
Especificación de requisitos del software

Proyecto: Buen día Coffee Shop- Tienda de café y accesorios.



Contenido	
Introducción	1
Propósito	1
Alcance	1
Definiciones, acrónimos y abreviaturas	2
Referencias	3
Descripción general	3
Perspectiva del producto	3
Funcionalidad del producto	5
Características de los usuarios	5
Restricciones	6
Restricciones de Desarrollo	6
Restricciones Técnicas	6
Restricciones Operativas	6
Restricciones de Personal	6
Restricciones de Proyecto	7
Suposiciones y dependencias	7
Suposiciones	7
Dependencias	7
Impacto de Cambios en las Suposiciones y Dependencias	8
Requisitos específicos	8
Requisitos funcionales	8
Requisitos no funcionales	9
Requisitos del producto	9
Requisitos organizacionales	10
Requisitos externos	11





Introducción

Este documento especifica los requisitos de software para el desarrollo del sitio web e-commerce "Buen Día Coffee Shop". Detalla los objetivos, alcances y restricciones del proyecto, proporcionando una guía integral para todos los involucrados en su desarrollo y gestión.

Propósito

- *El propósito de este documento es de guía y de definir de manera clara los requerimientos para el desarrollo del e-commerce de una Tienda de Café.*
 - Definir con claridad los requisitos funcionales y no funcionales del proyecto.
 - Ser una base clara y concisa de todas las fases del ciclo de vida del proyecto.
 - Facilitar la comunicación entre los diferentes equipos de trabajo.

- Este documento va dirigido a:

Desarrolladores y Diseñadores: Para que tengan claridad y huía en la formación del sitio con sus especificaciones.

Clientes: Para que tengan una buena experiencia de usuarios y cumplan o superen las expectativas.

Project Manager: Guiarán al Proyecto en base al documento e irán controlando que todo se cumpla a medida que se progresa.

Testers: Comprobaran el sitio web con casos extremos y normales para la definición de los criterios de aceptación y ver que la web funcione como corresponde.

Alcance

El alcance del proyecto incluye la creación de un sitio web e-commerce para la venta de café de especialidad y productos relacionados en el mercado del norte argentino, llamada "Buen día Coffe Store". El sitio permitirá a los usuarios registrarse, navegar por productos, agregar productos al carrito de compras, realizar pagos, gestionar perfiles y administrar contenidos.



Entre las características que contendrá este software se encuentran:

- **Interfaz de Usuario (UI):** El diseño web del e commerce tiene como características ser minimalista y fácil de usar, ya que es claro en lo que respecta a su utilización y la navegación en ella.
- **Sistema de autenticación:** Un sistema que permite a los usuarios registrarse, iniciar sesión y gestionar sus perfiles.
- **Base de Datos:** La base de datos es de tipo relacional, utilizando MySQL, donde almacenará la información necesaria para el funcionamiento de la página (como productos, usuarios, ventas).
- **Panel de Administración:** Es una interfaz que permite a los administradores gestionar el contenido del sitio web, la gestión de usuarios y productos, recibir consultas, realizar un seguimiento de las ventas y la entrega a domicilio.
- **Funcionalidades Específicas:** Los administradores deben tener la capacidad de ver informes de ventas proveniente de diferentes usuarios, una interfaz que permita el registro, cancelación y modificación tanto como de productos y usuarios.

El alcance del producto está delimitado por las siguientes consideraciones:

- **Funcionalidades Incluidas:** entre ellas deben estar presentes: paginación en el catálogo de productos como también en las diversas tablas de gestión, visualidad de la cantidad de productos en el carrito, edición de datos del usuario, descarga de comprobante al finalizar una compra.
- **Funcionalidades Excluidas:** autenticación e integración de API de redes sociales (no se requerirá de estas para el registro/inicio de sesión).
- **Restricciones Técnicas:** limitaciones técnicas que pueden influir en el desarrollo del producto: equipo de trabajo reducido, presupuesto reducido, servicios de cloud limitados, tiempo de desarrollo (4 meses).

