Documento de Visión y Alcance

para

Sistema de gestión interna El Bambú

Versión 2.0

Elaborado por:

Natalia Ortiz Martinez

Melanie Oviedo Maleaño

Andrea Morera Zúñiga

Isaac Herrera Pastrana

Jeremy Romero Carazo

Universidad Nacional de Costa Rica

14 de abril del 2025

Tabla de contenido

[1. **Introducción** 1](#_Toc196751384)

[1.1. Descripción de la empresa 1](#_Toc196751385)

[1.2. Propósito 2](#_Toc196751386)

[1.3. Alcance 2](#_Toc196751387)

[2. **Requisitos comerciales** 3](#_Toc196751388)

[2.1. Problema u oportunidad de negocio 3](#_Toc196751389)

[2.2. Objetivos de negocio 4](#_Toc196751390)

[2.3. Métricas de éxito 4](#_Toc196751391)

[2.4. Declaración de Visión 5](#_Toc196751392)

[2.5. Riesgos empresariales 5](#_Toc196751393)

[3. **Alcance y limitaciones** 6](#_Toc196751394)

[3.1. Características principales 6](#_Toc196751395)

[3.2. Alcance general 7](#_Toc196751396)

[3.3. Limitaciones y exclusiones 8](#_Toc196751397)

[4. **Contexto empresarial** 9](#_Toc196751398)

[4.1. Perfiles de los grupos de interés (Stakeholders) 9](#_Toc196751399)

[4.2. Consideraciones sobre la implementación 10](#_Toc196751400)

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Autor (es)** | **Fecha** | **Motivo de los cambios** | **Versión** |
| Team Developer | 14/04/2025 | Inicio de redacción del documento de visión y alcance. | 0.1 |
| Team Developer | 23/04/2025 | Revisión del documento, junto con el profesor. | 1.0 |
| Team Developer | 24/04/2025 | Inicio de correcciones del documento de visión y alcance. | 1.1 |
| Team Developer | 28/04/2025 | Finalización de las correcciones del documento de visión y alcance. | 2.0 |
| Team Developer | 28/04/2025 | Finalización del documento | 2.0 |

# Introducción

Este documento se presenta la propuesta inicial para el desarrollo de un sistema de gestión interna, en este caso diseñado específicamente para la soda y restaurante El Bambú. El objetivo principal es establecer una visión clara del proyecto, definir sus metas, delimitar su alcance y proporcionar un entendimiento compartido entre los desarrolladores y el cliente. También sirve como guía para las siguientes etapas de desarrollo, incluyendo la recolección de requerimientos y la implementación de los módulos propuestos. A través del sistema se pretende optimizar los procesos administrativos, financieros y operativos del negocio, brindando una solución tecnológica adaptada a sus necesidades.

## Descripción de la empresa

Soda y Restaurante El Bambú es un negocio ubicado en Cariari, Pococí, Limón, Costa Rica. Su principal objetivo es ofrecer un servicio de comidas, con una variada selección de platillos y bebidas tipo soda, con un enfoque en ofrecer un servicio accesible, rápido y de calidad a la comunidad.

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

A pesar de ser una empresa pequeña, el restaurante enfrenta limitaciones debido a la falta de digitalización en sus procesos internos. Actualmente el control de ventas, los registros financieros, el cálculo de salarios, la gestión de inventario, las reservas y los reportes operativos se realizan de forma manual, lo que reduce la eficiencia del negocio.

Ante esta situación, se identificaron tres áreas clave para el desarrollo del sistema, que abarcan:

* **Administrativa:** Gestión financiera, control de ventas y nómina.
* **Operativa:** Gestión de menú, reservaciones y registro de ventas.
* **Logística:** Control de inventario de ingredientes y productos.

Con la implementación del sistema, se busca mejorar la organización interna, optimizar recursos y facilitar una toma de decisiones basada en datos reales.

## Propósito

El sistema de gestión interna desarrollado para la Soda y Restaurante El Bambú tiene como objetivo optimizar los procesos administrativos, financieros y operativos, actualmente realizados de forma manual.

