**ALAS COFFE**

----------------InfoCookies----------------

**Integrantes**: Gabriel Muñoz

Esteban Ramirez

Contenido

[**Análisis del caso** 3](#_Toc178030670)

[**Introducción:** 3](#_Toc178030671)

[**Identificación del Problema:** 4](#_Toc178030672)

[**Objetivos del Proyecto:** 4](#_Toc178030673)

[**Objetivo General:** 4](#_Toc178030674)

[**Objetivos Específicos:** 4](#_Toc178030675)

[**Análisis de Stakeholders** 5](#_Toc178030676)

[**Necesidad** 5](#_Toc178030677)

[**Requisitos Funcionales y Técnicos** 6](#_Toc178030678)

[**Requisitos Funcionales:** 6](#_Toc178030679)

[**Requisitos Técnicos:** 6](#_Toc178030680)

[**Análisis de Riesgos** 6](#_Toc178030681)

[**Plan de Gestión de Cambios** 7](#_Toc178030682)

[**Solución Propuesta** 7](#_Toc178030683)

[ Interfaz de usuario intuitiva 7](#_Toc178030684)

[ Seguimiento de tiempos 7](#_Toc178030685)

[ Notificaciones de la cocina 7](#_Toc178030686)

[ Gestión de bases de datos 7](#_Toc178030687)

[**Estrategia de Pruebas** 8](#_Toc178030688)

[**Conclusión** 8](#_Toc178030689)

# **Análisis del caso**

## **Introducción:**

Alas Coffee fue fundado en 2022 en Providencia por Pamela Navarro y David Chaparro, con la intención de crear un espacio que ofreciera café de calidad en un entorno acogedor. La primera sucursal tuvo un gran éxito, lo que llevó a la apertura de una segunda ubicación en Cerrillos en 2023.

A pesar del éxito inicial, la sucursal de Cerrillos enfrenta dificultades debido a la alta demanda, lo que afectó la eficiencia en la atención al cliente y en la comunicación entre los meseros y la cocina. Estos problemas generan cuellos de botella en el proceso de ventas, comprometiendo la agilidad del servicio.

Para resolver estos desafíos, Pamela y David buscaron soluciones tecnológicas que les permitieran optimizar la operación. Nuestra propuesta fue implementar un sistema de gestión de pedidos que mejorará la comunicación interna y permitiera un flujo de trabajo más eficiente, adaptado a las necesidades específicas de Alas Coffee.

El proyecto **InfoCookies** para la **Cafetería Alas Coffee** implica el diseño y desarrollo de una plataforma web de gestión que mejorará varios procesos internos como la toma de pedidos, la comunicación entre meseros y cocina, y la administración del inventario.

El uso de la metodología ágil **Scrum** ha sido adoptado para este proyecto, lo que implica el desarrollo iterativo con entregas incrementales. Se espera que el proyecto esté completo en 18 semanas, con entregas funcionales en intervalos más cortos (Sprint de 2 semanas), permitiendo al cliente revisar y validar las funcionalidades a lo largo del proceso.



## **Identificación del Problema:**

En el ambiente de cafeterías y pastelerías, la operación diaria implica la constante interacción entre meseros que toman pedidos de los clientes y el personal de cocina que los procesa. Sin embargo, en muchos establecimientos, esta comunicación se realiza de manera manual o a través de métodos ineficientes, como notas escritas o sistemas anticuados. Los principales problemas identificados en este proceso son:

* **Retrasos en la preparación de pedidos:** La falta de un sistema centralizado que indique a la cocina el estado y la prioridad de los pedidos puede resultar en largas esperas para los clientes, afectando la satisfacción general.
* **Falta de seguimiento en tiempo real:** Ni los meseros ni los administradores tienen una visibilidad clara del estado de los pedidos en tiempo real, lo que dificulta la planificación y la entrega oportuna de los mismos.
* **Comunicación ineficaz entre meseros y cocina:** Los canales de comunicación no siempre son claros o eficientes, lo que genera malentendidos y afecta tanto la operación diaria como la experiencia del cliente.

# **Objetivos del Proyecto:**

## **Objetivo General:**

* Desarrollar una plataforma web que optimice la operación de la Cafetería Alas Coffee, haciendo más eficiente la gestión de pedidos y mejorando la comunicación interna, a la vez que se ofrece una interfaz intuitiva y fácil de usar.

