**SISTEMA DE INTELIGENCIA DE RECOMENDACIÓN DE PRODUCTOS**

DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

**Versión <1.0>**

HISTORIAL DE REVISIONES DEL DOCUMENTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| 01/05/2019 | 1.0 | Elaboración del documento. | Rodas Pacco Angelo |

**TABLA DE CONTENIDO**

[1 Introducción 4](#_Toc10026963)

[1.1 Propósito 4](#_Toc10026964)

[1.2 Alcance 4](#_Toc10026965)

[1.3 Personal involucrado 4](#_Toc10026966)

[1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas 5](#_Toc10026967)

[1.5 Resumen 5](#_Toc10026968)

[2 Descripción general 5](#_Toc10026969)

[2.1 Perspectiva del producto 5](#_Toc10026970)

[2.2 Funcionalidad del producto 6](#_Toc10026971)

[2.3 Características de los usuarios 6](#_Toc10026972)

[2.4 Restricciones 7](#_Toc10026973)

[2.5 Evolución previsible del sistema 7](#_Toc10026974)

[3 Requisitos específicos 7](#_Toc10026975)

[3.1 Requisitos funcionales 7](#_Toc10026976)

[3.1.1 PROCESO DE NEGOCIO: DISPONIBILIDAD DOCENTE 7](#_Toc10026977)

[3.2.1.1 Requisito funcional 1: REQ-FUN-001 - Mantener información de la disponibilidad registrada por los docentes para consulta del administrador 7](#_Toc10026978)

[3.2.1.2 Requisito funcional 2: REQ-FUN-002 - El profesor debe poder registrar su disponibilidad 8](#_Toc10026979)

[3.2.1.3 Requisito funcional 3: REQ-FUN-003 - El profesor debe poder visualizar su disponibilidad registrada 8](#_Toc10026980)

[3.2.1.4 Requisito funcional 4: REQ-FUN-004 - El profesor debe poder solicitar edición de su disponibilidad registrada 8](#_Toc10026981)

[3.2.1.5 Requisito funcional 5: REQ-FUN-005 - El profesor debe poder editar su disponibilidad registrada una vez aprobada su solicitud 9](#_Toc10026982)

[3.2.1.6 Requisito funcional 6: REQ-FUN-006 - El administrador debe poder visualizar la lista de profesores de la facultad 9](#_Toc10026983)

[Ver especificación de caso de uso Consultar Profesores, Consultar Escuelas y Consultar Cursos. 9](#_Toc10026984)

[3.2.1.7 Requisito funcional 7: REQ-FUN-007 - El administrador debe poder otorgar permisos de edición al profesor que se lo haya solicitado 10](#_Toc10026985)

[Ver especificación de caso de uso Otorgar Permiso para Editar Disponibilidad 10](#_Toc10026986)

[3.2.1.8 Requisito funcional 8: REQ-FUN-008 - Cualquier usuario del sistema debería poder iniciar sesión 10](#_Toc10026987)

[Ver especificación de caso de uso Iniciar Sesión 10](#_Toc10026988)

[MODELO REFINADO DE CASO DE USO DE SISTEMA 11](#_Toc10026989)

# Introducción

## Propósito

La Especificación de Requisitos de Software (ERS) establece los requerimientos funcionales y no funcionales establecidos en la elaboración del diseño y desarrollo del “Sistema de Inteligencia de Recomendación de productos” para las futuras consultas de nuevo personal encargado del mantenimiento del sistema.

## Alcance

Esta Especificación de Requisitos de Software especifica todas las características operacionales y físicas del “Sistema de Inteligencia de Recomendación de Productos”, así como la descripción general, requisitos específicos, y los respectivos apéndices.

