|  |
| --- |
|  |

Especificación de requisitos de software

Proyecto: Inventario de restaurante

Modulo: Inventario

Integrantes:

* Camacho Ávila Christian Ezequiel
* Coronado Sánchez Alejandro
* López Soriano Damariz
* Ramos Martínez Cesar

Grupo: 4-A

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | 09 |

Ficha del documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Verificado dep. Calidad.** |
| 05/12/2016 | 2 | * Camacho Ávila Christian Ezequiel * Coronado Sánchez Alejandro * López Soriano Damariz * Ramos Martínez Cesar | Maestra Cristina Félix Callejas |

Documento validado por las partes en fecha: 03/12/2016

|  |  |
| --- | --- |
| Por el cliente | Por la empresa suministradora |
|  |  |
| Judith Christina Félix Callejas | Universidad Tecnológica de Tijuana |

Contenido

[Ficha del documento 2](#_Toc462218246)

[1 Introducción 4](#_Toc462218248)

[1.1 Propósito 4](#_Toc462218249)

[1.2 Alcance 4](#_Toc462218250)

[1.3 Personal involucrado 4](#_Toc462218251)

[1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas 5](#_Toc462218252)

[1.5 Resumen 5](#_Toc462218253)

[2 Descripción general 5](#_Toc462218254)

[2.1 Perspectiva del producto 5](#_Toc462218255)

[2.2 Funcionalidad del producto 5](#_Toc462218256)

[2.3 Características de los usuarios 5](#_Toc462218257)

[2.4 Suposiciones y dependencias 6](#_Toc462218258)

[2.5 Evolución previsible del sistema 6](#_Toc462218259)

[3 Requisitos específicos 7](#_Toc462218260)

[3.1 Requisitos comunes de los interfaces 7](#_Toc462218261)

[3.1.1 Interfaces de usuario 7](#_Toc462218262)

[3.1.2 Interfaces de hardware 7](#_Toc462218263)

[3.1.3 Interfaces de software 7](#_Toc462218264)

[3.1.4 Interfaces de comunicación 7](#_Toc462218265)

[3.2 Requisitos funcionales 7](#_Toc462218266)

[3.2.1 Requisito funcional 1 7](#_Toc462218267)

[3.2.2 Requisito funcional 2 7](#_Toc462218268)

[3.2.3 Requisito funcional 3 8](#_Toc462218269)

[3.2.4 Requisito funcional 4 8](#_Toc462218270)

[3.2.5 Requisito funcional 5 8](#_Toc462218271)

[3.2.6 Requisito funcional 6.1 9](#_Toc462218272)

[3.2.7 Requisito funcional 6.2 9](#_Toc462218273)

[3.2.8 Requisito funcional 7.1 9](#_Toc462218274)

[3.2.9 Requisito funcional 7.2 9](#_Toc462218275)

[3.3 Requisitos no funcionales 10](#_Toc462218276)

[3.3.1 Rendimiento 11](#_Toc462218277)

[3.3.2 Seguridad 11](#_Toc462218278)

[3.3.3 Fiabilidad 11](#_Toc462218279)

[3.3.4 Disponibilidad 11](#_Toc462218280)

[3.3.5 Mantenibilidad 11](#_Toc462218281)

[3.3.6 Portabilidad 11](#_Toc462218282)

# Introducción

El siguiente documento contiene los datos e información relevante sobre el proyecto de **Inventario de restaurante** donde se expone la funcionalidad del proyecto si como sus requerimientos y restricciones para realizar las interacciones necesarias entre el administrador, los platillos y el inventario al momento de realizar las órdenes y los demás procesos en el sistema.

## Propósito

El documento tiene como propósito presentar de modo claro y especifico los requerimientos y restricciones necesarias para satisfacer las necesidades del cliente con un sistema de software, de modo que el equipo de trabajo y cliente entiendan los procesos y evitar así las posibles discrepancias.

## Alcance

El sistema de Inventario de restaurante abarcara las secciones y los procesos necesarios para órdenes, platillos, ingredientes y recetas.

## Personal involucrado

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Camacho Ávila Christian Ezequiel |
| Rol | Líder de proyecto |
| Categoría profesional | T.S.U en tecnologías de la información y comunicación |
| Responsabilidades | Dirigir el desarrollo del proyecto |
| Información de contacto | [cactusxentyopolicia@hotmail.com](mailto:cactusxentyopolicia@hotmail.com) |
| Aprobación | N/A |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Coronado Sánchez Alejandro |
| Rol | Analista |
| Categoría profesional | T.S.U en tecnologías de la información y comunicación |
| Responsabilidades | Realizar el análisis del proyecto |
| Información de contacto | Alex.coronado@gmail.com |
| Aprobación | N/A |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | López Soriano Damariz |
| Rol | Administrador de Base de datos |
| Categoría profesional | T.S.U en tecnologías de la información y comunicación |
| Responsabilidades | Administrar la base de datos |
| Información de contacto | damarizlopezsoriano@gmail.com |
| Aprobación | N/A |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Ramos Martínez Cesar Ignacio |
| Rol | Desarrollador Web |
| Categoría profesional | T.S.U en tecnologías de la información y comunicación |
| Responsabilidades | Desarrollo de aplicaciones web |
| Información de contacto | destructor.anaconda@gmail.com |
| Aprobación | N/A |

