**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

*Universidad del Perú, Decana De América*

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**SISTEMA GESTOR DE PUNTOS DE VENTA**

DOCUMENTO

**MODELO DE NEGOCIO**

**DATOS DEL DOCUMENTO:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | SISGPV-AN-MCUN | **Versión** | 1 |
| **Fecha de Elaboración** | | 30 de Junio del 2020 | |
| **Fecha de Actualización** | |  | |
| **Fecha de Autorización** | |  | |

**ELABORACIÓN:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÁREA** | **DES** | DESARROLLO |
| **SUBÁREA** | **DES-AP** | Análisis y Programación |

**INTEGRANTES**

• Líder del Proyecto: Tacca Moran Jean Franco

• Administrador de BD y ARQ: Araujo Ortega, Juan Carlo.

• Analista – Diseñador y QA: Suazo Apolinario, Cristian Yanpiar.

• Analista – Desarrollador: Zea Asto , Sol Victoria.

• Analista – Desarrollador: Capcha Quispe, Adrián Efraín

**HISTORIAL DE REVISIONES**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÍTEM** | **FECHA** | **VERSIÓN** | **NOMBRE AUTOR** | **RAZÓN DEL CAMBIO** | **RESPONSABLE DE APROBACIÓN** |
| **01** | **18/06/2020** | **1** | Tacca Moran,Jean Franco | Adaptación de la plantilla RUP. Modelo de Negocio, llenado de campos más relevantes de la plantilla. |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**TABLA DE CONTENIDO**

[Perfil del Proyecto 2](#_Toc523498064)

[1. NOMBRE DEL PROYECTO 3](#_Toc523498065)

[2. EMPRESA O INSTITUCIÓN BENEFICIARIA DONDE SE IMPLEMENTARÁ 3](#_Toc523498066)

[2.1. Descripción de la empresa: 3](#_Toc523498067)

[2.2. Ubicación interna del Área Usuaria beneficiaria: 3](#_Toc523498068)

[2.3. Rubro de la institución: 3](#_Toc523498069)

[2.4. Nivel de ventas: 3](#_Toc523498070)

[2.5. Cantidad de potencial consumidor humano: 3](#_Toc523498071)

[2.6. Tipo de transacciones operacionales: 3](#_Toc523498072)

[2.7. VISIÓN 3](#_Toc523498073)

[2.8. MISIÓN 4](#_Toc523498074)

[3. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA A RESOLVER – SITUACIÓN 4](#_Toc523498075)

[4. OBJETIVO PROPUESTO DEL PROYECTO 4](#_Toc523498076)

[5. PRINCIPALES FUNCIONALIDADES QUE REALIZARÁ DEL SISTEMA 4](#_Toc523498077)

[6. BENEFICIOS A OBTENERSE: 5](#_Toc523498078)

[6.1. Tangibles: 5](#_Toc523498079)

[6.2. Intangibles: 5](#_Toc523498080)

[7. ALCANCE DEL PROYECTO 5](#_Toc523498081)

[7.1. Cobertura Funcional 5](#_Toc523498082)

[7.2. A nivel utilización en la Empresa (Áreas involucradas) 5](#_Toc523498083)

[8. ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO 5](#_Toc523498084)

[9. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA USUARIA Y CONTACTOS EN CADA UNA 6](#_Toc523498085)

[10. PLATAFORMA Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS A UTILIZAR (PROPUESTA) 6](#_Toc523498086)

[10.1. Sistema Operativo 6](#_Toc523498087)

[10.2. Sistema 6](#_Toc523498088)

[10.3. Herramienta de modelado 6](#_Toc523498089)

[Visión del Proyecto 7](#_Toc523498090)

[1. Nombre del Sistema 9](#_Toc523498091)

[2. Objetivos 9](#_Toc523498092)

[3. Alcance o campo de acción 9](#_Toc523498093)

[4. Referencias 9](#_Toc523498094)

[5. Posicionamiento del sistema 9](#_Toc523498095)

[5.1. Objeto de estudio 9](#_Toc523498096)

[5.2. Oportunidad de negocio 10](#_Toc523498097)

[5.3. Declaración del problema a resolver 10](#_Toc523498098)

[5.4. Declaración del Posicionamiento del Producto 12](#_Toc523498099)

[6. Descripción de los Usuarios del Sistema 13](#_Toc523498100)

[6.1. Usuario / Demografía del mercado 13](#_Toc523498101)

[6.2. Perfiles de Usuario 13](#_Toc523498102)

[6.3. Ambiente del Usuario 14](#_Toc523498103)

[6.4. Alternativas y Competencias 15](#_Toc523498104)

[7. Resumen del Producto 15](#_Toc523498105)

[7.1. Perspectiva del Producto 15](#_Toc523498106)

[7.2. Resumen de Capacidades 16](#_Toc523498107)

[7.3. Suposiciones, dependencias y riesgos 17](#_Toc523498108)

[8. Características de los Atributos 17](#_Toc523498109)

[9. Características del Producto 18](#_Toc523498110)

[10. Restricciones 20](#_Toc523498111)

[11. Análisis de Factibilidad Del Proyecto 21](#_Toc523498112)

[11.1. Factibilidad Operacional 21](#_Toc523498113)

[11.2. Factibilidad Tecnológica 21](#_Toc523498114)

[11.3. Factibilidad Económico-Financiera 22](#_Toc523498115)

[11.4. Los Beneficios Tangibles e Intangibles Esperados 22](#_Toc523498116)

[11.5. Aprobación de la Solicitud 23](#_Toc523498117)

[12. Otros Requerimientos 23](#_Toc523498118)

[12.1. Estándares 23](#_Toc523498119)

[12.2. Requerimientos de la Implementación 23](#_Toc523498120)

[12.3. Requerimientos de Rendimiento 23](#_Toc523498121)

[12.4. Requerimientos del Medio Ambiente. 23](#_Toc523498122)

[13. Requerimientos de Documentación 24](#_Toc523498123)

[13.1. Manual de Usuario 24](#_Toc523498124)

[13.2. Ayuda en Línea 24](#_Toc523498125)

[13.3. Guías de Instalación 24](#_Toc523498126)

[Sistema de gestión de puntos de venta. 25](#_Toc523498127)

[Modelo de Casos de Uso del Negocio 25](#_Toc523498128)

[1. Agentes del Negocio 26](#_Toc523498129)

[1.1. Actores 26](#_Toc523498130)

[1.1.1. Cliente 26](#_Toc523498131)

[2. Trabajadores 26](#_Toc523498132)

[2.1. Gerente de punto de ventas 26](#_Toc523498133)

[2.2. Vendedor 26](#_Toc523498134)

[3. Casos de Uso del Negocio 26](#_Toc523498135)

[3.1. Diagrama de Casos De Uso 26](#_Toc523498136)

[Sistema de gestión de puntos de venta. 27](#_Toc523498137)

[Especificación de Caso de Uso del Negocio 27](#_Toc523498138)

[Proceso de Venta 27](#_Toc523498139)

[4. Introducción 30](#_Toc523498140)

[4.1. Propósito 30](#_Toc523498141)

[4.2. Alcance 30](#_Toc523498142)

[4.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaciones 30](#_Toc523498143)

[4.4. Referencias 30](#_Toc523498144)

[5. Atención al cliente 30](#_Toc523498145)

[5.1. Descripción breve 30](#_Toc523498146)

[6. Flujo de trabajo. 31](#_Toc523498147)

[6.1. Flujo de trabajo básico. 31](#_Toc523498148)

[7. Flujos de trabajo alternativos 31](#_Toc523498149)

[7.1. Recomendar producto a cliente. 31](#_Toc523498150)

[7.2. Producto no encontrado 32](#_Toc523498151)

[7.3. Dinero entregado por el cliente es falso 32](#_Toc523498152)

**Perfil del Proyecto**

# NOMBRE DEL PROYECTO

“Sistema de Gestión de puntos de venta”.