## Personal involucrado

*Tabla 1.3 – 1: Programador del Sistema*

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre |  |
| RolRoRol | Programador del Sistema. |
| Categoría profesional | Estudiante de la escuela de Ingeniería de Sistemas. |
| Responsabilidades | Desarrollo del código fuente del sistema. |
| Información de contacto | Estudiantes cursando el 8vo ciclo de la carrera de Ingeniería de Software en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. |

*Tabla 1.3 – 2: Documentador*

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Chirre Escate Jashir.  Rodas Pacco, Angelo.  Rojas Espinoza,Aníbal |
| Rol | Documentador. |
| Categoría profesional | Estudiante de la escuela de Ingeniería de Software. |
| Responsabilidades | Desarrollo de las especificaciones de los Casos de Uso del Sistema. |
| Información de contacto | Estudiantes cursando el 9no ciclo de la carrera de Ingeniería de Software en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. |

## 

## Definiciones, acrónimos y abreviaturas

* ERS: Especificación de Requisitos del Software.
* SIRP: Sistema de Inteligencia de Recomendación de Productos.
* CUS: Caso de Uso del Sistema.
* SGBD: Sistema de Gestión de Base de Datos.
* UNMSM: Universidad Nacional Mayor de San Marcos

## Resumen

El presente documento tiene por finalidad, presentar de manera general los puntos principales del proyecto “Sistema de Inteligencia de Recomendación de Productos”.

Los puntos que se tocan son: propósito y alcance del proyecto, así como el personal involucrado con el manejo del sistema, también las respectivas definiciones y abreviaturas que serán útiles para el adecuado entendimiento del documento; y por último las referencias que se hacen uso para el desarrollo del trabajo.

Luego se presenta la descripción general del producto (perspectiva, funcionalidad, características de los usuarios, restricciones, suposiciones y dependencias, y evolución previsible del sistema), los requisitos específicos (comunes de las interfaces, funcionales y no funcionales) y el Apéndice.

# Descripción general

## Perspectiva del producto

El producto final será la elaboración del Sistema de Inteligencia de Recomendación de Productos para facilitar la recomendación de productos por parte de los cajeros o vendedores para así aumentar la cantidad de productos vendidos.

## Funcionalidad del producto

El sistema buscará una agilización en los procesos del negocio, esto se hará a través de las siguientes funcionalidades:

* Un módulo de ventas con recomendaciones.

## Características de los usuarios

El sistema de información deberá ofrecer una interfaz intuitiva, fácil de aprender y sencilla de manejar para que facilite el uso a los usuarios cuando hagan uso de sus funcionalidades. Se asume que no todos los usuarios del sistema serán personas con conocimientos básicos en Informática por lo que debe ser más intuitivo el sistema.

*Tabla 2.3 – 1: Usuario Administrador*

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Administrador |
| **Formación** | Curso de ofimática y administración. |
| **Actividades** | Realiza consultas sobre las ventas diarias y las ventas mensuales mediante dashboards y listas. |

*Tabla 2.3 – 2: Usuario Profesor*

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Cajero |
| **Formación** | Con o sin conocimientos informáticos |
| **Actividades** | Registrar productos y sus categorias así como listar productos en venta, listar recomendaciones para productos y registrar ventas. |

## Restricciones

Describiremos algunas limitaciones a tener en cuenta a la hora de diseñar y desarrollar el sistema:

* La metodología de desarrollo será Proceso Unificado de Racional (RUP).
* Los lenguajes de programación serán PHP (Framework Laravel) y Javascript (Framework: Vue).
* El SGBDR usado será MySql .
* El Sistema será Web con portabilidad en Google Chrome, Firefox y Safari.
* El hardware se especificará con mayor detalle más adelante.
* Las normas o patrones para considerar obedecen a los estándares propuestos en el RUP.

## Evolución previsible del sistema

Considerando futuras mejoras al sistema, se podrá: analizarse e implementarse en un futuro asignación, edición y eliminación tanto de escuelas, cursos y profesores en la plataforma web.

