

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ**

**MANUEL FÉLIX LÓPEZ**

**FORMATO PARA LA ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE**

**OBJETIVO**

Modelar un sistema web de comercio electrónico en la repostería Marialys que ayude a incrementar la producción y ventas de sus productos.



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ**

**MANUEL FÉLIX LÓPEZ**

**MARIALYS- SISTEMA WEB DE VENTAS**

**Estudiantes de la carrera de Computación.**

**Equipo de desarrollo**

Enrique A Daza

Diego O Loor

Alex D Zambrano

Contenido

[1.](#_1fob9te) INTRODUCCIÓN 4

[1.1.](#_3znysh7) OBJETIVO 4

[1.2.](#_2et92p0) ALCANCE 4

[1.3.](#_tyjcwt) NOTACIONES Y DEFINICIONES 5

[1.3.1.](#_3dy6vkm) NOTACIONES 5

[1.3.2.](#_1t3h5sf) DEFINICIONES. 5

[1.4.](#_4d34og8) REFERENCIAS 6

[1.5.](#_2s8eyo1) VISIÓN GENERAL DEL DOCUMENTO 6

[2.](#_17dp8vu) DESCRIPCIÓN GENERAL 6

[2.1.](#_3rdcrjn) PERSPECTIVAS DEL PRODUCTO 6

[2.2.](#_26in1rg) FUNCIONES DEL PRODUCTO 7

[2.3.](#_lnxbz9) CARACTERÍSTICAS DE USUARIO 7

[2.4.](#_35nkun2) RESTRICCIONES 7

[2.5.](#_1ksv4uv) SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS 8

[2.6.](#_44sinio) REQUISITOS FUTUROS 8

[2.7.](#_2jxsxqh) DIAGRAMAS 8

[3.](#_z337ya) REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS 9

[3.1.](#_3j2qqm3) REQUERIMIENTOS FUNCIONALES 16

[3.2.](#_1y810tw) REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES 25

[3.2.1.](#_4i7ojhp) REQUERIMIENTOS DE RENDIMIENTO (EFICIENCIA) 25

[3.2.2.](#_2xcytpi) RESTRICCIONES DE DISEÑO 26

[3.2.3.](#_1ci93xb) ATRIBUTOS DEL SISTEMA 26

[3.3.](#_3whwml4) OTROS REQUISITOS 27

[4.](#_2bn6wsx) FICHA DEL DOCUMENTO 28

# INTRODUCCIÓN

Actualmente se han multiplicado los estudios tendentes a analizar la información como factor clave para la toma de decisiones en las empresas, clave de la gestión, y eje conceptual sobre el que gravitan los sistemas de información empresariales.

Desde este punto de vista en un mundo cada vez más complejo y cambiante, origina una necesidad cada vez más acuciante de información para la toma de decisiones, tanto para abordar nuevos mercados, como para proteger a la empresa de agentes externos que pueden vulnerar su estabilidad.

Así como los procesos de compras y ventas que son importantes para una empresa, la venta es un proceso bastante especializado, que requiere de un trabajo profesional para la elaboración de una estrategia que permita obtener las mejoras condiciones. El proceso involucra una cuidadosa planificación y ejecución de sus diferentes etapas, y hay que tener en cuenta que cada proceso de venta es diferente, y por lo tanto requiere de distintas estrategias de ventas.

Se señala que una de cada cinco empresas que inician el proceso de venta logra concretar adecuadamente la operación. Al igual que las ventas, las compras comprenden un proceso complejo que va más allá de la negociación, con una buena gestión de compras la empresa consigue ahorrar costes, satisfacer al cliente, en tiempo y cantidad, y obtener beneficios empresariales directos, pues la gestión de compras y aprovisionamiento son decisivas para que la empresa tenga éxito o fracaso.

Si la empresa no cuenta con un buen proceso de compras y ventas no podrán realizar una buena toma de decisiones, el sistema tiene como finalidad poder ayudar en la toma de decisiones, así como también reducir los tiempos en los que se realizan dichos procesos ya mencionados. El sistema tomará toda la información con la que se cuenta y se realizará una base de datos, la cual podrá ayudará a minimizar los tiempos en cuanto a los procesos

El presente documento es una Especificación de Requerimientos de Software (ERS), establecidos para Modelar un Sistema Web de ventas de dulce.

