **sistema de suscripción** que permitirá a las mamás suscribirse fácilmente y realizar pagos en línea. Se automatizarán notificaciones de confirmación de pagos, asegurando que los usuarios estén informados de sus transacciones de manera oportuna, reduciendo así la necesidad de intervención manual.

Se implementará un **sistema avanzado de cupones digitales**, incluyendo la generación y administración de códigos QR, que las mamás podrán utilizar para obtener descuentos en establecimientos asociados. Esta funcionalidad enriquecerá los beneficios disponibles para la comunidad y proporcionará trazabilidad sobre el uso de los cupones.

La plataforma contará con un **Gestor de Eventos** para gestionar y visualizar eventos mensuales y temáticos organizados por la “Tribu de Mamás”. Este gestor de eventos permitirá a las usuarios inscribirse en eventos, comprar entradas, recibir correos de confirmación con la entrada y mantenerse al día con las actividades de la comunidad.

Cada mamá dispondrá de un **perfil personalizado (simple)** dentro de la plataforma, donde podrá gestionar sus datos personales y fechas de membresía. Este perfil permitirá una experiencia más relevante y adaptada a cada usuario.

Se desarrollará un **dashboard de métricas** para visualizar y analizar estadísticas clave en tiempo real o durante períodos específicos. Este incluirá métricas como ingresos percibidos por suscripciones, cantidad de madres activas, edad de sus hijos y efectividad de campañas de cupones digitales. Los reportes automatizados incluirán gráficos, tablas y otros elementos visuales que facilitarán la interpretación de datos, apoyando la toma de decisiones y el crecimiento de la comunidad.

Finalmente, la plataforma integrará un **foro** donde se podrán ingresar publicaciones, ya sea de manera automatizada desde Instagram o manualmente, según el rango de perfil de los usuarios.

**Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso.**

El proyecto se alinea estrechamente con el perfil de egreso de nuestra carrera en Ingeniería en Informática, que abarca competencias clave como el levantamiento y análisis de requerimientos, desarrollo de soluciones tecnológicas, y gestión de proyectos informáticos. Nuestra carrera nos prepara para identificar y resolver problemas mediante la creación de sistemas y plataformas digitales eficientes, que es exactamente lo que requiere este proyecto para la "Tribu de Mamás". Además, este proyecto permite aplicar conocimientos en seguridad de sistemas y aseguramiento de la calidad del software, aspectos esenciales en el perfil de egreso.

**Relación del proyecto APT con tus intereses profesionales.**

El Proyecto APT "Renovación Tecnológica para la Comunidad de “Tribu de Mamás” se relaciona directamente con nuestros intereses profesionales, ya que implica el desarrollo de una plataforma web, la gestión de proyectos informáticos, y la implementación de soluciones tecnológicas innovadoras y seguras. Este proyecto nos permitirá poner en práctica y consolidar nuestros conocimientos en desarrollo web, seguridad informática, y experiencia de usuario, todos ellos componentes cruciales de nuestros intereses profesionales.

**Argumento sobre la factibilidad del proyecto dentro de la asignatura.**

El proyecto es factible para ser desarrollado dentro de la duración del semestre, permitiendo una planificación adecuada, desarrollo, pruebas, y finalización con la entrega del producto. Se asignarán 4 horas diarias de lunes a viernes, excluyendo los días feriados.

Los materiales necesarios incluyen herramientas de desarrollo web, servidores para alojar la plataforma y software de gestión de proyectos. Factores externos que facilitan el desarrollo incluyen el acceso a tecnología, como herramientas y recursos tecnológicos provistos por la institución, y el posible apoyo institucional, incluyendo colaboración y asesoría de docentes.

Sin embargo, el proyecto podría enfrentar desafíos como la resistencia al cambio por parte de algunos usuarios, lo cual se puede mitigar mediante capacitación y soporte para facilitar la transición. También existen limitaciones de recursos, tanto presupuestarias como técnicas, que se abordarán optimizando los recursos disponibles y buscando financiamiento adicional si es necesario.

