****

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**SISTEMA DE GESTION DE VENTAS DE TELEFONOS CELULARES**

Curso: *Lenguaje de Programación III*

Docente: *Ing Elard Rodriguez Marca*

Integrantes:

***HUILLCA ARONI, Alfredo (2018060903)***

***LOZA FLORES, Midwar Henry (2017059592)***

***MAMANI LAURA, Juan Carlos (2017059565)***

**Tacna – Perú**

***2021***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CONTROL DE VERSIONES | | | | | |
| Versión | Hecha por | Revisada por | Aprobada por | Fecha | Motivo |
| 1.0 | MPV | ELV | ARV | 10/10/2020 | Versión Original |

Sistema de gestión de ventas

Documento de Visión

Versión *4*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CONTROL DE VERSIONES | | | | | |
| Versión | Hecha por | Revisada por | Aprobada por | Fecha | Motivo |
| 1.0 | MPV | ELV | ARV | 10/10/2020 | Versión Original |

**INDICE GENERAL**

1. Introducción 1

1.1 Propósito 1

1.2 Alcance 1

1.3 Definiciones, Siglas y Abreviaturas 1

1.4 Referencias 1

1.5 Visión General 1

2. Posicionamiento 1

2.1 Oportunidad de negocio 1

2.2 Definición del problema 2

3. Descripción de los interesados y usuarios 3

3.1 Resumen de los interesados 3

3.2 Resumen de los usuarios 3

3.3 Entorno de usuario 4

3.4 Perfiles de los interesados 4

3.5 Perfiles de los Usuarios 4

3.6 Necesidades de los interesados y usuarios 6

4. Vista General del Producto 7

4.1 Perspectiva del producto 7

4.2 Resumen de capacidades 8

4.3 Suposiciones y dependencias 8

4.4 Costos y precios 9

4.5 Licenciamiento e instalación 9

5. Características del producto 9

6. Restricciones 10

7. Rangos de calidad 10

8. Precedencia y Prioridad 10

9. Otros requerimientos del producto 10

[b) Estandares legales](#_Toc394513800) 32

[c) Estandares de comunicación](#_Toc394513800) 37

[d) Estandaraes de cumplimiento de la plataforma](#_Toc394513800) 42

[e) Estandaraes de calidad y seguridad](#_Toc394513800) 42

[CONCLUSIONES](#_Toc394513803) 46

[RECOMENDACIONES](#_Toc394513804) 46

[BIBLIOGRAFIA](#_Toc394513805) 46

[WEBGRAFIA](#_Toc394513806) 46

1. **Introducción**
   1. **Propósito**

El presente documento propone el desarrollo del “Sistema web para la Administración y control de ventas de celulares” con el propósito de mejorar las condiciones actuales de los procesos realizados en el área objeto de estudio.

A través del documento se podrá mostrar de manera abstracta los sistemas propuesto y comprender de manera clara y precisa los conceptos y requerimientos, a través de usos de herramientas de diseño de software se desarrollara el proyecto de manera correcta en cada uno de sus procesos de desarrollo.

* 1. **Alcance**

Al concluir este proyecto se tendrá:

* El sistema web de ventas realizara la administración de los productos, ventas, usuarios (clientes); tales como, registrar y modificar datos.
* El sistema podrá un módulo para registrar en línea lo sproductos al catálogo.
* El sistema proporcionara el catálogo de producto para usuario anónimos y clientes registrados.
  1. **Definiciones, Siglas y Abreviaturas**

**Definiciones:**

* **Administrador:** persona coordinadora de todo el sistema software y que se encarga de las funciones de mantenimiento del sistema y BD de la aplicación.
* **Cliente(usuario)**: persona acceder a los productos del catálogo y realice la compra, para ellos requiere del buen funcionamiento del sistema para que sea atendida de manera rápida y eficiente.
* **Servidor:** equipo de cómputo del establecimiento en el que el sistema será implementado.

**Abreviaturas:**

* ERS: Especificación de Requisitos Software.
* BD: Base de Datos
* RF : Requerimiento funcional.
* RNF: Requerimiento no funcional.
  1. **Referencias**

Los siguientes documentos se han consultado para la confección del documento:

- IEEE **Practice for Software Requirements Specification**. ANSI/IEEE std. 830, 1998.

- IMB **Documento de visión** Engineering Lifecycle Management, Rational DOORS Next Generation 2015

* 1. **Visión General**

En este presente documento está conformado por la introducción, el posicionamiento, la descripción de los interesados, la vista general del proyecto, características del producto, restricciones, rango de calidad, procedencia y prioridad, y otros requerimientos del producto.

