

Unidad de aprendizaje 1 – Actividad 1

Identificar el proyecto tecnológico a trabajar

Jesús Alberto Sosa Barón, Santiago Cuervo Velasco

Ingeniería de software, Corporación Universitaria Iberoamericana

ISV22340_PISV_202534_G1: Análisis y diseño de sistemas

Mg. Tatiana Lizbeth Cabrera Vargas

Octubre 5 de 2025

Tabla de contenido

Enlace GitHub.....	4
Fase de análisis	5
Planteamiento del problema	7
Pregunta problema	7
Objetivos	8
Objetivo general	8
Objetivos específicos.....	8
Alcance.....	9
Descripción del proyecto	9
Objetivo del proyecto	9
Entregables	9
Requerimientos funcionales	10
Alcance de la entrega final	10
Restricciones	11
Metodología ágil Scrum se usará para organizar el trabajo en sprints, asignar roles (Product, Scrum Master, Diseñador) y realizar entregas parciales que permitan validar avances.	11
Matriz de riesgos	12
Fase de planeación	12
Levantamiento de información	12

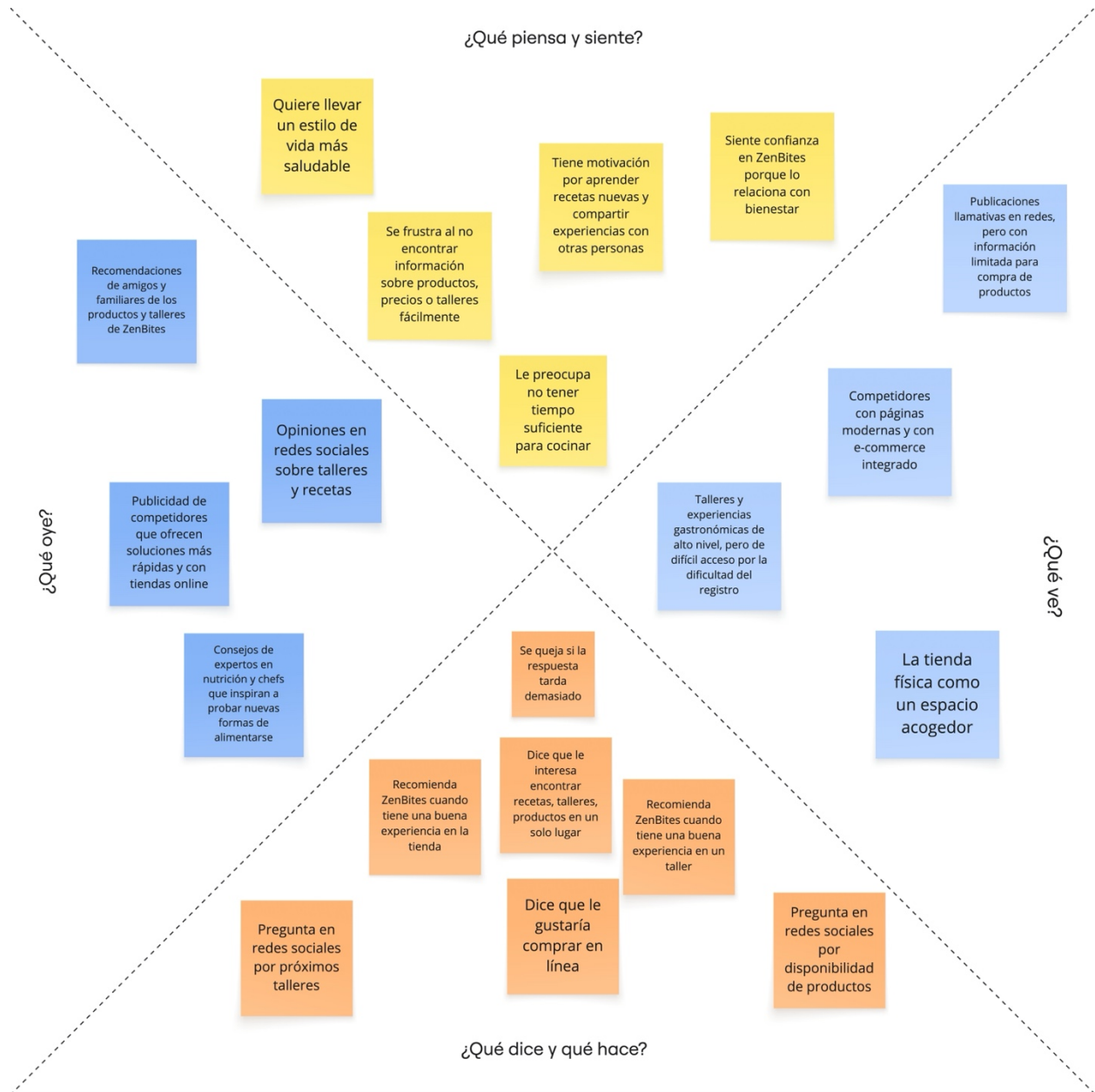
Introducción	12
Desarrollo de la entrevista	13
Conclusiones	15
Stakeholders	16
Usuarios	17
Usuarios externos.....	17
Usuarios internos.....	17
Requerimientos	17
Requerimientos funcionales	17
Requerimientos no funcionales	17
Historias de usuario	18
Enlace de proyecto:	18
Diagrama de flujo de la solución	20