# 

# 

# 

# OBJETIVOS

**Objetivo General**

Centralizar, automatizar y mejorar los procesos de la “Tribu de Mamá” para la gestión de suscripciones, eventos y beneficios, mejorando la eficiencia operativa, la seguridad de los datos y la experiencia de usuario.

**Objetivos Específicos**

Automatizar los procesos de suscripción mediante la integración de un sistema de pagos en línea para optimizar la gestión y reducir la intervención manual.

Implementar un sistema de cupones digitales y códigos QR que permita la generación y administración de descuentos para los usuarios, proporcionando trazabilidad y mejorando la experiencia de uso.

Diseñar e implementar un dashboard de métricas que ofrezca visualización en tiempo real de datos clave sobre la actividad en la plataforma, facilitando la toma de decisiones informadas por parte de los administradores.

Establecer un foro que permita la comunicación y el intercambio de información entre los usuarios, con la posibilidad de importar contenido desde Instagram de forma automatizada o manual.

**AJUSTES A LA PROPUESTA**

Hasta ahora, hemos enfrentado algunos obstáculos, pero también hemos contado con varios factores que han facilitado la ejecución de nuestras actividades. A continuación, se detallan los ajustes realizados en función de las dificultades y facilitadores, así como la retroalimentación obtenida.

**Dificultades encontradas y ajustes realizados:**

1. **Adaptación a nuevas tecnologías:** La implementación de React y Tailwind CSS representó un reto mayor al esperado, lo que retrasó el desarrollo y entrega del Sprint 1. Para mitigar este problema, implementamos reuniones regulares de equipo enfocadas en compartir conocimientos sobre estas herramientas, facilitando la curva de aprendizaje y permitiendo que todos los miembros pudieran adaptarse mejor. A su vez, se ajustó la **Carta Gantt**, añadiendo una semana adicional al Sprint 1. Esta semana fue tomada de la fase de 'Integración y calidad', la cual se redujo de 2 semanas a 1, sin comprometer las actividades críticas de los sprints futuros. Este ajuste fue posible gracias a la planificación previa de un **plan de contingencia**, que consideraba un margen de respaldo.
2. **Coordinación del equipo:** La falta de coincidencia en los horarios de trabajo de los miembros del equipo dificultó el progreso al inicio del proyecto, especialmente durante la adaptación a las nuevas tecnologías. Para abordar esta situación, se reforzaron las estrategias de colaboración asincrónica y se optimizaron las reuniones de equipo. Estas acciones facilitaron la comunicación cuando los integrantes no estaban conectados al mismo tiempo, permitiendo continuar con el trabajo sin depender de la sincronización total del equipo.

**Facilitadores y retroalimentación:**

1. **Colaboración efectiva:** Uno de los principales facilitadores ha sido la buena comunicación y el apoyo entre los miembros del equipo. Gracias a este ambiente de colaboración, hemos podido resolver los problemas de manera ágil y mantener la motivación alta, incluso en los momentos más desafiantes. La retroalimentación positiva nos ha permitido mantener y mejorar esta dinámica de trabajo en equipo, asegurando que se mantenga durante el resto del proyecto.
2. **Reajuste del cronograma y mejoras continuas:** La retroalimentación recibida nos llevó a modificar la planificación inicial, haciendo más realistas las fechas de entrega de los sprints. Además, se decidió que la retrospectiva, originalmente programada como una actividad única en la última semana del cronograma, se llevará a cabo al final de cada sprint. Esto nos permitirá ajustar y mejorar nuestros procesos continuamente a lo largo del proyecto, manteniendo una perspectiva clara de los avances y desafíos.

Como ajuste adicional se modificó la descripción del siguiente módulo a desarrollar: **Calendario de Eventos** pasó a llamarse **Gestor de Eventos** ya que este no mostrará un calendario interactivo con los eventos ya que la “Tribu de Mamás” no genera tantos eventos al mes como para justificar este.