# EMPRESA O INSTITUCIÓN BENEFICIARIA DONDE SE IMPLEMENTARÁ

## Descripción de la empresa:

“Confecciones Mayra S.A.C” es una empresa familiar que lleva 8 años brindando a la población infantil limeña y de algunas provincias norteñas una diversa variedad de prendas de vestir tales como polos, camiseros, vestidos, pantalones entre otros elaborados con telas de gran calidad desde sus instalaciones en el emporio comercial Gamarra.

## Ubicación interna del Área Usuaria beneficiaria:

* Área de Ventas.

## Rubro de la institución:

Fabricación y venta de prendas de vestir para niños y niñas.

## Nivel de ventas:

Mediano.

## Cantidad de potencial consumidor humano:

Mediano.

## Tipo de transacciones operacionales:

Ventas directas al contado.

## VISIÓN

A futuro lograremos ampliarnos en el mercado con nuevos puntos de venta, tendremos en la totalidad de nuestros procesos máquinas electrónicas que aumenten nuestra productividad, confeccionar ropa con tallas más variadas y además contaremos con un sistema que nos permita automatizar nuestros procesos de venta y gestión de inventario.

## MISIÓN

Somos una empresa que trabajando con el mayor cuidado y dedicación lograremos tener mayor clientela fiel, que permita que el negocio crezca cada día más.

# IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA A RESOLVER – SITUACIÓN

Como bien se mencionó en la visión de la empresa, Confecciones Mayra planea aumentar sus puntos de venta, por lo tanto el mecanismo en el cual se guarden los datos referentes a la gestión de dichos puntos debe ser seguro y de alta confiabilidad; sin embargo actualmente esta información se maneja de forma manual haciendo uso de un cuaderno e igualmente la emisión de comprobantes lo cual hace difícil conocer la situación real de cada uno de estos puntos lo cual genera un dolor de cabeza a los dueños del negocio.

# OBJETIVO PROPUESTO DEL PROYECTO

Desarrollar un sistema de información para automatizar la gestión de los puntos de venta del negocio.

# PRINCIPALES FUNCIONALIDADES QUE REALIZARÁ DEL SISTEMA

El sistema será capaz de:

* Mantener información de los productos
* Mantener información de los clientes.
* Mantener información de los vendedores.
* Mantener información de las ventas.
* Mantener información de los puntos de venta.
* Registrar ventas.
* Emitir comprobantes de pago.
* Generar reportes de venta.

# BENEFICIOS A OBTENERSE:

## Tangibles:

* Mayor control sobre el nivel de ventas de cada operario.
* Control sobre las ventas realizadas.
* Disminución del tiempo de realización de las ventas.
* Facilitar la información estratégica sobre el inventario y ventas de cada punto de venta a los dueños del negocio.

## Intangibles:

* Correcto y ordenado almacenamiento de la información sobre el inventario y ventas realizadas en cada punto de venta.
* Satisfacción del cliente por la atención rápida brindada.

# ALCANCE DEL PROYECTO

## Cobertura Funcional

El sistema de gestión de puntos de venta se utilizará solo dentro de las instalaciones de cada punto de venta y en el computador principal de los dueños del negocio.

## A nivel utilización en la Empresa (Áreas involucradas)

* Área de Ventas.
* Gerencia general.

# ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

* Líder del Proyecto: Tacca Moran Jean Franco
* Administrador de BD y ARQ: Araujo Ortega, Juan Carlo.
* Analista – Diseñador y QA: Suazo Apolinario, Cristian Yanpiar.
* Analista – Desarrollador: Zea Asto , Sol Victoria.
* Analista – Desarrollador: Capcha Quispe, Adrián Efraín

# IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA USUARIA Y CONTACTOS EN CADA UNA

|  |  |
| --- | --- |
| ÁREA USUARIA | CONTACTO |
| Gerencia general | Carmen Díaz Silva |
| Área de Ventas | Oscar Obregón |

# PLATAFORMA Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS A UTILIZAR (PROPUESTA)

## Sistema Operativo

Windows XP/7/8/10

## Sistema

Nuestro sistema será web, por lo tanto estará implementado en HTML, Visual C# y conectado a una Base de datos Oracle.

## Herramienta de modelado

* Rational Rose.
* Bizagi

Visión del Proyecto

**HISTORIAL DE REVISIONES**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÍTEM** | **FECHA** | **VERSIÓN** | **NOMBRE AUTOR** | **RAZÓN DEL CAMBIO** | **RESPONSABLE DE APROBACIÓN** |
| **01** | **30/08/2018** | **1** | Tacca Moran Jean Franco | Elaboración del documento de visión del proyecto. |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# Nombre del Sistema

“Sistema de Gestión de puntos de venta”.

# Objetivos

* Aumentar la seguridad sobre la información relevante del negocio.
* Facilitar la gestión remota de cada uno de los puntos de venta a la gerencia general del negocio.
* Tener mayor control sobre las operaciones diarias realizadas en cada punto de venta.
* Controlar el nivel de rendimiento de los vendedores en cada punto de venta, para tomar alguna medida al respecto.
* Facilitar la información de la situación actual de cada punto de venta a la gerencia general del negocio para apoyar en la toma de decisiones.

# Alcance o campo de acción

El sistema a desarrollar permitirá controlar todo lo relacionado con la gestión de los puntos de venta de Confecciones Mayra, incluyendo el ingreso y retiro (inventario) de mercadería a cada punto de venta, registro de ventas, emisión de comprobantes y mantenimiento de datos relevantes del negocio tales como clientes, productos, vendedores, entre otros.

# Referencias

Entrevistas:

* Gerente General: Carmen Díaz Silva.

# Posicionamiento del sistema

## Objeto de estudio

“Confecciones Mayra S.A.C” es una empresa familiar que lleva 8 años brindando a la población infantil limeña y de algunas provincias norteñas una diversa variedad de prendas de vestir tales como polos, camiseros, vestidos, pantalones entre otros elaborados con telas de gran calidad desde sus instalaciones en el emporio comercial Gamarra.

Confecciones Mayra S.A.C está ubicado en jr. Mcal Agustin Gamarra nro. 764 int. D120 (centro comercial el rey de gamarra) Lima - La Victoria.

Sus principales competencias son otros negocios del mismo rubro ubicados cerca de las instalaciones de cada punto de venta.

## Oportunidad de negocio

La oportunidad de negocio que se generaría al implantar el SISTEMA DE GESTION DE PUNTOS DE VENTA para CONFECCIONES MAYRA SAC sería la facilidad de la poder gestionar los distintos puntos de venta de forma remota, lo cual es ideal si se desea una expansión de estos en el mercado, pues esto permite un mayor control sobre las actividades que en estos se realizan, recursos con los que cada uno de estos cuenta, el desempeño de cada uno de sus vendedores y además facilidad para aprovechar la data del negocio para generar reportes sintéticos y oportunos que permitan conocer su situación actual.

