



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL.

TRABAJO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE:

INGENIERO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS.

TEMA: DESARROLLAR UN SISTEMA WEB, QUE PERMITA LA GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS, APLICANDO NUEVAS TECNOLOGÍAS DE FRAMEWORK DE DESARROLLO PARA LA EMPRESA GAMYX MUSIC.

AUTOR/A: JORGE OMAR PALLO PAREDES.

TUTOR/A: Msc. Paúl Villavicencio.

AÑO: 2016.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

Declaración y Autorización

Yo, Jorge Omar Pallo Paredes, CI 1713880415 autor/a del trabajo de graduación:

Desarrollar un Sistema Web, que permita la Gestión y Administración de Inventarios, aplicando nuevas Tecnologías de Framework de desarrollo para la empresa Gamyx Music, previo a la obtención del título de Ingeniería de Sistemas Informáticos en la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de difundir el respectivo trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Quito, 30 de Mayo del 2016.

Atentamente.

Sr. Jorge Omar Pallo Paredes

C.I.: 1713880415

Dedicatoria

El presente trabajo lo dedico a mis padres, hermanas y hermano, Uds. han sido el soporte importante en todo momento y me han dado la fortaleza necesaria para llegar a culminar la carrera, el sacrificio y el tiempo empleado han dado sus frutos.

Jorge Omar Pallo Paredes.

Mayo 2016

Agradecimiento

Agradezco a Dios por darme la vida, la fuerza y la salud para poder seguir adelante, en segundo lugar a cada uno de los que conforman mi familia, por siempre haberme dado su apoyo incondicional y llevarme hasta donde estoy ahora.

Agradezco a mis amigos, compañeros quienes siempre creyeron de mí y junto a ellos hemos logrado nuestras metas.

Agradezco a mis profesores a quienes les debo gran parte de mis conocimientos, gracias a su paciencia y enseñanza y sobre todo a mi director de tesis quien ayudo en todo momento.

Jorge Omar Pallo Paredes.

Mayo 2016

Índice preliminar

Declaración y Autorización	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
Dedicatoria.....	3
Agradecimiento	4
Índice de Contenido	6
Índice de Tablas	8
Índice de Gráficos.....	10
Resumen	11
Abstract.....	12

Índice de Contenido

Capítulo I	11
Introducción	13
Problemática	14
Objetivos.....	15
Objetivo General	15
Objetivo específicos	15
Alcance y limitaciones.....	15
Alcance	15
Limitaciones	16
Capitulo II	17
Fundamentación teórica y metodológica	17
Estudio de factibilidad.....	17
Factibilidad técnica.....	17
Lenguajes de programación.	18
Framework para el desarrollo.	20
Factibilidad económica	21
Recursos materiales	21
Recursos software	22
Recursos varios	22
Factibilidad operativa	22
Marco teórico	23
Antecedentes	23
Marco conceptual.....	23
Metodología de desarrollo	27
Metodología XP.	27
Metodología para el levantamiento de información.....	28
Método deductivo	28
Método sistémico.....	28
Técnicas.....	28
Observación Directa	29
Encuestas	29
Referencia estadística	29
Población.....	29
Población de clientes Gamyx Music.	29
Capitulo III	31
Resultados.....	31
Interpretación de los datos	37
Metodología de desarrollo	37
Fases de la metodología XP.....	37
Fase de planificación.....	37
Fase de diseño	38

Fase de codificación o desarrollo	38
Fase de pruebas.....	38
Valores de usar Xp.....	39
Historias de usuario.....	39
Conclusiones y recomendaciones	60
Conclusiones	60
Recomendaciones	61
Bibliografía	62
Anexos	63
Anexo A: Encuestas a clientes y empleados Gamyx Music	63
Anexo B: Manual de usuario	65

Índice de Tablas

Tabla N°1: Lenguajes de programación	18
Tabla N°2: Base de datos.....	19
Tabla N°3: Framework para el desarrollo	20
Tabla N°4: Recurso humano.....	21
Tabla N°5: Recursos materiales.....	21
Tabla N°6: Recursos software.....	22
Tabla N°7: Recursos varios.....	22
Tabla N°8: Población de clientes Gamyx Music	29
Tabla N°9: Pregunta N°1. Encuestas a clientes	31
Tabla N°10: Pregunta N°2. Encuesta a clientes	32
Tabla N°11: Pregunta N°3. Encuesta a clientes	33
Tabla N°12: Pregunta N°4. Encuesta a clientes	35
Tabla N°13: Pregunta N°5. Encuesta a clientes	36
Tabla N°14: Historia de usuario ingresar al sistema.	39
Tabla N°15: Historia de usuario nuevo cliente.....	40
Tabla N°16: Historia de usuario actualizar cliente.....	41
Tabla N°17: Historia de usuario consultar cliente.	41
Tabla N°18: Historia de usuario eliminar cliente.	42
Tabla N°19: Historia de usuario nuevo producto.	42
Tabla N°20: Historia de usuario actualizar producto	43
Tabla N°21: Historia de usuario eliminar producto.	43
Tabla N°22: Historia de usuario nuevo proveedor.	44
Tabla N°23: Historia de usuario actualizar proveedor.	44
Tabla N°24: Historia de usuario eliminar proveedor.	45
Tabla N°25: Historia de usuario nueva compra.	45
Tabla N°26: Historia de usuario actualizar compra.	46
Tabla N°27: Historia de usuario kardex.....	46
Tabla N°28: Historia de usuario devolución compra.....	47
Tabla N°29: Historia de usuario actualizar devolucion compra.	47
Tabla N°30: Historia de usuario egreso.....	47
Tabla N°31: Tabla usuario	53
Tabla N°32: Tabla del empleado.....	53
Tabla N°33: Tabla del proveedor.....	54
Tabla N°34: Tabla del producto.....	54
Tabla N°35: Tabla de compra	55
Tabla N°36: Tabla detalle compra	55
Tabla N°37: Tabla egresos.....	55
Tabla N°38: Tabla detalle pedido	56
Tabla N°39: Tabla devolución.....	57
Tabla N°40: Tabla detalle devolución	57
Tabla N°41: Tabla productoitem.....	58

Tabla N°42: Tabla catalogo.....	58
Tabla N°43: Tabla tipo catalogo	59
Tabla N°44: Tabla kardex	59

Índice de gráficos

Gráfico N°1: Metodología XP.....	27
Gráfico N°2: Pregunta N°1. Encuesta a Clientes de la empresa Gamyx Music. 31	31
Gráfico N°3: Pregunta N°2. Encuesta a Clientes de la empresa Gamyx Music. 33	33
Gráfico N°4: Pregunta N°3. Encuesta a Clientes de la empresa Gamyx Music. 34	34
Gráfico N°5: Pregunta N°4. Encuesta a Clientes de la empresa Gamyx Music. 35	35
Gráfico N°6: Pregunta N°5. Encuesta a Clientes de la empresa Gamyx Music. 36	36
Gráfico N°7: Diagrama de Clases del Sistema Web de inventarios.....	48
Gráfico N°8: Diagrama de Secuencia inicio de sesión.	49
Gráfico N°9: Diagrama de Secuencia generar kardex.....	50
Gráfico N°10: Diagrama de Secuencia crear producto.	50
Gráfico N°11: Diagrama de Secuencia crear proveedor.	51
Gráfico N°12: Diagrama de despliegue del sistema de inventarios.....	51

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL
CARRERA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

TEMA:

DESARROLLAR UN SISTEMA WEB, QUE PERMITA LA GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS, APLICANDO NUEVAS TECNOLOGÍAS DE FRAMEWORK DE DESARROLLO PARA LA EMPRESA GAMYX MUSIC.

Autor:

Jorge Omar Pallo Paredes.

Tutor:

Msc. Paúl Villavicencio.

Resumen

El presente proyecto de titulación abarca todo el proceso para el desarrollo de un sistema Web que permita la gestión y administración de sus inventarios de la empresa Gamyx Music, ubicado en la ciudad de Quito el mismo que permita ingresar toda la información y permita obtener la información actualizada y de una forma rápida de todos sus productos obtenidos, el sistema se convertirá un aliado importante al momento de tomas de decisiones.

Las herramientas utilizadas para el desarrollo del proyecto de titulación serán las siguientes: Base de datos para el almacenamiento de la información PostgreSQL, framework para el desarrollo utilizado en el proyecto es Yii Framework y lenguaje de programación utilizado en nuestro proyecto es Php 5.4 o superior, estas plataformas son Free las mismas que son estables y seguras las mismas que poseen interfaces amigables para su manipulación.

Palabras claves: Sistema de inventarios, Yii Framework, PostgreSQL, Php.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL
CARRERA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

TEMA:

DESARROLLAR UN SISTEMA WEB, QUE PERMITA LA GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS, APLICANDO NUEVAS TECNOLOGÍAS DE FRAMEWORK DE DESARROLLO PARA LA EMPRESA GAMYX MUSIC.

Autor:

Jorge Omar Pallo Paredes.

Tutor:

Msc. Paúl Villavicencio.

Abstract

This titling project covers the entire process for developing a Web system that allows the management and administration of their company inventories Gamyx Music, located in the city of Quito the same that allows enter all the information and to obtain the information updated and a quick way to all products produced, the system an important ally at the time of decision making will become.

The tools used for the development of titling project are as follows: Database for storing the PostgreSQL information, framework for development used in the project is Yii Framework and programming language used in our project is Php 5.4 or higher, Free these platforms are the same as are stable and secure them to have friendly interfaces for handling.

Keywords: inventory system, Yii Framework, PostgreSQL, Php.

Capítulo I

Introducción

Con el descubrimiento de las nuevas tecnologías, toda empresa que se encuentre en el campo competitivo del comercio tiene que procurar en mejorar sus procesos y si no se realiza paulatinamente las mejoras en todos los procesos la empresa con el tiempo colapsaría, por esta razón surge la necesidad de implementar nuevas tecnologías que permitirá optimar sus procesos, por consiguiente, brindar un mejor servicio a los clientes, reducir costos operativos, entre otros.

La empresa Gamyx Music “la hueca del Dj” fue fundada en el año 2011 con la finalidad de distribuir a todos sus clientes los mejores productos del mercado con tecnología de punta como tornamesas, controladores, compacteras, audífonos, consolas, micrófonos, luces LED, luces robóticas, cajas amplificadas, parlantes, la empresa Gamyx Music se especializa en distribuir productos de las mejores marcas del mercado como Denon, Pioneer, Technics, Numark, Allen Heath, Soundcraft, Phonic, Mackie, Yamaha, Shure, Sennheiser, AKG, RCF, ElectroVoice, JBL, Beta Three, FBT, Ligthing Pro, Bose, para Djs, discotecas, empresas de espectáculos, escuelas, colegios entre otros.

La empresa Gamyx Music también se especializa en la comercialización de software con licencias originales para Djs de las siguientes marcas Serato Dj, Virtual Dj, Traktor Dj, Rekordbox Dj de Pioneer, Ableton live, entre otros.

Problemática

La empresa Gamyx Music desde sus inicios no cuenta con un sistema informático para la gestión de inventarios, en la actualidad todos sus procesos lo llevan en forma manual lo que ocasiona serios problemas en las distintas áreas de la empresa.

Existen productos rezagados en bodega con la posibilidad de desgastarse y degradarse y no se cuenta con un registro real de stock de los productos ingresan y egresan de bodega.

Hasta el día de hoy se desconoce los productos existentes en bodega y en la matriz de la empresa Gamyx Music por motivo que no se realizado tomas físicas de inventarios a la fecha.

El registro de proveedores se realiza en forma manual ocasionando el consumo excesivo de tiempo y de papel.

No hay control en los pedidos a los proveedores, el origen de esto provoca una compra urgente de productos, causando la elevación de costos de los productos. No hay control de los empleados que ejecutan dichas actividades. Por todos estos problemas se ha visto en la necesidad de desarrollar un sistema para satisfacer las necesidades de la empresa.

Es de vital importancia implementar el Sistema Web para la Gestión de Inventarios en la empresa Gamyx Music, con el pasar del tiempo entraría en una etapa crítica de retroceso y corre el riesgo de perder mucho dinero de todas sus inversiones realizadas.

Objetivos

Objetivo General

Desarrollar un sistema web, que permita la gestión y administración de inventarios, aplicando nuevas tecnologías de Framework de desarrollo, para la empresa Gamyx Music.

Objetivo específicos

-) Elaborar el levantamiento de la información y necesidades para la empresa Gamyx Music.
-) Diseñar la base de datos, que permita gestionar toda la información de los inventarios de la empresa Gamyx Music.
-) Aplicar las herramientas de desarrollo y de base de datos que nos permita la creación del sistema web para la empresa Gamyx Music.
-) Aplicar la metodología apropiada para el desarrollo del sistema web de inventarios.

Alcance y limitaciones

Alcance

El sistema web permitirá automatizar todo el proceso que realiza la empresa Gamyx Music como: (Clientes, Proveedores, Usuarios, Productos) estos son los principales procesos que intervienen en la empresa Gamyx Music.

El sistema web tiene previsto en llevar un control de sus inventarios como también almacenar todos los datos de sus clientes, todos sus pedidos, la entrada y salida de los productos, de esta forma se accederá a la información requerida de forma más rápida la y segura.

Los módulos que se van a construir en el Sistema web de Gestión de Inventarios son los siguientes:

-) Administración de Usuarios: Crear, actualizar, eliminar, buscar.
-) Administración de Clientes: Crear, actualizar, eliminar, buscar.
-) Administración de Productos: Crear, actualizar, eliminar, buscar.
-) Administración Proveedores: Crear, actualizar, eliminar, buscar.

Limitaciones

El Sistema web de Gestión de Inventarios no se desarrollará los siguientes módulos:

-) Módulo de contabilidad.
-) Módulo de bodega.
-) Módulo de Facturación o ventas.
-) Envío de correo masivo a todos sus clientes de las promociones vigentes.

