Especificación de Software

Versión <3.0>

[Sistema ERP Compras y Producción]

Integrantes [Carlos E Navarro Price]

[ ]

[ ]

[ ]

*[Este documento es la plantilla base para elaborar el documento Especificación de Software. Los textos que aparecen entre paréntesis rectos son explicaciones de que debe contener cada sección. Dichos textos se deben seleccionar y sustituir por el contenido que corresponda. En caso que alguna de las secciones del presente documento no aplique a su proyecto pueden usarse las frases “No hay cambios”, “No hay impacto en esta sección”, “La solución que se está implementando no tiene impacto en esta sección”, “No aplican para el proyecto” (No borrar secciones del documento)]*

HISTORIAL DE REVISIONES

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Versión | Autor | Descripción | Fecha de Elaboración | Fecha de Revisión | Revisado por |
| 1.0 | *Carlos E Navarro P* | Elaboración de requerimientos funcionales y No funcionales | 01/01/2015 | 15/02/2015 | *Carlos E Navarro P* |
| 2.0 | *Carlos E Navarro P* | Elaboración de Modelo de caos de | 01/04/2015 | 15/04/2015 | *Carlos E Navarro P* |
| 3.0 | *Carlos E Navarro P* | Elaboración de flujo de navegación y esquema de seguridad | 01/07/2015 | 05/07/2015 | *Carlos E Navarro P* |

**Contenido**

1. Requisitos Funcionales 4

2. Requisitos No Funcionales 4

Se trabajara con WidFly – JBoss Application Server, software desarrollado por Red Hat 7

3. Modelo de Casos de Uso 7

3.1. Lista de Actores 7

3.2. Diagrama de Actores 8

3.3. Diagrama de Paquetes 8

3.4. Lista de Casos de Uso del Sistema por Paquete 8

3.5. Diagrama de Casos de Uso por Paquete 10

3.6. Diagrama General de Casos de Uso 11

3.7. Priorización de los Casos de Uso 11

3.8. Matriz de Modelo de Negocio y Modelo de Sistema 12

3.9. Especificación de los Casos de Uso del Sistema 13

4. Flujo General de Navegación 29

5. Esquema de Seguridad 30

# Requisitos Funcionales

| **Código** | **Descripción** | **Proceso de Negocio** |
| --- | --- | --- |
| *RF-001* | *Generar Orden de Producción* | *Producción de Helados* |
| *RF-002* | *Asignar personal* |
| *RF-003* | *Registrar Cierre de Orden de Producción* |
| *RF-004* | *Buscar orden de producción* |
| *RF-005* | *Buscar producto* |
| *RF-006* | *Generar Solicitud de Insumos* | *Compra de Insumos* |
| *RF-007* | *Generar Insumos x Solicitud* |
| *RF-008* | *Registrar cotizaciones de los proveedores* |
| *RF-009* | *Registrar Orden de compra* |
| *RF-010* | *Registrar Insumos en Almacén* |
| *RF-011* | *Registrar Pago de facturas* |