# METODOLOGÍA

Para llevar a cabo el proyecto "Renovación Tecnológica para la Comunidad de Tribu de Mamás", utilizaremos la metodología ágil SCRUM, apoyándonos en Trello para la gestión y visualización de las tareas. SCRUM nos permitirá trabajar de manera organizada y flexible, adaptándonos a los cambios que puedan surgir durante el desarrollo del proyecto.

**Descripción de la Metodología**

**Enfoque**: El proyecto se abordará mediante un proceso iterativo e incremental. Esto significa que el desarrollo se dividirá en ciclos llamados sprints, que durarán dos semanas. Cada sprint incluirá la planificación, desarrollo, revisión y ajuste de las funcionalidades de la plataforma.

**Etapas del Proyecto:**

1. **Planificación del Sprint:** Al inicio de cada sprint, se seleccionarán las tareas prioritarias del backlog de producto, las cuales se llevarán a cabo durante el ciclo.
2. **Ejecución del Sprint:** Durante el sprint, el equipo trabajará en las tareas asignadas, utilizando Trello para moverlas de la columna "Por hacer" a "En progreso" y finalmente a "Hecho".
3. **Revisión del Sprint:** Al concluir el sprint, se presentará el trabajo realizado y se evaluará el progreso del proyecto.
4. **Retrospectiva del Sprint:** Finalmente, se realizará una retrospectiva para analizar lo que se puede mejorar en el próximo sprint.

**Roles y Responsabilidades:**

* **Product Owner:** Responsable de definir prioridades y gestionar el backlog, asegurando que se trabaje en lo más relevante.
* **Scrum Master:** Facilita las reuniones y asegura que el equipo siga la metodología SCRUM, además de resolver cualquier obstáculo que surja.
* **Equipo de Desarrollo:** Compuesto por los integrantes encargados de desarrollar, probar y entregar cada parte del proyecto.

# EVIDENCIAS

| **Tipo de evidencia**  **(avance o final)** | **Nombre de la evidencia** | **Descripción** | **Justificación** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Avance** | *Documento de Arquitectura del Sistema* | **Este documento detalla la arquitectura propuesta para la plataforma web, incluyendo diagramas de flujo, componentes del sistema, interacciones entre módulos y la estructura de la base de datos.** | **La arquitectura es fundamental para guiar el desarrollo del sistema, asegurando que todos los componentes trabajen en armonía y cumplan con los requerimientos del proyecto.** |
| **Avance** | *Mockups de la Interfaz de Usuario (GUI)* | **Conjunto de diseños visuales que muestran cómo se ve y funciona la interfaz de usuario de la plataforma. Incluye ejemplos de pantallas para gestión de suscripciones, eventos y comunicación.** | **Estos mockups permiten obtener retroalimentación temprana sobre la usabilidad y estética de la interfaz, asegurando que cumpla con las expectativas de los usuarios finales.** |
| **Avance** | *Modelo Entidad-Relación (ER) de la Base de Datos* | **Este documento incluye el diagrama Entidad-Relación (ER) que muestra la estructura lógica de la base de datos, detallando las entidades, atributos, relaciones y cardinalidades. Además, se describe cómo estas entidades se relacionan con los módulos del sistema.** | **El modelo ER es crucial para la correcta implementación de la base de datos, asegurando que todos los datos necesarios para la operación de la plataforma estén bien organizados y accesibles. Este modelo guía la creación de las tablas y las relaciones en la base de datos relacional.** |

# CONCLUSIONES

**Conclusión Nelly Becerra:**

El desarrollo del proyecto APT para la "Tribu de Mamás", estoy convencida de que la implementación de esta plataforma será crucial para mejorar la gestión de suscripciones, eventos y beneficios dentro de la comunidad. Anticipo que este proyecto no solo proporcionará soluciones tecnológicas eficientes, sino que también permitirá a los miembros del equipo aplicar y consolidar las competencias adquiridas a lo largo de la carrera. Espero que la automatización y centralización de procesos planteada tenga un impacto positivo en la experiencia de los usuarios y en la eficiencia operativa de la comunidad. Con una planificación adecuada y un enfoque en la calidad, estamos seguros de que lograremos cumplir los objetivos establecidos.

