



Actividad 2 - Documento de formulación del proyecto

Sergio Saúl Rojas Velásquez

Cod.100179876

Carlos Andrés Obando

Cod. 100177525

Corporación Universitaria Iberoamericana

Proyecto de software – Tatiana Cabrera

Septiembre 29 de 2025

Introducción

Horeca Elite SAS enfrenta la necesidad de modernizar sus procesos financieros, los cuales se realizan de forma manual y generan retrasos, errores humanos y poca visibilidad de la información. Este trabajo propone la formulación de un proyecto orientado al diseño e implementación de un módulo en Odoo 16 que automatice la facturación, integre esquemas de pago flexibles y proporcione dashboards de seguimiento en tiempo real.

Para llevar a cabo el proyecto se adopta la metodología ágil Kanban, la cual permite gestionar de manera visual y flexible el flujo de tareas, facilitando la priorización de actividades y el trabajo colaborativo.

Además de beneficiar directamente a la empresa, este proyecto constituye una oportunidad de aprendizaje personal, ya que fortalece mis competencias en el uso de Odoo, metodologías ágiles, gestión de proyectos de software y automatización de procesos financieros.

1. Contextualización de la necesidad

Horeca Elite SAS enfrenta la necesidad de modernizar su sistema de gestión empresarial (ERP) para ofrecer esquemas de pago flexibles y mejorar la gestión financiera. Actualmente, los procesos de facturación y cobro se realizan de manera manual, lo que genera retrasos, errores humanos y poca visibilidad de la información financiera. La solución propuesta busca implementar en Odoo 16 un módulo que automatice la facturación, los esquemas de pago con cuota inicial y cuotas quincenales, integrando contabilidad y dashboards de seguimiento.

2. Planteamiento del problema

La empresa requiere una solución automatizada que permita gestionar esquemas de pago flexibles (cuota inicial y cuotas quincenales), integrados a los procesos de facturación y contabilidad en Odoo 16. Actualmente, la gestión manual genera ineficiencias, errores y falta de información en tiempo real, lo cual afecta la toma de decisiones y el cumplimiento financiero.

3. Alcance del proyecto

El proyecto contempla el diseño, desarrollo e implementación de un módulo en Odoo 16 que automatice la facturación, la generación de asientos contables y el seguimiento de pagos. Incluye restricciones como los recursos financieros y técnicos disponibles, así como la aceptación por parte de los stakeholders basada en el cumplimiento de requisitos funcionales y la facilidad de uso.

Criterios de aceptación:

- Reducción de errores manuales,
- Automatización de pagos,
- Dashboard gráfico funcional
- Satisfacción de usuarios clave.

4. Estructura del Desglose de Trabajo (EDT)

1. Levantamiento de requerimientos.
2. Extensión de modelos y lógica de negocio en Odoo.
3. Automatización contable.
4. Desarrollo de dashboard gráfico.
5. Pruebas funcionales y unitarias.
6. Documentación técnica y manual de usuario.
7. Capacitación al personal.

5. Objetivos

Objetivo General:

- Desarrollar un módulo en Odoo 16 que gestione esquemas de pago flexibles (cuota inicial + cuotas quincenales), integrando facturación, contabilidad y dashboards de monitoreo.

Objetivos Específicos:

- Extender los modelos de contacto y plazos de pago.
- Implementar lógica de pagos según niveles de usuario.
- Automatizar la generación de asientos contables.
- Diseñar un dashboard para monitoreo diario del estado de pagos.
- Realizar pruebas y ajustes para asegurar la calidad del sistema.

6. Metodología Ágil seleccionada

Se adopta la metodología ágil Kanban, enfocada en la gestión visual del flujo de trabajo mediante tableros que permiten priorizar tareas y controlar el avance en tiempo real. Esta metodología se eligió porque ofrece flexibilidad en la planificación, facilita la identificación de cuellos de botella y promueve la mejora continua sin necesidad de iteraciones fijas como en Scrum.