# Requisitos No Funcionales

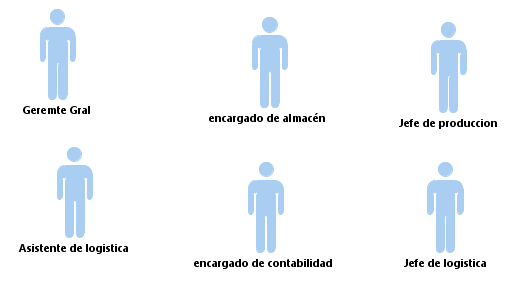
| **Tipo de Requisito** | **Código** | **Descripción** | **Implementación** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Restricciones del Diseño** | *RNF-001* | Proceso de desarrollo de software con la Metodología RUP | Con la Herramienta IBM Rational Software Architecty con los formatos Medesoft |
| *RNF-002* | Lenguaje de programación | Java jdk 1.6 |
| *RNF 003* | base de datos | MySQL |
| *RNF 004* | Sistema operativo  Linux | Se deber de contar con 3 servidores que se detallan a continuación:   * Servidor de aplicaciones * servidor web * Servidor de base de datos |
| **Componentes a Adquirir** | *RNF 005* | Adquirir servidor de Aplicaciones | * Marca :IBM Power 720 Express server * Módulos de procesador : 4 cores a 3,0 GHz * Memoria :32 GB de Double Data Rate (DDR) * Disco : Hasta 2,4 TB * Ethernet virtual integrado: Cuatro puertos Ethernet a 10/100/1.000 megabits por segundo (Mbps) |
| RNF-006 | 20 estaciones de trabajo | * Procesador : Intel I3 * Memoria : Ram 6 * Disco : 500 GB |
| ***Interfaces de Usuario*** | *RNF-007*  *Facilidad de Uso (Usability)* | *El sistema debe de manejar Ayuda en línea o “context-sensitive”* | *Se trabajara con HTML Help Workshop, es una aplicación para crear y administrar proyectos de ayuda.* |
| *RNF-008*  *Facilidad de Uso (Usability* | *El sistema debe de validar en línea los formularios con mensajes tooltip text* | *Se utilizara el framework jquery para validar en línea o twitter Bootstrap que es un framework  de software libre* |
| *RNF-009*  *Facilidad de Uso (Usability)* | *El sistema debe presentar mensajes de error que permitan al usuario identificar el tipo de error y comunicarse con el administrador del sistema* | *Se implementara Log4j es una biblioteca open source desarrollada en Java  que permite a los desarrolladores de software escribir mensajes de registro, cuyo propósito es dejar constancia de una determinada transacción en tiempo de ejecución* |
| ***Interfaces de Hardware*** | *RNF-000* | *No aplica* | *No Aplica* |
| *Interfaces de Software* | *RNF-010* | *El sistema debe conectarse con un software de creación y administración de usuarios activos (Active Directory)* | *Se implementara el software Active Directory de Microsoft para administrar las cuentas* |
| *Interfaces de Comunicaciones* | *RNF-011* | *El sistema debe de contar con Línea dedicada con SUNAT para la validar los proveedores activos.* | *Se implementara una línea dedicada punto a punto para la validación en línea de los proveedores.* |
| *RNF-012* | *Se deberá de contar con un servicio de internet de alta velocidad.* | *Se contratara el servicio de internet Con un minimo de bajada de 18000 Kbps. y máximo de 45000 kbps* |
| ***Requerimientos de Licenciamiento*** | *RNF-000* | El sistema usa software libre por eso no se adquirirá licencias*.* | *No Aplica* |
| ***Seguridad*** | *RNF-013* | El acceso al Sistema debe estar restringido por el uso de claves asignadas a cada uno de los usuarios. Sólo podrán ingresar al Sistema las personas que estén registradas. | *Se deberá de implementar un módulo de seguridad que se conecte al Active Directory y valide a los usuarios activos.* |
|  | *RNF-014* | El sistema deberá crear usuarios clasificados en varios tipos de usuarios (o roles) con acceso a las opciones de trabajo definidas para cada rol. | *Se deberá de implementar un módulo de seguridad que pueda creer usuarios por roles y perfiles* |
|  | RNF-015 | El sistema deberá contar con mecanismos que permitan el registro de actividades con identificación de los usuarios que los realizaron. | Se deberá de crear un catálogo de movimientos, donde se registren todas las actividades de los usuarios |
| ***Estándares aplicables*** | *RNF-016* | El sistema utilizara estándares de programación Java. Utilizando la arquitectura MVC | *Se trabajara con el estándar*  *de JavaEE 6 de Sun GlassFish Enterprise Server v3* |
| *RNF-017* | *El sistema utilizara un estándar para Modelamiento* | *Se trabajara con el estándar UML que es soportado por el RSA* |
| *RNF-018* | *El sistema utilizara un estándar de base de datos* | *Se utilizara el estándar ISO/IEC 9126-3 en el modelo de datos conceptual entidad-relación* |
| *RNF-019* | *Se utilizara en el código fuente una biblioteca de documentación automática* | *Se trabajara con la herramienta "javadoc".* |
| ***Requisitos del Sistema*** | *RNF-020* | *El sistema funcionara en un Servidor de aplicaciones Open Source que soporte JEE6* | *Se trabajara con* [*WidFly*](http://wildfly.org/)*– JBoss Application Server, software desarrollado por Red Hat* |
| *[* | RNF-021 | Se deberá de utilizar un software de control de versiones de los documentos y de las fuentes | Se trabajara con **Git como manejador de versiones**  Herramienta de control de versiones open source. |
| ***Requisitos de Desempeño***  *[Listar y especificar los requisitos de desempeño con los que debe trabajar el sistema. Ejemplo: Tiempo de respuesta en alguna consulta del sistema.]* | *RNF-022* | *Garantizar la confiabilidad, y el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios a nivel nacional. En este sentido la información almacenada podrá ser consultada y actualizada permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.* | *Se trabajara con replica de base de datos, lo que permite tener 2 servidores de base de datos en simultaneo.* |
|  | *RNF-023* | El sistema debe estar en capacidad de dar respuesta al acceso de todos los usuarios y a los procesos batch con tiempo de respuesta aceptable y uniforme | *Se utilizara proceso batch en la noche que no afectara el performance de los usuarios en el horario de trabajo* |
| ***Requisitos de Disponibilidad*** | *RNF-024* | *El sistema deberá de estar disponible 100% o muy cercano a esta disponibilidad durante el horario hábil laboral de la empresa a nivel nacional* | *Se trabajara con dos centros de cómputo, formando un cluster de servidores lo que proporcionara una arquitectura activo- activo.* |