Otra ventaja que genera respecto a su competencia es que sería uno de los primeros negocios de la zona en la que se ubica en implementar un sistema para automatizar este complejo proceso lo cual luego de obtener los resultados deseados podrá ser vendido a la competencia generando más ingresos al negocio.

## Declaración del problema a resolver

|  |  |
| --- | --- |
| **El problema es** | No se puede gestionar los puntos de venta de manera remota ni eficaz, lo cual impide el crecimiento y expansión del negocio.  No se puede tener un control sobre el desempeño de los vendedores ni aprovechar la data del negocio para encontrar nuevas oportunidades o tomar mejores decisiones. |
| **Afecta** | A los dueños del negocio se les dificulta la gestión y toma de decisiones, además de tener que estar físicamente en los puntos de venta para poder estar al tanto de lo que ocurre en estos. |
| **El impacto está** | En la empresa, no se podrán tomar medidas de planificación adecuadas que permitan su expansión en el mercado. |
| **Una solución adecuada sería** | Un sistema que permita gestionar los puntos de venta de manera remota y eficaz, que abarque todas las operaciones necesarias. |

|  |  |
| --- | --- |
| **El problema es** | No se conoce con precisión el inventario de cada punto de venta lo cual retrasa la atención al cliente haciendo búsquedas de productos de punto de venta en punto de venta o en el mismo punto de venta, en las cuales a veces no se encuentra la prenda buscada. |
| **Afecta** | Al vendedor |
| **El impacto está** | A los clientes se les brinda una atención medianamente eficiente y en algunos casos ineficiente. |
| **Una solución adecuada sería** | Un sistema que permita conocer el inventario de los puntos de venta de forma remota lo cual permita conocer a cada vendedor si cuenta o no con determinado producto y en caso de no tenerlo conocer en que otro punto de venta cercano encontrar para así eliminar búsquedas innecesarias en los puntos de venta y agilizar la atención a los clientes. |

## Declaración del Posicionamiento del Producto

|  |  |
| --- | --- |
| **Para** | Los dueños del negocio y los vendedores. |
| **Quiénes** | Necesitan gestionar los puntos de venta y realizar sus operaciones diarias que están incluidas dentro de la gestión. |
| **El (producto)** | Sistema de gestión de puntos de venta. |
| **Que** | Permite:   * Mantener información de los productos * Mantener información de los clientes. * Mantener información de los vendedores. * Mantener información de las ventas. * Ingresar mercadería al inventario de los puntos de venta. * Retirar mercadería del inventario de los puntos de venta. * Actualizar la cantidad de cada producto presente en el inventario de los puntos de venta. * Registrar ventas. * Consultar sobre la existencia de determinado producto en algún punto de venta. * Emitir comprobantes de pago. * Generar reportes de venta. * Generar reportes de desempeño de cada vendedor. |
| **A diferencia de** | Sistema manual |
| **Nuestro producto** | Permitirá tener una gestión automatizada de los puntos de venta, así como facilitar la generación de reportes detallados que aprovechan la data del negocio para tomar decisiones estratégicas. |

# Descripción de los Usuarios del Sistema

## Usuario / Demografía del mercado

En el emporio comercial Gamarra el sector textil es de gran importancia y muy competitivo tanto en calidad como atención brindada al cliente.

La pyme Confecciones Mayra SAC pertenece a éste sector y actualmente es medianamente conocido; se espera que la empresa llegue a ser líder en dicho sector, una contribución para lograr esto es contar con un sistema que brindará soporte a los objetivos de la organización, otorgando un mejor manejo de información de los puntos de venta y facilitando la atención a los clientes.

## Perfiles de Usuario

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| GERENTE DE PUNTOS DE VENTA | Responsabilidades clave | Responsable de llevar un control minucioso sobre el inventario de los diversos puntos de venta del negocio, además de reportar el desempeño de los vendedores y el nivel de las ventas. |
| Background Técnico | Ofimática. |
| Entregables | Reporte de ventas y reporte de desempeño de los vendedores. |
| Reporta a | Gerente General o dueños del negocio. |
| Problemas | Carece de información sobre el rendimiento específico de cada vendedor y buena precisión sobre los movimientos en el inventario que se efectúan a diario debido a las ventas, ingreso o salida de mercadería en cada punto de venta. |
| VENDEDOR | Responsabilidades clave | Buscar y ofrecer los productos requeridos por los clientes, registrar las ventas y emitir comprobantes de pago. |
| Background Técnico | Ventas y Atención al cliente. |
| Entregables | Talonario de facturas y boletas. |
| Reporta a | Gerente de puntos de venta |
| Problemas | Demora en las búsquedas de productos solicitados y debido a la incertidumbre de no conocer si se cuenta o no con dicho producto.  Emisión de comprobantes de manera manual, lo cual genera relativas demoras que al acumularlas podrían disminuir alrededor de 10 ventas no realizadas. Además la poca seguridad de tener esta información en formato físico. |

## Ambiente del Usuario

El ambiente a los usuarios será en sus respectivas áreas, para el Gerente de puntos de venta una pc en su oficina y para los vendedores una pc en cada uno de los puntos de venta.

Como en la actualidad Confecciones Mayra cuenta con 2 puntos de venta en total se implementarán 2 computadores de no muy altas capacidades para cada uno, en el caso del Gerente de puntos de venta accederá al sistema desde su computador personal para evitar gastos y además se comprará una computadora con capacidades medias para que sirva de servidor web y de base de datos.

## Alternativas y Competencias

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Alternativa Competitiva** | **Producto o Solución** | **Fortalezas** | **Debilidades** |
| Sistema manual. | Excel. | Práctico y sencillo. | Los archivos ocupan mucho espacio, aunque se hagan cálculos sencillos además de la obsolescencia de la gestión de archivos en comparación de la integridad que ofrece una BD. |
| Sistema gestor de puntos de venta | Zoho CMR | Potente herramienta que automatiza el proceso de ventas. | Alto costo, además de no adaptarse en su totalidad con el negocio. |

# 

# Resumen del Producto

## Perspectiva del Producto

El producto a desarrollar es un sistema que engloba al área de ventas y gestión de puntos de venta con el fin de facilitar la información de los productos y emisión de facturas que permite a los vendedores brindar un mejor servicio a los clientes y mejorar su rendimiento; a su vez permite al gerente de punto de ventas tener mayor control sobre las operaciones realizadas en cada punto y aprovechar la data del negocio para mejorar la toma de decisiones.