En la introducción se describe el inicio y las características del presente documentos a través del propósito y el alcance del proyecto.

En el posicionamiento describe la oportunidad de negocio que aborda este proyecto y la descripción del problema de afecta a las partes interesadas o empresa.

La descripción de los interesados y usuarios, nos detalla las necesidades de partes interesadas y usuarios, donde identifica e implica a todos las partes interesadas como parte del proceso de la definición de requerimientos. También identifica a los usuarios del sistema y asegura que la comunidad de las partes interesadas los representa adecuadamente.

En la vista general del producto, nos detalla una vista de alto nivel de las capacidades del producto, interfaces de otras aplicaciones y configuraciones de sistema.

Las características del producto enumeran y describen brevemente las características del producto. Las características son las capacidades de nivel superior del sistema que son necesarias para ofrecer beneficios para los usuarios. Cada característica es un servicio solicitado que normalmente requiere una serie de entradas para lograr un resultado satisfactorio.

En las restricciones del proyecto, detalla los aspectos restringidos de nuestro proyecto, así como, restricción externa, como requisitos operativos o reglamentarios u otras dependencias.

1. **Posicionamiento**
   1. **Oportunidad de negocio**

El sistema web de ventas de celulares se realizara mediante una base de datos relacional donde se almacenara información sobre los productos y sus precios, información sobre los usuarios que utilizarán la aplicación para la administración de la misma, ya sean de tipo Empleado o de tipo Administrador.

La interacción del sistema con los usuarios de la aplicación se realizará a través de una interfaz gráfica de escritorio.

* 1. **Definición del problema**

En los actuales procesos de en la empresa, tales como las ventas y compras, se gestiona de manera física, en escrito, es por ello que se requiere un sistema web para los clientes que gestione dichos proceso para agilizar y/o optimizar los procesos.

Para optimizar dichos procesos se implementará los siguientes módulos:

Usuarios: son los clientes que tendrán acceso al sistema, si al realizar una compra, se tendrán que registrar como usuarios clientes.

Ventas: es lo contrario de compras, es decir ésta función solo reducirá las existencias de productos.

Productos: se relacionará con todos los datos, para hacer informes acerca del control de productos.

1. **Descripción de los interesados y usuarios**
   1. **Resumen de los interesados**

Las partes interesadas identificadas en al empresa. Para cada tipo de parte interesada, se proporciona la información siguiente:

* **Nombre:** Sr. LUIS GUSTAVO PAZ OSCCO
* **Representaciones:** Representante general de la empresa.
* **Rol:** interesado quien nos proporciona información de su empresa para el implementación del sistema de ventas.

* 1. **Resumen de los usuarios**

Los tipos de usuario identificados en la empresa. Para cada tipo de usuario, de proporciona la información siguiente:

* + 1. **Usuario 1**
* **Nombre:** Administrador
* **Descripción:** Usuario quien posee todos los privilegios de acceso en el sistema web de ventas.
* **Parte interesada:** Representante de la empresa.
  1. **Entorno de usuario**

El entorno de trabajo del usuario de destino, se desarrolla de la siguiente manera;

* El sistema posee diferentes tipos de usuarios, que el propio administrador puede gestionar, que están relacionadas al tipo de empleado y cada uno de ellas pose diferentes privilegios.
* El entorno de cada tipo de usuario en el sistema, se refleja en los accesos y el tipo de tareas que tienes como empleado y/o usuario en el sistema.
  1. **Perfiles de los interesados**

Se describe cada parte interesada en el proyecto.

* Representante: Representante general de la empresa.
* Descripción: Encargado de brindarnos información requerida de la empresa
* Tipo: Administrador.
* Responsabilidades: Control y manejo de la empresa.
* Criterios de éxito: Se recompensa a la parte interesada, con el proyecto de sistema de gestión de ventas, culminado en el tiempo establecido y que cumpla la función requerida como sistemas de ventas en la empresa.
* Implicación: El interesado principal el presente proyecto, tiene como función brindarnos la información requerida ante y durante de proceso de desarrollo del software.
* Entregables: Es importante hacer entrega de un manual de usuario del sistemas al culminar el desarrollo del sistemas, para la facilidad y comprensión de usuario del sistema de ventas.
* Comentarios o problemas: Los inconvenientes que se podrían presentar en el desarrollo del sistema serian:
* El tiempo de desarrollo
* Problemas de compilación.
* Solución de errores de poco conocimiento.
  1. **Perfiles de los Usuarios**

Descripción de cada perfil de usuarios del manejo del sistema sistemas después de implantación del mismo en la empresa.