# Modelo de Casos de Uso

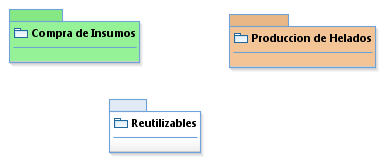
## Lista de Actores

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor del sistema** | **Descripción** |
| Gerente Gral | Rol encargado de solicitar Orden de producción y solicitud de Insumos. |
| Jefe de producción | Rol asignado para la asignación del trabajo y de dar por finalizada la producción |
| Jefe de Logística | Rol encargado de generar la orden de compra |
| Asistente de Logística | Rol encargado de registrar los insumos y de registrar las cotizaciones de los proveedores |
| Encargado de almacén | Rol encargado de registrar el ingreso de los insumos al almacén. |
| Encargado de Contabilidad | Rol encargado pago de realizar el pago de las facturas de los proveedores. |

## Diagrama de Actores

**

## Diagrama de Paquetes



## Lista de Casos de Uso del Sistema por Paquete

**Paquete: P01 – Producción de Helados**

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de uso del sistema** | **Descripción** |
| *CUS01 – Genera orden de producción* | *El caso de uso permite al gerente registrar la orden de producción* |
| *CUS02 – Asignar personal* | *El caso de uso permite al jefe de producción asignar el personal a la orden de producción* |
| *CUS03 Registrar Cierre de Orden de Producción* | *El caso de uso permite al jefe de producción registrar el cierre de la orden de producción, registra la merma, cambiandoel estado de la orden como cerrado* |

**Paquete: P02 –Compra de Insumos**

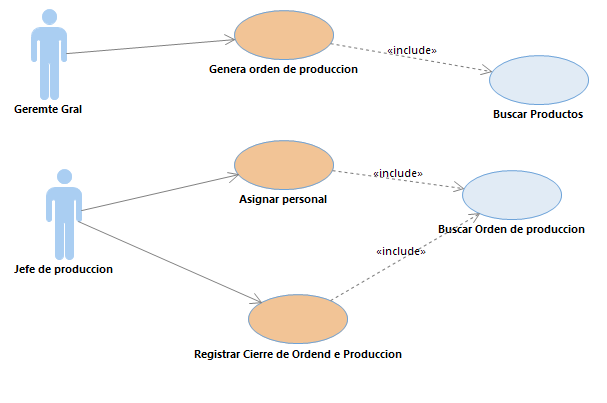
|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de uso del sistema** | **Descripción** |
| *CUS04 –Generar Solicitud de Insumos* | *El caso de uso permite al gerente generar una solicitud de insumos registrando la cantidad de productos a elaborar* |
| *CUS05 –Generar Insumos x Solicitud* | *El caso de uso permite al asistente de logística poder calcular automáticamente los insumos necesarios según los productos requeridos* |
| *CUS06 Registrar cotizaciones de los proveedores* | *El caso de uso permite al asistente de logística poder registrar las cotizaciones de los proveedores según la solicitud de insumos.* |
| *CUS07 Registrar Orden de compra* | *El caso de uso permite al jefe de logística poder generar la orden de compra , verificando internamente la que posee el menor costo.* |
| *CUS08 Registrar Insumos en Almacén* | *El caso de uso permite al encargado de almacén registrar el ingreso de Insumos al almacén* |
| *CUS09 Registrar Pago de facturas* | *El caso de uso permite al encargado de contabilidad el pago de las facturas* |