El tablero Kanban será implementado en Trello, donde las tareas estarán organizadas en columnas (pendiente, en proceso, y finalizado). Cada tarjeta representará una actividad con sus responsables y fechas de entrega, lo cual permitirá un seguimiento claro del estado del proyecto, mayor transparencia y una mejor colaboración entre los involucrados.

Link de tablero:

<https://trello.com/invite/b/68dc27cffd282f70439ce2e3/ATTI690eb5d043861484b6d0e0154928712f9C212B45/odoo-flex-payments>

7. Justificación

La implementación de este proyecto permitirá reducir errores manuales, optimizar procesos financieros y mejorar la toma de decisiones mediante dashboards visuales. Además, aportará valor al cliente con esquemas de pago flexibles y aumentará la competitividad de Horeca Elite SAS en el sector HORECA.

A corto plazo, la solución permitirá automatizar la facturación y la generación de asientos contables, disminuyendo la dependencia de procesos manuales y

reduciendo el riesgo de errores humanos. Esto generará beneficios inmediatos para las áreas de contabilidad y ventas, al ofrecerles información más confiable y en tiempo real.

A mediano plazo, la empresa podrá gestionar esquemas de pago flexibles (cuota inicial y cuotas quincenales) de manera eficiente, fortaleciendo la relación con los clientes al ofrecerles opciones de financiamiento ajustadas a sus necesidades. Esto impactará directamente en la satisfacción del cliente y en el flujo de caja, ya que permitirá un control más preciso de los ingresos.

A largo plazo, la integración de los procesos en Odoo 16 y la disponibilidad de dashboards de seguimiento facilitarán una toma de decisiones estratégicas basada en datos, apoyando la planeación financiera y el crecimiento empresarial. Además, la empresa estará mejor posicionada frente a la competencia del sector HORECA, consolidando su imagen como organización innovadora que se adapta a las necesidades del mercado.

En cuanto a los stakeholders, los directivos contarán con información clara para la toma de decisiones; el área de contabilidad dispondrá de herramientas automatizadas que optimicen su carga operativa; el equipo de ventas podrá ofrecer mejores condiciones a los clientes; y los usuarios finales obtendrán un proceso de pago más ágil y flexible. Todo ello fortalece la confianza en el sistema, mejora la comunicación interna y asegura la aceptación del proyecto dentro de la organización.

8. Mapa de Stakeholders

- **Directivos de Horeca Elite SAS:** Toman decisiones estratégicas.
- **Área de Ventas:** Responsable de la facturación y comunicación con clientes.
- **Área de Contabilidad:** Encargada de los registros contables y control financiero.
- **Clientes:** Usuarios finales que se benefician de los esquemas de pago.
- **Estudiantes:** Responsables de diseño e implementación.

9. Matriz de Riesgos

Riesgo	Probabilidad	Impacto	Mitigación
Retrasos en la implementación	Medio	alto	Planificación detallada y control de tiempos.
Resistencia al cambio por parte de empleados	Alto	Medio	Capacitación y comunicación.
Fallos técnicos	Medio	Alto	Pruebas unitarias