## OBJETIVO

Diseñar un sistema que permita la gestión de ventas e inventario en la Repostería “Marialys”.

## ALCANCE

Se proyecta diseñar un sistema de comercio electrónico de la venta de productos de repostería en la ciudad de Calceta - Manabí -Ecuador, el cual radica en ir superando una serie de desafíos entre los cuales serían diseñar la interfaz de usuario, y demás componentes para así lograr una buena experiencia de usuario.

De esta manera , cualquier usuario podrá mantenerse informado de todos los artículos disponibles que ofrece la tienda cada temporada , además para aquellos usuarios que así lo deseen , mediante un registro muy sencillo podrán realizar sus compras desde cualquier terminal conectado a Internet si la necesidad de desplazarse físicamente hasta el local.

En las distintos interfaces del sistema se podrá lograr ver la facilidad de uso del diferente componente de la interfaz las cuales deberán ser diseñadas con claridad, concisión, coherencia, flexibilidad y atractivo visual.

* **Objetivos específicos del Sistema**

• Especificar requerimientos de software.

• Diseñar las diferentes interfaces de usuarios del sistema.

• Definir los requerimientos del sistema, las restricciones y el modelado a utilizar.

• Ingresar los diferentes productos que se van a vender.

## NOTACIONES Y DEFINICIONES

### NOTACIONES

**ESPAM MFL:** Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.

**ERS:** Especificación de requerimientos de software.

**LOPD:** Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal

**Web:** La Word Wide Web (del inglés Telaraña Mundial), la web o WWW, es un sistema hipertexto que funciona sobre Internet.

**HTML:**  Acrónimo ingles de Hyper Text Markup Language (lenguaje de  marcación  de  hipertexto),  es  un  lenguaje  informático  diseñado  para  estructurar  textos  y  presentarlos  en  forma  de  hipertexto,  que  esel  formato estándar de las páginas Web.

**CSS:** Las hojas de estilo en cascada (Cascading Style Sheet, CSS) son un lenguaje formal de ordenador usado para definir la presentación de un documento estructurado escrito en HTML o XML

**LARAVEL:** Es uno de los frameworks de código abierto más fáciles de asimilar para PHP, es simple muy potente y tiene una interfaz elegante y divertida de usar.

### DEFINICIONES.

**Cliente:** Organización, persona o personas que definen los requerimientos, operan o interactúan directamente con el software.

**Guía:** Manual o conjunto de indicaciones que sirven para orientarse

**Usuario**: Es el encargado de ejecutar y usar la aplicación.

**Administrador**: Es una persona con visión, que capaz de aplicar y desarrollar todos los conocimientos acerca de la planeación, organización y control empresarial.

**MySQL:** MySQL es el servidor de datos relacionales más popular, desarrollado y proporcionado por MySQL AB. MySQL AB es una empresa cuyo negocio consiste en proporcionar servicios en torno al servidor de bases de datos MySQL. Una de las razones para el rápido crecimiento de popularidad de MySQL, es que se trata de un producto Open Source, y por tanto, va de la mano con este movimiento.

**Framework:** Un entorno de trabajo o marco de trabajo es un conjunto estandarizado de conceptos, prácticas y criterios para enfocar un tipo de problemática particular que sirve como referencia, para enfrentar y resolver nuevos problemas de índole similar.

## REFERENCIAS

**ESPAM MFL** (Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López), s.f. Reglamento Integral del Desempeño del Personal Académico de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López. 1 ed. Calceta-Manabí, EC.

**IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)**, 2009. IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications Standard IEEE-830-1998. New York, USA.

## VISIÓN GENERAL DEL DOCUMENTO

Mediante la presente Especificación de Requerimiento de Software (ERS) del sistema a desarrollar surge con el objetivo de definir las perspectivas y funcionalidades del producto de acuerdo con los requisitos específicos funcionales y no funcionales. Esta

# DESCRIPCIÓN GENERAL

## PERSPECTIVAS DEL PRODUCTO

El lenguaje utilizado para implementar la tienda virtual es PHP por medio del frameworks de Laravel, como hemos mencionado antes, nos permitirá la creación de una página Web dinámica. Por otra parte, el sistema de gestión de base de datos que contendrá toda la información necesaria para ser mostrada en la página Web es MySQL.