Capítulo II

Fundamentación teórica y metodológica

Estudio de factibilidad

Para el diseño y construcción del Sistema web ha sido necesario seleccionar varias herramientas tecnológicas, que permitan el desarrollo y a su vez establecer qué tan factibles son las estas herramientas que se utilizará de acuerdo a sus características.

Para el desarrollo ha sido necesario mencionar que se va a usar en:

-) Factibilidad Técnica
-) Factibilidad Económica.
-) Factibilidad Operativa.

Factibilidad técnica

Todos los programadores cuentan con suficientes conocimientos de varias herramientas para el desarrollo de proyectos como: frameworks para el desarrollo de aplicaciones web, gestores de base de datos y lenguajes de programación para poder diseñar y construir el Sistema web, las posibles herramientas para el desarrollo en nuestro proyecto se detalla a continuación.

Lenguaje de programación

Al día de hoy existen una gran variedad de lenguajes de programación para el desarrollo de proyectos, se ha procedido realizar en un cuadro comparativo las

características lenguajes de programación Free y de pago que elegiremos para nuestro proyecto como son Php, Java y C#: y a continuación detallamos:

Tabla N°1.

Lenguajes de programación.

Características	Php	%	Java	%	C#	%
Soporte e información	Alto	19	Alto	18	Alto	18
Multiplataforma	Si	20	Si	20	Si	20
Simplicidad	Alto	19	Medio	16	Medio	16
Orientado a Objetos	Si	20	Si	20	Si	20
Velocidad	Alto	17	Alto	17	Alto	17
Total	%	95	%	91	%	91

Elaborado por Jorge Pallo.

Tabla N°1. Lenguajes de programación para el desarrollo del Sistema web de Gestión de Inventarios se optó por Php versión 5.4 o superior, porque cumple con todas las características y especificaciones técnicas. El lenguaje de programación Php se caracteriza por ser multiplataforma, así como también por su simplicidad en el desarrollo de proyectos, velocidad, por ser un lenguaje seguro y por su facilidad de reutilización de código fuente y cuenta con abundante información en toda la red lo que hace un lenguaje de programación preferido por millones de programadores en el mundo entero.

Base de datos

En este siglo XI existe una gran variedad de gestores o motores de base de datos de base de datos como de pago (PRIVADA) o libres (FREE), que cumplen con varias

características dependiendo la utilización o la magnitud del proyecto que se le vaya a dar a estos gestores de base de datos. Para el desarrollo de este proyecto se ha optado por tres tipos de maras de base de datos BD como: MySQL, Postgre SQL y SQL Server:

Tabla N°2.

Base de Datos.

Características	MySQL	%	Postgre SQL	%	SQL Server	%
Rendimiento	Alto	9	Alto	10	Alto	10
Licencia	Free	10	Free	10	De pago	0
Multiplataforma	Si	10	Si	10	No	10
Capacidad de almacenamiento	Medio	10	Alto	10	Alto	10
Velocidad	Medio	8	Alto	7	Alto	9
Seguridad	Medio	6	Alto	9	Alto	10
Soporte	Si	9	Si	8	Si	10
Procedimientos almacenados	Si	10	Si	10	Si	10
Orientado a objetos	Si	10	Si	10	Si	10
Total	%	82	%	84	%	79

Elaborado por Jorge Pallo.

Tabla N2. Base de Datos para el almacenamiento de la información de nuestro proyecto se optó por la base de datos PostgreSQL, porque cumple con las características y especificaciones técnicas. PostgreSQL es un software de base de datos multiplataforma, es orientado a objetos, soporta procedimientos almacenados, por su capacidad de almacenamiento, por su licencia Free, por su rendimiento y velocidad.

Framework de desarrollo

Hoy en día existen varias marcas de frameworks que fundamentalmente, aportan con unos módulos para la creación y caracterización de plantillas HTML y CSS que nos permite agilizar el proceso de desarrollo de nuestros proyectos, de esta manera construiremos sistemas según los requerimientos y necesidades de nuestros clientes, a continuación, detallamos el cuadro del análisis de los frameworks:

Tabla N°3.

Framework para el desarrollo.

Características	Yii	%	Laravel	%	Symfony	%
Rendimiento	Alto	18	Alto	18	Alto	18
Soporta Php	Si	18	Si	18	Si	18
Código abierto	Rápido	20	Medio	16	Medio	16
Aprendizaje	Alto	16	Alto	14	Alto	10
Fácil instalación	Fácil	16	Complejo	15	Complejo	10
Total	%	88	%	81	%	72

Elaborado por Jorge Pallo.

Tabla N°3. Framework para el desarrollo, se optó por Yii Framework, es una herramienta basado en componentes para el desarrollo de alto nivel de aplicaciones web. Yii permite la reutilización de código en el desarrollo logrando acelerar todo el proceso del desarrollo de los proyectos, Yii despunta a otros frameworks PHP por su eficiencia, por la gran cantidad de documentación sus actualizaciones y mejoras publicadas por una

gran comunidad de desarrolladores que utilizan este Framework, por estas razones se eligió como frameworks para el desarrollo del proyecto.

Factibilidad económica

Para el proceso de desarrollo del Sistema web de Gestión de Inventarios se debe tomar en cuenta lo económico mediante los costos del proyecto realizado para la empresa Gamyx Music y detallamos lo siguiente:

Recurso Humano

Tabla N°4

Recurso humano.

Descripción	Cantidad	C. Unitario	Tiempo(meses)	C. Total
Programadores	1	368	4	1472

Elaborado por Jorge Pallo.

Recursos Materiales

Tabla N°5.

Recursos materiales

Descripción	Cantidad	C. Unitario	C. Total
Impresiones	180	0,10	18
Anillados	3	1,50	4,5

Elaborado por Jorge Pallo.

Recursos software

Tabla N°6.

Recursos software

Descripción	Cantidad	C. Unitario	C. Total
Sistema Operativo	1	0	0
Servidor	1	550	550

Elaborado por Jorge Pallo.

Recursos Varios

Tabla N°7.

Recursos varios

Descripción	Cantidad	C. Unitario	Tiempo	C. Total
Energía	1	33	6	189
Internet	1	25	6	150
Teléfono	1	30	6	180
Movilización	25	0,25	6	37,5

Elaborado por Jorge Pallo.

TOTAL: \$ 2.601

Factibilidad operativa

Surge la necesidad de contar con un Sistema Web de Gestión de Inventarios, que permita la administración de toda la información generada de sus pedidos, y de todo su stock de productos, de una manera fácil y sencilla de utilizar, para poder resolver los

problemas hasta hoy detectados y de esta forma solucionar los requerimientos de la empresa Gamyx Music.

Marco teórico

Antecedentes

Mediante una investigación realizada, se ha conseguido probar que la empresa Gamyx Music realiza todos sus procesos como registro de clientes, pedidos productos, almacenamiento de productos, ventas e inventario de productos se realiza en forma manual e ineficiente, por estos detalles mencionados se ha visto en la necesidad de presentar el proyecto de un sistema web de gestión de inventarios para que ayude a ejecutar sus procesos de manera eficiente y brindar un mejor servicio a todos sus clientes.

La automatización de toda la información generada en el sistema web logrará que el gerente de la empresa conozca a detalle todo el proceso que han ido realizando cada uno de los usuarios asignados que interactúen con el sistema.

Marco conceptual

Que es gestión

Gestión es la acción y el efecto de gestionar y administrar. De una forma más específica, una gestión es una diligencia, entendida como un trámite necesario para conseguir algo o resolver un asunto, habitualmente de carácter administrativo o que con lleva la documentación. Gestión también es un conjunto de acciones u

operaciones relacionadas con la administración y dirección de una organización (Significados, 2013).

Que es un inventario

Son los bienes tangibles que se tiene para la venta en el curso ordinario del negocio para ser consumidos en la producción de bienes o servicios para su posterior comercialización. Los inventarios comprenden además de las materias primas, productos en proceso y productos terminados o mercancías para la venta, los materiales, los repuestos y accesorios para ser consumidos en la producción de bienes fabricados para la venta o en la prestación de servicios; empaques y envases y los inventarios de tránsito (Luz Elena Veloza Paez, 2014).

Que es una gestión de inventarios

La administración de un inventario es un punto determinante en el manejo estratégico de toda organización, tanto de prestación de servicios como de producción de bienes.

Las tareas correspondientes a la administración de un inventario se relacionan con la determinación de los métodos de registro, la determinación de los puntos de rotación, las formas de clasificación y el modelo de re inventario determinado por los métodos de control el cual determina las cantidades a ordenar o producir, según sea el caso (Logística y abastecimiento, 2010).

Los objetivos fundamentales de la gestión de inventarios son:

-) Reducir al mínimo "posible" los niveles de existencias.

-) Asegurar la disponibilidad de existencias (producto terminado, producto en curso, materia prima, insumo, etc.) en el momento justo.

Aplicación distribuida web

Es una aplicación con distintos componentes que se ejecutan en entornos separados como teléfonos inteligentes, tablet, notebooks estos normalmente en diferentes plataformas conectadas a través de una red.

Open Source

Es el software que se puede utilizar libremente, cambiado, y se comparte en forma modificada o sin modificar por cualquier persona. El software de código abierto es hecho por varias personas y se distribuye bajo licencias que cumplen con la definición de código abierto (Gps, 2015).

Lenguaje de programación Php

PHP es un lenguaje de programación interpretado del lado del servidor que se caracteriza por su potencias, versatilidad, robustez y modularidad los programas son escritos en Php son embebidos directamente en el código HTML y ejecutados por el servidor web a través interprete (Cobo, 2005).

Yii framework

Yii es un framework PHP basado en componentes de alta performance para desarrollar aplicaciones Web de gran escala. El mismo permite la máxima

reutilización en la programación web y puede acelerar el proceso de desarrollo, Yii sobresale frente a frameworks PHP en su eficiencia, su gran cantidad de características y su clara documentación (Yii, 2015).

PostgreSQL

PostgreSQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional, distribuido bajo licencia BSD y con su código fuente disponible libremente lo que le hace atractivo para ser utilizado en muchos proyectos de código abierto, el desarrollo de PostgreSQL no es manejado por una empresa o persona, sino que está dirigido por una comunidad que trabajan de forma desinteresada lo que le hace de uso libre y gratuito y es el sistema de gestión de bases de datos de código abierto más potente del mercado y en sus últimas versiones no tiene nada que envidiarle a otras bases de datos comerciales (PostgreSQL, 2014).

XP (Programming Extreme)

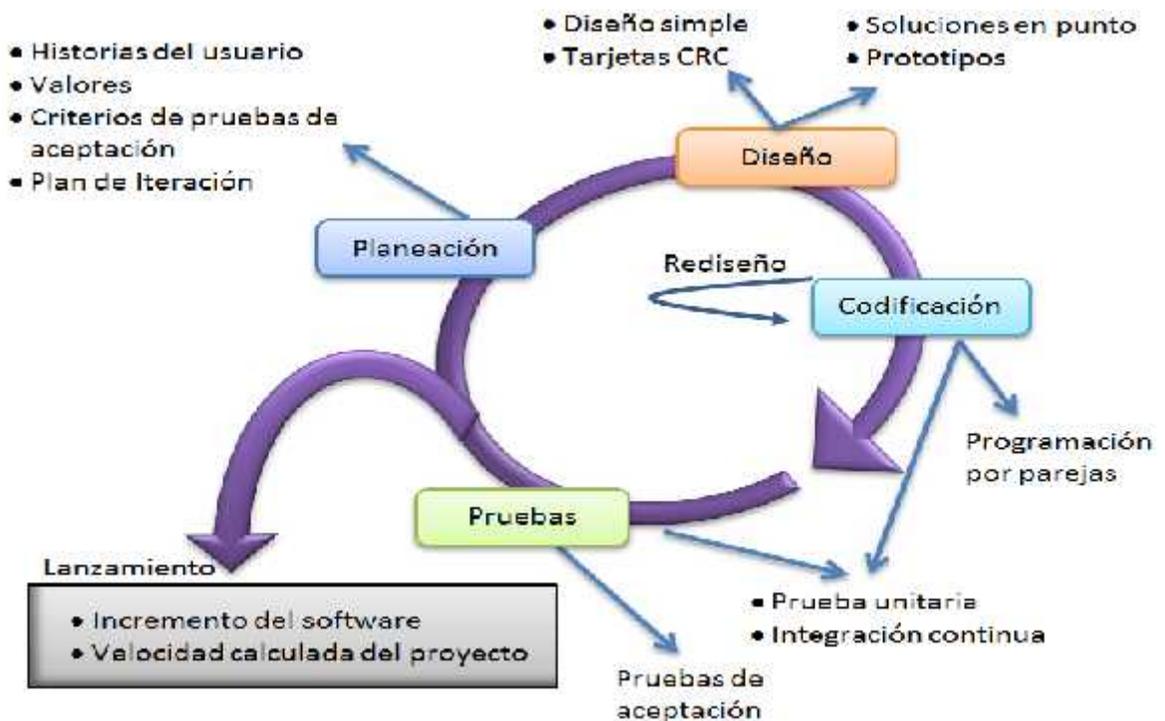
Su significado (Programación Extrema) es una metodología desarrollo de la Ingeniería de software que contiene un conjunto de prácticas y reglas empleadas para desarrollar software la misma que se destacada en los procesos agiles para el desarrollo rápido de proyectos, optimizando el tiempo y garantizando la calidad del software desarrollado, haciendo que este supere las expectativas del cliente (Joskowicz, Reglas y Prácticas, 2008).

Metodología de desarrollo

Para el Sistema web de Gestión de Inventarios se procedió a elegir la siguiente metodología de desarrollo que es XP Programación Extrema de esta manera el equipo de desarrollo está contemplado solo un desarrollador que será el autor del tema así evitaremos contra tiempos de interpretación ya que la metodología Xp contempla el trabajo en equipo de dos personas en conjunto con los empleados de la empresa Gamyx Music.

Gráfico N°1

Metodología XP.