* Usuario: cliente
* Descripción: posibilidad de que visualicen el catálogo de productos, y podrán realizar la compra.
* Tipo: cliente
* Responsabilidades: Realizar la compra, añadiendo productos al carrito y finalizar la compra con el pago.
  1. **Necesidades de los interesados y usuarios**

Los problemas clave con las soluciones existentes según el manifiesto de la parte interesada de la empresa

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Necesidad** | **Prioridad** | **Problemas** | **Solución actual** | **Solución propuesta** |
| Consultar stock de manera inmediata | Media | Dificultares en el consulta | Consulta en Excel Office | Módulo del sistema de consultas de stock |
| Control de inventario | alta | Dificultades en control de inventario inmediato. | Ingreso y consulta de datos en Excel | Módulo de gestión de productos. |
| Consulta de ventas | alta | Dificultad en consultar y gestionar ventas en un periodo determinado. | Registrar boletas, y consultar Excel | Módulo de gestión ventas. |

1. **Vista General del Producto**
   1. **Perspectiva del producto**

En sistema de ventas propone realizar la gestión de productos, ventas y usuarios, así como también el catálogo web.

* 1. **Resumen de capacidades**

El sistema de ventas integra diferentes como:

**Módulo de venta:** donde se desarrolla la gestión de ventas, en el cual consistente en registrar, modificar y consultar ventas.

**Módulo de productos:** donde se desarrolla la gestión de productos, en el cual consistente en registrar, modificar y consultar de catálogo.

**Módulo de usuarios:** donde se desarrolla la gestión de usuarios, en el cual consistente en registrar, modificar y consultar.

* 1. **Suposiciones y dependencias**

Los factores que afectan a las características que incluye el documento de visión puede darse en el aspecto técnico como:

* Recuso necesario para el acceso al sistemas es un computadora o dispositivo móvil que tengan un navegador web como recursos básicos y necesarios.
* El sistema dependerá el acceso a internet, si ella no se podrá acceder al sistema.
  1. **Costos y precios**

Las repercusiones y limitaciones relativas a los costes y precios antes y durante el desarrollo de proyecto de software.

Costos de de software de desarrollo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de Licencia** | **Ediciones** | **Precio (\*)** |
| **Licencia** para Servidor | Standard Edition 32-bit | US$96.95 |
| Standard Edition 32/64-bit | US$145.45 |
| Professional Edition 32-bit | US$387.95 |
| Professional Edition 32/64-bit | US$581.95 |

Costo de licencia para base de datos de los sistemas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **MySQL Enterprise Edition** | **MySQL Cluster Carrier Grade Edition** |
| **Suscripcion Anual** | USD 5,000 | USD 10,000 |

* 1. **Licenciamiento e instalación**

Los problemas relacionados con la adquisición de licencia y la instalación también pueden afectar directamente al esfuerzo de desarrollo, ya que dependerá de acuerdo al proyecto, como la instalación de la base datos, que puede ser local o alojado en un servidor en la nube o hosting

Otro problema se puede manifestar en la instalación en los equipo de cómputo de la empresa, que por razones operativas de logística, los ordenadores no funciones correctamente con una conexión lenta de internet.

1. **Características del producto**
   1. **Módulos**

El sistema posee diferente módulos de gestión, de tal forma que este organizado cada información y/o dato que se ingrese o consulte.

* 1. **Usuarios**

El sistema web brinda acceso al al sistemas a usuario sanonimos y clientes registrado, con privilegios diferentes.

* 1. **Base de datos**

El sistema estará integrado aun base datos relacional para la administración de la información de forma eficiente y segura, que para el presente sistema se integrara mysql.

1. **Restricciones**

Tomando en cuenta cualquier restricciones de diseño, restricción externa, como requisitos operativos o reglamentarios u otras dependencias. Se toma en cuenta diferente aspectos como:

* Requisitos de hardware.
* Actualizaciones de seguridad del ordenador.
* Selección de destino de la base de datos.

En el caso de los sistemas de ventas basados en hardware, las cuestiones relacionadas con el entorno pueden incluir la temperatura, el choque, la humedad y la radiación. En el caso de aplicaciones de software, los factores de entorno pueden incluir las condiciones de uso, el entorno del usuario, la disponibilidad de los recursos, los problemas de mantenimiento, el manejo de errores y la recuperación.