La solución permitirá eliminar errores comunes en el registro de ingresos y egresos, facilitar el cierre de caja diario, controlar de manera eficiente los platillos, precios e inventarios de ingredientes, y mejorar la experiencia del cliente mediante una gestión organizada de reservas. Asimismo, digitalizará el historial de ventas, permitiendo la generación de facturas detalladas con desglose de impuestos, y automatizará el cálculo de salarios en función de las horas trabajadas, minimizando riesgos de conflictos laborales.

El sistema ofrecerá beneficios significativos para todas las partes involucradas:

* Los colaboradores contarán con mayor claridad en el proceso de pago.
* El administrador tendrá un control más preciso y acceso a reportes actualizados.
* Los clientes experimentarán un servicio más organizado y profesional, en un ambiente laboral positivo.

La implementación de esta solución no solo optimizará los procesos internos del restaurante, sino que también fortalecerá las bases para su crecimiento y consolidación en el mercado local.

## Alcance

**Módulos y funcionalidades principales**

El sistema de gestión interna para la Soda y Restaurante El Bambú estará compuesto por los siguientes módulos y funcionalidades:

* **Finanzas:** Registro y categorización de ingresos y egresos, control de cierre de caja diario y generación de reportes financieros personalizados.
* **Menú y Productos:** Gestión de platillos, bebidas y productos, con actualización de precios, disponibilidad e inventario de ingredientes.
* **Reservaciones:** Administración de reservas para eventos privados, control de capacidad y gestión de requerimientos especiales de los clientes.
* **Ventas y Facturación:** Registro detallado de ventas, emisión de recibos físicos, y mantenimiento de un historial de ventas organizado por fecha y tipo de consumo.
* **Gestión de Personal:** Registro de información de empleados, control de asistencia y cálculo automático de salarios en función de las horas trabajadas.

**Alcances no incluidos**

El sistema no contemplará las siguientes funcionalidades:

* Gestión de inventario de activos físicos del local (mobiliario, equipos, etc.).
* Integraciones automáticas con bancos o sistemas contables externos.
* Plataformas de pedidos en línea o servicios de entrega a domicilio.
* Aplicaciones móviles (el sistema será únicamente en versión web para uso en computadoras del negocio).

El sistema será implementado para uso interno del personal administrativo y operativo de la Soda y Restaurante El Bambú. Su propósito es mejorar el control financiero, operativo y de atención al cliente, apoyando la administración diaria, la organización de eventos privados y el registro de ventas, en un entorno que anteriormente dependía de procesos manuales.

# Requisitos comerciales

Los requisitos comerciales establecen el valor y propósito estratégico del sistema a desarrollar, alineando las necesidades del restaurante El Bambú con los beneficios esperados del producto de software. Esta sección describe el problema actual, los objetivos del negocio, la visión del sistema, las métricas de éxito proyectadas y los riesgos asociados a su implementación.

## Problema u oportunidad de negocio

**Situación:**

La soda y restaurante El Bambú, ubicado en Cariari de Pococí, opera actualmente con procesos manuales para la gestión de finanzas, del menú, del personal, de ventas y de reservaciones. Esta situación genera ineficiencias, duplicación de tareas, errores humanos y pérdida de tiempo valioso para el equipo administrativo y operativo. Además, la falta de un sistema digital limita la capacidad del negocio para tomar decisiones basadas en datos y mejorar su rentabilidad.

**Problema:**

El uso de métodos manuales y herramientas básicas (como papel o hojas de cálculo) para registrar ingresos, egresos, inventario, ventas, asistencia y reservas, afecta negativamente la productividad del restaurante. Las tareas administrativas consumen más tiempo del necesario, no se dispone de reportes precisos y actualizados, y existe una alta probabilidad de errores y pérdida de información.

**Implicación:**

Si esta problemática no se atiende, el restaurante podría enfrentar mayores costos operativos, menor capacidad de respuesta ante imprevistos, dificultades para escalar su operación o innovar en sus servicios, y una pérdida de competitividad en el mercado local.