Metodología para el levantamiento de información

Para la construcción y desarrollo del proyecto será necesario elegir varias metodologías de investigación que permita desarrollar el Sistema Web de Gestión de Inventarios de forma ordenada y secuencial y poder culminar el presente proyecto para cubrir todas las expectativas y necesidades de la empresa Gamyx Music, a continuación, detallamos las metodologías de investigación elegidas y son:

Método deductivo

Por medio de este método lo que se busca es que en el marco teórico en base de conceptos y su posterior análisis de la metodología XP, se precisarán los distintos escenarios en los cuales determinarán las posibles soluciones, de esta manera iremos dividiendo el problema general en pequeñas actividades o tareas de esta manera permitirá automatizar sus procesos y solucionar toda la problemática de una manera técnica y eficiente en la empresa Gamyx Music.

Método sistémico

El método sistémico será ejecutado en la metodología de desarrollo y seguir una secuencia ordenada, con la finalidad de construir y generar cada uno de los módulos que formarán parte del sistema web y asegurar un correcto funcionamiento del sistema.

Técnicas

Para obtener la información, las técnicas que se usaran son las siguientes:

Observación Directa

Por el contacto personalizado en el campo de acción y registrar la información para su posterior análisis.

Encuestas

Por medio de banco de preguntas bien formuladas y realizadas al gerente, empleados de la empresa y a sus clientes de la empresa Gamyx Music.

Referencia estadística

Toda la información estadística fue conseguida en la empresa Gamyx Music para ser analizada.

Población

La población investigada de la empresa Gamyx Music se muestra a continuación:

Tabla N°8.

Población de clientes Gamyx Music.

POBLACION GAMYX MUSIC		
N°	CLIENTES	NÚMERO
1	CLIENTES	200
TOTAL		200

Elaborado por: Jorge Pallo

Fuente: Gamyx Music

Muestra

Para la obtención de muestra de la población fue necesario aplicar la siguiente fórmula que a continuación detallamos:

$$n = \frac{N}{(E)^2(N-1)+1}$$

Donde las variables de la fórmula son:

n= Tamaño de la muestra

N= Población total

E= Margen de error

Cálculo

$$\begin{aligned} n &= \frac{200}{(8\%)^2(200-1)+1} \\ n &= \frac{200}{0.0064*(199)+1} \\ n &= \frac{200}{2,2636} \quad n=87,96 \end{aligned}$$

Por medio de esta fórmula se consigue conocer que el número de la población es de 200 este valor obtenemos del total de los clientes de la empresa Gamyx Music, $E^2 = 8\%$, este porcentaje de tolerancia para este proceso reemplazando los valores mencionados en la fórmula nos da un resultado del tamaño de la muestra es 87,96 que redondeando nos da un total de 88, es decir que las 88 personas

que será obligatorio ejecutar la encuesta para la obtención de resultados y posterior tabulación y análisis.

Capítulo III

Resultados

Después de haber logrado realizar las encuestas a los clientes de la empresa Gamyx Music, es necesario realizar el análisis (cuadros y gráficos estadísticos) los cuales se muestran a continuación:

1. ¿Cree Ud. que el manejo de la información de los clientes es el adecuado?

Tabla N°9.

Pregunta N°1. Encuesta a Clientes de la empresa Gamyx Music.

PREGUNTA N°1		
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE%
SI	10	11.36%
NO	78	88.64%
TALVEZ	0	0.00%
TOTAL	88	100.00%

Elaborado por: Jorge Pallo
Fuente: Gamyx Music

Gráfico N°2.

Pregunta N°1. Encuesta a Clientes de la empresa Gamyx Music.



Elaborado por: Jorge Pallo
Fuente: Gamyx Music

En la Pregunta N°1 se concluye que, el 88% de todos los encuestados indica que toda la información entregada por parte de los clientes a la empresa Gamyx Music no tiene un uso adecuado por varios factores que pueden comprometer la integridad y seguridad de la información entrega.

2. ¿Cree Ud., mediante la implementación de un sistema informático mejoraría los procesos de la empresa Gamyx Music?

Tabla N°10.

Pregunta N°2. Encuesta a Clientes de la empresa Gamyx Music.

PREGUNTA N°2		
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE%
SI	80	90,91%
NO	8	9,09%
TALVEZ	0	0,00%
TOTAL	88	100,00%

Elaborado por: Jorge Pallo

Fuente: Gamyx Music

Gráfico N°3.

Pregunta N°2. Encuesta a Clientes de la empresa Gamyx Music.



Elaborado por: Jorge Pallo
Fuente: Gamyx Music

En la Pregunta N°2 se concluye que, el 90% de todos los encuestados indica que mediante la implementación del sistema informático se automatizaría el proceso de los inventarios que al presente se están ejecutando manualmente.

3. ¿Cree Ud. que implementando el sistema informático mejoraría la atención al cliente?

Tabla N°11.

Pregunta N°3. Encuesta a Clientes de la empresa Gamyx Music.

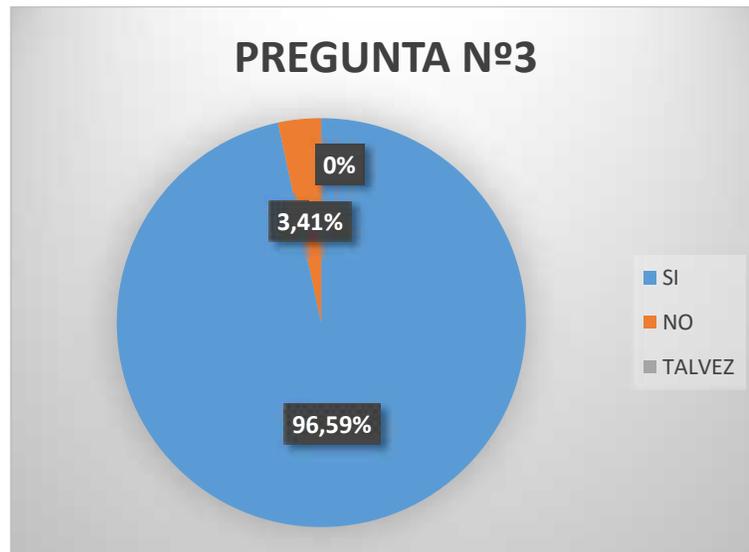
PREGUNTA N°3		
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE%
SI	85	96,59%

NO	3	3,41%
TALVEZ	0	0,00%
TOTAL	88	100,00%

Elaborado por: Jorge Pallo
Fuente: Gamyx Music

Gráfico N°4.

Pregunta N°3. Encuesta a Clientes de la empresa Gamyx Music.



Elaborado por: Jorge Pallo
Fuente: Gamyx Music

En la Pregunta N°3 se concluye que, el 96% de todos los encuestados indican que mediante la implementación del sistema informático mejorará los tiempos de atención al cliente.

- 4. ¿Cree Ud. que por medio del sistema informático se reduciría el tiempo de despacho de los productos?**

Tabla N°12.

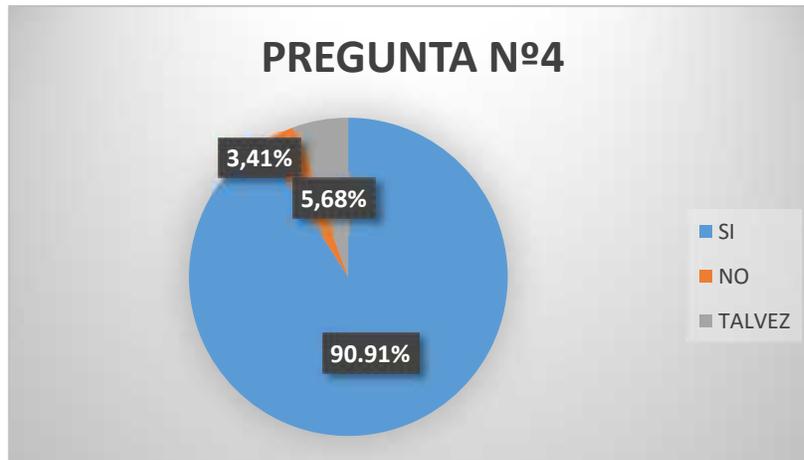
Pregunta N°4. Encuesta a Clientes de la empresa Gamyx Music.

PREGUNTA N°4		
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE%
SI	80	90.91%
NO	3	3,41%
TALVEZ	5	5,68%
TOTAL	88	100,00%

Elaborado por: Jorge Pallo
Fuente: Gamyx Music

Gráfico N°5.

Pregunta N°4. Encuesta a Clientes de la empresa Gamyx Music.



Elaborado por: Jorge Pallo
Fuente: Gamyx Music

En la Pregunta N°4 se concluye que, el 90% de todos los encuestados indica que mediante la implementación del sistema informático se podrá atender oportunamente todas las solicitudes y despachar en el menor tiempo posible los productos.

5. **¿Cree Ud. que mediante el sistema informático podría saber si algún producto está en stock y disponible para su distribución?**

Tabla N°13.

Pregunta N°5. Encuesta a Clientes de la empresa Gamyx Music.

PREGUNTA N°5		
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE%
SI	88	100,00%
NO	0	0%
TALVEZ	0	0%
TOTAL	88	100,00%

Elaborado por: Jorge Pallo
Fuente: Gamyx Music

Gráfico N°6.

Pregunta N°5. Encuesta a Clientes de la empresa Gamyx Music.



Elaborado por: Jorge Pallo
Fuente: Gamyx Music

En la Pregunta N°5 se concluye que, el 100% de los encuestados indica que mediante la implementación del sistema informático se obtendrá mejores tiempos de respuesta a todas las solicitudes y consultas de la disponibilidad de stock de todos los productos requeridos por parte de sus clientes para su

distribución inmediata y cumplir con las entregas a tiempo, de esta manera se logrará total satisfacción de todos sus clientes.

Interpretación de los datos

Una vez realizada la encuesta a los clientes de la empresa Gamyx Music se obtuvo la conclusión que mediante la implementación del sistema informático se podrá solucionar todos los problemas que en la actualidad tiene la empresa Gamyx Music de esta manera podrá mejorar todos sus procesos y mejorar la atención a sus clientes.

Metodología de desarrollo

Fases de la metodología XP

Fase de planificación

En la fase de planificación es un período corto, donde el gerente y los colaboradores de la empresa y el programador se reúnen para recopilar toda la información necesaria de los inventarios.

Esta información da a todo el equipo una idea de las posibles funcionalidades que tendrá el sistema web, así como también se establece planes de entrega y presentación de cada módulo que intervienen en el sistema web y a la lograr corregir los errores que se presentan en la marcha del proyecto y realizar cambios a tiempo solicitados por el usuario (Joskowicz, Reglas y Prácticas, 2008).

Fase de diseño

La fase Diseño en XP se centra en el diseño del sistema web, mediante las tarjetas CRC (clase, responsabilidad y colaboración) esta es una metodología para el diseño de software orientado por objetos. Así mismo verificar que el código que contenga el sistema web sea el suficientemente claro y libre de código basura.

Fase de codificación o desarrollo

En esta fase codificación o desarrollo es una de las más importantes de la metodología XP, ya que aquí precisarnos toda la funcionalidad del Sistema web de Gestión de Inventarios y ajustar todos los requerimientos solicitados por el cliente, el mismo estará disponible todo el tiempo cuando el equipo de proyecto se lo requiera, toda la documentación entregada de los inventarios de la empresa Gamyx Music por parte del cliente deberá ser clara y precisa así nos evitaremos pérdida de tiempo y no retrasar el desarrollo del proyecto.

Fase de pruebas

La fase de pruebas es la parte más importante de la metodología XP (Programación Extrema) ya que aquí evaluaremos todo el código escrito de cada uno de los módulos desarrollados del Sistema web de Gestión de Inventarios, en esta parte el cliente o el usuario administrador se encargará de probar y aprobar la funcionalidad del sistema para luego instalar y que se ejecute en un ambiente de producción.

Valores de usar Xp

-) Por su sencillez de entendimiento del código generado, adaptable a cambios de procesos cuando se lo requiera, así como también por su sencillez en el diseño del proyecto.
-) Por la buena comunicación permanente entre los equipos de desarrollo, aportando con ideas cuando se lo requiera.
-) Por su rapidez en plantear una solución para resolver un problema en el momento que menos se espera.
-) Por la retroalimentación de información del cliente que entrega al equipo de desarrollo sea probada en las pruebas del software.

Para el desarrollo del sistema Web para la Gestión de Inventarios se optó por la metodología de desarrollo ágil XP (Programación Extrema), pensando en satisfacer las necesidades de la empresa Gamyx Music ya que es aplicable para proyectos que son a corto plazo, además de que no se requiere la utilización de muchos recursos y que permite minimizar los tiempos de trabajo, las fases de la metodología XP (Extreme Programming) es obligatorio obtener una representación de todos los requisitos que necesita la empresa Gamyx Music y estos ser implementados en el Sistema Web de Gestión de Inventarios a desarrollar, es por esto que necesariamente hay que realizar tarjetas CRC que reflejan los requerimientos.

Historias de usuario

Tabla N°14.

Historia de usuario ingresar al sistema.

Historias de usuario	
Número:1	Nombre: Ingresar al sistema
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia Número: N/A	Integración Asignada: Primera
Prioridad en negocio: Alta (baja/media/alta)	Riesgo en desarrollo: Alto
Descripción: Al ingresar al sistema este pedirá de la siguiente información:	
) Nombre de usuario.	
) Contraseña del usuario.	
Observaciones: Únicamente ingresara si el usuario y contraseña está registrado en la base de datos.	
Elaborado por: Jorge Pallo.	

Tabla N°15.

Historia de usuario Nuevo Cliente.

Historias de usuario	
Número:2	Nombre: Nuevo Cliente
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia Número: N/A	Integración Asignada: Primera
Prioridad en negocio: Alta (baja/media/alta)	Riesgo en desarrollo: Alto
Descripción: Se realiza el ingreso de la siguiente información:	
) Cedula de ciudadanía / RUC.	
) Nombre y Apellidos del cliente.	
) Dirección del cliente.	
) Género.	
) Fecha de nacimiento.	
) Observación del cliente.	
) Teléfono de casa del cliente.	
) Teléfono celular del cliente.	
) Email del cliente.	
Observaciones: Ninguna.	