Enlace GitHub

<https://github.com/sacuervo/analisis-y-diseno-zenbites>

Fase de análisis

Contextualización de la necesidad



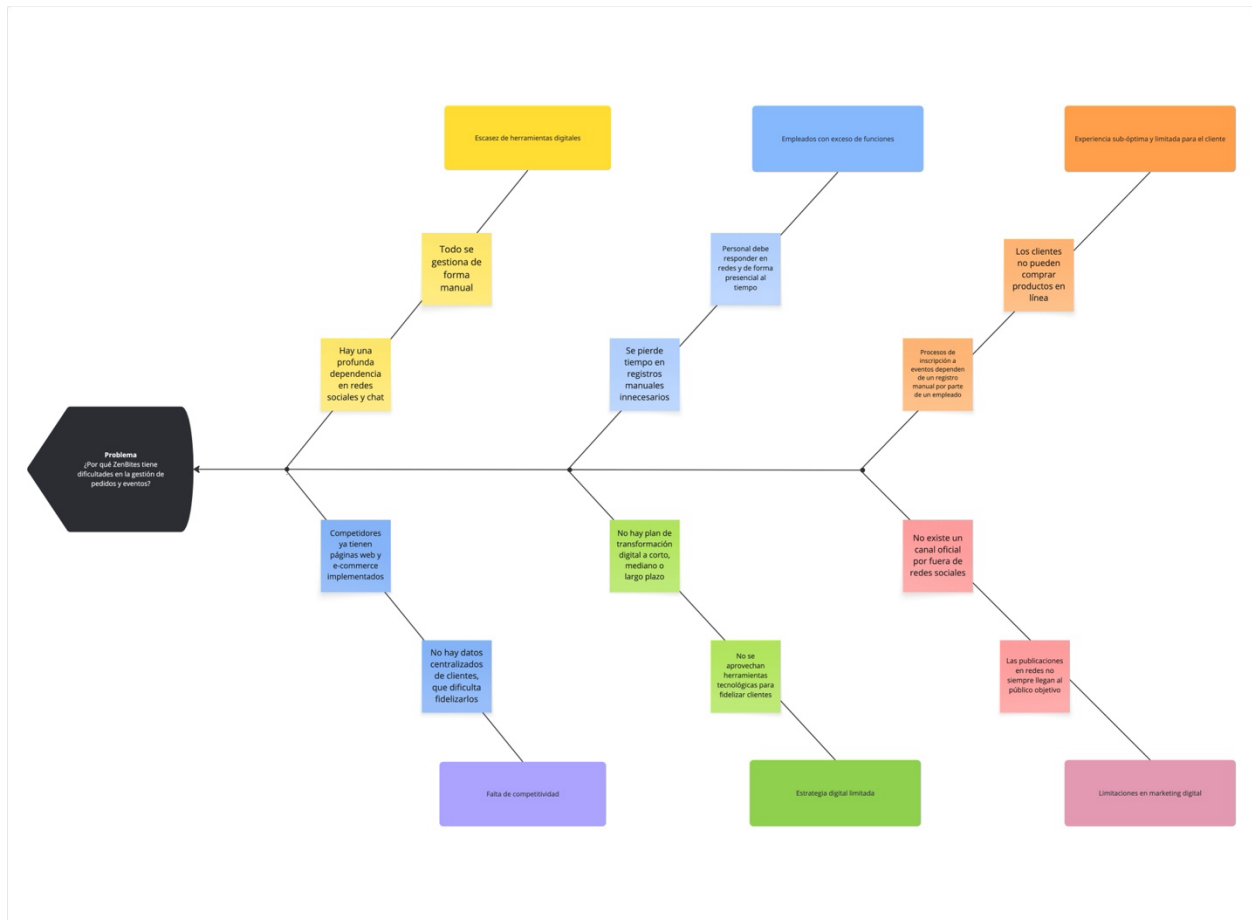
ZenBites es una empresa que ha construido su identidad en torno a promover un estilo de saludable a través de la alimentación. La empresa no solo comercializa productos para la preparación de diversas dietas, sino que también busca educar y acompañar a sus clientes mediante talleres, recetas y contenido en redes sociales. Sin embargo, su modelo actual depende casi por completo de la atención presencial y del contacto individual, cara a cara con cada persona interesada, lo que genera limita su alcance, eficiencia y escalabilidad.