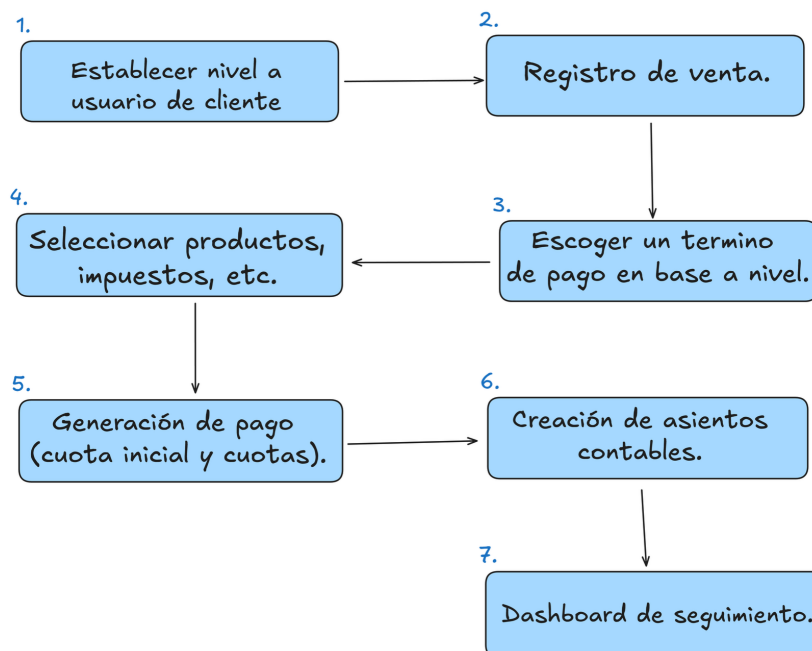
10. Presupuesto

- Infraestructura tecnológica (servidores/hosting): \$2.000.000 COP.
- Capacitación de personal: \$1.500.000 COP.
- Horas de desarrollo (estudiantes): \$3.500.000 COP.
- Total estimado: \$7.000.000 COP.

11. Levantamiento de información

Se realizará mediante entrevistas, observación de procesos actuales y reuniones con personal de ventas y contabilidad, con el fin de identificar requerimientos funcionales y no funcionales.

12. Diagrama de flujo de solución seleccionada



13. Historias de Usuario

HU1 – Reunir información inicial con stakeholders

Como analista, quiero reunir información de directivos, ventas y contabilidad, para definir los requerimientos del sistema.

HU2 – Documentar procesos actuales de facturación y pagos

Como contador, quiero documentar los procesos actuales de facturación y pagos, para tener claridad sobre qué automatizar en Odoo.

HU3 – Diseñar estructura del módulo en Odoo 16

Como desarrollador, quiero diseñar la estructura base del módulo en Odoo 16, para garantizar escalabilidad y mantenibilidad.

HU4 – Definir roles y permisos de usuarios en el sistema

Como administrador, quiero definir roles y permisos en el sistema, para garantizar seguridad y control de accesos.

HU5 – Extender modelos de Odoo para esquemas de pago

Como desarrollador, quiero extender los modelos de Odoo, para gestionar esquemas de pago flexibles (cuota inicial + cuotas quincenales).

HU6 – Configurar seguridad y accesos por roles

Como administrador, quiero configurar accesos por roles, para proteger la información sensible.

HU7 – Implementar lógica de negocio para facturación automática

Como vendedor, quiero que la facturación sea automática, para reducir tiempos y errores en los procesos de cobro.

HU8 – Automatizar generación de asientos contables

Como contador, quiero que los asientos contables se generen automáticamente, para evitar errores manuales y ahorrar tiempo.

HU9 – Diseñar mockup del dashboard financiero

Como gerente, quiero un mockup del dashboard, para validar la visualización de pagos antes de su desarrollo.