Elaborado por: Jorge Pallo.

Tabla N°16.

Historia de usuario Actualizar Cliente.

Historias de usuario	
Número:3	Nombre: Actualizar Cliente
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia Número: N/A	Integración Asignada: Primera
Prioridad en negocio: Baja (baja/media/alta)	Riesgo en desarrollo: Media
Descripción: Se realiza el ingreso de la siguiente información:	
) Buscar y seleccionar cliente.	
) Modificar CI / RUC del cliente.	
) Modificar nombre y apellido del cliente.	
) Modificar dirección del cliente.	
) Modificar observación del cliente.	
) Modificar teléfono de casa del cliente.	
) Modificar teléfono celular del cliente.	
) Modificar email del cliente.	
Observaciones: Que el cliente exista en la base de datos.	
Elaborado por: Jorge Pallo.	

Tabla N°17.

Historia de usuario Consultar Cliente.

Historias de usuario	
Número:4	Nombre: Consultar Cliente
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia Número: N/A	Integración Asignada: Primera
Prioridad en negocio: Media (baja/media/alta)	Riesgo en desarrollo: Alta
Descripción: Se realiza el ingreso de la siguiente información:	
) Buscar cliente.	
) Consultar.	
Observaciones: Que existan los clientes en la base de datos.	
Elaborado por: Jorge Pallo.	

Tabla N°18.

Historia de usuario Eliminar Cliente

Historias de usuario	
Número:5	Nombre: Eliminar Cliente
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia Número: N/A	Integración Asignada: Primera
Prioridad en negocio: Media (baja/media/alta)	Riesgo en desarrollo: Alta
Descripción: Se realiza el ingreso de la siguiente información: <ul style="list-style-type: none">) Buscar cliente.) Eliminar.	
Observaciones: Que existan los clientes en la base de datos. Elaborado por: Jorge Pallo.	

Tabla N°19.

Historia de usuario Nuevo Producto

Historias de usuario	
Número: 6	Nombre: Nuevo Producto
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia Número: N/A	Integración Asignada: Primera
Prioridad en negocio: Alta (baja/media/alta)	Riesgo en desarrollo: Alto
Descripción: Se realiza el ingreso de la siguiente información: <ul style="list-style-type: none">) Categoría.) Marca.) Código.) Modelo.) Descripción.) Stock mínimo.) Stock máximo.) Precio costo.) Precio venta.) Estado.	
Observaciones: Ninguna. Elaborado por: Jorge Pallo.	

Tabla N°20.

Historia de usuario Actualizar Producto.

Historias de usuario	
Número:7	Nombre: Actualizar Producto
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia Número: N/A	Integración Asignada: Primera
Prioridad en negocio: Baja (baja/media/alta)	Riesgo en desarrollo: Media
Descripción: Se realiza el ingreso de la siguiente información:	
) Buscar y seleccionar producto.	
) Modificar categoría.	
) Modificar marca.	
) Modificar código.	
) Modificar modelo.	
) Modificar descripción.	
) Modificar stock mínimo.	
) Modificar stock máximo.	
) Precio costo.	
) Precio venta.	
) Estado.	
Observaciones: Que el producto exista en la base de datos.	
Elaborado por: Jorge Pallo.	

Tabla N°21.

Historia de usuario Eliminar Producto.

Historias de usuario	
Número:8	Nombre: Eliminar Producto
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia Número: N/A	Integración Asignada: Primera
Prioridad en negocio: Media (baja/media/alta)	Riesgo en desarrollo: Alta
Descripción: Se realiza el ingreso de la siguiente información:	
) Buscar producto.	
) Eliminar.	
Observaciones: Que existan los productos en la base de datos.	
Elaborado por: Jorge Pallo.	

Tabla N°22.

Historia de usuario Nuevo Proveedor.

Historias de usuario	
Número: 9	Nombre: Nuevo Proveedor
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia Número: N/A	Integración Asignada: Primera
Prioridad en negocio: Alta (baja/media/alta)	Riesgo en desarrollo: Alto
Descripción: Se realiza el ingreso de la siguiente información:	
) Código.	
) Marca.	
) Nombre.	
) RUC.	
) Dirección.	
) Teléfono.	
) Estado.	
Observaciones: Ninguna.	
Elaborado por: Jorge Pallo.	

Tabla N°23.

Historia de usuario Actualizar Proveedor.

Historias de usuario	
Número:10	Nombre: Actualizar proveedor
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia Número: N/A	Integración Asignada: Primera
Prioridad en negocio: Baja (baja/media/alta)	Riesgo en desarrollo: Media
Descripción: Se realiza el ingreso de la siguiente información:	
) Buscar y seleccionar proveedor.	
) Modificar Nombre.	
) Modificar RUC.	
) Modificar dirección.	
) Modificar teléfono.	
) Modificar estado.	
Observaciones: Que el proveedor exista en la base de datos.	
Elaborado por: Jorge Pallo.	

Tabla N°24.

Historia de usuario Eliminar Proveedor.

Historias de usuario	
Número:11	Nombre: Eliminar Proveedor
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia Número: N/A	Integración Asignada: Primera
Prioridad en negocio: Media (baja/media/alta)	Riesgo en desarrollo: Alta
Descripción: Se realiza el ingreso de la siguiente información:	
) Buscar proveedor.	
) Eliminar.	
Observaciones: Que existan los proveedores en la base de datos.	
Elaborado por: Jorge Pallo.	

Tabla N°25.

Historia de usuario Nueva Compra.

Historias de usuario	
Número: 12	Nombre: Nueva Compra
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia Número: N/A	Integración Asignada: Primera
Prioridad en negocio: Alta (baja/media/alta)	Riesgo en desarrollo: Alto
Descripción: Se realiza el ingreso de la siguiente información:	
) Nombre de proveedor.	
) Fecha compra.	
) Ingresar nuevo producto / ingresar producto.	
) Ingresar la cantidad.	
) Ingresar el costo.	
) guardar.	
Observaciones: Ninguna.	
Elaborado por: Jorge Pallo.	

Tabla N°26.

Historia de usuario Actualizar Compra.

Historias de usuario	
Número:13	Nombre: Actualizar Compra
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia Número: N/A	Integración Asignada: Primera
Prioridad en negocio: Baja (baja/media/alta)	Riesgo en desarrollo: Media
Descripción: Se realiza el ingreso de la siguiente información:	
) Buscar y seleccionar proveedor.	
) Nombre de proveedor.	
) Fecha compra.	
) Ingresar producto.	
) Ingresar la cantidad.	
) Ingresar el costo.	
) Guardar.	
Observaciones: Que la compra exista en la base de datos.	
Elaborado por: Jorge Pallo.	

Tabla N°27.

Historia de usuario Kardex.

Historias de usuario	
Número:14	Nombre: Kardex
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia Número: N/A	Integración Asignada: Primera
Prioridad en negocio: Media (baja/media/alta)	Riesgo en desarrollo: Alta
Descripción: Se realiza el ingreso de la siguiente información:	
) Seleccionar producto.	
) Tipo de movimiento.	
) Fecha inicio.	
) Fecha fin.	
) Buscar.	
) Generar archivo Excel o PDF.	
Observaciones: Que existan los productos en la base de datos.	
Elaborado por: Jorge Pallo.	

Tabla N°28.

Historia de usuario devolución compra.

Historias de usuario devolución compra	
Número: 15	Nombre: Devolución Compra
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia Número: N/A	Integración Asignada: Primera
Prioridad en negocio: Alta (baja/media/alta)	Riesgo en desarrollo: Alto
Descripción: Se realiza el ingreso de la siguiente información:	
) Código compra.	
) Buscar.	
) Seleccionar el producto.	
) Guardar.	
Observaciones: Ninguna.	
Elaborado por: Jorge Pallo.	

Tabla N°29.

Historia de usuario actualizar devolución.

Historias de usuario actualizar devolución	
Número:10	Nombre: Actualizar proveedor
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia Número: N/A	Integración Asignada: Primera
Prioridad en negocio: Baja (baja/media/alta)	Riesgo en desarrollo: Media
Descripción: Se realiza el ingreso de la siguiente información:	
) Buscar y seleccionar número de compra.	
) Seleccionar o de seleccionar producto.	
) Modificar RUC.	
) Guardar.	
Observaciones: Que el cliente exista en la base de datos.	
Elaborado por: Jorge Pallo.	

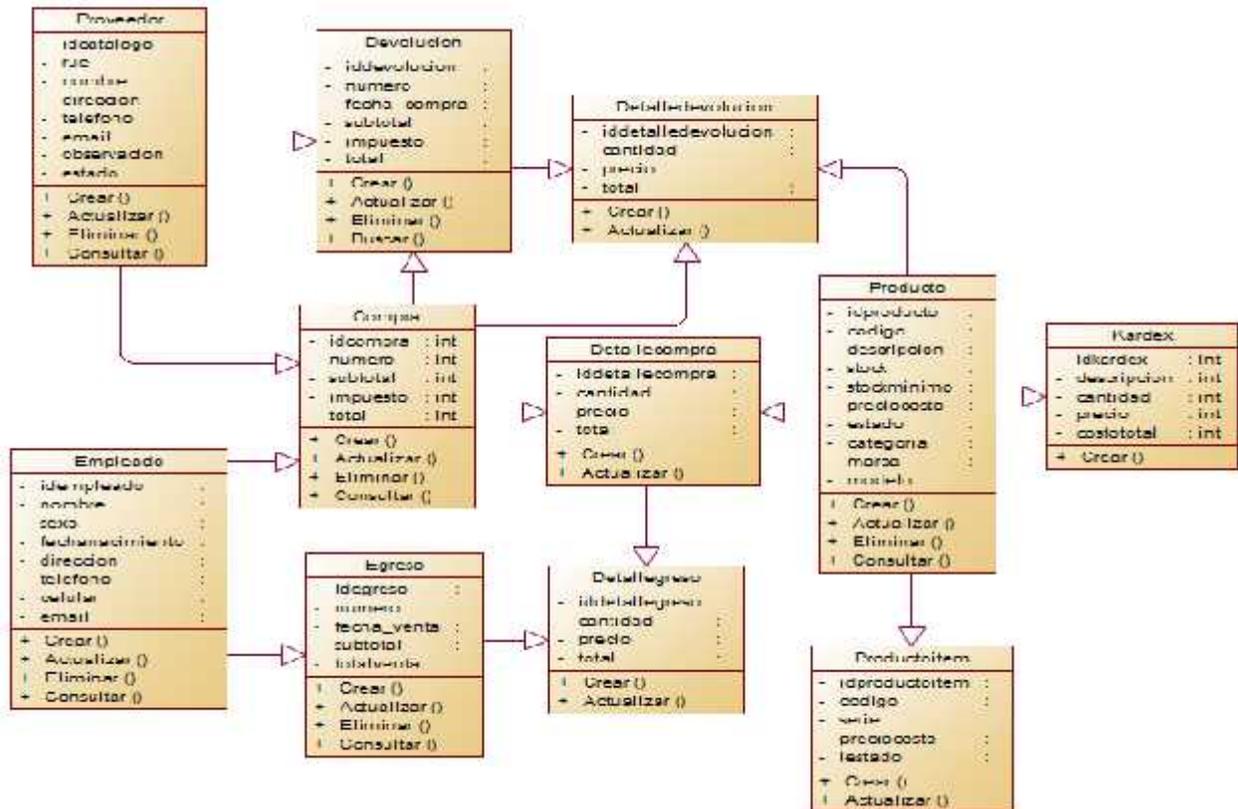
Tabla N°30.

Historia de usuario egreso.

Historias de usuario egreso	
Número:11	Nombre: Egreso
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia Número: N/A	Integración Asignada: Primera
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Alta
(baja/media/alta)	
Descripción: Se realiza el ingreso de la siguiente información:	
) Buscar proveedor.	
) Eliminar.	
Observaciones: Que existan los clientes en la base de datos.	
Elaborado por: Jorge Pallo.	

Gráfico N°7.

Diagrama de Clases del Sistema Web de inventarios



Los diagramas de clases son usados específicamente para graficar y modelar los objetos que intervienen en el software, y detallan los objetos más relevantes que interactúan en el sistema.

Gráfico N°8.

Diagrama de Secuencia inicio de sesión

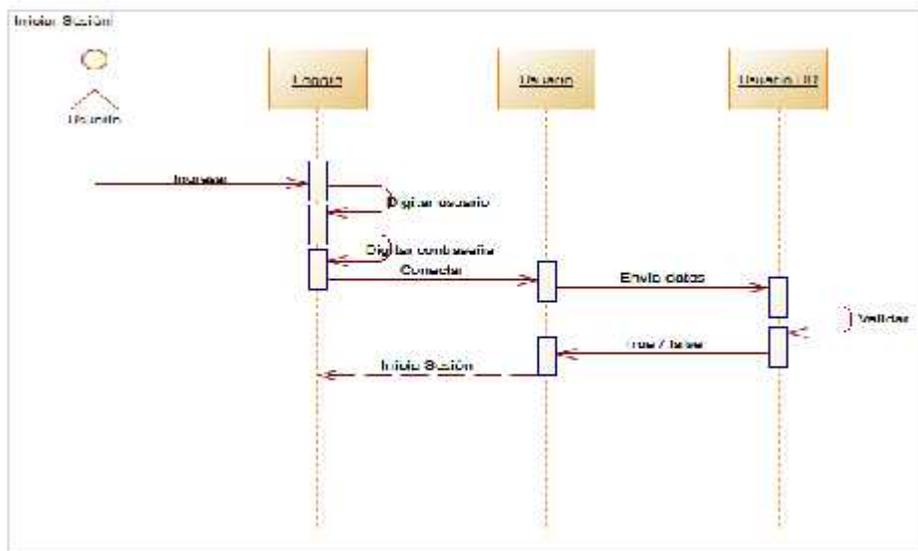


Gráfico N°9.

Diagrama de Secuencia generar kardex.