**Paquete: P03 – Reutilizables**

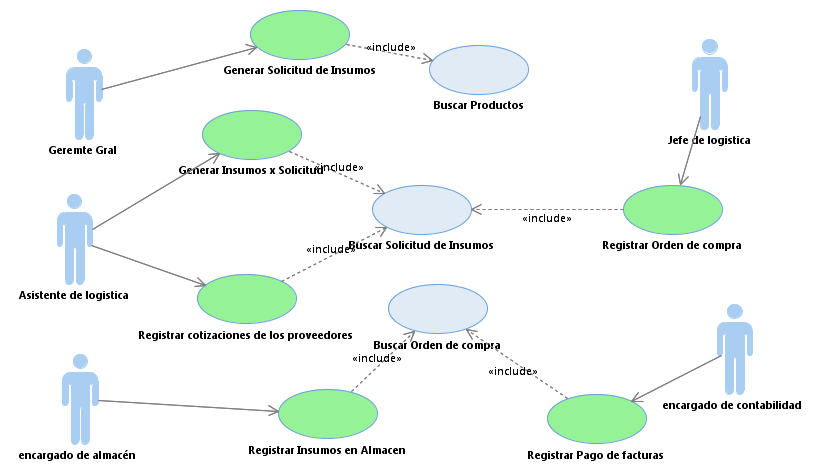
|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de uso del sistema** | **Descripción** |
| *CUS10 –Buscar Productos* | *El caso de uso permite realizar la búsqueda de productos* |
| *CUS11 –Buscar Orden de producción* | *El caso de uso permite realizar la búsqueda de orden de produccion* |
| *CUS12 Buscar Solicitud de Insumos* | *El caso de uso permite realizar la búsqueda de solicitud de insumos* |
| *CUS13 Buscar Orden de compra* | *El caso de uso permite realizar la búsqueda de ordenes de compras* |

## Diagrama de Casos de Uso por Paquete

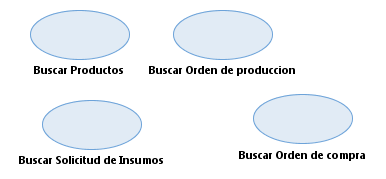
**Paquete: P01 – Producción de Helados**



**Paquete: P02 – Compra de Insumos**

****

**Paquete: P03 – Reutilizables**

****

## Diagrama General de Casos de Uso

## C:\Prof_Navarro\Continua03_prof_navarro\Publicacion_web\images\_A.z.e.n.fAS4E.eS.iENTA.f.k.g.a.dA.JPEG

## Priorización de los Casos de Uso

* + 1. ***Clasificación de los Casos de Uso***

*[En esta sección deberá clasificar los casos de uso de sistema indicando si son primarios o secundarios.]*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **0,4** | **0,3** | **0,2** | **0,1** | **TOTAL** | **CLASIFICACIÓN DE CU** |
| ***CASO DE USO*** | **IMPORTANCIA** | **COMPLEJIDAD** | **RIESGO** | **IMPACTO RNF** |
| **CUS01-XXXXXX** |  |  |  |  |  | Primario |
| **CUS02-XXXXXX** |  |  |  |  |  | Secundario |
| **CUS03-XXXXXX** |  |  |  |  |  | Secundario |

* + 1. ***Ciclos de Desarrollo de los Casos de Uso del Sistema***

*[En esta sección deberá indicar en qué ciclo de desarrollo se trabajarán cada uno de los casos de uso del sistema.]*

| **Ciclo de desarrollo** | **Nombre del caso de uso** | **Clasificación** |
| --- | --- | --- |
| Núcleo central o Ciclo 0 | CUS01 – Nombre del caso de uso | Primario |
| Ciclo 1 | CUS02 – Nombre del caso de uso | Secundario |
| CUS03 – Nombre del caso de uso | Secundario |

## Matriz de Modelo de Negocio y Modelo de Sistema

*[En esta sección deberá incluir una matriz en la que se pueda evidenciar la trazabilidad entre los procesos de negocio y las funciones del producto software.]*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso del uso del negocio** | | **Actividad a automatizar** | | | **Requerimiento funcional** | | **Caso de uso del sistema** | | |
| **Nº** | **Nombre** | **Nº** | **Nombre** | **Responsable** | **Nº** | **Nombre** | **Nº** | **Nombre** | **Actor** |
| CUN01 | Caso de Uso de Negocio | 1 | Actividad a ser automatizada | Trabajador de Negocio | RF-001 | Requisito Funcional | CUS01 | Casos de Uso de Sistema | Actor |
| 2 | Actividad a ser automatizada | Trabajador de Negocio |
| 3 | Actividad a ser automatizada | Trabajador de Negocio |