HU10 – Desarrollar dashboard gráfico en Odoo

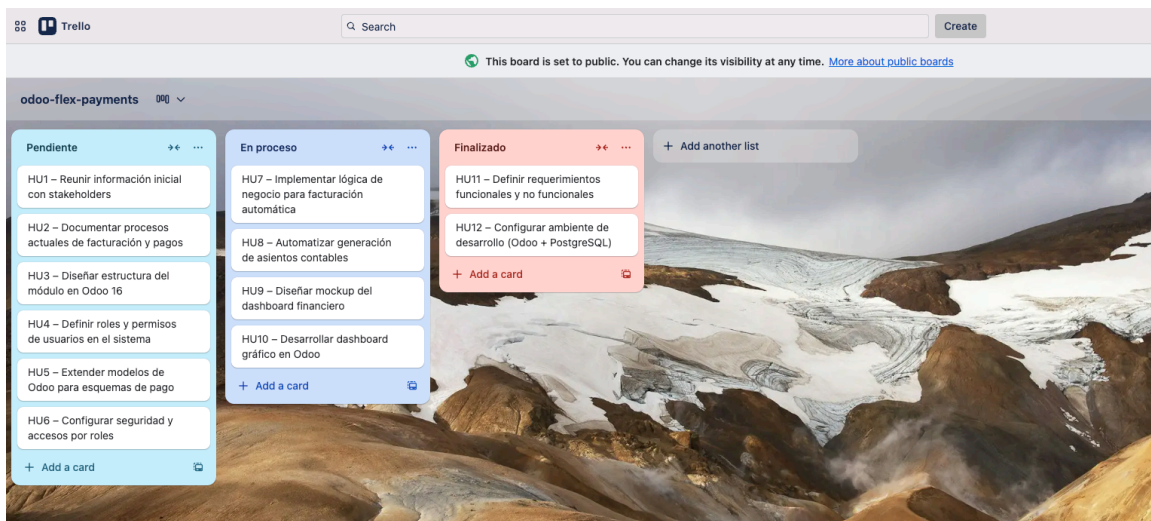
Como gerente, quiero un dashboard gráfico en Odoo, para monitorear en tiempo real el estado de pagos.

HU11 – Definir requerimientos funcionales y no funcionales

Como analista, quiero definir RQF y RQNF, para establecer criterios claros de aceptación del proyecto.

HU12 – Configurar ambiente de desarrollo (Odoo + PostgreSQL)

Como desarrollador, quiero configurar el ambiente de desarrollo, para iniciar la implementación del módulo sin retrasos.



14. Definición de RQF-RQNF

Requisitos funcionales (RQF):

- Generación automática de facturas y asientos contables.
- Configuración de esquemas de pago por cliente.
- Dashboard de pagos actualizado en tiempo real.

Requisitos no funcionales (RQNF):

- Usabilidad: interfaz intuitiva y accesible.
- Rendimiento: procesamiento de facturación y pagos en menos de 2 segundos.
- Seguridad: control de acceso por roles y respaldo de información.

Repositorio GitHub: <https://github.com/srojasv3/odoo-flex-payments>

Conclusión

La implementación del módulo en Odoo 16 permitirá a Horeca Elite SAS reducir errores manuales, agilizar los procesos contables y de facturación, y obtener información confiable para la toma de decisiones estratégicas. Asimismo, la integración de esquemas de pago flexibles impactará positivamente en la satisfacción de los clientes y en la eficiencia de la empresa.

Desde el punto de vista académico y personal, este proyecto ha representado un proceso de aprendizaje significativo, ya que me permite aplicar conocimientos en análisis de requerimientos, diseño e implementación de módulos en Odoo, uso de metodologías ágiles y gestión de datos financieros. Estos aprendizajes enriquecen mi perfil profesional y me preparan mejor para afrontar retos en el desarrollo de soluciones empresariales.

En conclusión, este trabajo no solo plantea una solución tecnológica para la organización, sino que también aporta a mi formación como ingeniero de software, al brindarme experiencia práctica en proyectos reales con impacto en la transformación digital de las empresas.

Bibliografía

- <https://elibro.net/es/ereader/biblioibero/197008>
- <https://visuresolutions.com/es/gu%C3%ADa-de-limosna/requisitos-funcionales-vs-no-funcionales/#:~:text=Los%20requisitos%20funcionales%20claros%20y,en%20condiciones%20del%20mundo%20real.>
- <https://businessmap.io/es/recursos-de-kanban/primeros-pasos/que-es-kanban#:~:text=Kanban%20es%20un%20m%C3%A9todo%20Lean,la%20eficiencia%20y%20mejorar%20continuamente.>