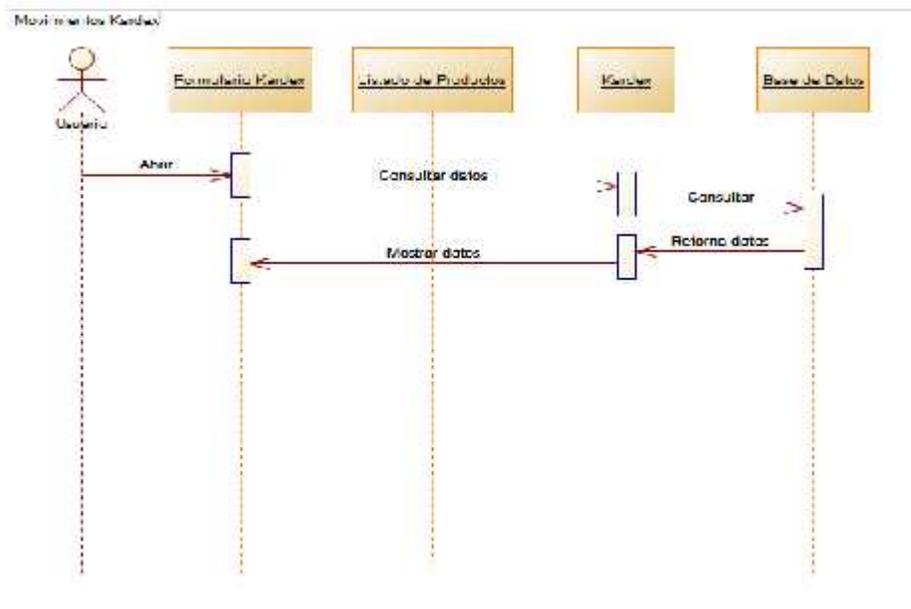


Gráfico N°10.

Diagrama de Secuencia crear producto.

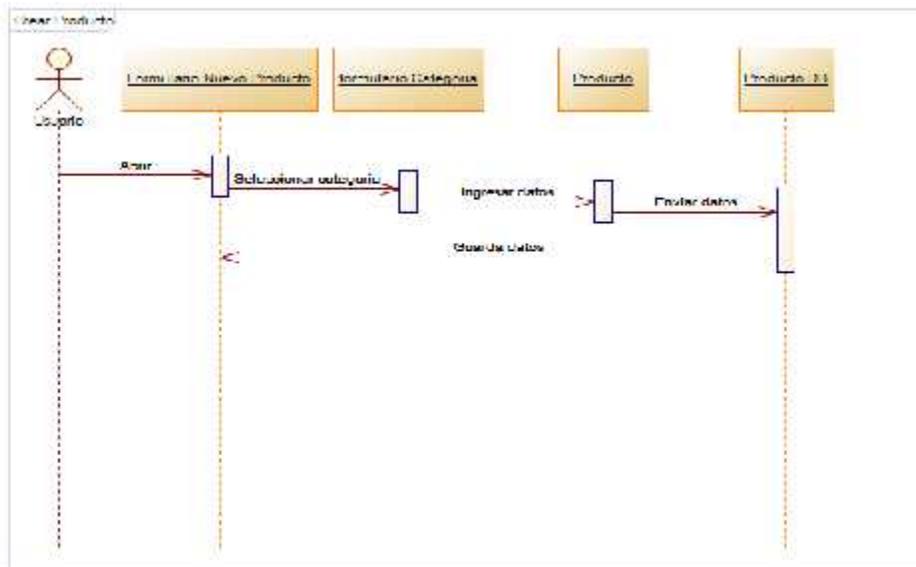


Gráfico N°11.

Diagrama de Secuencia crear proveedor.

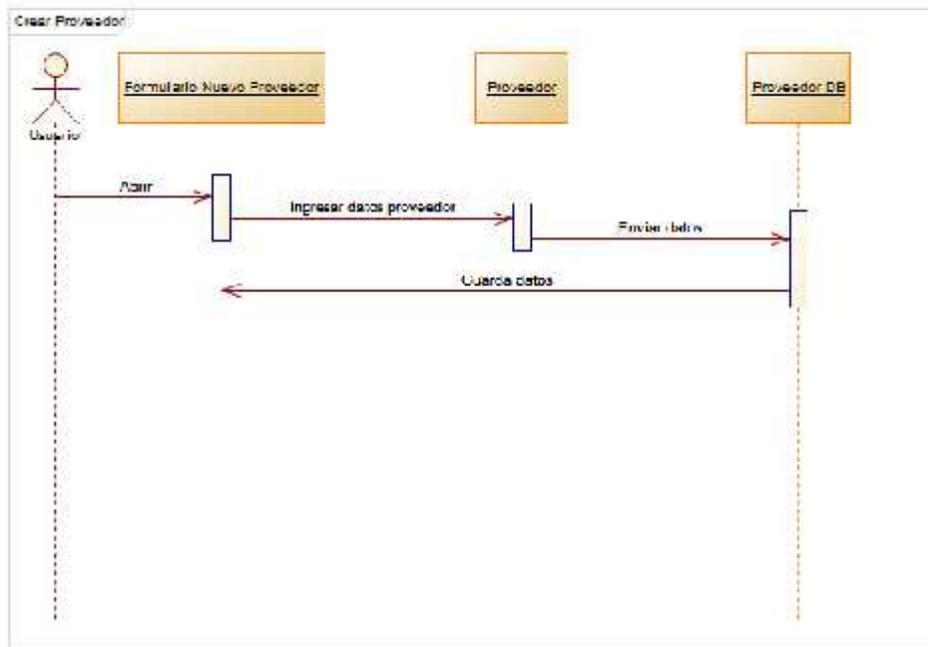
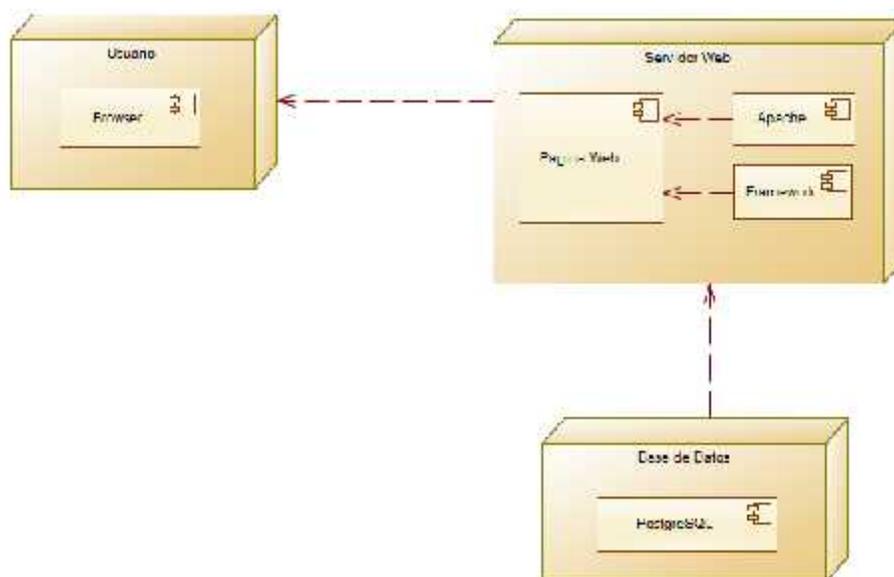


Gráfico N°12.

Diagrama de despliegue del sistema de inventarios.



Diccionario de datos

Tabla N°31.

Tabla Usuario

Tabla usuario		
Nombre de campo	Tipo	Definición
idusuario	Integer	Clave primaria que identifica al cliente
usuario	Varchar	Registra el nombre del cliente
clave	Integer (13)	Registra el ruc del cliente
estado	Boolean	Registro de las referencias personales
idtipousuario	Integer	Clave foránea que identifica al usuario
idempleado	Integer	Clave foránea que identifica al empleado

Elaborado por: Jorge Pallo.

Tabla N°32.

Tabla del empleado

Tabla empleado		
Nombre de campo	Tipo	Definición
idempleado	Integer	Clave primaria que identifica al empleado
ci	Integer (10)	Registra la ci del empleado
nombre	Varchar(50)	Registra el nombre del empleado
sexo	Integer	Clave foránea que identifica el sexo
fechanacimiento	DateTime	Registra la fecha de nacimiento del cliente
dirección	Varchar(100)	Registra la dirección domicilio del empleado
telefono	Varchar (10)	Registra el teléfono del empleado
celular	Varchar (10)	Registra el teléfono del empleado
email	Varchar	Registra el correo del empleado
fechaingreso	DateTime	Registra la fecha de ingreso del empleado
sueldo	Numeric (8.2)	Registra el sueldo del empleado
estado	Boolean	Registra el estado del empleado activo o inactivo

Elaborado por: Jorge Pallo.

Tabla N°33.

Tabla del proveedor

Tabla proveedor		
Nombre de campo	Tipo	Definición
idproveedor	Integer	Clave primaria que identifica al proveedor
ruc	Varchar (15)	Ci del proveedor a registrar
nombre	Varchar (50)	Nombre del empleado a registrar
dirección	Varchar (100)	Dirección domicilio a registrar del proveedor
telefono	Varchar (10)	Teléfono a registrar del proveedor
email	Varchar (50)	Correo a registrar del proveedor
estado	Boolean	Registro del estado del empleado activo o inactivo

Elaborado por: Jorge Pallo.

Tabla N°34.

Tabla del producto

Tabla producto		
Nombre de campo	Tipo	Definición
idproducto	Integer	Clave primaria que identifica al producto
codigo	Varchar (30)	Código o serial del producto
categoria	Integer	Registra la categoría del producto id identificador de la tabla categoría
marca	Varchar (60)	Registra la marca del producto id identificador de la tabla marca
modelo	Varchar (60)	Registra el modelo del producto
descripción	Varchar(255)	Registra la descripción del producto
stock	Integer	Registra el total del stock del producto
stockminimo	Numeric	Registra el stock mínimo
stockmaximo	Numeric	Registra el stock máximo
preciocosto	Numeric(8,2)	Registra el costo del producto
estado	Boolean	Registra el estado del producto activo o inactivo
imagen	Image	Registra la imagen del producto

Elaborado por: Jorge Pallo.

Tabla N°35.

Tabla de compra

Tabla compra		
Nombre de campo	Tipo	Definición
idcompra	Integer	Clave primaria que identifica la compra
idempleado	Integer	Clave foránea del empleado
idproveedor	Integer	Clave foránea del proveedor
numero	Varchar (30)	Registra código de compra
fechacompra	DateTime	Registro de la compra
subtotal	Numeric (8,2)	Registro del subtotal de la compra
impuesto	Numeric (8,2)	Registro del impuesto de la compra
total	Numeric (8,2)	Registro del total de la compra
estado	Boolean	Registro del estado de la compra activo o inactivo
fecharegistro	DateTime	Registro de la registro de la compra
idusuario	Integer	Clave foránea del usuario que registro la compra

Elaborado por: Jorge Pallo.

Tabla N°36.

Tabla detalle compra

Tabla detalle compra		
Nombre de campo	Tipo	Definición
iddetallecompra	Integer	Clave primaria que identifica detalle compra.
idcompra	Integer	Clave foránea que identifica la compra.
idproducto	Integer	Clave foránea que identifica al producto.
cantidad	Numeric (8,2)	Registra la cantidad de compra.
precio	Numeric (8,2)	Registra el precio del producto
total	Numeric (8,2)	Registra el total de compra

Elaborado por: Jorge Pallo.

Tabla N°37.

Tabla Egresos

Tabla Egreso		
Nombre de campo	Tipo	Definición
idpedido	Integer	Clave primaria que identifica el egreso
tipodocumento	Integer	Clave foránea que registra el tipo de documento
idempleado	Integer	Clave foránea que identifica el egreso
numero	Varchar (30)	Registra el número de egreso
fechaegreso	DateTime	Registra la fecha del egreso
subtotal	Numeric (8,2)	Registra el valor del egreso
totalegreso	Numeric (8,2)	Registra el total del egreso
estado	Boolean	Registra del estado del pedido activo o inactivo

Elaborado por: Jorge Pallo.

Tabla N°38.

Tabla Detalle Pedido

Tabla detallegreso		
Nombre de campo	Tipo	Definición
Iddetallegreso	Integer	Clave primaria que identifica detalle del pedido
idegreso	Integer	Clave foránea que identifica el egreso
idproducto	Integer	Clave foránea que identifica al producto
cantidad	Numeric (8,2)	Registro de la cantidad del detalle egreso
precio	Numeric (8,2)	Registro del precio detalle egreso
total	Numeric (8,2)	Registro del total a pagar detalle egreso
fecharegistro	DateTime	Registro de la fecha detalle egreso

Elaborado por: Jorge Pallo.

Tabla N°39.

Tabla devolución

Tabla devolucion		
Nombre de campo	Tipo	Definición
iddevolucion	Integer	Clave primaria que identifica detalle compra
idcompra	Integer	Clave foránea que identifica la compra
idpleado	Integer	Clave foránea que identifica al producto
idproveedor	Numeric	Clave foránea que identifica al proveedor
numero	Numeric (8,2)	Registro del precio del producto
fecha compra	DateTime	Registro la fecha de la compra
subtotal	Numeric (8,2)	Clave foránea que identifica a la bodega
impuesto	Numeric (8,2)	Registro del impuesto
total	Numeric (8,2)	Registro del total devolución
estado	Boolean	O de la estad de la devolución
fecha registro	Date	Registro de la fecha de la devolución
idusuario	Integer	Clave foránea que identifica el usuario

Elaborado por: Jorge Pallo.

Tabla N°40.

Tabla detalle devolución

Tabla detalledevolución		
Nombre de campo	Tipo	Definición
iddetalledevolución	Integer	Clave primaria que identifica detalle devolución.
iddevolucion	Integer	Clave foránea que identifica la devolución.
idproducto	Integer	Clave foránea que identifica el producto. Clave foránea que identifica el detalle de compra.
iddetalle compra	Integer	Registro de la cantidad del detalle devolución.
cantidad	Numeric (8)	Registro del precio del detalle devolución.
precio	Numeric (8,2)	Registro del total del detalle devolución
total	Numeric (8,2)	

Elaborado por: Jorge Pallo.