## Resumen de Capacidades

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Función** | **Características** | **Beneficios** |
| Control del inventario de los puntos de venta. | Sistema capaz de agregar, modificar y eliminar prendas del inventario de cada punto de venta de manera remota. | Facilitar la gestión de cada punto de venta y de esta manera conocer los productos con lo que cuenta cada uno de los puntos de venta. |
| Consultar sobre las prendas solicitadas por los clientes. | Sistema capaz de buscar prendas con características similares a las indicadas dando información detallada de cada prenda resultado, incluyendo el punto de venta en el cual se encuentra. | Mejora en el tiempo de servicio de atención al cliente.  Control de los datos. |
| Registrar, actualizar y eliminar información de los vendedores, productos y clientes. | Sistema de mantenimiento de datos de entidades relevantes para el negocio. | Facilidad para ubicar inmediatamente los datos de las entidades relevantes del negocio para su posterior uso en reportes, comprobantes y demás. |
| Emisión de comprobantes de pago. | Sistema capaz de emitir comprobantes electrónicos luego de cada venta realizada. | Mejora en el tiempo de servicio al cliente.  Control de la data operacional dentro de cada punto de venta, además de facilitar la obtención de reportes de desempeño de los vendedores. |

## Suposiciones, dependencias y riesgos

El sistema presenta un riesgo mínimo debido a que será de uso interno en los establecimientos de la empresa Confecciones Mayra. También debido a que no contara con una gran cantidad de datos ni tampoco gran cantidad de usuarios.

# Características de los Atributos

A continuación se presenta atributos que podrán ser usados para evaluar los ítems propuestos por el producto a desarrollar.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Atributos** | **Descripción** | **Valor** | **Peso** |
| Necesidad | Indica el grado de necesidad en que se requiere el producto. | A: Alta | 5 |
| M: Media | 3 |
| B: Baja | 1 |
| Fiabilidad | Indica el grado de confiabilidad del producto. | A: Alta | 5 |
| M: Media | 3 |
| B: Baja | 1 |
| Eficacia | Indica el grado de cumplimiento que se esperaba tener. | A: Alta | 5 |
| M: Media | 3 |
| B: Baja | 1 |
| Seguridad | Indica el grado de seguridad con respecto a organización, frente a externos. | A: Alta | 5 |
| M: Media | 3 |
| B: Baja | 1 |

# Características del Producto

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la Característica** | **Descripción** | **Inputs** | **Outputs** | **Usuario Responsable** |
| Registrar ingreso de nuevos productos al inventario de algún punto de venta. | Se registran los nuevos productos que ingresaron a algún punto de venta. | Lista de productos que ingresaron al punto de venta. | Registro de estos productos en el inventario del puno de venta. | Gerente de puntos de venta. |
| Actualizar el inventario de algún punto de venta. | Se modifican las cantidades de los productos del inventario de cada punto de venta. | Nuevos datos de las cantidades de cada producto del inventario actual. | Registros actualizados de los productos del inventario de cada punto de venta. | Gerente de puntos de venta. |
| Eliminar algún producto del inventario de algún punto de venta. | Se quitan los productos que fueron retirados del punto de venta del inventario. | Lista de productos que ya fueron retirados del punto de venta. | Eliminación de registros innecesarios de del inventario de cada punto de venta. | Gerente de puntos de venta. |
| Generar reporte de ventas | Se genera un reporte de ventas por cada punto de venta, el cual contendrá datos estadísticos útiles para la toma de decisiones. | Ingresa la fecha de inicio y fin desde los cuales se generará el reporte. | Reporte de ventas. | Gerente de puntos de venta. |
| Generar reporte de desempeño de vendedores. | Se generará un reporte que indicará el porcentaje de las ventas realizadas por cada vendedor. | Ingresa la fecha de inicio y fin desde los cuales se generará el reporte. | Reporte de desempeño de vendedores. | Gerente de puntos de venta. |
| Registrar ventas | Se generará un registro de venta luego de efectuada cada venta. | Datos del cliente, de los productos comprados, el vendedor que realizó la venta y el tipo de comprobante. | Comprobante de pago. | Vendedor. |
| Registrar datos de los clientes. | Se generará un registro de cliente en caso de que este no haya realizado una venta con anterioridad con la finalidad de usar estos datos para posteriormente generar el comprobante de pago | Datos personales del cliente (nombres, apellidos, dirección, sexo y DNI) | Registro de cliente para su uso posterior. | Vendedor. |
| Consultar por prendas requeridas del cliente. | Se obtendrá una lista detallada de prendas con características similares a las descritas por el cliente. | Características de las prendas requeridas por el cliente (talla, color, modelo, material, etc.) | Lista de prendas resultado de la búsqueda. | Vendedor. |

# 

# Restricciones

Se establecerá un sistema de seguridad que restringa los accesos mediante una contraseña específica para cada usuario, además una cuenta administrador que controlará, habilitará o deshabilitará a cualquier usuario, además de dar mantenimiento a los datos de clientes, trabajadores y productos.

# Análisis de Factibilidad Del Proyecto

El análisis de factibilidad del proyecto nos permite determinar si el proyecto debe desarrollarse o no, es decir la posibilidad de que el sistema propuesto sea de utilidad para la organización y si merece la inversión de recursos y finalmente la aceptación.

## Factibilidad Operacional

El sistema que se planea desarrollar será aceptado por los usuarios ya que les brinda beneficios, es decir, les da mayores facilidades para que realicen sus labores y controlen a los trabajadores que tienen a su cargo, además dichos usuarios realizarán una capacitación especial durante una semana para poder utilizar el sistema adecuadamente.

Con el apoyo de la administración de la organización se implementarán 3 computadoras, una para cada punto de venta (2 en total) y una que funcionará como servidor web y de base de datos, se utilizarán programas como: Microsoft Office 2010, Adobe Photoshop CC, Adobe Reader X (10.1.8), ESET Nod32 Antivirus 7, Java SE development Kit 7.

Después de implementarse el sistema, la productividad de los trabajadores incrementará, ya que habrá un control de sus tareas y un mayor orden, que antes no había además de tener una visión más precisa sobre el estado de cada punto de venta.

## Factibilidad Tecnológica

La pyme Confecciones Mayra no cuenta actualmente con la tecnología necesaria para la implementación del sistema de gestión de puntos de venta, por esto es necesario y posible la compra de equipos de cómputo que serán instalados en las diferentes áreas de la empresa y que permitan el correcto funcionamiento del sistema. Se recomendará la compra de equipos ya que la vida proyectada del sistema es de 4 años a más.

El sistema de gestión de pedidos de puntos de venta es soportado por cualquier tipo de hardware que soporte los sistemas operativos Windows XP/7/8/10 de 64 bits.

Tanto el gerente de puntos de venta como los vendedores cuentan con la experiencia necesaria para adaptarse rápidamente al manejo del nuevo sistema a implementarse, el cual está en la capacidad de responder a las características detalladas en apartados anteriores.

El sistema cubrirá los requerimientos de la pyme Confecciones Mayra dando opción a la implementación de nuevos módulos, además ofrece un acceso fácil, exactitud y seguridad de los datos.

## Factibilidad Económico-Financiera

Los costos estimados del proyecto:

|  |  |
| --- | --- |
| Desarrollo del software | $ 750.00 |
| Personal | $ 2500.00 |
| Capacitación | $ 250.00 |
| Compra de equipo | $ 1500.00 |
| Suministros | $ 1000.00 |
| Mantenimiento | $ 250.00 |

## Los Beneficios Tangibles e Intangibles Esperados

* 1. **Beneficios Tangibles**

Se percibirán los siguientes beneficios:

* Mayor seguridad y aprovechamiento de la data del negocio.
* Disminución del tiempo empleado para realizar una venta y buscar productos requeridos por los clientes.
* Mayor control sobre las operaciones realizadas en cada punto de venta.
* Facilidad para conocer el estado actual de cada punto de ventas abarcando el inventario y nivel de ventas de cada uno.
  1. **Beneficios Intangibles**
* Mejoramiento en el proceso de toma de decisiones acerca de la gestión de los puntos de venta y toma de medidas en función al desempeño de los vendedores.
* Mejoramiento del servicio al cliente.
* Buena imagen de la pyme Confecciones Mayra.