## Definiciones, acrónimos y abreviaturas

* **Status:** estado o etapa del producto en un proceso.
* **Inventario:** Lista ordenada de bienes y demás artículos que pertenecen a una empresa.
* **Platillo:** es una preparación culinaria.
* **Almacén:** Local, edificio o parte de este que sirve para depositar o guardar gran cantidad de artículos, productos o mercancías para su posterior venta, uso o distribución.

## Resumen

En requerimientos específicos se encuentran ámbitos relacionados a órdenes e inventario.

El inventario abarca: transferencias a cocina, equivalencias, pérdidas y merma.

La sección de órdenes contiene: órdenes, menús, platillos y sus respectivas clasificaciones.

# Descripción general

## Perspectiva del producto

El sistema de inventarios de restaurante es una sección de un proceso y sistema completo de restaurante, desde la perspectiva del inventario es necesario tener la sección de ventas, platillos, órdenes y empleados para realizar correctamente los procesos que abarca la administración de un inventario.

## Funcionalidad del producto

El sistema permite tener el control de los productos e ingredientes disponibles en el almacén para manejar de modo correcto los ingredientes, su entrada, salida y transferencia correspondientes para evitar que los ingredientes se agoten.

## Características de los usuarios

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Inventory Master |
| Formación | Carrera de administración terminada |
| Habilidades | Experiencia en manejo de inventarios, expresarse con los demás, habilidad de cálculo y presupuesto. |
| Actividades | Administrar los movimientos del inventario y las órdenes del restaurante. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Almacenista |
| Formación | Escuela preparatoria terminada. |
| Habilidades | Experiencia en inventario, habilidad matemática, |
| Actividades | Registro de ingresos, transferencia y salidas de los ingredientes que se encuentran en el almacén. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Mesero |
| Formación | Escuela preparatoria terminada |
| Habilidades | Manejo de la aplicación para registrar ordenes, equilibrio, buena actitud, amabilidad, paciencia, facilidad de palabra. |
| Actividades | Solicitar, registrar y servir ordenes |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Supervisor de ventas |
| Formación | Carrera en administración o Contabilidad. |
| Habilidades | Manejo de la aplicación para registrar órdenes, habilidad de trabajo en equipo, buena actitud, amabilidad, paciencia, facilidad de palabra. |
| Actividades | Registrar y administrar órdenes. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Chef |
| Formación | Escuela culinaria terminada. |
| Habilidades | Manejo de un panel de consulta de ordenes |
| Actividades | Consultar y cocinar los platillos en las órdenes registradas. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Supervisor de Cocina |
| Formación | Escuela culinaria terminada, curso de administración. |
| Habilidades | Manejo del panel de órdenes, facilidad de palabra, experiencia en trabajo de equipo, |
| Actividades | Consultar y cocinar los platillos en las órdenes registradas. |

## Restricciones

A nivel base de datos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tabla | Restricción | Descripción |
| Inventory.stock | sto\_quantity menor a cero | La columna sto\_quantity no debe en ningún momento ser menor a cero. |
| Inventory.movements | mov\_quantity menor a cero | La columna mov\_quantity no debe en ningún momento ser menor a cero. |
| Sales.orders | ord\_total menor a cero | La columna ord\_total no debe en ningún momento ser menor a cero. |
| Sales.orders | ord\_subtotal menor a cero | La columna ord\_subtotal no debe en ningún momento ser menor a cero. |

## Suposiciones y dependencias

En el caso actualizar o cambiar el sistema operativo hay que asegurar de que sea compatible con la versión del software.

Y en caso de tener hardware insuficiente es necesario mejorarlo para que el sistema funcione de manera óptima.

## Evolución previsible del sistema

En la siguiente versión puede incluir la solicitud automática del sistema a los proveedores en el momento en que las cantidades en stock de los productos se aproximen a terminar.

# Requisitos específicos

## Requisitos comunes de los interfaces

### Interfaces de usuario

La interfaz con el usuario consistirá en botones, listas, campos de texto, graficas, menús de selección desplegables y selectores de fecha todo esto distribuido en páginas web. El sistema será construido específicamente para la plataforma web.

### Interfaces de hardware

Es necesario contar con equipos de cómputo en perfecto estado con las siguientes características:

* Procesador de 2.0 GHz o superior.
* Memoria RAM de 2GB o superior.
* Teclado.
* Mouse.
* Pantalla.