Tabla N°41.

Tabla productoitem

Tabla productoítem		
Nombre de campo	Tipo	Definición
idproductoitem	Integer	Clave primaria que identifica productoitem
idproducto	Integer	Clave foránea que identifica productoitem
Código	Varchar (23)	Registra el código del producto
serie	Varchat (23)	Registra el número de serie del producto original
preciocosto	Numeric (8,2)	Registra el costo del producto
iddetallecompra	Integer	Clave foranea que identifica el detallecompra
iddetallegreso	Integer	Clave foránea que identifica el detallegreso
iddetalledevolucion	Integer	Clave foránea que identifica el detalledevolucion

Elaborado por: Jorge Pallo.

Tabla N°42.

Tabla catalogo

Tabla catalogo		
Nombre de campo	Tipo	Definición
idcatalogo	Integer	Clave primaria que identifica catálogo.
idtipocatalogo	Integer	Clave foránea que identifica tipo de catálogo.
nombre	Varchar(25)	Registra el nombre de catálogo.
descripción	Varchar(50)	Registra al descripción del catálogo.
activo	Boolean	Registra el estado del catálogo.
fecharegistro	DateTime	Registra la fecha de creación del catálogo.
idusuario	Integer	Clave foránea que identifica el usuario.

Elaborado por: Jorge Pallo.

Tabla N°43.

Tabla tipo catalogo

Tabla tipocatalogo		
Nombre de campo	Tipo	Definición
idtipocatalogo	Integer	Clave primaria que identifica el tipo de catálogo.
nombre	Varchar (50)	Registra el nombre del tipo catálogo.
descripción	Varchar (100)	Registra la descripción del tipo catálogo.

Elaborado por: Jorge Pallo.

Tabla N°44.

Tabla kardex

Tabla kardex		
Nombre de campo	Tipo	Definición
idkardex	Integer	Clave primaria que identifica el tipo de catálogo.
idproducto	Integer	Registra el nombre del tipo catálogo.
descripción	Varchar (50)	Registra la descripción del tipo catálogo.
tipomovimiento	Varchar (1)	Registra el tipo de movimiento
cantidad	Numeric (8)	Registra la cantidad
costo_unitario	Numeric (8,2)	Registra el costo unitario
costo_total	Numeric (8,2)	Registra el costo total
cantidad_saldo	Numeric (8)	Registra la cantidad de saldo
costo_unitario_saldo	Numeric (8,2)	Registra el costo unitario de saldo
fecha	DateTime	Registra la fecha del Kardex
estado	Boolean	Registra el estado del producto
kardex_idpadre	Integer	Registra el código del kardex padre
idmovimineto	Integer	Registra el código del movimiento
fecha_registro	DateTime	Registra la fecha del Kardex
idusuaio	Integer	Registra el código del usuario
idempleado	Integer	Registra el código del empleado

Elaborado por: Jorge Pallo.

Mediante todo el proceso de desarrollo del sistema web de inventarios como resultado de todas las etapas del proyecto se adjunta el Anexo B.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Se concluye que:

-) Mediante implementación del Sistema web de Gestión de Inventarios, el personal de la empresa Gamyx Music que labora, logrará reducir, optimizar los tiempos de búsqueda de los productos, así como también el consumo excesivo de recursos como materiales de oficina.
-) El Sistema web de Gestión de Inventarios permite mostrar la información exacta sobre todos los procesos que se realiza en la empresa Gamyx Music como inventarios de productos y Kardex.
-) Mediante la aplicación de las nuevas tecnologías de desarrollo la empresa Gamyx Music ayudará al gerente de la empresa Gamyx Music la toma de decisiones sobre las compras que realiza la empresa.
-) La metodología Programación Extrema XP es la más adecuada y útil en donde sobresale la facilidad y reduce los tiempos para el desarrollo de proyectos, así como también permite realizar un fácil mantenimiento del sistema.

Recomendaciones

-)] Se recomienda que en el caso de que la empresa Gamyx Music genere nuevas necesidades o sugieran agregar nuevos módulos en el sistema informático la empresa preste todas las facilidades de información para poder cubrir todas las necesidades generadas.
-)] Se recomienda que el personal seleccionado para la administración del sistema informático de la empresa Gamyx Music esté debidamente capacitada en toda la funcionalidad del sistema, de esta manera evitaremos contratiempos en la total funcionalidad del sistema.
-)] Se recomienda que el encargado de toda la administración del sistema informático deberá tener cuidado con toda la información ingresada, de esta manera se evitará perjuicios o pérdidas de productos que posee la empresa Gamyx Music.
-)] Se recomienda implementar una política de respaldo de la información de la base de datos puede ser diario, semanal o mensual.

Bibliografía

Cobo, A. (2005). *PHP y MySQL: Tecnología para el desarrollo de aplicaciones web*.

Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos. 04 de 2016.

CodeJobs. (2016). Programacion Extrema. *Metodologia de desarrollo XP*.

Gps. (01 de 2015). *Gpsos*. Recuperado el 01 de 04 de 2016, de Gpsos:

Joskowicz, J. (02 de 2008). Reglas y Prácticas. *Programacion Extrema*.

Logistica y abastecimiento. (05 de 2010). *Logistica y abastecimiento*.

Luz Elena Veloza Paez. (05 de 2014). *Academia*.

PostgreSQL. (08 de 2014). *PostgreSQL*.

Significados. (02 de 2013). *Concepto de inventarios*.

Yii. (06 de 2015). *Yii Framework*.

Anexos

Anexo A

Encuesta dirigida a clientes y personal de la empresa Gamyx Music para la elaboración del sistema web.

Nombre: _____

Objetivo: Obtener información sobre los servicios prestados en la empresa Gamyx Music con el fin de mejorar el servicio de atención.

Instrucciones: Por favor lea detenidamente cada pregunta y marque con un X la respuesta que usted considere adecuada:

1. **¿Cree Ud. que el manejo de la información de los clientes es el adecuado?**

SI ()

NO ()

TALVEZ ()

2. **¿Cree Ud., mediante la implementación de un sistema informático mejoraría los procesos de la empresa Gamyx Music?**

SI ()

NO ()

TALVEZ ()

3. **¿Cree Ud. que implementando el sistema informático mejoraría la atención al cliente?**

SI ()

NO ()

TALVEZ ()

4. **¿Cree Ud. que por medio del sistema informático se reduciría el tiempo de despacho de los productos?**

SI ()

NO ()

TALVEZ ()

5. ¿Cree Ud. que mediante el sistema informático podría saber si algún producto está en stock y disponible para su distribución?

SI ()

NO ()

TALVEZ ()

Anexo B

Manual de administrador

El objetivo del presente documento es de dar a conocer el manejo de los módulos que posee la aplicación.

Acceso a la aplicación.

Para ingresar a la aplicación web y tener el funcionamiento total del sistema es necesario estar registrado como Administrador del Sistema.

Página de ingreso



The image shows a login interface for the 'Sistema Web de Gestión de Inventarios'. On the left is the logo for 'SOFRINIO INVENTORY SYSTEM', which consists of a blue gear icon above the text 'SOFRINIO' and 'INVENTORY SYSTEM'. To the right of the logo is a blue rectangular form with the following elements: the title 'Sistema Web de Gestión de Inventarios' at the top, a 'Username*' label next to a white input field, a 'Password*' label next to another white input field, a checkbox labeled 'Recordar contraseña', and a green button with the text 'Ingresar'.

En esta pantalla debe ingresar el usuario y password proporcionados por el administrador del sistema y presionar el botón .

Página principal

Al ingresar al sistema se muestra la pantalla inicial donde se muestra la barra del menú el cual dependiendo del perfil del usuario mostrará las diferentes opciones.



Producto

La opción producto muestra la pantalla de administración de productos, donde permite administrar la información de los productos, es decir, crear un nuevo producto, modificar o eliminar siempre y cuando no haya tenido ninguna compra registrada.

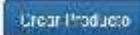
Además desde esta pantalla se puede realizar búsqueda de productos por categoría, marca, modelo o estado.

Administración Productos [Crear Producto](#)

Desplegando 1-10 de 25 resultados.

Id	Categoría	Marca	Modelo	Stock	Estado	
25	CAJAS ACTIVAS	ELECTRO VOICE	ELX 112P	18.00	Activo	
24	CAJAS ACTIVAS	FBT	YOLI	12.00	Activo	
22	CAJAS ACTIVAS	BETA 3	N15A	6.00	Activo	
1	CONTROLADORES	PIONEER	DDJ-RX	20.00	Activo	
3	CONTROLADORES	NUMARK	MIXTRA PRO 3	15.00	Activo	
12	LUCES	NPI	SPDER	10.00	Activo	
14	LUCES	LIGHTNING PRO	LT-403RGBL	20.00	Activo	
13	LUCES	LIGHTNING PRO	IT140GB	3.00	Activo	
2	CONTROLADORES	PIONEER	DDJ-SX2		Activo	
4	CONTROLADORES	NUMARK	NS7 II		Activo	

Ir a página: [1](#) [2](#) [3](#) [Siguiente](#)

Al dar click en el boton  se despliega el siguiente formulario para el ingreso de la informacion del producto, donde se puede elegir la categoria y la marca del producto de un catalogo que puede ir aumentando en caso de necesitar una nueva categoría o marca dando click sobre el icono .



Sistema Web de Gestión de Inventarios

Usuario: admin 2018-04-27 17:22

Home Producto Proveedor Administración Compras Egresos Reportes admin

Home » Productos » Administración » Nuevo

Nuevo Producto

Los campos con * son requeridos.

Categoría * 

Marca * 

Modelo *

Descripción *

Stock mínimo *

Stock máximo *

Precio *

Estado *

Si se desea modificar la información de un determinado producto simplemente se da click sobre el icono  y se mostrara el mismo formulario pero cargada la información del producto que se desea modificar.

Proveedor

La opcion proveedor muestra la pantalla de administración de proveedores, donde permite administrar la información de los proveedores, es decir, crear un nuevo proveedor, modificar o eliminar siempre y cuando no haya tenido ninguna compra registrada.

Además desde esta pantalla se puede realizar búsqueda de proveedores por ruc, nombre, direccion o estado.



Administración Proveedores

[Crear Proveedor](#)

Desplegando 1-10 de 10 resultados

Id	Nombre	Ruc	Dirección	Teléfono	Estado	
4	proveedor tres	33333333	direccion tres	333	Activo	 
5	proveedor cinco	0009009009009	La gasca	7667676	Activo	 
2	proveedor uno	444444477	direccion proveedor uno	54484	Activo	 
3	proveedor dos	4534	direccion proveedor dos	21312	Activo	 
6	proveedor cuatro	6756767967967	direccion cuatro	7675656756	Activo	 
7	proveedor diez	1111111111111	direccion proveedor 10	766766	Activo	 
8	proveedor once	2222222222222	direccion proveedor 11	3234243	Activo	 
9	proveedor doce	3333333333333	direccion 12	8767968768	Activo	 
10	proveedor trece	4447678968765	direccion	4534534853	Activo	 
11	proveedor catorce	7459078574839	direccion 14	7564425436	Activo	 

Al dar click en el boton [Crear Proveedor](#) se despliega el siguiente formulario para el ingreso de la información del proveedor.



Nuevo Proveedor

Los campos con * son requeridos.

Nombre *

Ruc *

Dirección *

Teléfono *

Email *

Estado

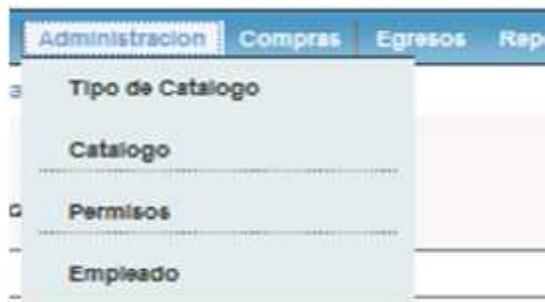
Observación

[Crear](#)

Si se desea modificar la información de un determinado proveedor simplemente se da click sobre el icono  y se mostrara el mismo formulario pero cargada la información del proveedor que se desea modificar.

Administración

La opción administración muestra un submenú con las siguientes opciones.



Tipo de Catalogos

Esta opción permitirá al administrador del sistema crear un nuevo catalogo de datos en caso de necesitarlo, muestra la pantalla de administración de los diferentes tipos de catalogos utilizados en el sistema.



Al dar click en el boton [Crear Tipo Catálogo](#) se despliega el formulario para el ingreso de la información del tipo de catálogo.

 Sistema Web de Gestión de Inventarios

Home Producto Proveedor Administración Compras Egresos Reportes admin

Home » Tipo catalogo » Administración » Nuevo

Nuevo Tipo Catálogo

Los campos con * son requeridos.

Nombre *

Descripción

Si se desea modificar la información de un determinado catalogo simplemente se da click sobre el icono  y se mostrara el formulario con la información del catálogo que se desea modificar.

 Sistema Web de Gestión de Inventarios

Home Producto Proveedor Administración Compras Egresos Reportes admin

Home » Tipo catálogo » Administración » Actualizar

Tipo catálogo Marcas de Productos

Los campos con * son requeridos.

Nombre *

Descripción

Desde esta pantalla también es posible consultar los elementos de cada catálogo dando click sobre el icono  y se despliega la siguiente pantalla con la información.



También se puede ingresar un nuevo elemento al catálogo dando click sobre el icono  desplegándose el siguiente formulario para el ingreso de la información del nuevo elemento del catálogo.



Catálogo

La opción catálogo muestra la pantalla de administración de los elementos de cada catálogo, donde permite administrar la información de los elementos del catálogo.

Además desde esta pantalla se puede realizar búsqueda de los elementos del catálogo por tipo de catálogo, nombre, o estado.