## **Objetivos Específicos:**

* **Implementación de sistema de pedidos:** Facilitar que los meseros realicen y gestionen pedidos con rapidez, incluyendo opciones para comer en el lugar o para llevar.
* **Comunicación mesero-cocina en tiempo real:** Garantizar que los pedidos lleguen rápidamente y de manera clara a la cocina.
* **Gestión automática de inventarios:** Actualizar de forma automática el inventario con cada pedido realizado, permitiendo una gestión más precisa y evitando faltantes.
* **Interfaz de usuario eficiente:** Crear un sistema fácil de usar para el personal y los administradores, con capacidades de escalabilidad a futuro.

# **Análisis de Stakeholders**

* **Cliente Principal:** La administración de **Cafetería Alas Coffee**, que está interesada en mejorar la eficiencia operativa del negocio y ofrecer una mejor experiencia a los clientes.
* **Usuarios Finales:** Meseros, cocineros, administradores, y eventualmente los clientes de la cafetería que interactuarán con el sistema de pedidos.
* **Equipo de Desarrollo:** Los desarrolladores que ejecutarán el proyecto utilizando metodologías ágiles.
* **Proveedores de Servicios Tecnológicos**: Cualquier empresa o plataforma que provea la infraestructura (por ejemplo, Google Cloud Dataproc, si se usara para almacenamiento o procesamiento de datos).
* **Clientes del Café:** Indirectamente, los clientes finales que podrán experimentar un servicio más rápido y ordenado gracias a la mejora en los sistemas internos.

# **Necesidad**

Ante estos problemas, surge la necesidad de una solución tecnológica que permita automatizar y optimizar la gestión de pedidos. InfoCookies responde directamente a estas necesidades

Los principales beneficios que aporta InfoCookies son:

* **Automatización del proceso de pedidos:** La plataforma permitirá a los meseros registrar los pedidos a través de una Tablet o dispositivo móvil, enviándolos directamente a la cocina, eliminando errores humanos y garantizando que la información llegue de forma clara y precisa.
* **Seguimiento en tiempo real:** Tanto los meseros como el personal de cocina podrán visualizar el estado de los pedidos en tiempo real, lo que permitirá un mejor control del proceso y la planificación adecuada de la entrega.
* **Reducción de tiempos de espera:** Al optimizar el flujo de trabajo, se reducirá significativamente el tiempo que los clientes deben esperar por su comida, mejorando la experiencia del cliente y aumentando la rotación de mesas.
* **Mejora de la comunicación:** La plataforma facilitará una comunicación fluida entre meseros y cocina, minimizando malentendidos y garantizando que los pedidos se preparen de acuerdo con las prioridades definidas.

# **Requisitos Funcionales y Técnicos**

## **Requisitos Funcionales:**

* **Sistema de pedidos**: El sistema debe permitir que los meseros ingresen pedidos rápidamente, diferenciando entre pedidos para comer en el lugar y para llevar.
* **Comunicación interna**: Las notificaciones entre meseros y cocina deben ser en tiempo real, con la posibilidad de confirmar que el pedido ha sido recibido.
* **Gestión de inventarios**: El inventario debe actualizarse de manera automática en base a los pedidos realizados.
* **Panel de administración**: Los administradores deben tener acceso a un panel para gestionar productos, ver informes de ventas, y realizar ajustes en el sistema.
* **Seguridad**: Autenticación para meseros, cocineros y administradores; encriptación de datos y logs de actividad.

## **Requisitos Técnicos:**

* **Infraestructura en la nube**: Se recomienda el uso de una plataforma de nube (como Google Cloud o AWS) para garantizar escalabilidad y alta disponibilidad.
* **Base de datos relacional**: Una base de datos como MySQL o PostgreSQL para gestionar los pedidos, inventarios y usuarios.
* **Frontend responsive**: El sistema debe ser accesible desde dispositivos móviles y tablets.
* **Integración con sistemas de pago**: Conexión con servicios de pago para permitir transacciones desde la misma plataforma.