La información que contiene la página, también está diseñada de manera que con una resolución normal o alta(a partir de 800 x 600) la cual sea mostrada en toda la página sin la necesidad de que el usuario tenga que desplazarse de arriba hacia abajo y / o de izquierda a derecha salvo cuando la respuesta a una consulta a la base de datos sea tan extensa que necesite más espacio para ser listada.

El sistema de ventas de repostería “Marialys” podrá aumentar las ventas y la ampliación de la visión del negocio, es decir la apertura de una tienda comercial y la ampliación de la cartera de productos entre los cuales tenemos tartas, Pasteles, Cupcakes los cuales pueden ser personalizados como el cliente desee.

Esto podrá aumentar el tráfico del usuario hacia el sistema mejorando la calidad y experiencia de los usuarios.

## FUNCIONES DEL PRODUCTO

* Gestión de control de ingreso: Se encarga de permitir el acceso a la información correspondiente, sólo aquellos usuarios que se hayan registrado correctamente con su usuario y contraseña.
* Gestión de visualización de datos: El usuario podrá verificar que se encuentra registrado en el sistema.
* Gestión de compra: El usuario tendrá la posibilidad de escoger uno o varios de los productos de la tienda.

## CARACTERÍSTICAS DE USUARIO

La página web se dirige a las personas mayores de 18 años. En un mundo donde una persona puede realizar cualquier tipo de transacción sea física y virtual.

El cliente que simplemente desee realizar consultas sobre los productos o los precios y no se haya registrado todavía como cliente. Pese a no haberse registrado, a este usuario se le permitirá añadir artículos al carrito para que se valla familiarizando con la página y se le facilite al máximo la tarea de realizar su compra.

Una vez que decida registrarse como cliente registrado, todos los artículos añadidos al carrito previamente permanecerán ahí para poder finalizar la compra directamente.

Usando la página como un medio, se espera que el crecimiento del tráfico de usuario hacia la página sea nivel exponencial logrando una mayor cantidad de ventas.

## RESTRICCIONES

Otra cosa a tener en cuenta es la posibilidad de que haya una gran afluencia de usuarios en la página al mismo tiempo. Este problema podría causar una saturación del servidor así como lentitud en el funcionamiento de la página. Estos problemas podrían solucionarse simplemente aumentando la potencia del servidor con nuevo

## SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS

El diseño debe basarse en diagramas de clases, diagramas de caso de uso, diagramas de secuencia.

Se debe utilizar al menos dos patrones en el diseño de la aplicación.

La aplicación debe estar desarrollada en capas.

El funcionamiento de la página necesita conectividad a internet para nuevas actualizaciones, creación de usuario.

## REQUISITOS FUTUROS

Los requisitos planteados pueden ser posibles mejoras, que luego de estudio y análisis pueden generar cambios en el sistema y este deberá ajustarse a futuros cambios como:

• Mejoras en la interfaz de usuario implementando gráficos 3D

• Implementación de nuevos mecanismos en el sistema.

***Diagrama SEQ Diagrama \\* ARABIC 1 : Diagrama de Caso de Uso del video juego***

***Diagrama SEQ Diagrama \\* ARABIC 2 Diagrama de Actividad general del videojuego***

***Diagrama SEQ Diagrama \\* ARABIC 3 Diagrama de actividad del minijuego snake***

***Diagrama 4 Diagrama de actividad del minijuego tree food***

***Diagrama 5 Diagrama de actividad del minijuego subway food***

***Diagrama 6 Diagrama de clases del videojuego***

***Diagrama SEQ Diagrama \\* ARABIC 4 Diagrama de Secuencia del Inicio de sección y Registro de la aplicación***

***Diagrama SEQ Diagrama \\* ARABIC 5: Diagrama de Secuencia del Miniuego Tree food***

***Diagrama SEQ Diagrama \\* ARABIC 7: Diagrama de Secuencia del miniuego Snake***

***Diagrama SEQ Diagrama \\* ARABIC 6:Diagrama de Secuencia SubwaySurfer***

# REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS

Con estos requerimientos se permitirá realizar la respectiva a la comprobación de los procesos desarrollados en la aplicación AMENN, que se toman como referencia para la comprensión del diseño que este contenga.

## REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

|  |  |
| --- | --- |
| Código de requisito | RF001 |
| Nombre de requisito | Iniciar sesión |
| Tipo | Requisitos de producto |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional |
| DESCRIPCIÓN | El login de usuario y administrador se deberá ingresar el correo electrónico y contraseña, también puede realizar el ingreso con la cuenta de Facebook o Gmail. Usar color con tonalidades bajas. |
| PROCESO | Direccionar a la página principal para poder ingresar |
| ENTRADAS | Correo electrónico y Contraseña |
| SALIDAS | Dependiendo el usuario el tipo de usuario se direccionará a la página principal si es visitante y si es administrador lo direccionará a la página administrador. |
| RESTRICCIONES | El usuario deberá estar registrado correctamente para poder acceder a la diferentes acciones de la página web |

|  |  |
| --- | --- |
| Código de requisito | RF002 |
| Nombre de requisito | Registrarse |
| Tipo | Requisitos de producto |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional |
| DESCRIPCIÓN | El registro del usuario le permitirá tener acceso a acciones como: realizar pedidos de productos y dar su opinión acerca de un producto o de la empresa. |
| PROCESO | Abrir la página web y dirigirse a la opción registrar |
| ENTRADAS | Nombres del usuario, correo electrónico, contraseña y confirmar contraseña. |
| SALIDAS | Se mostrará un mensaje que notifica que la cuenta ha sido creada.  Se direcciona a la página de logeo. |
| RESTRICCIONES | El correo electrónico deberá ser válido y no estar en uso en otra cuenta. |

* Página administrador

|  |  |
| --- | --- |
| Código de requisito | RF003 |
| Nombre de requisito | Actividades |
| Tipo | Requisitos de producto |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional |
| DESCRIPCIÓN | El administrador podrá observar el total de usuarios registrados, el total de usuarios activos e inactivos, el total de números de pedidos pendientes y despachados, total de números de productos agregados. Se mostrará un gráfico estadístico de los pedidos realizados con variación al tiempo. |
| PROCESO | El administrador puede seleccionar el rango de la fecha en el gráfico para observar los pedidos que se le han realizado |
| RESTRICCIONES | Solo cuentas con el rol de administrador podrán acceder |

|  |  |
| --- | --- |
| Código de requisito | **RF004** |
| Nombre de requisito | Mostrar reseñas |
| Tipo | Requisitos de producto |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional |
| DESCRIPCIÓN | Esta página deberá mostrar todas las opiniones de clientes con los siguientes datos: Fecha, nombre del usuario, el comentario y la valoración. |
| PROCESO | Dirigirse a la página de reseñas |
| RESTRICCIONES | Solo cuentas con el rol de administrador podrán acceder |

|  |  |
| --- | --- |
| Código de requisito | **RF005** |
| Nombre de requisito | Eliminar reseña |
| Tipo | Requisitos de producto |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional |
| DESCRIPCIÓN | Se podrá eliminar el comentario de un cliente. |
| PROCESO | Dirigirse a la página de reseñas y seleccionar la reseña a eliminar |
| SALIDAS | Se mostrará un mensaje que notifica que la reseña ha sido eliminada y se actualizará la página. |
| RESTRICCIONES | Solo cuentas con el rol de administrador podrán acceder |

|  |  |
| --- | --- |
| Código de requisito | **RF006** |
| Nombre de requisito | Agregar noticias |
| Tipo | Requisitos de producto |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional |
| DESCRIPCIÓN | El administrador puede agregar noticias que serán presentadas en la página principal. |
| PROCESO | Dirigirse a la página noticias y agregar la nueva noticia (en una tabla dinámica se mostrará las noticias agregadas y estas mismas se podrán editar o eliminar). |
| ENTRADAS | Título de la noticia, descripción, imagen del producto. |
| SALIDAS | Mostrar una alerta de la noticia guardada |
| RESTRICCIONES | Solo cuentas con el rol de administrador podrán acceder. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código de requisito | **RF007** |
| Nombre de requisito | Editar noticia |
| Tipo | Requisitos de producto |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional |
| DESCRIPCIÓN | El administrador podrá editar la noticias que se encuentren registradas |
| PROCESO | Al accionar la actividad editar se mostrar una ventana cargando los datos de la noticia seleccionada |
| ENTRADAS | Título de la noticia, descripción, imagen del producto. |
| SALIDAS | Mostrar una alerta de la noticia editada correctamente. |
| RESTRICCIONES | Solo cuentas con el rol de administrador podrán acceder. |