*I am confident that the development of the APT project for the "Tibu de Mamás" will be crucial in improving the management of subscriptions, events, and benefits within the community. I anticipate that this project will not only provide efficient technological solutions but will also allow team members to apply and consolidate the skills acquired throughout their careers. I expect that the proposed automation and centralization of processes will have a positive impact on user experience and the community's operational efficiency. With proper planning and a focus on quality, we are confident that we will achieve the established objectives.*

**Conclusión Vladimir Chamorro:**

Estoy seguro de que el desarrollo del proyecto APT para la "Tribu de Mamás" será un paso fundamental para optimizar la gestión de suscripciones, eventos y beneficios en la comunidad. Este proyecto no solo facilitará soluciones tecnológicas eficaces, sino que también permitirá aplicar y fortalecer las competencias que hemos adquirido a lo largo de nuestra formación. Confío en que la automatización y centralización de los procesos que proponemos tendrá un impacto positivo tanto en la experiencia de los usuarios como en la eficiencia operativa de la comunidad. Estoy convencido de que si seguimos meticulosamente la planificación, y con un enfoque en la calidad alcanzaremos los objetivos establecidos.

*I am confident that the development of the APT project for the "Tribu de Mamás" will be a fundamental step in optimizing the management of subscriptions, events, and benefits within the community. This project will not only facilitate effective technological solutions but will also allow us to apply and strengthen the skills we have acquired throughout our education. I trust that the automation and centralization of the processes we propose will have a positive impact on both the user experience and the operational efficiency of the community. I am convinced that if we follow the planning meticulously, and with a focus on quality, we will achieve the established objectives.*

**Conclusión Felipe Caceres:**

Este proyecto me ayudará muchísimo a desarrollar mis habilidades como programador y a su vez mejorar mis habilidades al momento de escribir documentos y ordenar mis ideas. “Tribu de mamás” necesitan un sistema hecho desde 0, por lo que sus necesidades y requerimientos son bastantes, quizá no muy complejos pero sí son bastantes, este proyecto ayudará a una empresa nueva a evolucionar y poder competir con empresas similares. Siento que es un reto duro de desarrollar pero estoy seguro que podremos lograrlo.

*This project will greatly help me develop my programming skills and, at the same time, improve my skills in writing documents and organizing my ideas. "Tribu de mamás" needs a system built from scratch, so their needs and requirements are numerous—perhaps not very complex, but certainly plentiful. This project will help a new company evolve and compete with similar businesses. I feel that it is a tough challenge to develop, but I am confident that we can achieve it.*

# REFLEXIONES.

Al iniciar este proyecto, estamos conscientes de los retos y aprendizajes que nos esperan. La fase de planificación y desarrollo nos brindará la oportunidad de aplicar conocimientos técnicos en un entorno real, enfrentándonos a desafíos que pondrán a prueba nuestras capacidades en gestión de proyectos y desarrollo de soluciones tecnológicas. Este proyecto también representa una ocasión para fortalecer nuestro trabajo en equipo y mejorar nuestras habilidades de adaptación y resolución de problemas. A medida que avancemos, reflexionaremos constantemente sobre nuestras estrategias y resultados, ajustando nuestro enfoque para asegurar el éxito del proyecto.

*As we embark on this project, we are aware of the challenges and learning opportunities that lie ahead. The planning and development phase will provide us with the chance to apply technical knowledge in a real-world setting, facing challenges that will test our project management and technological solution development skills. This project also represents an opportunity to strengthen our teamwork and improve our adaptability and problem-solving abilities. As we progress, we will continually reflect on our strategies and outcomes, adjusting our approach to ensure the success of the project.*

# BIBLIOGRAFÍA.

*La Tribu | Tribudemamas*. (s. f.). Tribudemamas. <https://tribumamasmontemar.wixsite.com/tribudemamas>

*Evidencias | Entregables*

<https://github.com/AsyliusGG/CAPSTONE_001D_GRUPO1/tree/main/Fase%202/Evidencias>