## Aprobación de la Solicitud

La pyme Confecciones Mayra ha acordado con el equipo desarrollador, brindar la información necesaria, así como autorizar visitas a la planta para la total comprensión del negocio.

# Otros Requerimientos

## Estándares

* UML.
* Uso de una base de datos Oracle 12c con interfaz SQLDeveloper.
* Uso de lenguaje de programación de alto nivel orientado a objetos, Java con interfaz NetBeans 7.3.1.
* Uso de un lenguaje de procesos, BizagiProcessModeler.
* Uso de un sistema operativo Libre (Ubuntu) o licenciado (Windows xp/7/8/10).

## Requerimientos de la Implementación

* Mínimo equipo de mediana potencia, puede ser procesador AMD, Intel Core 2/i3/i5/i7, RAM mínimo 1Gb.
* Almacenamiento promedio de 128Gb.
* Herramientas de software básicos.

## Requerimientos de Rendimiento

* El equipo debe tener mínimo una velocidad de procesamiento d 1.5 GHz. Para que el tiempo de repuesta sea rápida para el usuario del sistema.

## Requerimientos del Medio Ambiente.

* Para el Hardware
  + El equipo debe permanecer en una habitación libre de polvo y humedad, debe tener aire acondicionado.
  + La temperatura ideal de funcionamiento debe ser de 5 °C hasta 40 °C.
  + La temperatura de no funcionamiento puede ser desde -20 °C hasta 65 °C.
* Para el software
  + Se deben generar un Backup de la base de datos como la de los archivos de sistema, las cuales se guardaran en otra ubicación segura para mantenerla a salvo en caso de algún accidente.
  + El sistema operativo debe contener un antivirus sofisticado para evitar infiltraciones al sistema.

# Requerimientos de Documentación

## Manual de Usuario

* **Propósito**: El propósito del manual de usuario es dar a conocer a los usuarios del sistema de la empresa Confecciones Mayra las funciones que el sistema les ofrece para automatizar sus actividades diarias.
* **Contenido**: 2 manuales según tipo de usuario que expliquen las funcionalidades que requiera utilizar cada usuario.
* **Glosario de términos**: Contendrá los términos técnicos que se utilicen.
* **Requisitos de formato de impresión**: Hoja A4 con impresión a colores y fácil de portar.
* **Nivel de detalle**: Debe requerir cada detalle mínimo el cual permita un fácil entendimiento, incluyendo imágenes que permitan seguir paso a paso las acciones necesarias.

## Ayuda en Línea

El desarrollo de este sistema no contara con ayuda en línea, ya que el número de usuarios no es alto, además estos serán capacitados en el mismo establecimiento de la empresa Confecciones Mayra.

Las consultas que requieran hacer los clientes las harán vía telefónica a la empresa Confecciones Mayra, por lo tanto no requieren de servicio online.

## Guías de Instalación

Las Guías de Instalación serán distribuidas a los operarios de la Empresa, incluyendo una capacitación para lograr que los operarios sean capaces de instalar, desinstalar y restaurar el sistema en las diferentes computadoras de la empresa y, a la vez, puedan solucionar posibles errores que se presenten.

Sistema de gestión de puntos de venta.

Modelo de Casos de Uso del Negocio

Versión 1.0

# Agentes del Negocio

## Actores

### Cliente

Es aquella persona que compra los diversos productos que ofrece Confecciones Mayra, generalmente son madres de niños pequeños.

# Trabajadores

## Gerente de punto de ventas

El gerente de puntos de venta es quien se encarga de registrar el ingreso, actualización o retiro de mercadería del inventario de los diversos puntos de venta. Además tiene por función mantener los datos de los todas las ventas y cambios ocurridos, obtener reportes de venta y de desempeño de los diversos vendedores en cada uno de estos puntos y además mantener los datos referentes a los productos, clientes y vendedores del negocio.

## Vendedor

El vendedor es el encargado de atender a los clientes, sus funciones son buscar los productos en los puntos de venta, registrar las ventas y los cambios de prenda realizados; y emitir comprobantes de pago.

# Casos de Uso del Negocio

## Diagrama de Casos De Uso

Sistema de gestión de puntos de venta.

Especificación de Caso de Uso del Negocio

Proceso de Venta

Versión 1.0

**HISTORIAL DE REVISIONES**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÍTEM** | **FECHA** | **VERSIÓN** | **NOMBRE AUTOR** | **RAZÓN DEL CAMBIO** | **RESPONSABLE DE APROBACIÓN** |
| **01** | **30/08/2018** | **1** | Garcia Moreno, Vieri Enrique | Elaboración del documento Especificación de caso de uso de negocio Proceso de Venta. |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Contenido

[1. Introducción 30](#_Toc523489389)

[1.1. Propósito 30](#_Toc523489390)

[1.2. Alcance 30](#_Toc523489391)

[1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaciones 30](#_Toc523489392)

[1.4. Referencias 30](#_Toc523489393)

[2. Atención al cliente 30](#_Toc523489394)

[2.1. Descripción breve 30](#_Toc523489395)

[3. Flujo de trabajo. 31](#_Toc523489396)

[3.1. Flujo de trabajo básico. 31](#_Toc523489397)

[4. Flujos de trabajo alternativos 31](#_Toc523489398)

[4.1. Recomendar producto a cliente. 31](#_Toc523489399)

[4.2. Producto no encontrado 32](#_Toc523489400)

[4.3. Dinero entregado por el cliente es falso 32](#_Toc523489401)

# Introducción

El presente trabajo estudia la evaluación del proceso de negocio de ventas en la cual se encuentra involucrado solamente el vendedor.

## Propósito

Reducir el tiempo de atención al cliente, para generar mayores ingresos, aumentar el desempeño de los vendedores y guardar la información para tomar mejores decisiones.

## Alcance

Se automatizará el registro de ventas para y emisión de comprobantes con la finalidad de almacenar esta información de forma segura y para que pueda ser aprovechada con facilidad para la toma de decisiones.

## Definiciones, Acrónimos y Abreviaciones

Ver glosario de términos en la página 375.

## Referencias

Entrevistas:

* Gerente General: Carmen Díaz Silva.

# Atención al cliente

## Descripción breve

Este CUN contiene la descripción del proceso de venta desde que el cliente llega a las instalaciones de algún punto de venta hasta que se lleva su producto.

# Flujo de trabajo.

## Flujo de trabajo básico.

1. El caso de uso comienza cuando el cliente llega a uno de los puntos de venta y solicita una prenda con ciertas características específicas.
2. Uno de los vendedores atiende su solicitud y procede a buscar en el punto de venta todas las prendas que se asemejen a las características descritas en el paso anterior.
3. Una vez finalizada la búsqueda se procede a ofrecer al cliente todas las prendas resultado con la intensión de conseguir que el cliente se decida por alguna.
4. Si el cliente se decide se procede a preguntar si desea comprar alguna otra prenda.
5. En caso sea afirmativo se repite lo indicado en el paso 2 por cuantos productos el cliente desee comprar.
6. Una vez finalizada la compra se procede a sacar la cuenta e indicarle al cliente el monto a pagar y preguntarle qué tipo de comprobante desea.
7. El cliente indica el tipo de comprobante.
8. El vendedor procede a registrar en un formato de manera manual sus datos, los datos del cliente y la lista de productos que el cliente ha solicitado en su compra.
9. El cliente procede a efectuar el pago.
10. El vendedor verifica que el dinero entregado se encuentre en buen estado.
11. Si es así procede a entregar amablemente el(los) productos al cliente y su respectivo comprobante de pago.
12. El CUN finaliza.