1. **Rangos de calidad**

Definimos los rangos de calidad que serán relativos a diferentes aspectos como:

* Rendimiento: para correcto funcionamiento en todo momento, especialmente en las horas laborales.
* La solidez: para permita garantizar la eficacia de su funcionamiento, sin importar el modo de uso.
* La tolerancia a fallos, que importante en cuanto a evento fortuitos que puedan ocasionar a lo sistema.
* La usabilidad, aspecto importante para los usarios, para su fácil entendimiento y el correcto uso del sistema.

1. **Precedencia y Prioridad**

Se define la prioridad de las diferentes características de sistema, como:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nª** | **Características** | **Procedencia** | **Prioridad** |
| **1** | Gestión de ventas | Módulo de ventas | alta |
| **2** | Gestión de usuarios | Módulo de ventas | media |
| **3** | Gestión de Stock | Módulo de productos | alta |
| **4** | Gestión de productos | Módulo de productos | alta |
| **5** | Gestión de cliente | Módulo de clientes | alta |

1. **Otros requerimientos del producto**

En un nivel elevado, los estándares aplicables en el sistema de ventas, son los requisitos de hardware o plataforma, también los requisitos de rendimiento y los requisitos de entorno.

* 1. **Estándares legales**

El estándar que cumplirá en el sistema es con::

Un Certificado de comunicaciones unificado (UCC) es un certificado SSL que protege múltiples dominios y subdominios. Los certificados UCC se puede usar en los productos de hosting para la protección del sistema.

* 1. **Estándares de comunicación**

Se considera para el presente proyecto de software, el estándar de comunicación

TCP/IP, que se define como:

* TCP: protocolo de transporte que administra las conversaciones individuales.
* IP: encapsula los segmentos TCP en paquetes, asigna direcciones y entrega al host de destino.
  1. **Estándares de cumplimiento de la plataforma**

El sistema propuesto contempla, los estándares de cumplimiento de plataforma de Windows, ya que es sistema operativo común y su usabilidad es muy conocida, es por ellos que el sistema se refleja al entorno de Windows.

* 1. **Estándares de calidad y seguridad**

El sistema propuesto se considera certificar con dos entidades certificadoras que es:

ISO cumplir normas o **estándares** para asegurar la **calidad**, **seguridad** y eficiencia de productos y servicios. Con eso garantiza la seguridad y calidad.

**CONCLUSIONES**

En conclusión al desarrollo de presente proyecto, es importante contar con los recursos necesarios para cumplir con las metas, y asi tener la satisfacción del cliente.

Además es importante mencionar los requisitos de sistema de ventas. Éstos pueden incluir las plataformas de red y sistemas operativos de host, configuraciones, memoria, dispositivos periféricos y el software correspondiente. Ya que al no tener dichos recursos Los problemas de rendimiento pueden generarse en cualquier momento, como factores de carga de usuario, ancho de banda o capacidad de comunicación, rendimiento, precisión, fiabilidad o tiempos de respuesta en varias condiciones de carga si el sistema es implementado en red.

**RECOMENDACIONES**

Para que el sistema pueda alojarse y tener su correcto funcionamiento, la empresa debe poseer un ordenamos con buena condiciones de uso y funcionalidad, además de los recursos que requiere el sistemas de ventas que se desarrollara.

Es recomendable para la segundad de datos, contratar un servicio de nube para alojar la base de datos del sistema. Caso contrario de no poder cumplir con lo requerido, se pude optar por un base de datos local.

Por último se recomienda crear y entregar un manual de usuario para los correctos funcionamientos de sistema.

**BIBLIOGRAFIA**

CARLOS E (2012) ANÁLISIS, DISEÑO, DESARROLLO, PRUEBAS Y DESPLIEGUE DE SOFTWARE, COLOMBIA

ERNESTO G.(2012)MANUAL DE ESTÁNDARES INFORMÁTICOS, MEXICO

**WEBGRAFIA**

- IEEE (1998) **Practice for Software Requirements Specification**. ANSI/IEEE

https://ieeexplore.ieee.org/document/720574

- IMB (2015) **Documento de visión Engineering Lifecycle Management**, Rational DOORS

https://www.ibm.com/docs/es/elm/6.0?topic=requirements-vision-document

- Microtech (2018) **Sistema de control de ventas y facturación**

https://www.microtech.es/blog/implantar-un-sistema-de-control-de-ventas-y-facturaci%C3%B3n