### Interfaces de software

* Sistema operativo: Windows XP, Windows 7 o superior.
* Explorador: Google Chrome, Opera o Mozilla Firefox.

### Interfaces de comunicación

Los servidores, clientes y aplicaciones se comunicarán entre sí, mediante protocolos estándares en internet, siempre que sea posible. Por ejemplo, para transferir archivos o documentos deberán utilizarse protocolos existentes (FTP u otros convenientes).

## Requisitos funcionales

### Requisito funcional 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF01 | | |
| Nombre de requisito | Transferencia de producto a cocina. | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito | Supervisor de almacén. | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

El supervisor de almacén registra el producto que se proporciona (que producto y cuanto se entregó) del almacén a cocina para trabajar en el día, anota la fecha en que se entregó y hasta que fecha debería durar aproximadamente.

### Requisito funcional 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF02 | | |
| Nombre de requisito | Controlar mínimos y máximos por cada producto: (ejemplo: mínimo 20, máximo 100) | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito | Supervisor de almacén. | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

Teniendo en cuenta que:

* Pp: Punto de pedido
* Tr: Tiempo de reposición de inventario (en días)
* Cp: Consumo medio diario
* Cmx: Consumo máximo diario
* Cmn: Consumo mínimo diario
* Emx: Existencia máxima
* Emn: Existencia mínima (Inventario de seguridad)
* CP: Cantidad de pedido
* E: Existencia actual

Las fórmulas matemáticas utilizadas en la técnica son:

Emn: Cmn \* Tr;

Pp: (Cp \* Tr) + Emn

Emx: (Cmx \* Tr) + Emn;

CP: Emx - E

### Requisito funcional 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF03 | | |
| Nombre de requisito | Registro de pérdidas y merma. | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito | Supervisor en cocina. | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

El supervisor de cocina registra la cantidad de producto que fue perdida (cayeron al piso o por algún accidente), así como la cantidad de merma que se generó en el transcurso del día.

### Requisito funcional 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF04 | | |
| Nombre de requisito | Totales de ventas. | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito | Supervisores. | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

El administrador y los supervisores permitidos podrán observar los resultados obtenidos de las ventas totales por semana por medio de gráficas.

### Requisito funcional 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF05 | | |
| Nombre de requisito | Registro de órdenes. | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito | Una orden llenada por el mesero. | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

Los meseros son quienes registran la orden. En la orden se escribe el número de orden, los platillos que se pidieron, cantidades de cada platillo, en cuanto tiempo se realizara aproximadamente, hora y fecha de cuando se realizó la orden.

### Requisito funcional 6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF06 | | |
| Nombre de requisito | Catálogo de platillos. | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito | La carta del restaurante. | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

En la carta del restaurante se muestran los platillos que existen, los ingredientes que tiene cada uno, el precio y el tiempo de preparación de cada uno de ellos.

### Requisito funcional 7

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF07 | | |
| Nombre de requisito | Control de pérdidas. | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito | La carta del restaurante. | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

El administrador tendrá en su menú la opción de observar las perdidas monetarias ocurridas por lapsos semanales por medio de gráficas.

### Requisito funcional 8.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF08.1 | | |
| Nombre de requisito | Monitorizar perdidas y merma | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito | Supervisores. | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

El supervisor de cocina revisa semanalmente las perdidas y la merma generada en cocina para tomar las debidas medidas con dicha información.

### Requisito funcional 8.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF08.2 | | |
| Nombre de requisito | Monitorizar el almacén. | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito | Supervisores. | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

El supervisor de almacén revisa los productos utilizados semanalmente para tomar medidas de acuerdo a dicha información.

## Requisitos no funcionales

### Rendimiento

* El registrar una orden no debe tardar más de 1 segundos.
* El sistema tardara menos de 3 segundos en mostrar el catálogo de platillos.

### Seguridad

* Los supervisores serán verificados por medio de un “token” de seguridad para su inicio de sesión.

### Fiabilidad

* Al momento de ocurrir cualquier tipo de error, el sistema no deberá tardar más de 30 segundos para volver a estabilizarse.

### Disponibilidad

* El sistema será manejable por un usuario experimentado en un 90% después de un lapso de tiempo de 2 horas.
* El sistema será manejable por un usuario experimentado en un 100% después de un lapso de tiempo de 3 horas.

### Mantenibilidad

* Se mantendrá un registro de los cambios por mantenimiento al sistema.
* Habrá estadísticas que muestren el cambio de tiempo de respuesta del sistema después de cada tarea de mantenimiento.

### Portabilidad

* Sera compatible con los siguientes sistemas operativos: Windows 7/8/8.1/10, Ubuntu 14.0.
* Deberá funcionar en un 100% en los navegadores: Google Chrome Mozilla Firefox, Opera y Safari.