# Flujos de trabajo alternativos

## Recomendar producto a cliente.

1. En el paso 1 del flujo básico:
2. Si en caso el cliente no sabe exactamente que prenda comprar el vendedor procede a recomendarle los modelos que se encuentren a simple vista y que sean fáciles de ubicar en el punto de venta.
3. El cliente observa las opciones y se decide por alguno de ellos indicándole al vendedor las características del producto que desea.
4. Regresar al paso 2 del flujo básico.

## Producto no encontrado

En el paso número 2 del flujo básico:

1. Si el vendedor no encuentra productos con características similares al indicado en el punto de venta, el vendedor procede a indicarle al cliente que irá a buscar su producto en alguna de los puntos de ventas cercanos en caso que lo haya.
2. El vendedor continúa la búsqueda en los otros puntos de venta.
3. Si encuentra resultados, regresar al paso 3, caso contrario se le indica al cliente que no se cuenta con el ningún producto semejante al solicitado.
4. El CUN finaliza.

## Dinero entregado por el cliente es falso

En el paso número 10 del flujo básico:

1. Si el vendedor sospecha que el dinero entregado por el cliente es falso, se procede a indicarle esto al cliente y pedirle que entregue dinero verdadero.
2. Si el vendedor accede a efectuar el pago con dinero verdadero sin problemas regresar al paso 11 del flujo básico, caso contrario indicarle que se retire del punto de venta.
3. El CUN finaliza.

Agentes implicados en el proceso de negocio: Venta de prendas.



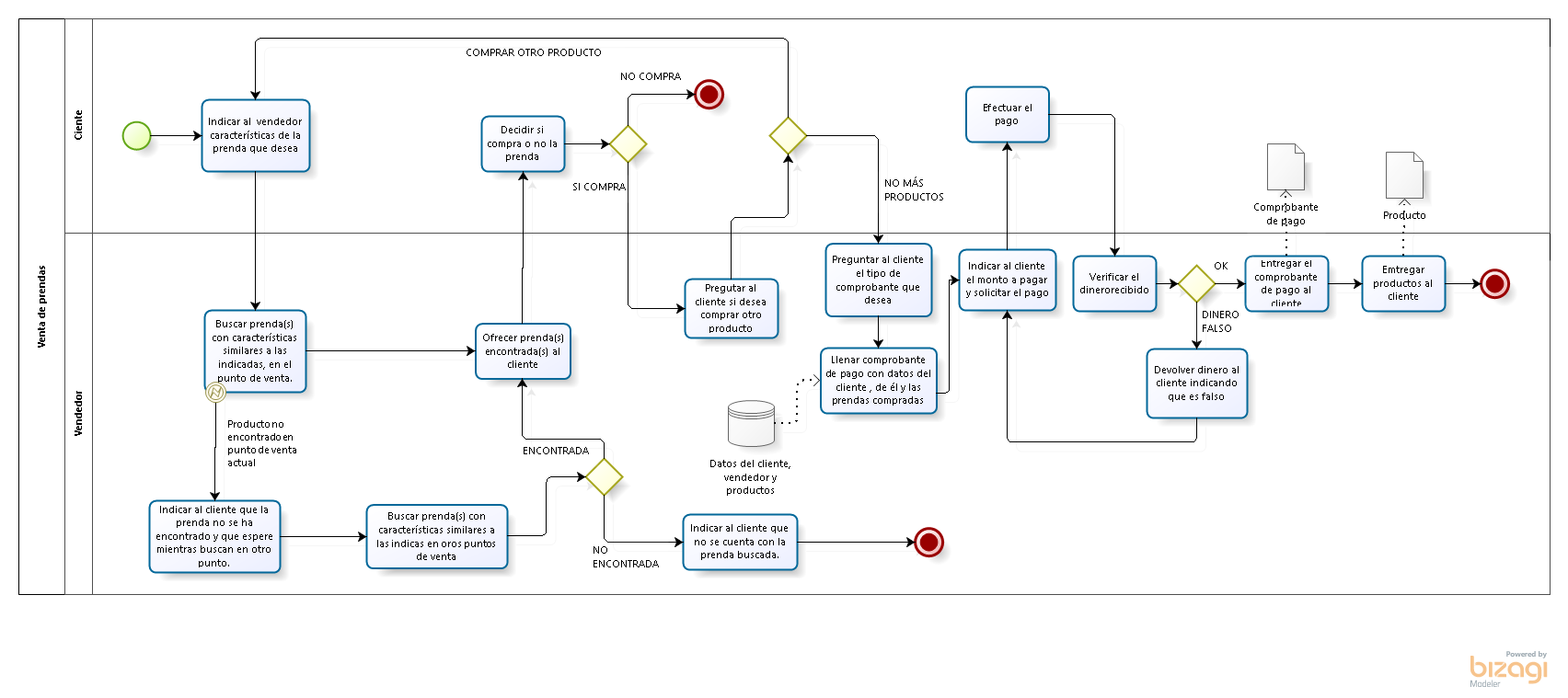
Diagrama de roles del caso de uso: Venta de Prendas

****

Acciones necesarias para realizar el proceso de negocio

* **Cliente**
* Indicar al vendedor las características de la prenda que desea.
* Finalizar elección de prendas.
* Indicar el tipo de comprobante.
* Efectuar pago.
* **Vendedor**
* Buscar prendas que cumplan requisitos del cliente.
* Ofrecer prendas, resultado de la búsqueda, al cliente.
* Llenar el comprobante de pago.
* Revisar el estado del dinero recibido.
* Emitir comprobante de pago.
* Entregar el(los) producto(s) al cliente.

Diagrama de Actividad



Lista de actividades a automatizar

* Buscar prendas que cumplan requisitos del cliente.
* Registrar venta.
* Emitir comprobante de pago.

Listado de entidades del proceso del negocio

* Prenda
* Comprobante de pago.

Reglas de negocio del proceso de negocio: Venta de prendas.

* **Objeto de información: Prenda**

**Atributos**

* Id de prenda.
* Nombre de la prenda.
* Tipo de prenda.
* Talla de la prenda.
* Color predominante en la prenda.
* Modelo de prenda.
* Descripción de la prenda.
* Costo unitario de la prenda.
* Cantidad de unidades.

**Restricciones**

* El Id de prenda debe ser único.
* El tipo de la prenda debe ser Polo, camisero, buzo, vestido o pantalón.
* La talla de la prenda solo debe abarcar números pares desde el 2 hasta el 16.
* La cantidad de unidades debe admitir solo enteros mayores a cero.
* **Objeto de información: Comprobante de pago**

**Atributos**

* Número de comprobante.
* Tipo de comprobante.
* RUC del cliente.
* DNI del cliente.
* Nombres del cliente.
* Apellidos del cliente.
* DNI del vendedor.
* Nombres del vendedor.
* Apellidos del vendedor.
* Lista de prendas compradas. (id de prenda, nombre de prenda, cantidad de cada prenda y costo unitario por prenda).
* Monto total de la venta.
* Fecha de emisión.
* Punto de venta en el que se realizó.