## Especificación de los Casos de Uso del Sistema

* + 1. ***Especificación de Alto Nivel***

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de uso:** | **CUS01 –** *Genera orden de producción* |
| Actor(es): | Gerente |
| Propósito: | Generar y registrar orden de producción |
| Caso de uso asociado: | Buscar producto. |
| Resumen: | El caso de uso permite al gerente generar una orden de producción, registrando en la orden el detalle de los productos a elaborar. |
| Clasificación | Base |
| Requisitos | Gerente debe de estar logeado  Deben de existir productos |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de uso:** | **CUS02 –** *Asignar personal* |
| Actor(es): | Jefe de producción |
| Propósito: | *Asignar el personal a la orden de producción* |
| Caso de uso asociado: | Buscar Orden de producción |
| Resumen: | El caso de uso permite al jefe de producción asignar al personal que trabajara en una orden de producción, reservando al trabajador para que no sea asignado en otra orden de producción. |
| Clasificación | Base |
| Requisitos | Jefe de producción debe de estar logeado  Deben de existir orden de producción  Debe existir personal disponible |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de uso:** | **CUS03 –** Registrar Cierre de Orden de Producción |
| Actor(es): | Jefe de producción |
| Propósito: | Registrar el cierre de la orden de producción y registrar la cantidad final de productos fabricados |
| Caso de uso asociado: | Buscar Orden de producción |
| Resumen: | El caso de uso permite al jefe de producción registrar el cierre de la orden de producción, registrando la merma y la cantidad final de productos fabricados |
| Clasificación | Base |
| Requisitos | Jefe de producción debe de estar logeado  Deben de existir orden de producción |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de uso:** | *CUS04 –Generar Solicitud de Insumos* |
| Actor(es): |  |
| Propósito: |  |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: |  |
| Clasificación |  |
| Requisitos |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de uso:** | *CUS05 –Generar Insumos x Solicitud* |
| Actor(es): |  |
| Propósito: |  |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: |  |
| Clasificación |  |
| Requisitos |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de uso:** | *CUS06 Registrar cotizaciones de los proveedores* |
| Actor(es): |  |
| Propósito: |  |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: |  |
| Clasificación |  |
| Requisitos |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de uso:** | *CUS07 Registrar Orden de compra* |
| Actor(es): |  |
| Propósito: |  |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: |  |
| Clasificación |  |
| Requisitos |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de uso:** | *CUS08 Registrar Insumos en Almacén* |
| Actor(es): |  |
| Propósito: |  |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: |  |
| Clasificación |  |
| Requisitos |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de uso:** | *CUS09 Registrar Pago de facturas* |
| Actor(es): |  |
| Propósito: |  |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: |  |
| Clasificación |  |
| Requisitos |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de uso:** | **CUS10 –Buscar Productos** |
| Actor(es): |  |
| Propósito: |  |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: |  |
| Clasificación |  |
| Requisitos |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de uso:** | **CUS11 –Buscar Orden de producción** |
| Actor(es): |  |
| Propósito: |  |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: |  |
| Clasificación |  |
| Requisitos |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de uso:** | **CUS12 Buscar Solicitud de Insumos** |
| Actor(es): |  |
| Propósito: |  |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: |  |
| Clasificación |  |
| Requisitos |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de uso:** | **CUS13 Buscar Orden de compra** |
| Actor(es): |  |
| Propósito: |  |
| Caso de uso asociado: |  |
| Resumen: |  |
| Clasificación |  |
| Requisitos |  |

* + 1. ***Especificación Expandida***

**CUS01 – *Genera orden de producción***

1. **Actores**

Gerente

1. **Propósito**

Generar y registrar orden de producción

1. **Breve Descripción**

El caso de uso permite al gerente generar una orden de producción, registrando en la orden el detalle de los productos a elaborar.

1. **Flujo Básico de Eventos**
2. El caso de uso inicia cuando el gerente selecciona del menú principal la opción generar Orden de producción
3. El sistema muestra la interfaz Orden de Producción con los siguientes campos:
   1. Datos de la Orden: Número de Orden: fecha de Entrega.
   2. Detalle del producto: Código del producto, descripción cantidad, Cuadricula del detalle del producto.

Además posee las opciones buscar producto, agregar producto, grabar y Salir.

1. El gerente selección buscar producto
2. El sistema incluye buscar producto
3. El sistema muestra los datos del producto
4. El gerente selecciona la cantidad de productos
5. El gerente selecciona agregar
6. El sistema agrega el producto a la cuadricula de del detalle de productos
7. Si el gerente desea agregar otro producto repite los pasos del 3 al 8
8. El gerente selecciona grabar
9. El sistema genera el número de Orden de producción, registra la orden con su detalle y muestra el mensaje Orden de producción Generada con el Nro “#########”
10. El gerente selecciona aceptar
11. El sistema cierra la interfaz y el caso de uso termina.
12. **Sub Flujos**

No aplica

1. **Flujos Alternos**

**6.1. Nombre del flujo alterno**

1. No existe producto

Si busca un producto y el producto ya no se produce, se muestra un mensaje Producto ya nos e Fabrica

1. **Precondiciones**

Gerente debe de estar logeado

Deben de existir productos

1. **Pos condiciones**

Orden de producción registrada con su detalle de productos.