Definiciones, acrónimos y abreviaturas

“ABM”: alta, baja y modificación.

“UI”: Interfaz de Usuario

“DBMS”: Sistema de Gestión de Bases de Datos

“MVC”: modelo, vista, controlador.



“Framework”: marco de trabajo en un lenguaje de programación.

“Consultas”: mensajes que los distintos visitantes del sitio pueden dejar tanto generales como de productos a la hora de comprar.

“Autenticación de usuario y de administrador”: filtros para restringir la navegación en las diferentes páginas del sitio según corresponda.

“Backend”: son los datos, lógica e la infraestructura que permiten que la aplicación funcione.

“Frontend”: Es todo lo que intervenga con la interfaz y elementos visuales de la aplicación

Referencia	Título	Ruta	Fecha	Autor
[1]	Manual de Usuario CodeIgniter	https://codeigniter.com/docs	2024-06-15	CodeIgniter Foundation
[2]	Documentación de HTML5	https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML	2024-05-30	Mozilla Developer Network
[3]	Guía de Estilo CSS	https://www.w3.org/Style/CSS	2024-06-01	W3C
[4]	MySQL Reference Manual	https://dev.mysql.com/doc/	2024-06-10	Oracle Corporation

Descripción General

- Buen día Coffee Store es una extensión en línea
- El sitio web es una extensión en línea de los servicios proporcionados por Buen Dia Coffee Store, que se dedica a la venta de Café y accesorios. Este sitio web está diseñado para ofrecer una plataforma digital que complementa y amplía los servicios existentes de la compañía, facilitando el acceso y la interacción de los usuarios con los servicios ofrecidos.
- Se presenta un diagrama de contexto del sistema:



Buen Día Especificación de requisitos de software

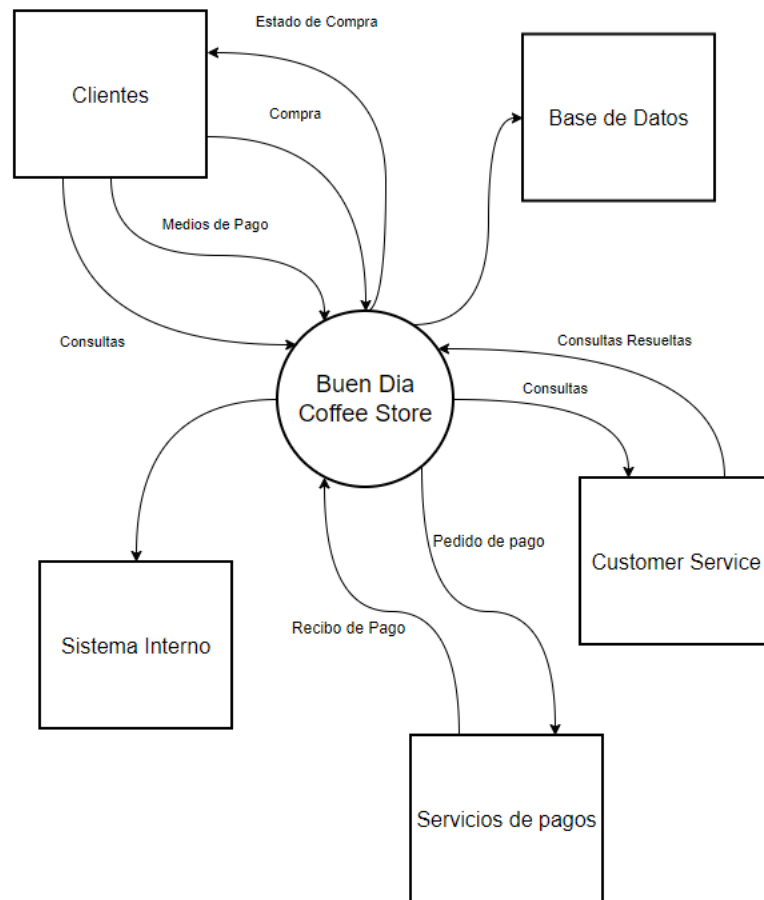


Ilustración 1. Diagrama de Contexto

En la ilustración 1 se puede observar:

- **Clientes:** Los usuarios que acceden al sitio web para utilizar los servicios en línea.
- **Sistema Internos:** Integración con los sistemas internos existentes, como el sistema de gestión de clientes (ABM), el sistema de gestión de inventarios, y otros sistemas operativos.
- **Base de Datos MySQL:** Conexión con base de datos central que almacena la información de los clientes, transacciones, productos y consultas.
- **Servicio de Pago:** Integración con pasarelas de pago y servicios financieros para manejar las transacciones en línea.



- **Servicio de Soporte al Cliente:** Conexión con el sistema de soporte al cliente para manejar consultas y problemas de los usuarios.

El sitio web está diseñado para trabajar de manera cohesiva con los sistemas y procesos existentes de **Buen día Coffee Store**, asegurando una transición fluida para los clientes actuales y mejorando la eficiencia operativa. Los componentes clave incluyen:

- **Frontend:** La interfaz de usuario desarrollada en HTML5 y CSS que permite a los clientes interactuar con los servicios en línea.
- **Backend:** La lógica y funcionalidad implementada en PHP utilizando el framework CodeIgniter, que maneja las solicitudes de los usuarios y coordina con los sistemas internos de la compañía.
- **Base de Datos:** Un sistema de gestión de bases de datos SQL que mantiene la consistencia y disponibilidad de la información crítica.

Funcionalidad del producto

El sitio web permitirá:

- A los usuarios **clientes**: Poder indagar por las diferentes páginas del sitio web diseñada para los usuarios (para esto se generan filtros de usuario, que le dan permisos específicos) y poder manipular el carrito con los productos que desee, para posteriormente gestionar la forma de pago y el envío.
- A los usuarios **visitantes**: Este tipo de usuario solamente va a poder indagar por ciertas paginas de la web, como el inicio, contacto, listado de productos y información adicional sobre la web. Los visitantes no van a estar en condiciones de poder efectuar compras ya que es una funcionalidad que solo pueden los usuarios tipo clientes.
- A los usuarios **administradores**: Los administradores podrán navegar por diferentes páginas del sitio, todas respectivas a las gestiones, no tienen posibilidad de efectuar compras. Podrán gestionar productos, usuarios, consultas, y ver el listado de comprobantes de cada una de las ventas hechas.

Tipo de usuario	Formación (nivel educativo)	Experiencia y Especialización técnica
Usuarios Finales	Educación secundaria o superior	Conocimientos básicos de informática y navegación web
Administradores	Educación secundaria o superior	Conocimientos en herramientas administrativas



Soporte Técnico	Título universitario o técnico en informática	Experiencia en soporte técnico, resolución de problemas y administración de sistemas
-----------------	---	--

Restricciones

Restricciones de Desarrollo

Metodología de Desarrollo: Gestionamos el desarrollo de proyectos utilizando la metodología Ágil Scrum, realizamos sesiones quincenales y reuniones diarias. Se eligió el sistema Trello para realizar un seguimiento del trabajo a realizar.

Lenguajes de Programación: Para el desarrollo del sitio web, hablando del frontend, se utilizó HTML, CSS y JavaScript. Para el backend se utilizó el lenguaje PHP coordinado con el framework CodeIgniter 4. El servidor que va a respaldar esto es el servicio de Apache, con la ayuda de la base de datos MySQL (base de datos relacional).

Restricciones Técnicas

Normas y Estándares: El desarrollo debe cumplir con los estándares web definidos por el W3C. Se debe garantizar la accesibilidad del sitio según las pautas WCAG 2.1.

Restricciones de Hardware y Software: El sitio web debe ser compatible con los navegadores más populares: Chrome, Firefox, Safari y Edge. El servidor de alojamiento debe ser compatible con PHP 7.4 o superior y MySQL 5.7 o superior.