**Restricciones**

* El Número de comprobante debe ser único.
* El DNI del cliente y vendedor debe contener solo 8 caracteres numéricos.
* La cantidad de unidades debe admitir solo enteros mayores a cero.
* El tipo de comprobante solo puede ser Boleta o Factura.
* El campo RUC del cliente debe ser nulo en caso que el tipo de comprobante sea Boleta.
* **Actividad: Buscar prendas que cumplan requisitos del cliente**

**Origen: Indicar al vendedor las características de la prenda que desea.**

**Agente:** Vendedor.

**Precondiciones:** que se indiquen las características de la prenda requerida por el cliente.

**Post Condiciones:** Se ha encontrado un conjunto de prendas que satisfacen las características indicadas que se ofrecerán para que el cliente realice su elección.

**Caso de uso del sistema:** <pendiente de especificar>

* **Actividad: Registrar venta.**

**Origen:** Finalizar la elección de prendas ofrecidas, resultado de la búsqueda anterior, e indicar el tipo de comprobante.

**Agente: Vendedor**

**Precondiciones:** se ha escogido las prendas a comprar e indicado el tipo de comprobante.

**Post Condiciones:** Se ha registrado la venta satisfactoriamente. Además en caso de ser cliente nuevo se han registrado sus datos.

**Caso de uso del sistema:** <pendiente de especificar>

* **Actividad: Emitir comprobante de pago.**

**Origen:** Registrar venta.

**Agente: Vendedor**

**Precondiciones:** Se ha registrado la venta.

**Post Condiciones:** Se ha emitido un comprobante de pago electrónico con los datos de la venta registrada.

**Caso de uso del sistema:** <pendiente de especificar>

Modelo de caso de uso inicial para el proceso: Venta de prendas.



Modelo de objetos del negocio del proceso de objetos: Venta de prendas.



Sistema de gestión de puntos de venta.

Especificación de Caso de Uso del Negocio

Gestión de inventario de los puntos de venta.

Versión 1.0

**HISTORIAL DE REVISIONES**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÍTEM** | **FECHA** | **VERSIÓN** | **NOMBRE AUTOR** | **RAZÓN DEL CAMBIO** | **RESPONSABLE DE APROBACIÓN** |
| **01** | **30/08/2018** | **1** | Garcia Moreno, Vieri Enrique | Elaboración del documento Especificación de caso de uso de negocio Gestión de inventario en los puntos de venta. |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Contenido

[1. Introducción 42](#_Toc523498274)

[1.1. Propósito 42](#_Toc523498275)

[1.2. Alcance 42](#_Toc523498276)

[1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaciones 42](#_Toc523498277)

[1.4. Referencias 42](#_Toc523498278)

[1. Atención al cliente 42](#_Toc523498279)

[1.1. Descripción breve 42](#_Toc523498280)

[2. Flujo de trabajo. 43](#_Toc523498281)

[2.1. Flujo de trabajo básico. 43](#_Toc523498282)

[3. Flujos de trabajo alternativos 43](#_Toc523498283)

[3.1. Recomendar producto a cliente. 43](#_Toc523498284)

[3.2. Producto no encontrado 44](#_Toc523498285)

[3.3. Dinero entregado por el cliente es falso 44](#_Toc523498286)

# Introducción

El presente trabajo estudia la evaluación del proceso de gestión de inventario de los puntos de venta en la cual se encuentran involucrados el gerente de puntos de venta, el gerente de logística y los vendedores.

## Propósito

Aumentar el control que se tiene sobre las operaciones diarias realizadas en cada punto de venta, además de facilitar el aprovechamiento de la data del negocio para apoyar la toma de decisiones.

## Alcance

Se automatizará el proceso de actualizar el inventario de los puntos de venta en función a las operaciones ocurridas en el negocio, además de dar al gerente de puntos de venta la facilidad de obtener reportes de venta y de desempeño de los vendedores.

## Definiciones, Acrónimos y Abreviaciones

Ver glosario de términos en la página 375.

## Referencias

Entrevistas:

* Gerente General: Carmen Díaz Silva.

# Atención al cliente

## Descripción breve

Este CUN describe cómo se gestiona el inventario en los puntos de venta de Confecciones Mayra, que actividades se toman en cuenta y que áreas abarca.

# Flujo de trabajo.

## Flujo de trabajo básico.

1. El caso de uso comienza cuando el gerente de puntos de venta se comunica con el gerente de logística para saber si este último ha enviado mercadería a los puntos de venta.
2. Si es así, este último le envía por correo una lista de todos los productos enviados por punto de venta con sus respectivas cantidades.
3. Luego el gerente de puntos de venta procede a anotar de forma manual en el cuaderno de inventario los datos recibidos: Si se llevó una prenda nueva lo registra en una nueva columna con los datos propios del producto, el número de unidades que en ese punto de venta y la fecha en la que fue llevada, si por el contrario se llevaron prendas ya registradas en el inventario solo se procede a incrementar la cantidad de unidades con las que se cuenta de cada una de estas.
4. Luego el gerente de puntos de venta espera que finalice un día de ventas en los diversos puntos de venta para finalmente solicitar a vendedor principal de cada punto de venta el talonario de facturas respectivo.
5. Luego procede a disminuir la cantidad de unidades de todos las prendas del inventario que fueron vendidas según en talonario de facturas.
6. Finalmente verifica si alguna de las prendas tiene una cantidad de unidades menor al stock mínimo establecido, si es así se comunica con el gerente de logística para solicitar el envío, a los puntos de venta, de las prendas en esta situación.
7. El CUN finaliza.

# Flujos de trabajo alternativos

## No se llevó mercadería a ningún punto de venta.

1. En el paso 1 del flujo básico:
2. Si en caso ese día no se envió mercadería a ningún punto de venta, el gerente de puntos de venta continuar su labor sin inconvenientes.
3. Regresar al paso 4 del flujo básico.

Agentes implicados en el proceso de negocio: Gestión de inventario en puntos de venta.