1. **Puntos de Extensión**

No aplica

1. **Requisitos Funcionales asociados**

RF-001 Generar Orden de Producción

1. **Requerimientos Especiales**

No aplica

1. **Prototipos**

**CUS02 – *Asignar personal***

1. **Actores**

Indicar la lista de actores

1. **Propósito**

Indicar el propósito

1. **Breve Descripción**

Reutilizar el resumen del punto 3.9

1. **Flujo Básico de Eventos**

Indicar el flujo básico de eventos

Es posible hacer referencia a las reglas de negocio.

1. **Sub Flujos**

Indicar los subflujos del flujo básico.

1. **Flujos Alternos**

**6.1. Nombre del flujo alterno**

1. Detalle del Flujo alterno

Se pueden incluir reglas de negocio.

1. **Precondiciones**

Descripción de la precondición

1. **Pos condiciones**

Descripción de lapos condición

1. **Puntos de Extensión**

Indicar si existen puntos de extensión.

1. **Requisitos Funcionales asociados**

*RF-002*

1. **Requerimientos Especiales**

Indicar si existen requerimientos especiales.

1. **Prototipos**

Incluir los prototipos asociados al caso de uso.

**CUS03 Registrar Cierre de Orden de Producción**

1. **Actores**

Indicar la lista de actores

1. **Propósito**

Indicar el propósito

1. **Breve Descripción**

Reutilizar el resumen del punto 3.9

1. **Flujo Básico de Eventos**

Indicar el flujo básico de eventos

Es posible hacer referencia a las reglas de negocio.

1. **Sub Flujos**

Indicar los subflujos del flujo básico.

1. **Flujos Alternos**

**6.1. Nombre del flujo alterno**

1. Detalle del Flujo alterno

Se pueden incluir reglas de negocio.

1. **Precondiciones**

Descripción de la precondición

1. **Pos condiciones**

Descripción de lapos condición

1. **Puntos de Extensión**

Indicar si existen puntos de extensión.

1. **Requisitos Funcionales asociados**

*RF-002*

1. **Requerimientos Especiales**

Indicar si existen requerimientos especiales.

1. **Prototipos**

Incluir los prototipos asociados al caso de uso.

***CUS04 –Generar Solicitud de Insumos***

1. **Actores**

Indicar la lista de actores

1. **Propósito**

Indicar el propósito

1. **Breve Descripción**

Reutilizar el resumen del punto 3.9

1. **Flujo Básico de Eventos**

Indicar el flujo básico de eventos

Es posible hacer referencia a las reglas de negocio.

1. **Sub Flujos**

Indicar los subflujos del flujo básico.

1. **Flujos Alternos**

**6.1. Nombre del flujo alterno**

1. Detalle del Flujo alterno

Se pueden incluir reglas de negocio.

1. **Precondiciones**

Descripción de la precondición

1. **Pos condiciones**

Descripción de lapos condición

1. **Puntos de Extensión**

Indicar si existen puntos de extensión.

1. **Requisitos Funcionales asociados**

*RF-002*

1. **Requerimientos Especiales**

Indicar si existen requerimientos especiales.

1. **Prototipos**

Incluir los prototipos asociados al caso de uso.

**CUS05 –Generar Insumos x Solicitud**

1. **Actores**

Indicar la lista de actores

1. **Propósito**

Indicar el propósito

1. **Breve Descripción**

Reutilizar el resumen del punto 3.9

1. **Flujo Básico de Eventos**

Indicar el flujo básico de eventos

Es posible hacer referencia a las reglas de negocio.

1. **Sub Flujos**

Indicar los subflujos del flujo básico.

1. **Flujos Alternos**

**6.1. Nombre del flujo alterno**

1. Detalle del Flujo alterno

Se pueden incluir reglas de negocio.

1. **Precondiciones**

Descripción de la precondición

1. **Pos condiciones**

Descripción de lapos condición

1. **Puntos de Extensión**

Indicar si existen puntos de extensión.

1. **Requisitos Funcionales asociados**

*RF-002*

1. **Requerimientos Especiales**

Indicar si existen requerimientos especiales.

1. **Prototipos**

Incluir los prototipos asociados al caso de uso.

**CUS06 Registrar cotizaciones de los proveedores**

1. **Actores**

Indicar la lista de actores

1. **Propósito**

Indicar el propósito

1. **Breve Descripción**

Reutilizar el resumen del punto 3.9

1. **Flujo Básico de Eventos**

Indicar el flujo básico de eventos

Es posible hacer referencia a las reglas de negocio.