# Requisitos específicos

## Requisitos funcionales

### PROCESO DE NEGOCIO: DISPONIBILIDAD DOCENTE

#### Requisito funcional 1: REQ-FUN-001 – Autenticación de usuario usando email y password asignado por el usuario. Ver especificación de caso de uso Autenticación Tabla 3 – 1: REQ-FUN-001

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **NOMBRE** | **USUARIO** | **IMPORTANCIA** | **ESTABILIDAD** | **PRIORIDAD** |
| REQ-FUN-001 | Autenticación de usuario usando su Email y un password asignado por el usuario. | Todos | ALTA | ALTA | ALTA |

#### Requisito funcional 2: REQ-FUN-002 – Se debe tener un dashboard en el que se visualice el numero de ventas realizadas en el día. Ver especificación de caso de uso Dashboard de Ventas Tabla 3 – 2: REQ-FUN-002

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **NOMBRE** | **USUARIO** | **IMPORTANCIA** | **ESTABILIDAD** | **PRIORIDAD** |
| REQ-FUN-002 | Se debe tener un dashboard en el que se visualice el número de ventas realizadas en el día. | Administrador | ALTA | ALTA | ALTA |

#### Requisito funcional 3: REQ-FUN-003 – Se debe tener un dashboard en el que se visualice los 10 productos más vendidos del día Ver especificación de caso de uso Dashboard de ventas Tabla 3 – 3: REQ-FUN-003

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **NOMBRE** | **USUARIO** | **IMPORTANCIA** | **ESTABILIDAD** | **PRIORIDAD** |
| REQ-FUN-003 | Se debe tener un dashboard en el que se visualice los 10 productos más vendidos del día. | Administrador | ALTA | ALTA | ALTA |

#### Requisito funcional 4: REQ-FUN-004 – Se debe contar con un menú en los que se pueda seleccionar entre las opciones “Inicio”, “Ventas”, “Productos” y “Reportes” Ver especificación de caso de uso Menú Administrador Tabla 3 – 4: REQ-FUN-004

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **NOMBRE** | **USUARIO** | **IMPORTANCIA** | **ESTABILIDAD** | **PRIORIDAD** |
| REQ-FUN-004 | Se debe contar con un menú en los que se pueda seleccionar entre las opciones "Inicio", "ventas", "productos" y "reportes". | Administrador | ALTA | ALTA | ALTA |

#### Requisito funcional 5: REQ-FUN-005 – Se debe poder crear una lista de productos, actualizarlos y eliminarlos

Ver especificación de caso de uso Productos

Tabla 3 – 5: REQ-FUN-005

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **NOMBRE** | **USUARIO** | **IMPORTANCIA** | **ESTABILIDAD** | **PRIORIDAD** |
| REQ-FUN-005 | Se debe poder crear una lista de productos, actualizarlos y eliminarlos | Administrador y Cajero | ALTA | ALTA | ALTA |

#### Requisito funcional 6: REQ-FUN-006 – Se debe poder crear, actualizar y eliminar marcas de los productos

Ver especificación de caso de uso Marca de Productos  
Tabla 3 – 6: REQ-FUN-006

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **NOMBRE** | **USUARIO** | **IMPORTANCIA** | **ESTABILIDAD** | **PRIORIDAD** |
| REQ-FUN-006 | Se debe poder crear, actualizar y eliminar marcas de los productos | Administrador y Cajero | ALTA | ALTA | ALTA |

#### Requisito funcional 7: REQ-FUN-007 – Se debe poder crear, actualizar y eliminar categorías de los productos

Ver especificación de caso de uso Categorías de Productos  
 Tabla 3 – 7: REQ-FUN-007

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **NOMBRE** | **USUARIO** | **IMPORTANCIA** | **ESTABILIDAD** | **PRIORIDAD** |
| REQ-FUN-007 | Se debe poder crear, actualizar y eliminar categorías de los productos | Administrador y Cajero | ALTA | ALTA | ALTA |

#### Requisito funcional 8: REQ-FUN-008 – Se debe poder permitir el ingreso de productos masivos mediante documento Excel

Ver especificación de caso de uso Subida por Excel  
 Tabla 3 – 8: REQ-FUN-008

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **NOMBRE** | **USUARIO** | **IMPORTANCIA** | **ESTABILIDAD** | **PRIORIDAD** |
| REQ-FUN-008 | Se debe poder permitir el ingreso de productos masivos mediante document excel | Administrador y Cajero | BAJA | BAJA | BAJA |