En este contexto, las responsabilidades de los empleados de la tienda se han diversificado al punto de convertirse en una carga difícil de gestionar. Mientras deben atender a los clientes que visitan la sucursal y preparar pedidos, también se encargan de responder mensajes en redes sociales, registrar manualmente a los asistentes de los talleres y gestionar consultas relacionadas a los productos. Esta amplia variedad de funciones eleva el riesgo de errores y retrasos. Adicionalmente, hace que la experiencia del cliente sea de menor calidad porque puede percibir demoras en las respuestas o se le puede hacer difícil acceder a la información.

La creación de una página web es una solución estratégica para responder a estas necesidades. Se pretende centralizar en una misma herramienta la gestión de pedidos, pagos, recetas y eventos. Esto va a permitir que los procesos internos de ZenBites se optimicen. También va a alivianar la carga operativa de sus empleados. La percepción de sus clientes también va a mejorar, dado que ellos verán un canal moderno, intuitivo y disponible en todo momento para interactuar con la empresa. Esto

se traduce en un mayor número de clientes y en fidelización de estos. Esta solución es una pieza clave en la evolución de la empresa.

Planteamiento del problema



Pregunta problema

¿Cómo podemos, como equipo de desarrollo, diseñar una solución web que permita centralizar la gestión de pedidos y eventos de ZenBites, aliviando la carga de sus empleados y ofreciendo a sus clientes una experiencia digital eficiente y atractiva?

Objetivos

Objetivo general

Analizar y diseñar aplicación web para ZenBites.

Objetivos específicos

1. Contextualizar la necesidad.
2. Plantear el problema.
3. Definir los objetivos generales y específicos.
4. Definir el alcance del proyecto.
5. Definir la metodología ágil a implementar.
6. Hacer la matriz de riesgos.
7. Hacer el levantamiento de información.
8. Definir los stakeholders.
9. Definir los usuarios finales.
10. Definir los requerimientos funcionales y no funcionales.
11. Definir las historias de usuario.
12. Hacer un diagrama de flujo con la solución.
13. Realizar prototipos de baja y alta fidelidad.
14. Hacer el SiteMap de la solución.
15. Llevar a cabo pruebas de usabilidad.
16. Consolidar los resultados de las pruebas de usabilidad.
17. Evaluar la navegabilidad de prototipos MVP.