**Beneficio:**

La implementación de un sistema de gestión interna permitirá automatizar tareas clave, reducir errores, optimizar el uso de los recursos humanos y financieros, y mejorar la toma de decisiones con base en información confiables. Esto se traducirá en una mayor eficiencia operativa, mejor rentabilidad del negocio y una experiencia de servicio superior para los clientes.

**Visión:**

Desarrollar una solución tecnológica personalizada que le permita al restaurante El Bambú operar de forma moderna, eficiente, y organizada. El sistema centralizará los datos, automatizará procesos y ofrecerá funcionalidades adaptadas a las necesidades diarias del negocio.

## Objetivos de negocio

* Automatizar al menos el 80% de los procesos administrativos clave.
* Reducir en un 70% el tiempo promedio de generación de reportes financieros tras el primer mes de uso.
* Disminuir los errores en el registro de ventas y asistencia en al menos un 90%.
* Aumentar la satisfacción del personal y la facilidad de uso del sistema, alcanzando una valoración de 4.5/5 o superior.
* Habilitar una gestión multiusuario con niveles de acceso diferenciados sin comprometer la seguridad de los datos.

## Métricas de éxito

* Tasa de uso diario del sistema por parte de los empleados.
* Número de errores reportados por mes relacionados con registro de datos.
* Tiempo de respuesta al generar reportes o consultar datos administrativos.
* Nivel de satisfacción de usuarios internos.
* Tiempo de capacitación promedio requerido para nuevos usuarios.
* Reducción del tiempo total semanal invertido en tareas administrativas.

## Declaración de Visión

El sistema de gestión interna para el restaurante El Bambú será una herramienta digital robusta, intuitiva y adaptada a las necesidades reales del negocio. Permitirá automatizar procesos operativos y administrativos, incrementar la eficiencia general del restaurante y respaldar la toma de decisiones mediante información precisa y en tiempo real. La solución estará diseñada para facilitar las labores diarias del personal y brindar un servicio más ágil, organizado y profesional a los clientes.

## Riesgos empresariales

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Riesgo** | **Severidad** | **Mitigación** |
| Resistencia al cambio por parte del personal | Alta | Capacitación adecuada y participación de los usuarios en el diseño del sistema. |
| Limitaciones de tiempo y recursos para el desarrollo completo | Media | Priorización de módulos esenciales y desarrollo incremental. |
| Dependencia tecnológica y falta de soporte post-entrega | Media | Documentación detallada, código abierto, y posibilidad de futuras mejoras por parte de terceros. |
| Problemas de conectividad o infraestructura en el local | Baja | Sistema diseñado para operar con conectividad mínima y respaldo local de datos. |

# Alcance y limitaciones

El presente proyecto tiene como objetivo desarrollar un sistema de gestión interna para la soda y restaurante El Bambú, ubicado en Cariari, Pococí, Limón, Costa Rica. La solución propuesta busca automatizar y optimizar procesos clave relacionados con la administración financiera, operativa y de recursos humanos del negocio, así como facilitar el manejo de datos del restaurante.

El sistema incluirá funcionalidades que permitan:

* Registrar y clasificar ingresos y egresos (Módulo de Finanzas).
* Administrar platillos, bebidas, precios e inventario (Módulo de Menú y Productos).
* Gestionar reservaciones de eventos privados y servicios especiales (Módulo de Reservaciones).
* Registrar ventas y generar facturación detallada (Módulo de Ventas y Facturación).
* Gestionar información del personal y calcular salarios en función de las horas trabajadas (Módulo de Gestión de Personal).

Con este alcance, se busca mejorar la precisión del control financiero, optimizar la oferta gastronómica y aumentar la eficiencia administrativa en general.