The screenshot shows the 'Administración Catálogos' page. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Producto', 'Proveedor', 'Administración', 'Compras', 'Egresos', 'Reportes', and 'Admin'. Below the navigation bar, there is a breadcrumb trail: 'Home > Catálogos > Administración'. The main heading is 'Administración Catálogos' with a 'Crear Catálogos' button. Below the heading, there is a search bar and a 'Desplegando 1-10 de 41 resultados.' indicator. The main content is a table with the following columns: 'Id', 'Tipo catálogo', 'Nombre', 'Descripción', and 'Estado'. The table contains 10 rows of data, including 'Tipo de Usuario', 'Tipo de Genero', 'Categorias', and 'Marcas de Productos'. At the bottom right, there is a pagination control: 'Ir a página: 1 2 3 4 5 Siguientes >'.

Id	Tipo catálogo	Nombre	Descripción	Estado
5	Tipo de Usuario	Cliente	Cliente	Activo
8	Tipo de Genero	Masculino	Masculino	Activo
9	Tipo de Genero	Femenino	Femenino	Activo
10	Categorias	CONTROLADORES	CONTROLADORES	Activo
11	Categorias	MICROFONOS	MICROFONOS	Activo
12	Categorias	HEADPHONE	HEADPHONE	Activo
13	Categorias	COMPACTERAS	COMPACTERAS	Activo
14	Marcas de Productos	PIONEER	PIONEER	Activo
15	Marcas de Productos	NUMARK	NUMARK	Activo
16	Marcas de Productos	SHURE	SHURE	Activo

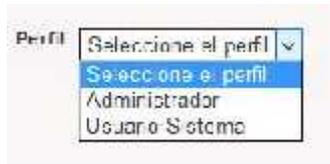
Al dar click en el botón 'Crear Catálogo' se despliega el siguiente formulario para el ingreso de la información del elemento del catálogo.

The screenshot shows the 'Nuevo Catálogo' form. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Producto', 'Proveedor', 'Administración', 'Compras', 'Egresos', 'Reportes', and 'Admin'. Below the navigation bar, there is a breadcrumb trail: 'Home > Catálogos > Administración > Nuevo'. The main heading is 'Nuevo Catálogo'. Below the heading, there is a note: 'Los campos con * son requeridos.' The form contains the following fields: 'Tipo Catálogo *' (a dropdown menu with 'Seleccione el tipo de catálogo'), 'Nombre *' (a text input field), 'Descripción *' (a text area), and 'Activo *' (a checkbox). At the bottom left, there is a 'Crear' button.

Si se desea modificar la información de un elemento del catálogo simplemente se da click sobre el icono  y se mostrara el mismo formulario pero cargada la información del elemento que se desea modificar.

Permisos

La opción permisos muestra la pantalla de administración de los permisos para cada rol de usuario, en el sistema existen dos roles Administrador que tiene acceso a todo el sistema y usuario del sistema.



Para dar permisos a un rol se selecciona el rol y se presiona sobre el botón **Buscar** y nos muestra todas las opciones del sistema y la opción de asignar permisos de ingresar, borrar, actualizar y administrar.

Menu	Administración	Actualizar	Nuevo	Borrar
Catálogo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cliente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Detalleusuario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Usuariosistema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Devolucion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Empleado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ImagenTemp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kardex	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Producto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Administracionegre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Proveedor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tipocatalogo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Usuariosutil	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Venta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Una vez seleccionados los permisos se presiona sobre el botón **Crear**

Empleado

La opción empleado muestra la pantalla de administración de los empleados, donde permite administrar la información de los empleados.

Además desde esta pantalla se puede realizar búsqueda de los empleados por cedula , nombre, o estado.



Logo:  Sistema Web de Gestión de Inventarios

Usuario: admin 2016-04-27 19:44

Home | Producto | Proveedor | Administración | Compras | Egresos | Reportes | AtteIn

Home » Empleados » Administración

Administración Empleados [Crear Empleado](#)

Desplegando 1-7 de 7 resultados.

Nombre	Documento	Dirección	Estado	Acción
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Consumidor	000000	direccion	Activo	p f x
Empleado	3333333	direccion empleado tres	Activo	p f x
Empleado	876876	jhjh	Activo	p f x
Empleado	2222222	direccion empleado dos	Activo	p f x
empleado Uno	2222222	direccion empleado uno	Activo	p f x
empleado dos	6576657967667	direccion dos	Activo	p f x
empleado	7777777777777	dsire	Activo	p f x

Al dar click en el botón [Crear Empleado](#) se despliega el siguiente formulario para el ingreso de la información del empleado.

Sistema Web de Gestión de Inventarios

Usuario: admin Fecha: 2015-04-27 19:43

Home | Productos | Proveedor | Administracion | Compras | Egresos | Reportes | admin

Home » Empleados » Administración » Nuevo

Nuevo Empleado

Los campos con * son requeridos.

Nombre *

Tipo de Documento *

Documento *

Dirección *

Teléfono *

Celular *

Email *

Estado *

Usuario *

Password *

Confirmar Password *

Perfil *

Si se desea modificar la información de un empleado simplemente se da click sobre el icono  y se mostrara el mismo formulario pero cargada la información del empleado que se desea modificar.

Compras

La opción compras muestra un submenu con las siguientes opciones.



Compras

Esta opción permitira administrar las compras realizadas por la empresa de los productos.

Sistema Web de Gestión de Inventarios Usuario: admin 2016-04-27 19:47

Home Producto Proveedor Administración **Compras** Egresos Reportes admin

Home » Compras » Administración

Administración Compras **Nueva Compra**

Desplegando 1-2 de 2 resultados.

Id	Empleado	Proveedor	Numero	Fecha Compra	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
2	empleado Uno	proveedor catorce	COMP-000001	2016-04-18 00:00:00	
3	empleado Uno	proveedor catorce	COMP-000002	2016-04-18 00:00:00	

Para registrar una compra damos click sobre el botón **Nueva Compra** y se nos desplegará el siguiente formulario para el ingreso de la información.

Sistema Web de Gestión de Inventarios Usuario: admin 2016-04-27 19:48

Home Producto Proveedor Administración **Compras** Egresos Reportes admin

Home » Compras » Administración » Nueva

Nueva Compra **Nuevo Proveedor**

Los campos con * son requeridos.

RUC Proveedor * Numero * Fecha Compra * 2016-04-27

Producto

Productos

Categoría	Marca *	Modelo *	Cantidad	Precio *	Total	Acción
					Total *	<input type="text"/>

Guardar

Para registrar la compra debemos indicar el proveedor con el que se realizó la compra, para seleccionar el proveedor digitamos el RUC o nombre del proveedor y se nos despliega una lista de proveedores, una vez en contrario el proveedor lo seleccionamos dando enter.

Si no existe el proveedor podemos ingresar los datos del proveedor dando click sobre el boton **Nuevo Proveedor**, desplegandose el formulario de ingreso de proveedor, una vez ingresado el proveedor podemos buscarlo y seleccionarlo.

Para el ingreso de productos se debe digitar la categoria, marca y el modelo del producto y se nos despliega la lista de productos, una vez encontrado el producto lo seleccionamos dando enter y se nos carga la informacion en el detalle de la compra para registrar la cantidad comprada y el precio unitario, , si queremos eliminar la compra de un producto damos click sobre el icono  .



Sistema Web de Gestión de Inventarios Usuario: admin 2016-04-27 20:03

Home Producto Proveedor Administración Compras Egresos Reportes admin

Home » Compras » Administración » Nueva

Nueva Compra Nuevo Proveedor

Los campos con * son requeridos.

RUC: Proveedor*: Numero*: Fecha Compra*:

Producto:

Productos

Categoria	Marca *	Modelo *	Cantidad	Precio *	Total	Acción
CAJAS ACTMAS	FBT	YOLI	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="1654"/>	8270	
CAJAS ACTMAS	BETA 3	N15A	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="456"/>	4560	

Total *

Una vez ingresados todos los productos de la compra damos click sobre el boton guardar y se registra la compra.

Sistema Web de Gestión de Inventarios Usuario: admin 2019-04-27 20:12

Home Productos Proveedores Administración Compras Egresos Reportes admin

Home » Compras » Administración » Actualizar

Actualizar Compra #4

Los campos con * son requeridos:

Registro guardado correctamente

RUC: Proveedor*: Numero*: Fecha Compra*:

Producto:

Productos

Categoría	Marcas *	Modelo *	Cantidad	Precio *	Total	Productos	Acción
CAJAS ACTIVAS	FBT	YOLI	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="1854.00"/>	8270.00		
CAJAS ACTIVAS	BETA 3	NISA	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="456.00"/>	4560.00		

Total*

Una vez registrada la compra se actualiza el stock de producto , se crea el kardex y se genera la orden de compra en pdf que podemos visualizar dando click sobre el icono , ademas se envia un correo del detalle de la compra realizada, y podemos visualizar los productos ingresados para registrar el numero de serie y el codigo de cada producto dando click sobre el boton donde nos muestra el siguiente formulario para completar la informacion.

Sistema Web de Gestión de Inventarios Usuario: admin 2019-04-27 20:12

Home Productos Proveedores Administración Compras Egresos Reportes admin

Home » Compras » Administración » Actualizar

Actualizar Compra #4

Los campos con * son requeridos:

Registro guardado correctamente

RUC: Proveedor*: Numero*: Fecha Compra*:

Producto:

Productos

Categoría	Marcas *	Modelo *	Cantidad	Precio *	Total	Productos	Acción
CAJAS ACTIVAS	FBT	YOLI	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="1854.00"/>	8270.00		
CAJAS ACTIVAS	BETA 3	NISA	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="456.00"/>	4560.00		

Total*

Productos

Código	Serie	Precio
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="1854.00"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="1854.00"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="1854.00"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="1854.00"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="1854.00"/>

Devolucion Compras

Esta opcion permitira administrar las devoluciones de las compras.

The screenshot shows the 'Administración Devoluciones' page. At the top, there is a navigation bar with 'Compras' highlighted. Below it, a breadcrumb trail reads 'Home » Devoluciones » Administración'. The main heading is 'Administración Devoluciones' with a 'Nueva Devolución' button. A table displays one result with the following data:

Id	Numero	Empleado	Proveedor	Fecha Devolucion
2	COMP-000001	empleado Uno	proveedor catorce	2016-04-18 00:00:00

Para registrar una devolucion damos click sobre el botón **Nueva Devolución** y se nos desplegara el siguiente formulario donde debemos ingresar el numero de la orden de compra de la cual queremos realizar la devolucion.

The screenshot shows the 'Nueva Devolucion' form. It features a text input field labeled 'Compra Nro.' and a 'Buscar' button.

Damos click sobre el botón **Buscar** y se nos despliega la informacion de los productos ingresados en la compra para seleccionar el producto que se quiere devolver.

Sistema Web de Gestión de Inventarios Usuario: admin 2016-04-27 22:30

Home Producto Proveedor Administración Compras Egresos Reportes admin

Home » Devoluciones » Administración » Nueva

Nueva Devolución

Los campos con * son requeridos.

Proveedor * Compra No. * Fecha Devolución *

Categoría	Marca	Modelo	Código	Serie	Precio costo	
CAJAS ACTIVAS	BETA 3	N15A			436.00	<input type="checkbox"/>
CAJAS ACTIVAS	BETA 3	N15A			436.00	<input type="checkbox"/>
CAJAS ACTIVAS	BETA 3	N15A			436.00	<input type="checkbox"/>
CAJAS ACTIVAS	BETA 3	N15A			436.00	<input type="checkbox"/>
CAJAS ACTIVAS	BETA 3	N15A			436.00	<input type="checkbox"/>
CAJAS ACTIVAS	BETA 3	N15A			436.00	<input checked="" type="checkbox"/>
CAJAS ACTIVAS	BETA 3	N15A			436.00	<input type="checkbox"/>
CAJAS ACTIVAS	BETA 3	N15A			436.00	<input type="checkbox"/>
CAJAS ACTIVAS	BETA 3	N15A			436.00	<input type="checkbox"/>
CAJAS ACTIVAS	BETA 3	N15A			436.00	<input type="checkbox"/>
CAJAS ACTIVAS	FBT	YOLI			1634.00	<input type="checkbox"/>
CAJAS ACTIVAS	FBT	YOLI			1634.00	<input type="checkbox"/>
CAJAS ACTIVAS	FBT	YOLI			1634.00	<input type="checkbox"/>
CAJAS ACTIVAS	FBT	YOLI			1634.00	<input type="checkbox"/>
CAJAS ACTIVAS	FBT	YOLI			1634.00	<input type="checkbox"/>

Una vez seleccionados los productos que se van a devolver guardamos la información dando click sobre el botón y se genera el documento pdf de la devolución el cual podemos visualizarlo dando click sobre el icono 

Egresos

Esta opción permitirá administrar las salidas de los productos.

Sistema Web de Gestión de Inventarios Usuario: admin 2016-04-27 22:34

Home Producto Proveedor Administración Compras **Egresos** Reportes admin

Home » Egresos » Administración

Administración Egresos

Desplegando 1-1 de 1 resultado.

ID	Empleado	Numero	
2	empleado Uno	egre-0001	

Para registrar una compra damos click sobre el botón **Nuevo Egreso** y se nos desplegara el siguiente formulario para el ingreso de la información.

The screenshot shows the 'Nuevo Egreso' form in a web application. The page title is 'Sistema Web de Gestión de Inventarios'. The user is logged in as 'admin' on '2018-04-27 23:02'. The navigation menu includes 'Home', 'Producto', 'Proveedor', 'Administración', 'Compras', 'Egresos', 'Reportes', and 'admin'. The breadcrumb trail is 'Home » Egresos » Administración » Nuevo'. The form title is 'Nuevo Egreso' with a note 'Los campos con * son requeridos.' Below the title are three input fields: 'Numero' (empty), 'Fecha Venta' (containing '2018-04-27'), and 'Producto' (empty). A section titled 'Productos' contains a table with columns: 'Categoria', 'Marca', 'Codigo', 'Serie', 'Cantidad', 'Precio', and 'Acción'. Below the table is a 'Total venta' label and an empty input field. A 'Guardar' button is located at the bottom left of the form.