18. Hacer la codificación de un módulo funcional de la solución en un ambiente de pruebas.

19. Hacer el desarrollo web de la interfaz gráfica del módulo en un servidor local.

Alcance

Descripción del proyecto

El proyecto consiste en el diseño de prototipos de una aplicación web para ZenBites, empresa dedicada a la promoción de un estilo de vida saludable mediante la venta de alimentos saludables y la realización de talleres de cocina. Mediante un proceso basado en Design Thinking, se van a comprender y determinar las necesidades de los usuarios y del cliente, definir el problema principal, determinar soluciones, construir prototipos y hacer pruebas iniciales de usabilidad para validar la propuesta de solución.

Objetivo del proyecto

Diseñar prototipos de una aplicación web que centralice la gestión de pedidos y eventos de ZenBites, para poder mejorar la experiencia del cliente, optimizar la comunicación y aliviar la carga laboral de los empleados.

Entregables

- Prototipos de baja y alta fidelidad (navegable) desarrollados las herramientas Balsamiq y Figma para una aplicación web que cuenta con los siguientes módulos:

1. **Landing page** con identidad visual de la marca
 2. **Recetario digital** para promoción de productos y talleres
 3. **Sección de contacto** con ubicación e información de la tienda
 4. **Tienda online** con catálogo de productos
 5. **Carrito de compras** y selección de métodos de pago (simulados)
 6. **Gestión de eventos** con información de futuros talleres y la posibilidad de inscripción en línea
- Resultados de las pruebas de usabilidad para el prototipo

Requerimientos funcionales

- Ver los prototipos de alta fidelidad para un sistema de gestión de pedidos y talleres para la empresa ZenBites.
- Poder ver un SiteMap para tener clara la navegabilidad del sistema.
- Poder visualizar la versión beta del sistema para el módulo “**Recetario digital**”.

Alcance de la entrega final

Incluye los siguientes elementos:

- Diseño conceptual y visual del sistema
- Prototipos de alta y baja fidelidad para mostrar la experiencia del usuario
- Uso de herramientas como Figma, Balsamiq y Miro, junto con la metodología de Design Thinking

No incluye los siguientes elementos:

- Codificación de la aplicación web
- Integración real con sistemas de pago ni bases de datos
- Implementación en servidores

Restricciones

1. **Costos:** Se usarán versiones gratuitas de herramientas de prototipado.
2. **Tiempo:** El prototipado debe estar listo para el 9 de noviembre y la beta para el módulo del sistema para el 14 de diciembre de 2025.
3. **Recursos humanos:** El equipo estará conformado por dos diseñadores que actuarán a su vez como coordinadores del proyecto.
4. **Recursos tecnológicos:** Se cuenta con herramientas gratuitas de prototipado y dos computadoras personales con conexión a internet para el desarrollo del proyecto.
5. **Restricciones técnicas:** No se realizará la implementación del código ni pruebas en un entorno de producción. Se realizará una sola iteración del prototipado. No se integrará persistencia.

Metodología ágil

Scrum se usará para organizar el trabajo en sprints, asignar roles (Product, Scrum Master, Diseñador) y realizar entregas parciales que permitan validar avances.

Matriz de riesgos

Riesgo	Probabilidad	Impacto	Estrategia de mitigación
Retrasos en la entrega del prototipo	Media	Alta	Definir cronograma detallado y revisar avances semanalmente
Dificultad técnica en herramientas de prototipado	Baja	Media	Capacitación previa en Figma y Balsamiq
Cambios en los requerimientos del cliente	Alta	Media	Validación continua con el cliente en cada sprint
Limitaciones de conectividad o hardware	Media	Alta	Uso de herramientas offline y respaldo en la nube
Saturación del equipo por múltiples tareas	Media	Alta	Distribución clara de roles y tareas desde el inicio

Fase de planeación

Levantamiento de información

Introducción

Para el levantamiento de información de este proyecto se usará el método interactivo, mediante la técnica workshop y la herramienta de entrevista. Los objetivos de esta entrevista son: identificar las necesidades del negocio, conocer las expectativas del cliente y determinar las funcionalidades esperadas en la aplicación web. Se

preparan preguntas abiertas para cumplir con los objetivos de la entrevista. Se le dará contexto al representante de ZenBites sobre el propósito del taller. Las preguntas abiertas de la entrevista se enfocarán en la forma en que los distintos procesos se llevan a cabo actualmente, problemas existentes y expectativas por parte del cliente.