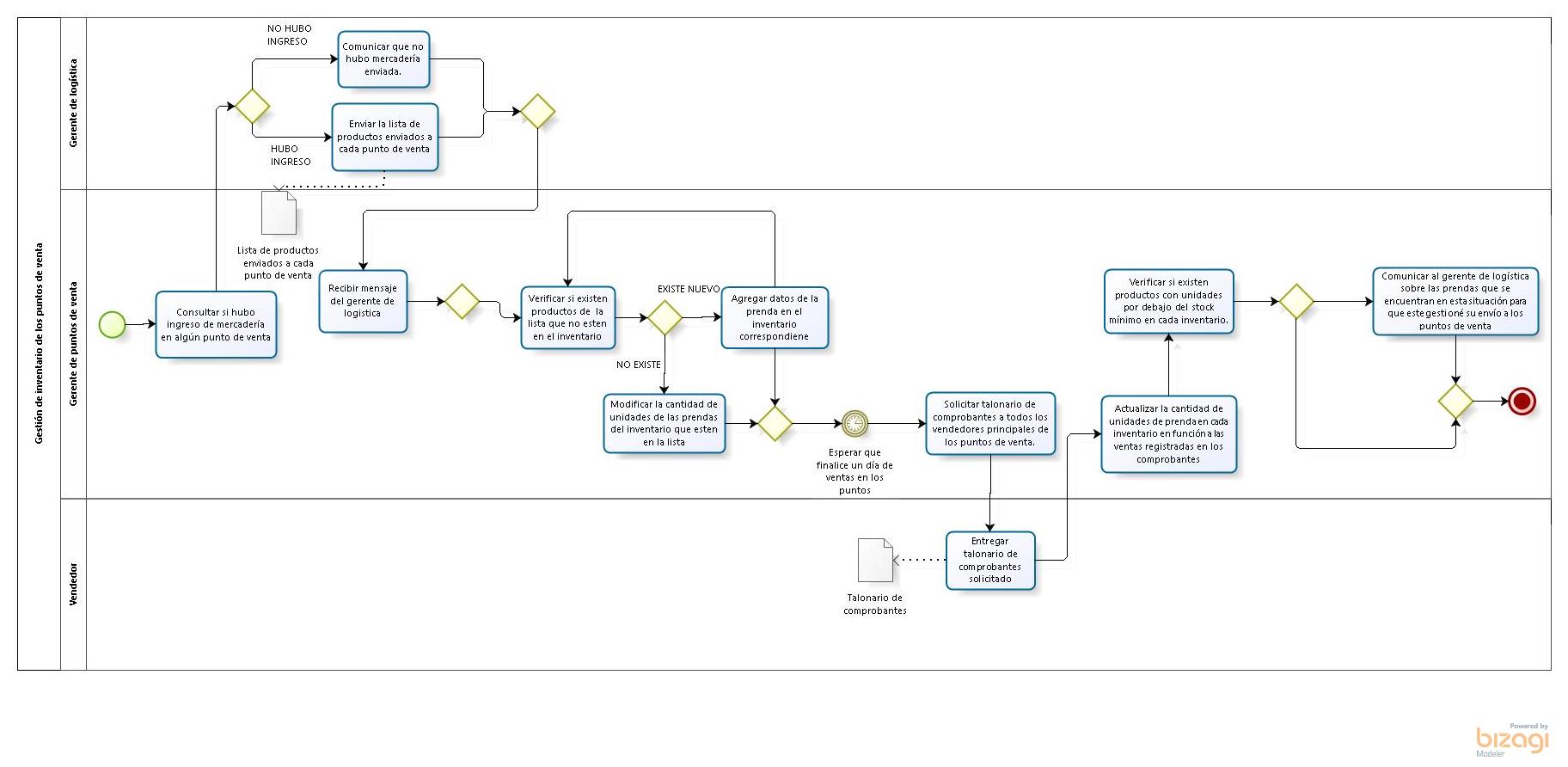
Diagrama de roles del caso de uso: Gestión de inventario en puntos de venta.



Acciones necesarias para realizar el proceso de negocio

* **Gerente de puntos de venta**
* Agregar nuevas prendas al inventario de los puntos de venta en función a la lista de productos enviados proporcionada por el gerente de logística.
* Incrementar la cantidad de unidades de las prendas que fueron llevadas a cada punto de venta en función a los datos proporcionados por el gerente de logística.
* Verificar si alguna de las prendas presenta una cantidad de unidades inferior al stock mínimo.
* Elaborar una lista con las prendas que tengan una cantidad de unidades inferior a lo mínimo aceptable, para posteriormente solicitar el envío de estas prendas al gerente de logística.
* Disminuir la cantidad de unidades de todas las prendas vendidas en cada punto de venta, en el inventario, según el talonario de comprobantes.
* **Gerente de logística**
* Enviar la lista de productos enviados a cada punto de venta.
* **Vendedor**
* Entregar el talonario de comprobantes al gerente de puntos de venta.

Diagrama de Actividad



Lista de actividades a automatizar

* Agregar nuevas prendas al inventario de los puntos de venta.
* Modificar la cantidad de unidades de las prendas del inventario.
* Verificar si alguna de las prendas presenta una cantidad de unidades inferior al stock mínimo.
* Obtener reporte de ventas.
* Disminuir la cantidad de unidades de todas las prendas vendidas en cada punto de venta, en el inventario, según el talonario de comprobantes.

Listado de entidades del proceso del negocio

* Talonario de comprobantes.
* Lista de prendas enviadas por punto de venta.

Reglas de negocio del proceso de negocio: Venta de prendas.

* **Objeto de información: Lista de prendas enviadas por punto de venta**

**Atributos**

* Lista de prendas (id de prenda, nombre de prenda)
* Cantidad de unidades requeridas por cada una de estas prendas.
* Punto de venta al cual deben ser entregadas.

**Restricciones**

* Unidades de una misma prenda pueden ser entregadas a diversos puntos de venta.
* **Objeto de información: Talonario de comprobantes de pago**

**Atributos**

* Lista de comprobantes por cada punto de venta.

**Restricciones**

* Cada número de comprobante debe estar asociado a un único punto de venta.
* **Actividad: Obtener reporte de ventas**

**Origen: Recibir el talonario de comprobantes**

**Agente:**  Gerente de puntos de venta.

**Precondiciones:** Se ingrese la fecha de inicio y fin del reporte de ventas.

**Post Condiciones:** Se generado un reporte de ventas detallado.

**Caso de uso del sistema:** <pendiente de especificar>

* **Actividad: Agregar nuevas prendas al inventario de un punto de venta.**

**Origen: Recibir la lista de prendas enviadas a cada punto de venta.**

**Agente:**  Gerente de puntos de venta.

**Precondiciones:** Se tenga información de prendas que actualmente no se encuentren en el inventario del punto de venta y que hayan ingresado a dicho punto.

**Post Condiciones:** Se ha registrado esta nueva prenda en el inventario.

**Caso de uso del sistema:** <pendiente de especificar>

* **Actividad: Modificar la cantidad de unidades de las prendas del inventario.**

**Origen: Recibir la lista de prendas enviadas a cada punto de venta.**

**Agente:** Gerente de puntos de venta.

**Precondiciones:** Se tenga información de prendas que actualmente se encuentren en el inventario del punto de venta y que hayan ingresado a dicho punto.

**Post Condiciones:** Se ha registrado la venta satisfactoriamente. Además en caso de ser cliente nuevo se han registrado sus datos.

**Caso de uso del sistema:** <pendiente de especificar>

* **Actividad: Disminuir la cantidad de unidades de todas las prendas vendidas.**

**Origen: Registrar venta.**

**Agente: Vendedor**

**Precondiciones:** Se ha registrado la venta.

**Post Condiciones:** Se ha disminuido la cantidad de unidades de las prendas vendidas de forma automática.

**Caso de uso del sistema:** <pendiente de especificar>

* **Actividad: Verificar si alguna de las prendas presenta una cantidad de unidades inferior al stock mínimo.**

**Origen: Se ha actualizado el inventario de todos los puntos de venta.**

**Agente:** Gerente de puntos de venta.

**Precondiciones:** Tener el inventario actualizado de todos los puntos de venta.

**Post Condiciones:** Se ha notificado de que prendas se necesita solicitar más unidades.

**Caso de uso del sistema:** <pendiente de especificar>

Modelo de caso de uso inicial para el proceso: Gestión de inventario en prendas.

****