Para registrar un egreso debemos ingresar el numero y la fecha de egreso. Para el ingreso de productos se debe digitar el codigo del producto y se nos despliega una lista de los productos una vez encontrado el producto lo seleccionamos y damos enter para que se cargue la información del producto en el detalle del egreo.

 Sistema Web de Gestión de Inventarios Usuario: admin 2016-04-27 22:55

Home Productos Proveedor Administración Compras Egresos Reportes admin

Home » Egresos » Administración » Nuevo

Nuevo Egreso

Los campos con * son requeridos.

Numero Fecha Venta Producto

Productos

Categoría	Marca	Código	Serie	Cantidad	Precio	Acción
<input type="text" value="LUCES"/>	<input type="text" value="LIGHTING PRO"/>	<input type="text" value="LUC-LIGTH-003"/>	<input type="text" value="NYDY8979879"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="452"/>	

Total venta

Si se desea eliminar el producto del detalle del egreso le damos click sobre el icono 

Una vez ingresados todos los productos del egreso le damos click sobre el boton guardar y se registra la venta, actualizando el stock de producto , se crea el kardex y se genera el documento del egreso en pdf que podemos visualizar dando click sobre el icono .

 Sistema Web de Gestión de Inventarios

Egreso

Numero Fecha Venta

Detalle

Categoría	Marca	Modelo	Serie	Cantidad	Precio
LUCES	LIGHTING PRO	LUC-LIGTH-002	YUTUT76868	1	452.00
LUCES	LIGHTING PRO	LUC-LIGTH-001	56456456	1	452.00
Total venta					904.00

Si en la actualización del stock de los productos baja del stock mínimo, se envía el siguiente correo de alerta al administrador del sistema indicando el monto y el stock mínimo.

Sistema Web de Gestión de Inventarios

Advertencia

Festimado(a),

El stock del producto IT140CB - IT140CB es de 166.00 y se encuentra por debajo del stock mínimo.

El stock del producto IT050-SC - IT050-SC es de 140.00 y se encuentra por debajo del stock mínimo.

El stock del producto LT-404X - LT-404X es de 30.00 y se encuentra por debajo del stock mínimo.

El stock del producto LT103RGDL - LT103RGDL es de 90.00 y se encuentra por debajo del stock mínimo.

Puede acceder al sistema ingresando [Aquí](#).

Saludos cordiales,

Cambio de contraseña

Este módulo permite cambiar la contraseña de usuario que está logueado, para cambiar únicamente ingresa la contraseña campo clave y confirmar la clave y dar click en guardar.

Home | Producto | Proveedor | Administración | Compras | Egresos | Reportes | admin

Los campos con * son requeridos.

Clave *

Confirmar clave *

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

Declaración y Autorización

Yo, Jorge Omar Pallo Paredes, CI 1713880415 autor/a del trabajo de graduación:

Desarrollar un Sistema Web, que permita la Gestión y Administración de Inventarios, aplicando nuevas Tecnologías de Framework de desarrollo para la empresa Gamyx Music, previo a la obtención del título de Ingeniería de Sistemas Informáticos en la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de difundir el respectivo trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Quito, 30 de Mayo del 2016.

Atentamente.



Sr. Jorge Omar Pallo Paredes

C.I.: 1713880415

- ✓ [0] [gm3s.com.mx/blog/la-importancia-de-la-administracion-de-inventarios/](#)
1.8% 8 resultados
- ✓ [1] [docplayer.es/2179070-Universidad-tecnologica-israel.html](#)
1.6% 12 resultados
- ✓ [2] [https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-9707&lang=eu](#)
1.6% 17 resultados
- ✓ [3] [repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5399/1/T-UCSG-PRE-ING-CIS-125.pdf](#)
1.4% 13 resultados
- ✓ [4] [trasegurperu.com/capitaciones.php](#)
1.1% 6 resultados
- ✓ [5] [fabisosa.blogspot.es/](#)
1.0% 5 resultados
- ✓ [6] [https://prezi.com/xyecquugberg/control-de-inventario/](#)
1.0% 6 resultados
- ✓ [7] [www.monografias.com/trabajos104/descripc...acion-franelas.shtml](#)
1.0% 6 resultados
- ✓ [8] [documents.mx/documents/meto2010-tesis-final.html](#)
0.8% 6 resultados
- ✓ [9] [https://prezi.com/ldnynwkkrdjm/programacion-v-yii-framework/](#)
0.8% 6 resultados
- ✓ [10] [https://es.scribd.com/doc/298318862/Inventario-de-Mercancias](#)
0.7% 3 resultados
1 documento con coincidencias exactas
- ✓ [12] [repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/10999/1/Tesis_t1014si.pdf](#)
0.7% 6 resultados
- ✓ [13] [investigaciondeoperacionesnaty7.blogspot.com/p/gestion-de-inventario.html](#)
0.7% 3 resultados
- ✓ [14] [www.juanad-monempresarial.blogspot.com/](#)
0.7% 3 resultados
- ✓ [15] [https://sistemasfffolifo.wordpress.com/2...es-3/comment-page-1/](#)
0.7% 3 resultados
- ✓ [16] [https://espanol.answers.yahoo.com/question/index?qid=20100507152840AAIp926](#)
0.7% 3 resultados
- ✓ [17] [2inventarios.blogspot.com/](#)
0.7% 3 resultados
- ✓ [18] [webhu.blogspot.com/](#)
0.7% 4 resultados
- ✓ [19] [www.weikui.com/](#)
0.6% 4 resultados
- ✓ [20] [https://www.g2khosting.com/blog/que-es-yii-framework/](#)
0.7% 4 resultados
- ✓ [21] [https://pablor.wordpress.com/category/frameworks-mvc-php/](#)
0.7% 4 resultados
1 documento con coincidencias exactas
- ✓ [23] [labcay.cubava.cu/2016/02/24/por-que-yii-framework/](#)
0.7% 4 resultados
1 documento con coincidencias exactas
- ✓ [25] [myslide.es/documents/guia2-559c12959ef09.html](#)
0.5% 6 resultados
- ✓ [26] [documents.mx/documents/documento-final-tesis.html](#)
0.5% 5 resultados
- ✓ [admini3ias.blogspot.com/2013/08/control-de-inventarios.html](#)

[Handwritten Signature]
22-06-2016
Certificado

- [27] [administracion.blogspol.com/zul/zul-us/contenidos-de-inventarios.htm#](#)
0.9% 2 resultados
- [28] [www.significados.com/gestion/](#)
0.9% 3 resultados
- [29] [www.yiiframework.com/doc/guide/1.1/es/quickstart.what-is-yii](#)
0.9% 2 resultados
2 documentos con coincidencias exactas
- [32] [www.poder-judicial.go.cr/secretariacorte...jo/2014/080-0909.doc](#)
0.4% 5 resultados
- [33] [yanna-gerencia-educ-momboy-2015.blogspot...nstitucional_16.html](#)
0.5% 3 resultados
- [34] [www.feedbk.cl/servicios-gestion.html](#)
0.5% 4 resultados
- [35] [https://prezi.com/xua9ig750tod/introduccion-yii/](#)
0.5% 4 resultados
- [36] [desarrollosustentabletec20.jimdo.com/unidad-6/6-3-de-gestion/](#)
0.5% 3 resultados
- [37] [miblogproyecto83.over-blog.com/2015/05/que-es-gestion-de-conocimiento.html](#)
0.5% 3 resultados
- [38] [jsanchezlabastida.blogspot.com/](#)
0.5% 3 resultados
- [39] [https://www.scribd.com/doc/315440531/Gestion-De-Almacen](#)
0.4% 2 resultados
- [40] [https://www.duplika.com/blog/instalacion-y-configuracion-de-yii-framework](#)
0.4% 3 resultados
- [41] [miblogproyecto83.over-blog.com/](#)
0.4% 2 resultados
- [42] [https://prezi.com/bf2h2dzgtiu4/administracion-y-gestion/](#)
0.4% 2 resultados
- [43] [docplayer.es/10040536-Facultad-de-ingeni...co-ginecologico.html](#)
0.4% 4 resultados
- [44] [gestionbvc.blogspot.com/](#)
0.4% 2 resultados
- [45] [https://edutin.com/curso-de-Yii-PHP-framework-636](#)
0.3% 2 resultados
1 documento con coincidencias exactas
- [47] [bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/9006/3/CD-6020.pdf](#)
0.3% 6 resultados
- [48] ["TRABAJO TESIS CONDO V12.docx" fechado del 2016-06-08](#)
0.3% 4 resultados
- [49] [www.modaparapeques.es/2015/03/comprar-online-en-spartooes.html](#)
0.3% 3 resultados
- [50] [arthe-facto.blogspot.com/2013/06/como-instalar-yii-framework-con-xampp.html](#)
0.3% 2 resultados
- [51] [docplayer.es/1678401-Implementacion-de-u...re-project-open.html](#)
0.2% 3 resultados
- [52] [https://www.afip.gob.ar/genericos/guiaDe...ivaCuatrimestral.pdf](#)
0.2% 3 resultados
- [53] [www.monografias.com/trabajos15/sist-informacion/sist-informacion.shtml](#)
0.2% 3 resultados
- [54] [pymeyemprendedores.com/especiales/inform...a-cuatrimstral.html](#)
0.2% 3 resultados
- [55] [www.calameo.com/books/00371827406287ea6058b](#)
0.2% 1 resultados
- [56] [arquitecturaaplicacionesdistribuidas.blo...tos-de-una_22.htm#](#)
0.2% 1 resultados
- [57] [https://prezi.com/z6swfaveraeg/concepto-de-gestion/](#)
0.2% 1 resultados

- 58] www.redahyc.org/resumen.oa/oa-181518U28U1&idoma=es
0.2% 3 resultados
- 59] https://es.wikipedia.org/wiki/Aplicaci3n_distribuida
0.2% 1 resultados
- 60] www.academia.edu/15921993/UNIVERSIDAD_NA...RÍA_DE_SISTEMAS
0.1% 3 resultados
- 61] www.slideshare.net/segundolutuatalatoquiza/mds-360-exponer
0.1% 1 resultados
- 62] docplayer.es/9083081-Diseño-desarrollo-a...resa-macroriego.html
0.1% 2 resultados
- 63] estus.googlecode.com/files/Estus_Proyecto_PrimerEntrega.docx
0.2% 2 resultados
- 64] <https://www.clubensayos.com/Tecnología/Tarjetas-Crc/115335.html>
0.2% 1 resultados
- 65] docplayer.es/7775965-Escuela-politecnica-nacional.html
0.2% 3 resultados
- 66] glogistic.blogspot.com/2014/11/gestion-de-inventarios.html#l
0.2% 2 resultados
- 67] ingenieria-de-software-clasediaria.blogspot.com/
0.2% 1 resultados
- 68] www.academia.edu/4531563/Influencia_de_l...stigaci3n_2012_
0.2% 2 resultados
- 69] <https://es.scribd.com/doc/199782428/ADMINISTRACION-DE-INVENTARIOS>
0.2% 2 resultados
- 70] <https://agilidaddeldesarrollo.wordpress.com/2012/11/27/extreme-programming/>
0.1% 1 resultados
- 71] <https://prezi.com/6evbgskbpm8t/copy-of-tarjetas-crc/>
0.1% 1 resultados
- 72] sipse.com/novedades/capacitan-en-prevenc...s-cancun-200139.html
0.1% 1 resultados
- 73] documents.mx/documents/pigchamp-manual-breve-del-usuario.html
0.1% 1 resultados
- 74] docplayer.es/3661442-Presentacion-telema...dad-profesional.html
0.1% 1 resultados
- 75] <https://www.scribd.com/doc/151095215/Manual-Abap>
0.1% 1 resultados
1 documento con coincidencias exactas
- 77] avilapumps.com/
0.1% 1 resultados
- 78] www.comercio.gov.ar/descargas/dngce/manualusuario_version_1_1.pdf
0.1% 1 resultados
- 79] www.runt.com.co/portal/libreria/pdf/SGI337CrearusuarioPortalciudadanoV1.pdf
0.1% 1 resultados
- 80] www.amexgas.com.mx/noticiasyevenos.php?id=2658
0.1% 1 resultados
- 81] sipse.com/novedades/alumnos-y-maestros-actuan-en-simulacro-de-incendio-204089.html
0.1% 1 resultados
- 82] blog.pucp.edu.pe/blog/josegalindo/2011/0...es-flv-jee-huamanga/
0.1% 1 resultados
- 83] es.slideshare.net/Ignacioonline/paso-a-paso-dj-informativa-cuatrimestral-monotributo
0.1% 1 resultados
- 84] <https://www.afip.gov.ar/monotributo/documentos/personaFisica.pdf>
0.1% 1 resultados
- 85] exploredoc.com/doc/6170700/como-trabajad...3n-de-encontrarse
0.1% 1 resultados
- 86] www.afip.gob.ar/genericos/guiaDeTramites...butoSimplificado.pdf
0.1% 1 resultados
- 87] biblioteca.afip.gov.ar/pdtp/RG_AFIP_2218_A002_V000.pdf
0.1% 1 resultados

- 0.1% | 1 resultados
- [88] clases-octavo.blogspot.com/
0.1% | 1 resultados
- [89] extrared.sancorsegueros.com/files/Circ1726.pdf
0.1% | 1 resultados
- [90] www.estudioverna.8k.com/estudioverna4.htm
0.1% | 1 resultados
- [91] fr.slideshare.net/Ignacionline/paso-a-paso-dj-informativa-cuatrimestral-monotributo
0.1% | 1 resultados
1 documento con coincidencias exactas
- [93] www.ips.com.ar/imagen/guia_ddj_monotributo_m14.pdf
0.1% | 1 resultados
- [94] www.buenastareas.com/ensayos/Pasoapasodjinformativacuatrimestral/72743422.html
0.1% | 1 resultados

Configuración

Directiva de data: *Comparar con fuentes de internet, Comparar con documentos propios, Compartir con mi organización*
Sensibilidad: *Media*
Bibliografía: *Considerar Texto*
Detección de citas: *Reducir PlagLevel*
Lista blanca: --