Desarrollo de la entrevista

Pregunta 1: ¿Cuáles son los principales problemas que enfrentan actualmente en la gestión de pedidos y eventos?

Cliente: Nuestros empleados están saturados porque deben atender clientes en la tienda y al mismo tiempo responder mensajes en redes. Además, las inscripciones a talleres se hacen por chat, y esto nos hace perder tiempo y posibles clientes.

Pregunta 2: ¿Qué esperaríamos que resolviera la página web?

Cliente: Queremos que el cliente pueda ver nuestros productos, comprar en línea, inscribirse a talleres y consultar recetas sin necesidad de esperar a que alguien responda.

Pregunta 3: ¿Qué tan importante es la experiencia visual y de marca en la página?

Cliente: Muy importante. ZenBites no solo vende productos, vendemos un estilo de vida saludable. La web debe reflejar frescura, bienestar y confianza.

Pregunta 4: ¿Cómo gestionan actualmente los pagos?

Cliente: Todo es presencial en caja. No tenemos un sistema en línea, pero nos gustaría que en el prototipo se simule un carrito y opciones de pago.

Pregunta 5: ¿Qué prioridad tendría la parte de eventos frente a la tienda online?

Cliente: Ambos son importantes, pero los eventos nos ayudan mucho a fidelizar clientes. Deben tener un espacio visible y fácil para inscribirse.

Pregunta 6: ¿Qué limitaciones tenemos que considerar (presupuesto, personal, tecnología)?

Cliente: No tenemos un equipo técnico interno. El presupuesto es limitado, por eso queremos solo el diseño del prototipo y no el desarrollo.