Sistema Operativo: El desarrollo y pruebas del sitio web se realizan principalmente en sistemas operativos Windows y Linux.

Restricciones Operativas

Disponibilidad del Sistema: El sitio web debe estar disponible 24/7 con un tiempo de inactividad planificado no superior a 2 horas mensuales para mantenimiento.

Seguridad: Se deben implementar medidas de seguridad adecuadas, incluyendo HTTPS, protección contra ataques XSS y CSRF, y gestión segura de contraseñas.

Restricciones de Personal



Experiencia del Equipo: El personal debe contar con experiencia previa en el uso del lenguaje PHP con su framework CodeIgniter. Además de tener experiencia mínima en HTML, CSS y JavaScript.

Restricciones de Proyecto

Presupuesto: El desarrollo del sitio web debe ajustarse al presupuesto aprobado de \$45,000.

Plazo: El proyecto debe completarse en un plazo de 4 meses desde el inicio.

Suposiciones y dependencias

Suposiciones

1. **Disponibilidad del Sistema Operativo:** Se asume que los sistemas operativos Windows y Linux son compatibles y están disponibles con las herramientas necesarias durante todo el ciclo de vida del proyecto. Si estos sistemas operativos no están disponibles, deberá modificar la configuración de SRS..
2. **Conectividad a Internet:** Se asume que los usuarios finales tendrán acceso a una conexión a Internet estable para interactuar con el sitio web. La indisponibilidad de internet deja sin acceso al sitio.
3. **Compatibilidad del Navegador:** Se asume que los navegadores web más populares (Chrome, Firefox, Safari y Edge) seguirán siendo compatibles con las tecnologías utilizadas en el sitio web. Cambios significativos en estos navegadores podrían requerir ajustes en el diseño y desarrollo.

Dependencias

1. **Servicios de terceros:** El sitio web utiliza servicios externos, como la pasarela de pago de Mercado Pago y APIs de autenticación. Cualquier modificación en la disponibilidad o funcionalidad de estos servicios podría impactar los requisitos del sistema.
2. **Hardware del Servidor:** Se espera que el hardware del servidor que aloja el sitio web cuente con los recursos necesarios (CPU, memoria, almacenamiento) para manejar el tráfico anticipado. Si el hardware no



cumple con estos requerimientos, el rendimiento del sitio podría verse comprometido, limitando su utilización

3. **Disponibilidad de Personal Calificado:** Se da por hecho que habrá personal capacitado disponible para el desarrollo y mantenimiento del sitio web. La falta de disponibilidad de personal con las habilidades necesarias podría afectar tanto el cronograma como la calidad del proyecto.

Impacto de Cambios en las Suposiciones y Dependencias

Cualquier alteración en las suposiciones y dependencias previamente mencionadas podría afectar considerablemente los requisitos del sistema. De ser así, será necesario revisar y actualizar el SRS para ajustarlo a los nuevos escenarios y condiciones.

Requisitos específicos

Requisitos funcionales

Nº de requisito	Descripción del requisito
RF#01	El sistema debe permitir a los usuarios registrarse utilizando su nombre ,apellido, nombre de usuario, email y contraseña
RF#02	El sistema debe permitir a los usuarios iniciar sesión con su nombre de usuario y contraseña.
RF#03	El sistema debe permitir a los usuarios agregar productos a su carrito de compras.
RF#04	El sistema debe permitir a los usuarios revisar y editar los productos de su carrito.
RF#05	El sistema debe permitir a los usuarios proceder al pago de los productos en su carrito.
RF#06	El sistema debe permitir a los administradores agregar, editar y eliminar productos del catálogo.
RF#07	El sistema debe permitir a los administradores ver un listado de las compras efectuadas por todos los usuarios
RF#08	El sistema debe permitir a los administradores manipular las cuentas de los usuarios, como para editar datos, alta o baja del usuario



