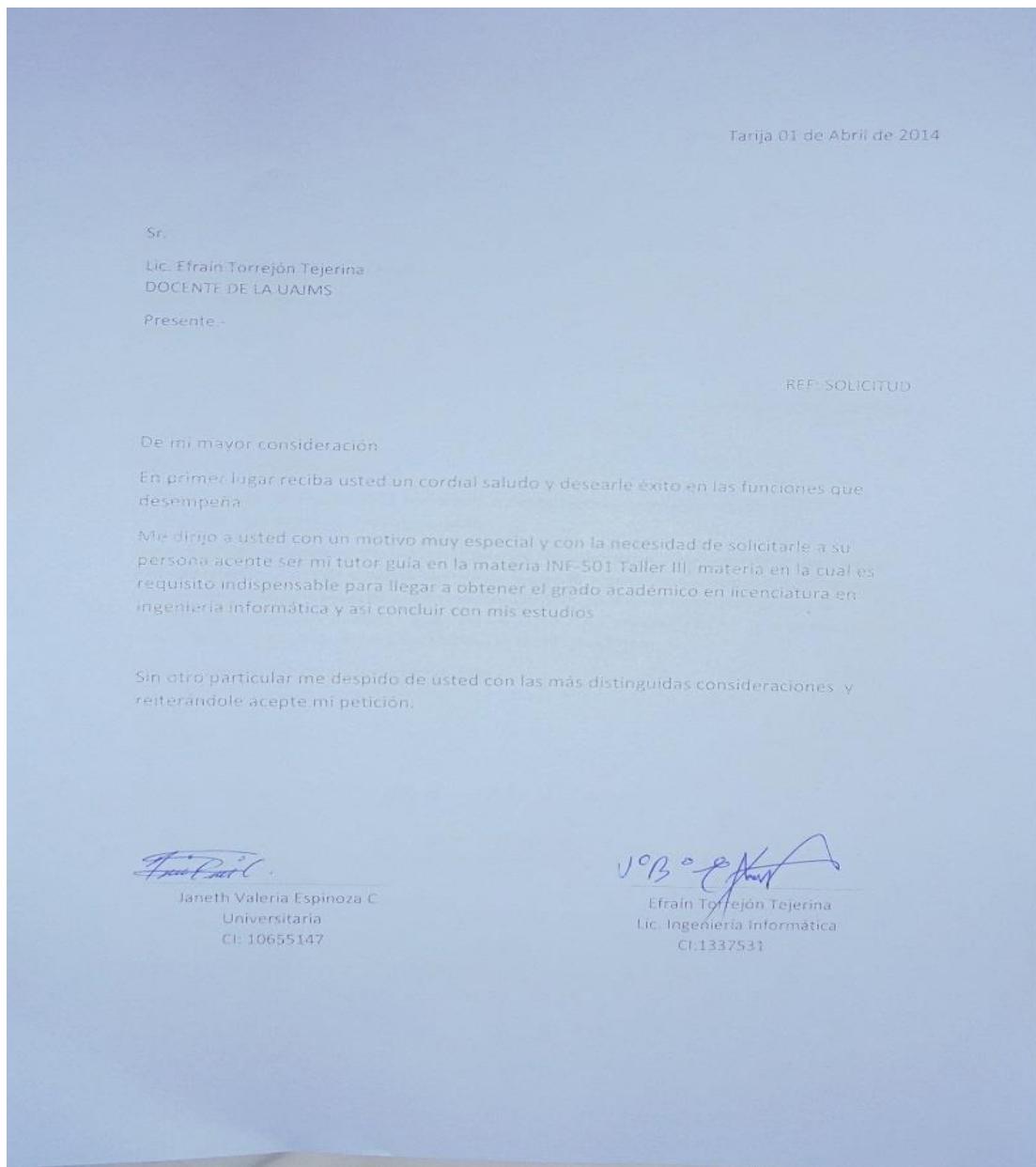


ANEXOS

Anexos Componente I: Sistema Informático para el control de inventarios y ventas, desarrollado.