**Limitaciones del proyecto**

A pesar de los beneficios esperados, el proyecto presenta algunas limitaciones:

* **Cobertura funcional inicial**: Debido a que el desarrollo se realiza en el marco de un curso académico, algunas funcionalidades podrían no ser implementadas en su totalidad si los requerimientos exceden el tiempo disponible.
* **Escalabilidad**: El sistema estará diseñado inicialmente para una pequeña empresa. Adaptarlo a operaciones más amplias requeriría modificaciones posteriores.
* **Soporte y mantenimiento**: No se contempla un plan de soporte técnico a largo plazo tras la entrega del proyecto.
* **Gestión de datos históricos**: El sistema no incluirá la migración de datos anteriores gestionados manualmente, por lo que se partirá de una nueva base de datos desde su implementación.

## Características principales

**Gestión automatizada de finanzas**

* Registro de ingresos y egresos categorizados por tipo.
* Generación automática de reportes financieros diarios y mensuales.
* Cierre de caja validado por jornada.

**Control inteligente del menú y productos**

* Registro y edición dinámica de platillos, bebidas y precios.
* Control de inventario vinculados al menú.
* Alertas por baja disponibilidad de insumos.

**Gestión estructurada de reservas**

* Registro de reservaciones con control de fechas y horarios.
* Asignación de recursos según el tipo de evento.
* Visualización del calendario y disponibilidad en tiempo real.

**Módulo de ventas y facturación**

* Registro detallado de ventas con desglose de productos y precios.
* Emisión de recibos físicos o digitales.
* Historial de ventas filtrado por fecha, cliente o tipo de consumo.

**Cálculo automatizado de salarios**

* Registro de asistencia del personal.
* Cálculo de salarios con base en horas trabajadas.
* Reportes de pagos por período.

**Adaptación específica al Restaurante El Bambú**

* Personalización del sistema según los procesos reales del negocio.
* Interfaz intuitiva orientada a usuarios sin experiencia técnica.
* Funcionalidades útiles enfocadas en negocios pequeños, sin sobrecargar el sistema.

**Acceso multiusuario con control de roles**

* Diferenciación de accesos para administradores, personal operativo y encargados de caja.
* Seguridad de la información mediante credenciales individuales.

## Alcance general

La versión inicial del sistema de gestión interna El Bambú contempla el desarrollo de una plataforma diseñada para automatizar los procesos clave de administración de una soda y restaurante de pequeña escala. El sistema integrará módulos enfocados en finanzas, gestión de productos, reservaciones, ventas y administración de personal.

**Características principales:**

* **Finanzas:** Registro y control de ingresos, egresos y cierre de caja diario.
* **Menú y productos:** Gestión dinámica de platillos, bebidas y productos, con control de disponibilidad, precios e inventario de ingredientes.
* **Reservaciones:** Organización de eventos privados mediante un sistema de reservas con control de capacidad y disponibilidad en tiempo real.
* **Ventas y facturación:** Registro detallado de ventas, generación de recibos físicos o digitales, y mantenimiento de historiales de consumo.
* **Gestión de personal:** Administración de información del personal, registro de asistencia y cálculo automático de salarios según las horas trabajadas.

**Enfoque de calidad**

El sistema está diseñado para proporcionar:

* Mayor eficiencia operativa.
* Mejor control financiero.
* Toma de decisiones basada en información precisa y actualizada.
* Interfaz intuitiva, accesible para usuarios sin experiencia técnica.
* Estabilidad en la ejecución y seguridad de acceso mediante roles definidos para cada tipo de usuario.

## Limitaciones y exclusiones

A pesar del alcance funcional definido, el sistema El Bambú no incluirá en su versión inicial las siguientes características:

* **Integraciones externas:** No se contemplan conexiones con plataformas de pago en línea, sistemas bancarios o contabilidad electrónica con Hacienda.
* **Gestión extendida de clientes:** La interacción con los clientes se limitará al registro básico en módulos de reservas y ventas, sin manejo de bases de datos externas o marketing.
* **Soporte multimoneda:** El sistema operará únicamente en moneda local y no contará con facturación electrónica integrada.
* **Análisis avanzado de datos:** No se incluirán módulos de predicciones, dashboards dinámicos o analítica avanzada.
* **Aplicación móvil nativa:** El acceso se realizará únicamente mediante navegadores web compatibles; no se desarrollará una versión de aplicación móvil.