RF#09	El sistema debe permitir a los usuarios la modificación de sus datos personales.
RF#010	El sistema debe permitir a los usuarios recuperar su contraseña.
RF#012	El sistema debe impedir el ingreso a la web a usuarios dados de baja.
RF#013	El sistema debe poder generar un comprobante de pago y exportarlo como PDF.
RF#014	El sistema debe recordar los datos del logueo de los usuarios.
RF#015	El sistema debe impedir el acceso a páginas dependiendo del rol que cumpla el usuario en cuestión.
RF#016	El sistema debe permitir a cualquier visitante realizar una consulta.
RF#017	El sistema debe emitir mensajes de éxito o error cuando se envíen formularios (como envío de consultas o editar producto) .
RF#018	El sistema no debe listar un producto sin stock en el catálogo
RF#019	El sistema debe impedir la compra de un producto sin antes estar logueado.
RF#020	El sistema no debe mostrar en el catálogo un producto que está inactivo/de baja.
RF#021	El sistema debe impedir la compra de productos a los usuarios administradores.
RF#022	El sistema debe poder adaptarse visualmente a todo dispositivo electrónico.

Requisitos no funcionales

Requisitos del producto

Nº de requisito	Descripción del requisito	Clasificación
RNF#01	El sistema debe poder gestionar un mínimo de 1000 usuarios simultáneos sin comprometer el rendimiento	Rendimiento
RNF#02	El sistema debe ser escalable por futuros incrementos en el número de usuarios y productos sin requerir una reescritura significativa del código.	Escalabilidad



RNF#03	El sistema debe almacenar todas las contraseñas de manera encriptada.	Seguridad
RNF#04	La interfaz de usuario debe ser intuitiva para su fácil utilización.	Usabilidad
RNF#05	El sistema debe ser compatible con las versiones más recientes de los navegadores más populares (Chrome, Firefox, Safari, Edge).	Compatibilidad
RNF#06	El código del sistema debe estar bien documentado y adherirse a las mejores prácticas de desarrollo para asegurar su fácil mantenimiento y actualización.	Mantenibilidad
RNF#07	El sistema debe tener una disponibilidad mínima del 99%, sacando los períodos de mantenimiento programado.	Disponibilidad
RNF#08	El sistema de almacenamiento debe realizar backups de los datos y permitir la recuperación en caso de fallos.	Recuperación
RNF#09	El sistema debe estar programado en PHP para el backend..	Tecnología
RNF#010	El sistema debe utilizar el lenguaje SQL para realizar consultas a la base de datos	Tecnología
RNF#011	El sistema debe utilizar el framework CodeIgniter para el manejo de la estructura MVC.	Tecnología

Requisitos organizacionales

Nº de requisito	Descripción del requisito	Clasificación
RNF#01	El equipo de desarrollo debe seguir la metodología ágil (Scrum) para asegurar un desarrollo eficiente y manejar los cambios de requerimientos de manera efectiva durante las fases de vida del proyecto.	Metodología
RNF#02	Todos los desarrolladores deben recibir capacitaciones constantes en el uso del framework	Capacitación



	CodeIgniter , mejores prácticas de seguridad en desarrollo web y en tecnologías nuevas.	
RNF#03	El sistema debe cumplir con las normativas de protección de datos y privacidad aplicables, como GDPR, para asegurar la protección de la información del cliente.	Conformidad
RNF#04	La empresa debe establecer un plan de mantenimiento y soporte post-implementación que incluya actualizaciones de seguridad y mejoras funcionales.	Mantenimiento
RNF#05	El equipo de desarrollo debe de tener una observación constante del código, para poder asegurar la calidad del mismo	Calidad

Requisitos externos

Nº de requisito	Descripción del requisito	Clasificación
RNF#01	El sistema debe ser compatible con la pasarela de pago Mercado Pago.	Integración
RNF#02	El sistema debe integrarse con servicios de envío y logística para calcular automáticamente los costos de envío y realizar el seguimiento de los pedidos.	Integración
RNF#03	El sistema debe cumplir con las normas de accesibilidad web, tales como las WCAG 2.1, para asegurar que el sitio sea usable por personas con discapacidades.	Accesibilidad