1. **Sub Flujos**

Indicar los subflujos del flujo básico.

1. **Flujos Alternos**

**6.1. Nombre del flujo alterno**

1. Detalle del Flujo alterno

Se pueden incluir reglas de negocio.

1. **Precondiciones**

Descripción de la precondición

1. **Pos condiciones**

Descripción de lapos condición

1. **Puntos de Extensión**

Indicar si existen puntos de extensión.

1. **Requisitos Funcionales asociados**

*RF-002*

1. **Requerimientos Especiales**

Indicar si existen requerimientos especiales.

1. **Prototipos**

Incluir los prototipos asociados al caso de uso.

**CUS07 Registrar Orden de compra**

1. **Actores**

Indicar la lista de actores

1. **Propósito**

Indicar el propósito

1. **Breve Descripción**

Reutilizar el resumen del punto 3.9

1. **Flujo Básico de Eventos**

Indicar el flujo básico de eventos

Es posible hacer referencia a las reglas de negocio.

1. **Sub Flujos**

Indicar los subflujos del flujo básico.

1. **Flujos Alternos**

**6.1. Nombre del flujo alterno**

1. Detalle del Flujo alterno

Se pueden incluir reglas de negocio.

1. **Precondiciones**

Descripción de la precondición

1. **Pos condiciones**

Descripción de lapos condición

1. **Puntos de Extensión**

Indicar si existen puntos de extensión.

1. **Requisitos Funcionales asociados**

*RF-002*

1. **Requerimientos Especiales**

Indicar si existen requerimientos especiales.

1. **Prototipos**

Incluir los prototipos asociados al caso de uso.

**CUS08 Registrar Insumos en Almacén**

1. **Actores**

Indicar la lista de actores

1. **Propósito**

Indicar el propósito

1. **Breve Descripción**

Reutilizar el resumen del punto 3.9

1. **Flujo Básico de Eventos**

Indicar el flujo básico de eventos

Es posible hacer referencia a las reglas de negocio.

1. **Sub Flujos**

Indicar los subflujos del flujo básico.

1. **Flujos Alternos**

**6.1. Nombre del flujo alterno**

1. Detalle del Flujo alterno

Se pueden incluir reglas de negocio.

1. **Precondiciones**

Descripción de la precondición

1. **Pos condiciones**

Descripción de lapos condición

1. **Puntos de Extensión**

Indicar si existen puntos de extensión.

1. **Requisitos Funcionales asociados**

*RF-002*

1. **Requerimientos Especiales**

Indicar si existen requerimientos especiales.

1. **Prototipos**

Incluir los prototipos asociados al caso de uso.

**CUS09 Registrar Pago de facturas**

1. **Actores**

Indicar la lista de actores

1. **Propósito**

Indicar el propósito

1. **Breve Descripción**

Reutilizar el resumen del punto 3.9

1. **Flujo Básico de Eventos**

Indicar el flujo básico de eventos

Es posible hacer referencia a las reglas de negocio.

1. **Sub Flujos**

Indicar los subflujos del flujo básico.

1. **Flujos Alternos**

**6.1. Nombre del flujo alterno**

1. Detalle del Flujo alterno

Se pueden incluir reglas de negocio.

1. **Precondiciones**

Descripción de la precondición

1. **Pos condiciones**

Descripción de lapos condición

1. **Puntos de Extensión**

Indicar si existen puntos de extensión.

1. **Requisitos Funcionales asociados**

*RF-002*

1. **Requerimientos Especiales**

Indicar si existen requerimientos especiales.

1. **Prototipos**

Incluir los prototipos asociados al caso de uso.

**CUS10 –Buscar Productos**

1. **Actores**

Indicar la lista de actores

1. **Propósito**

Indicar el propósito

1. **Breve Descripción**

Reutilizar el resumen del punto 3.9

1. **Flujo Básico de Eventos**

Indicar el flujo básico de eventos

Es posible hacer referencia a las reglas de negocio.

1. **Sub Flujos**

Indicar los subflujos del flujo básico.

1. **Flujos Alternos**

**6.1. Nombre del flujo alterno**

1. Detalle del Flujo alterno

Se pueden incluir reglas de negocio.

1. **Precondiciones**

Descripción de la precondición

1. **Pos condiciones**

Descripción de lapos condición

1. **Puntos de Extensión**

Indicar si existen puntos de extensión.

1. **Requisitos Funcionales asociados**

*RF-002*

1. **Requerimientos Especiales**

Indicar si existen requerimientos especiales.

1. **Prototipos**

Incluir los prototipos asociados al caso de uso.