Estas exclusiones permiten enfocar el desarrollo en las funcionalidades de mayor valor inmediato para el negocio, garantizando un producto funcional, estable, viable y alineado con los recursos técnicos y económicos disponibles.

# Contexto empresarial

Este proyecto surge como respuesta a diversas problemáticas comerciales identificadas en la Soda y Restaurante El Bambú, donde la gestión manual de información ha limitado la eficiencia operativa y dificultado la toma de decisiones basada en datos. El sistema propuesto busca automatizar procesos clave, optimizar recursos y proporcionar herramientas que mejoren el control administrativo, financiero y operativo. En este apartado se identifican los perfiles de las partes interesadas en el proyecto, así como las consideraciones necesarias para su adecuada implementación en el entorno del restaurante.

## Perfiles de los grupos de interés (Stakeholders)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Stakeholder** | **Rol en el proyecto** | **Intereses / Expectativas** |
| Esteban Lara Salazar | Propietario y contacto principal del restaurante | Optimizar los procesos administrativo y operativos, reducir errores manuales, tener reportes financieros claros, controlar mejor caja, ventas, reservas y personal. |
| Empleados del restaurante | Usuarios del sistema | Tener una herramienta fácil de usar para registrar ventas, marcar asistencia y consultar salarios, con menos errores y mayor claridad en sus tareas diarias. |
| Clientes del restaurante | Beneficiarios indirectos del proyecto | Mejor atención gracias a una mejor gestión de reservas y un menú más optimizado según preferencias. Esperan agilidad en el proceso de facturación y disponibilidad adecuada de productos. |
| Equipo de desarrollo | Desarrolladores y estudiantes a cargo del sistema | Entregar una solución funcional, ajustada a las necesidades reales del negocio. Esperan colaboración y retroalimentación por parte de la empresa para una implementación exitosa. |

## Consideraciones sobre la implementación

**Acceso de usuarios:**   
El sistema será utilizado únicamente dentro de las instalaciones de la Soda y Restaurante El Bambú, ya que todo el personal labora en el mismo lugar y en un horario establecido. No se requieren accesos desde distintas ubicaciones ni zonas horarias.

**Infraestructura:**   
Para el funcionamiento adecuado del sistema, el negocio deberá contar con:

* Una computadora o dispositivo con conexión a internet.
* Acceso a un servicio de hosting para alojamiento de la aplicación.
* Equipos complementarios como impresoras para la emisión de facturas o recibos físicos.

**Capacitación y procesos:**   
Será indispensable llevar a cabo sesiones de capacitación para asegurar una correcta adopción del sistema por parte del personal. Estas incluirán:

* Formación para el personal operativo sobre el uso de los módulos de ventas, reservaciones y registro de asistencia.
* Formación para el personal administrativo en el manejo de los módulos de finanzas, gestión de personal y generación de reportes.

Además, se deberán considerar las siguientes acciones:

* Definir un horario para la capacitación y sesiones prácticas.
* Ajustar los procesos manuales actuales a las nuevas funcionalidades automatizadas que ofrecerá el sistema.

**Migración** **de datos:**   
Dado que el restaurante actualmente gestiona información de manera manual (en papel o de forma informal), se tendrá que realizar un proceso de registro inicial de:

* Productos y platillos disponibles.
* Datos del personal.
* Configuración de precios, horarios de operación, categorías de ingresos y egresos.

**Restricciones técnicas y operativas:**

* El sistema deberá ser intuitivo, de fácil uso y adaptado al nivel técnico del personal.
* La conexión a internet debe ser estable para garantizar el funcionamiento del sistema en todo momento.
* La empresa deberá asumir los costos relacionados con el hosting y los equipos mínimos requeridos para la operación del sistema.