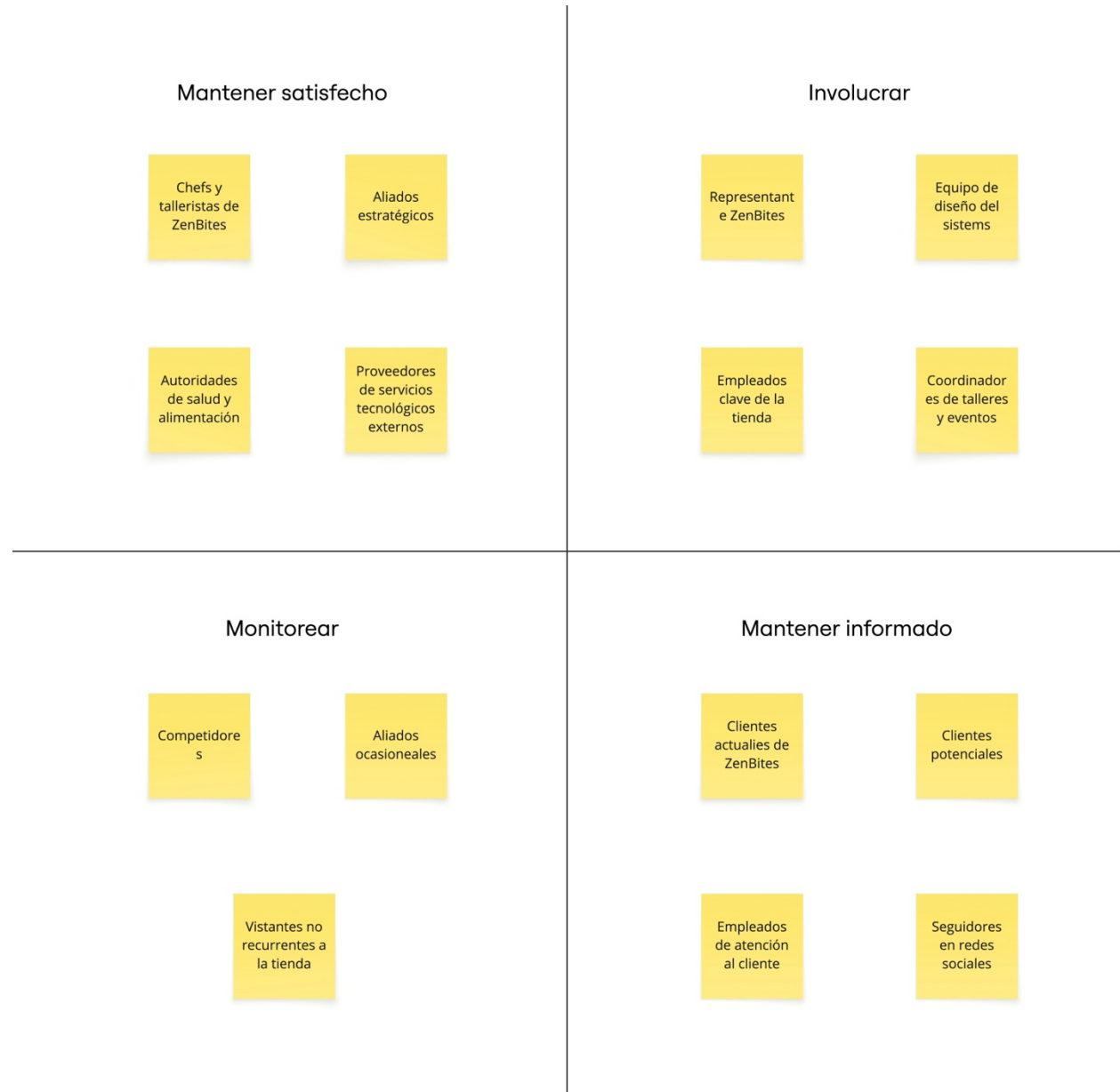
Pregunta 7: ¿Qué valor agregado le gustaría que tuviera la página?

Cliente: Un recetario con ideas de cómo usar nuestros productos, así inspiramos y motivamos a comprar.

Conclusiones

La principal preocupación del cliente y su más alta prioridad es la tienda online con el carrito de compras. Se preocupa bastante por la imagen de la marca. Es muy importante que la interfaz sea intuitiva, se vea bien y que funcione bien en celulares y computadores.

Stakeholders



Usuarios

Usuarios externos

- Clientes actuales y potenciales

Usuarios internos

- Empleados de la tienda
- Administradores

Requerimientos

Requerimientos funcionales

1. Landing page atractiva y alineada con la identidad de ZenBites.
2. Catálogo de productos.
3. Carrito de compras y simulación de métodos de pago.
4. Sección de eventos con información clara y opción de inscripción de compra.
5. Recetario digital vinculado a productos y talleres.
6. Sección de contacto con dirección, mapa, teléfonos y redes sociales.

Requerimientos no funcionales

1. Diseño limpio, fresco y coherente con la marca.
2. Interfaz fácil de usar e intuitiva para cualquier usuario.
3. Interfaz accesible desde móviles y computadores.
4. Prototipos navegables en herramientas como Figma.