# **Análisis de Riesgos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Riesgo** | **Probabilidad** | **Impacto** | **Mitigación** |
| Fallos en la comunicación interna | Media | Alta | Pruebas continuas de la funcionalidad de notificaciones y rediseño de la interfaz si es necesario. |
| Resistencia al cambio del personal | Media | Media | Capacitación adecuada y seguimiento cercano durante el periodo de implementación. |
| Fallo en la integración con sistemas de pago | Baja | Alta | Probar diferentes APIs de pago antes de la implementación final. |
| Sobrecarga del sistema durante horas pico | Media | Alta | Realizar pruebas de estrés y utilizar servicios en la nube que permitan escalar el sistema automáticamente. |
| Amenazas de seguridad | Alta | Alta | Implementar prácticas de seguridad avanzadas, incluyendo auditorías de seguridad y pruebas de penetración. |

# **Plan de Gestión de Cambios**

Es vital reconocer que, en un proyecto ágil, como este, los cambios pueden ser frecuentes debido a la retroalimentación continua del cliente y las pruebas de usabilidad. Un **Plan de Gestión de Cambios** garantiza que se mantenga el control sobre los ajustes, minimizando el impacto en el cronograma y presupuesto.

**Elementos Clave en la Gestión de Cambios:**

1. **Evaluación del impacto**: Cualquier solicitud de cambio deberá evaluarse en términos de impacto sobre el tiempo, costo y calidad del proyecto.
2. **Aprobación de cambios**: Todo cambio importante debe ser discutido y aprobado por las partes interesadas clave (administración de Alas Coffee).
3. **Priorización del backlog**: Si se identifican cambios que agreguen valor, pero no son urgentes, se pueden agregar al backlog para ser tratados en futuros Sprint.

# **Solución Propuesta**

La solución a estos problemas es la creación de InfoCookies, una plataforma web que unifica la gestión de pedidos, la asignación de mesas y el control de tiempos en un solo sistema centralizado. Entre las características clave del sistema se incluyen:

* Interfaz de usuario intuitiva: Los meseros podrán tomar pedidos desde una tablet o teléfono, lo que agiliza el proceso y minimiza errores de transcripción.
* Asignación de pedidos a mesas específicas: Cada pedido estará vinculado a una mesa, lo que facilita el seguimiento y la organización dentro del establecimiento.
* Seguimiento de tiempos: La plataforma permitirá visualizar el tiempo transcurrido desde que se tomó el pedido hasta que esté listo para ser servido, lo que ayuda a mantener un control riguroso sobre la operación.
* Notificaciones de la cocina: El personal de cocina podrá marcar los platos como listos, notificando automáticamente a los meseros para que puedan recogerlos y entregarlos a los clientes en el menor tiempo posible.
* Gestión de bases de datos: La plataforma incluirá una base de datos robusta que gestionará toda la información relacionada con pedidos, tiempos, mesas y estados de preparación, optimizando la organización y análisis de datos.

# **Estrategia de Pruebas**

El éxito del proyecto depende de una correcta implementación y de que todas las funcionalidades cumplan con los requisitos del cliente. Un **Plan de Pruebas** sólido garantizará que no haya fallos críticos en producción.

**Tipos de Pruebas Necesarias:**

1. **Pruebas unitarias**: Para asegurarse de que cada funcionalidad del sistema (como la toma de pedidos, gestión de inventario) funcione de manera independiente.
2. **Pruebas de integración**: Para verificar que todas las partes del sistema trabajen bien juntas (ejemplo: cómo el sistema de pedidos interactúa con la actualización automática del inventario).
3. **Pruebas de usabilidad**: Se debe probar con los usuarios finales (meseros y cocineros) para asegurarse de que la interfaz sea intuitiva y fácil de usar.
4. **Pruebas de carga y estrés**: Simular picos de demanda para asegurar que el sistema pueda manejar situaciones con múltiples pedidos simultáneos sin fallos.

# **Conclusión**

Además de los análisis previamente detallados, es importante que el éxito del proyecto no se mida solo por la entrega del sistema, sino también por la **adaptación del personal** y la **mejora en la eficiencia operativa** del café. Considerar una **gestión de cambios eficaz**, una **estrategia de pruebas robusta**, y un **mantenimiento continuo** asegurará que la Cafetería Alas Coffee no solo reciba un sistema funcional, sino también una herramienta adaptable y escalable a largo plazo.

El enfoque ágil te permitirá ajustar rápidamente el desarrollo según las necesidades del cliente, y mantener una estrecha comunicación entre todas las partes interesadas garantizará que los problemas se identifiquen y se resuelvan rápidamente. Si se implementa correctamente, el sistema propuesto no sólo optimizará los procesos actuales, sino que también abrirá oportunidades para futuras mejoras tecnológicas.