|  |  |
| --- | --- |
| Código de requisito | **RF008** |
| Nombre de requisito | Eliminar noticia |
| Tipo | Requisitos de producto |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional |
| DESCRIPCIÓN | Se podrá elegir la noticia a eliminar, la misma debe de ser eliminada en la página administrador y la página principal |
| PROCESO | Seleccionar la noticia a eliminar. |
| SALIDAS | Mostrar una alerta de la noticia eliminada |
| RESTRICCIONES | Solo cuentas con el rol de administrador podrán acceder. |

## REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

### REQUERIMIENTOS DE RENDIMIENTO (EFICIENCIA)

Para que el sistema trabaje de una manera eficaz debe tener:

* Espacio 95 MB mínimo
* El tiempo de respuesta promedio del sistema no debe superar los 5 segundos.
* El sistema debe ser fácil de usar.
* La interfaz del sistema debe ser amigable e intuitivas
* El sistema debe ser fácil de modificar y analizar para corregir las futuras fallas.
* El sistema debe ser responsive.
* El sistema debe mostrar textos legibles.

### RESTRICCIONES DE DISEÑO

* Lograr una estética original y propia tanto para las diferentes personas que lo utilizarán, brindando así una interfaz amigable y fácil de usar.
* Desarrollar el sistema siguiendo unas reglas de estilo definidas en la ingeniería del software.

### ATRIBUTOS DEL SISTEMA

#### Mantenibilidad.

Marialys alojará en servidores redundantes para asegurar una integridad de los datos y se realizaran las respectivas copias de seguridad.

El mantenimiento básico del sistema se llevará a cabo por el administrador. Sin embargo, cualquier cambio que se deseará introducir y requiriese de la modificación de la base de datos, así como implementar nueva funcionalidad, deberá ser llevada a cabo por el programador de la aplicación.

#### Portabilidad.

La aplicación ha sido diseñada con tecnología libre, luego podrá ser soportada por cualquier servidor, . Por lo mismo, se podrá acceder a ella desde cualquier dispositivo móvil.

#### Seguridad

El sistema Marialys , deberá de adaptarse a los diferentes dispositivos que se utilice el usuario cliente. Los parámetros de seguridad no deberán aceptar ningún tipo de método de infiltración al sistema, como SQL Injection, Secuencia de Comandos en sitios cruzados.

La seguridad es un componente fundamental en el portal, la administración del sistema móvil que está sujeta a la identificación satisfactoria del administrador, de forma que ningún usuario anónimo o visitante pueda añadir o eliminar usuarios en la base de datos.

Para asegurar la identidad del administrador se requerirá un nombre de usuario, contraseña. La información acerca de la cuenta se guardará en la base de datos.

## OTROS REQUISITOS

Marialys debe apoyarse de la LOPD: Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD) que establece la privacidad de los datos de los usuarios en el sistema.

Por otro lado, ya se ha comentado que, para poder introducir datos en la base de datos, estos deben ser ingresados por el usuario administrador y la aplicación se entregará, por tanto, con este usuario ya creado.

# FICHA DEL DOCUMENTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **FECHA** | **REVISIÓN** | **AUTORES** | **RESPONSABLE QUE VERIFICA** |
| 20/06/2020 | Formato para la Especificación de Requerimientos de Software AMENN. | Alex D Zambrano Falcones  Enrique A Daza Mera  Diego O Loor Moran | Ing. Thomas Loor |

Documento validado por las partes con fecha: 22/07/2020

|  |  |
| --- | --- |
| **Por el cliente** | **Por la ESPAM MFL** |
|  |  |
| **Recursos Humanos “Marialys”** | **Ing. Fernando Moreira** |