Historias de usuario


Enlace de proyecto:


<https://zenbites.atlassian.net/jira/software/projects/SCRUM/boards/1?atlOrigin=eyJpIoiZDA5Njg2NjIIMmU3NDMyNWFiNDY0M2MzYTA1ZmM2ZjUiLCJwIjoiaaiJ9>

[JpljoiZDA5Njg2NjIIMmU3NDMyNWFiNDY0M2MzYTA1ZmM2ZjUiLCJwIjoiaaiJ9](https://zenbites.atlassian.net/jira/software/projects/SCRUM/boards/1?atlOrigin=eyJpIoiZDA5Njg2NjIIMmU3NDMyNWFiNDY0M2MzYTA1ZmM2ZjUiLCJwIjoiaaiJ9)

The screenshot displays the Jira ZenBites project board for the SCRUM project. The interface is divided into several sections:

- Top Bar:** Includes a search bar, a '+ Crear' button, a 'Versión de prueba de Premium' badge, and a 'Chat de Rovo' button.
- Left Sidebar:** Contains navigation links for 'Para ti', 'Proyectos', 'Recientes', 'ZenBites', and 'Más proyectos'.
- Project Board:**
 - SCRUM Sprint 1:** Completed on 25 ago - 5 sep (14 actividades). Activities include:
 - SCRUM-1: Contextualizar la necesidad del cliente (FINALIZADO)
 - SCRUM-2: Planteamiento del problema (FINALIZADO)
 - SCRUM-4: Definir objetivos específicos (FINALIZADO)
 - SCRUM-9: Definir stakeholders (FINALIZADO)
 - SCRUM-8: Realizar levantamiento de información (FINALIZADO)
 - SCRUM-3: Definir objetivo general (TERMINADO DESARRO...)
 - SCRUM-5: Definir alcance del proyecto (TERMINADO DESARRO...)
 - SCRUM-6: Definir metodología desarrollo (TERMINADO DESARRO...)
 - SCRUM-7: Elaborar matriz de riesgos (TERMINADO DESARRO...)
 - SCRUM-10: Definir usuarios (TERMINADO DESARRO...)
 - SCRUM-12: Definir requerimientos no funcionales (TERMINADO DESARRO...)
 - SCRUM-11: Definir requerimientos funcionales (EN REVISIÓN)
 - SCRUM-13: Definir historias de usuario (EN REVISIÓN)
 - SCRUM-14: Elaborar diagrama de flujo de la solución (EN CURSO)
 - SCRUM Sprint 2:** Started on 4 actividades. Activities include:
 - SCRUM-15: Elaborar prototipos de baja y alta fidelidad (EN CURSO)
 - SCRUM-16: Elaborar SiteMap (EN CURSO)
 - SCRUM-17: Hacer pruebas de Usabilidad (EN CURSO)
 - SCRUM-18: Evaluar navegabilidad del MVP (EN CURSO)
 - SCRUM Sprint 3:** Started on 2 actividades. Activities include:
 - SCRUM-19: Codificar en un ambiente de pruebas un modulo funcional (EN CURSO)
 - SCRUM-20: Hacer desarrollo Web en un servidor local del modulo (EN CURSO)
- Bottom Section:** Includes a 'Enviar comentarios sobr...' button.

Para ti  Jira

Proyectos  ZenBites

Resumen Backlog Tablero Código Cronograma Páginas Formularios

Buscar tablero Filtro

Completar sprint Grupo

SIN ASIGNAR

EN CURSO 1

Elaborar diagrama de flujo de la solución

SCRUM-14 4 = 1

+ Crear

EN REVISIÓN 2

Definir requerimientos funcionales

SCRUM-11 4 = 10

Definir historias de usuario

SCRUM-13 4 = 10

TERMINADO DESARROLLO 6

Definir objetivo general

SCRUM-3 1 = 10

Definir alcance del proyecto

SCRUM-5 1 = 10

Definir metodología desarrollo

SCRUM-6 1 = 5

Elaborar matriz de riesgos

SCRUM-7 2 = 10

Definir usuarios

SCRUM-10 1 = 5

Definir requerimientos no funcionales

SCRUM-12 4 = 5

FINALIZADO 5

Contextualizar la necesidad del cliente

SCRUM-1 2 = 10

Planteamiento del problema

SCRUM-2 2 = 5

Definir objetivos específicos

SCRUM-4 1 = 5

Definir stakeholders

SCRUM-9 2 = 10

Realizar levantamiento de información

SCRUM-8 4 = 5

Enviar comentarios sobr...

Diagrama de flujo de la solución