**CUS11 –Buscar Orden de producción**

1. **Actores**

Indicar la lista de actores

1. **Propósito**

Indicar el propósito

1. **Breve Descripción**

Reutilizar el resumen del punto 3.9

1. **Flujo Básico de Eventos**

Indicar el flujo básico de eventos

Es posible hacer referencia a las reglas de negocio.

1. **Sub Flujos**

Indicar los subflujos del flujo básico.

1. **Flujos Alternos**

**6.1. Nombre del flujo alterno**

1. Detalle del Flujo alterno

Se pueden incluir reglas de negocio.

1. **Precondiciones**

Descripción de la precondición

1. **Pos condiciones**

Descripción de lapos condición

1. **Puntos de Extensión**

Indicar si existen puntos de extensión.

1. **Requisitos Funcionales asociados**

*RF-002*

1. **Requerimientos Especiales**

Indicar si existen requerimientos especiales.

1. **Prototipos**

Incluir los prototipos asociados al caso de uso.

**CUS12 Buscar Solicitud de Insumos**

1. **Actores**

Indicar la lista de actores

1. **Propósito**

Indicar el propósito

1. **Breve Descripción**

Reutilizar el resumen del punto 7.4

1. **Flujo Básico de Eventos**

Indicar el flujo básico de eventos

Es posible hacer referencia a las reglas de negocio.

1. **Sub Flujos**

Indicar los subflujos del flujo básico.

1. **Flujos Alternos**

**6.1. Nombre del flujo alterno**

1. Detalle del Flujo alterno

Se pueden incluir reglas de negocio.

1. **Precondiciones**

Descripción de la precondición

1. **Pos condiciones**

Descripción de lapos condición

1. **Puntos de Extensión**

Indicar si existen puntos de extensión.

1. **Requisitos Funcionales asociados**

*RF-002*

1. **Requerimientos Especiales**

Indicar si existen requerimientos especiales.

1. **Prototipos**

Incluir los prototipos asociados al caso de uso.

**CUS13 Buscar Orden de compra**

1. **Actores**

Indicar la lista de actores

1. **Propósito**

Indicar el propósito

1. **Breve Descripción**

Reutilizar el resumen del punto 3.9

1. **Flujo Básico de Eventos**

Indicar el flujo básico de eventos

Es posible hacer referencia a las reglas de negocio.

1. **Sub Flujos**

Indicar los subflujos del flujo básico.

1. **Flujos Alternos**

**6.1. Nombre del flujo alterno**

1. Detalle del Flujo alterno

Se pueden incluir reglas de negocio.

1. **Precondiciones**

Descripción de la precondición

1. **Pos condiciones**

Descripción de lapos condición

1. **Puntos de Extensión**

Indicar si existen puntos de extensión.

1. **Requisitos Funcionales asociados**

*RF-002*

1. **Requerimientos Especiales**

Indicar si existen requerimientos especiales.

1. **Prototipos**

Incluir los prototipos asociados al caso de uso.

# Flujo General de Navegación

*[Incluir un árbol de navegación que permita entender el flujo que se seguirá en la navegación por el aplicativo. El siguiente ejemplo muestra un árbol de navegación:Aplicación/módulo/opción/subopción]*

*Registrar Pago de facturas*

*Registrar Insumos en Almacén*

*Genera orden de producción*

Producción de Helados

Compra de Insumos

**Sistema**

**Producción**

*Asignar personal*

*Registrar Cierre de Orden de Producción*

*Generar* Solicitud *de Insumos*

*Generar Insumos x Solicitud*

*Registrar cotizaciones de los proveedores*

*Registrar Orden de compra*

# Esquema de Seguridad

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | |  | |  | |  | |  |  |
| **Aplicativo** | | | | | | | | | | | |
| **Funciones por Módulo** | | **Ger Gral.** | **Jefe de Prod.** | | **Jefe de**  **Log.** | | **Asist.**  **Log** | | **Enc**  **Alm** | | **Enc**  **Cont** |
| **Módulo Producción de Helados**   * Genera orden de producción | | X |  | |  | |  | |  | |  |
| * Asignar personal * Registrar Cierre de Orden de Producción | |  | X  X | |  | |  | |  | |  |
| **Módulo Compra de Insumos** | |  |  | |  | |  | |  | |  |
| * Generar Solicitud de Insumos | | X |  | |  | |  | |  | |  |
| * Generar Insumos x Solicitud * Registrar cotizaciones de los proveedores * *Registrar Orden de compra* * *Registrar Insumos en Almacén* * *Registrar Pago de facturas* | |  |  | | X | | X  X | | X | | X |