#### Requisito funcional 9: REQ-FUN-009 – Se debe poder realizar búsquedas de productos por código de producto o por el nombre del producto

Ver especificación de caso de uso Búsqueda de productos  
 Tabla 3 – 9: REQ-FUN-009

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **NOMBRE** | **USUARIO** | **IMPORTANCIA** | **ESTABILIDAD** | **PRIORIDAD** |
| REQ-FUN-009 | Se debe poder realizar búsquedas de productos por código de producto o por el nombre del producto | Administrador y Cajero | ALTA | ALTA | ALTA |

#### Requisito funcional 10: REQ-FUN-010 – Se debe contar con una grilla que muestre los productos seleccionados por el vendedor

Ver especificación de caso de uso Productos Seleccionados  
 Tabla 3 – 10: REQ-FUN-010

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **NOMBRE** | **USUARIO** | **IMPORTANCIA** | **ESTABILIDAD** | **PRIORIDAD** |
| REQ-FUN-010 | Se debe contar con una grilla que muestre los productos seleccionados por el vendedor | Administrador y Cajero | ALTA | ALTA | ALTA |

#### Requisito funcional 11: REQ-FUN-011 – Se debe contar con una grilla que muestre los productos recomendados por el sistema, en base a los productos seleccionados por el vendedor.

Ver especificación de caso de uso Productos Recomendados  
 Tabla 3 – 11: REQ-FUN-011

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **NOMBRE** | **USUARIO** | **IMPORTANCIA** | **ESTABILIDAD** | **PRIORIDAD** |
| REQ-FUN-011 | Se debe contar con una grilla que muestre los productos recomendados por el sistema, en base a los productos seleccionados por el vendedor. | Administrador y Cajero | ALTA | ALTA | ALTA |

#### Requisito funcional 12: REQ-FUN-012 – Se debe visualizar un cuadro con el total en soles de los productos agregados en la grilla de productos.

Ver especificación de caso de uso Precio Total  
 Tabla 3 – 12: REQ-FUN-012

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **NOMBRE** | **USUARIO** | **IMPORTANCIA** | **ESTABILIDAD** | **PRIORIDAD** |
| REQ-FUN-012 | Se debe visualizar un cuadro con el total en soles de los productos agregados en la grilla de productos. | Administrador y Cajero | ALTA | ALTA | ALTA |

#### Requisito funcional 13: REQ-FUN-013 – Las ventas realizadas deben tener una serie y un correlativo.

Ver especificación de caso de uso Correlativo  
 Tabla 3 – 13: REQ-FUN-013

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **NOMBRE** | **USUARIO** | **IMPORTANCIA** | **ESTABILIDAD** | **PRIORIDAD** |
| REQ-FUN-013 | Las ventas realizadas deben tener una serie y un correlativo | Administrador y Cajero | ALTA | ALTA | ALTA |

#### Requisito funcional 14: REQ-FUN-014 – Las ventas realizadas deben tener una serie y un correlativo.

Ver especificación de caso de uso Reporte de Ventas  
 Tabla 3 – 14: REQ-FUN-014

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **NOMBRE** | **USUARIO** | **IMPORTANCIA** | **ESTABILIDAD** | **PRIORIDAD** |
| REQ-FUN-014 | Se debe visualizar el reporte de productos vendidos por rango de fecha. | Administrador | MEDIA | MEDIA | MEDIA |

#### Requisito funcional 15: REQ-FUN-015 – Se deben poder crear, editar y eliminar cuentas de usuarios.

Ver especificación de caso de uso Administración de Usuarios  
 Tabla 3 – 15: REQ-FUN-015

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **NOMBRE** | **USUARIO** | **IMPORTANCIA** | **ESTABILIDAD** | **PRIORIDAD** |
| REQ-FUN-015 | Se deben poder crear, editar y eliminar cuentas de usuarios. | Administrador | ALTA | ALTA | ALTA |