Anexo 1 (Informe de solicitud de Tutor)



Anexo 2 (Informe de seguimiento “Perfil del Proyecto”)

Lugar: 29 de abril de 2015

Dir.
Dr. Aracelio Marqués Díez-Díaz
Doctorante: Licenciatura Taller III

Presente:

Atención: Lc. Braín Torrejón Tejerina

Asunto: informe de conformidad

En calidad de autoridad institucional en nombre de quienes laboramos en esta casa de estudio
Universidad Autónoma Juan Misael Saracho

Tengo el grado de diligencia a usted con la finalidad de informarle como tutor de el Univ. Joséphine
Valencia Espinoza Cruz, actualmente se está haciendo seguimiento al desarrollo del proyecto
presentado por el estudiante, en esta oportunidad con el Perfil del proyecto habiendo cumplido
esta etapa con seguras recomendaciones.

Con este motivo, saludo a usted atentamente

Braín Torrejón Tejerina
Lc. Ingeniería Informática

4909



Anexo 3 (Informe de seguimiento “Norma IEEE 830-1998”)

10/01/2010 10:00:00

Asunto: Anexo BIA Misiones Díaz y Gómez
Número de acta: M-00001-T-0001-N

Presidente: Dr. Alvaro Gómez Infante

Asunto: Informe de conformidad

En la sede matriz, local en el Paseo del Río entre las calles 10 y 12, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

En el año de diecisiete y cuatro meses de noviembre, cumplido de la Díaz, Dr. Alvaro Gómez Infante, actualmente se realizó la reunión ordinaria del presidente para el desarrollo de una nota informativa con la Vicejefa de Desarrollo y coordinación de la NORMA CEE 0301-1999, habiendo concluido esta reunión de la siguiente manera:

En este informe se indica que:

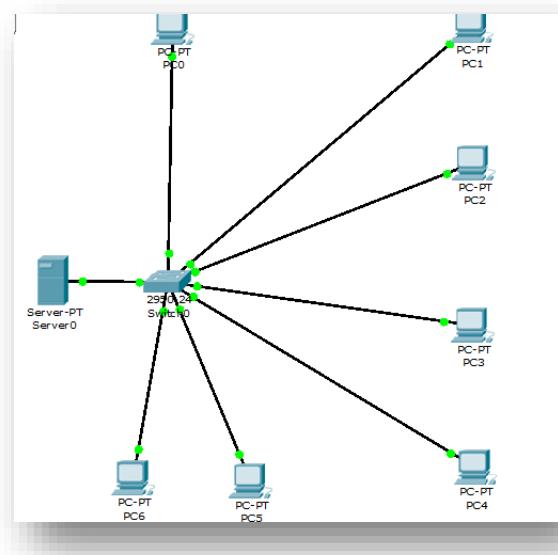


Dr. Alvaro Gómez Infante
c/o: Ingrediente Informática

Anexo 4 (Informe de seguimiento “Conformidad de culminación del proyecto”)



Anexo 5 (“Cliente-Servidor”)



Características de Equipamiento

Sistema

Microsoft Windows XP, Windows 7, Windows 8 (32 bits)

Motherboard:

Tipo de CPU: Intel®Core™2 Quad CPU
Q6700 @2.66GHz

Memoria del sistema 2.00 Gb

Almacenamiento:

Disco rígido Hitachi HDT721032SLA360 (320 GB, 7200 RPM)
Disco óptico HL-DT-ST DVDRAM GH22NS40

Características del servidor

Computadora:

Sistema operativo Microsoft Windows XP
Versión 2003
Services pack 3

Motherboard:

Tipo de CPU QuadCore Intel Core i5 750, 3200 MHz (24 x 133)
Nombre del motherboard Intel Kingsberg DP55KG
Chipset del motherboard Intel Ibex Peak P55, Intel Lynnfield
Memoria del sistema 4GB (DDR3-1333 DDR3 SDRAM)
Tipo de BIOS Intel (08/05/09)

Video:

Placa de video NVIDIA GeForce 9400 GT (1024 MB)

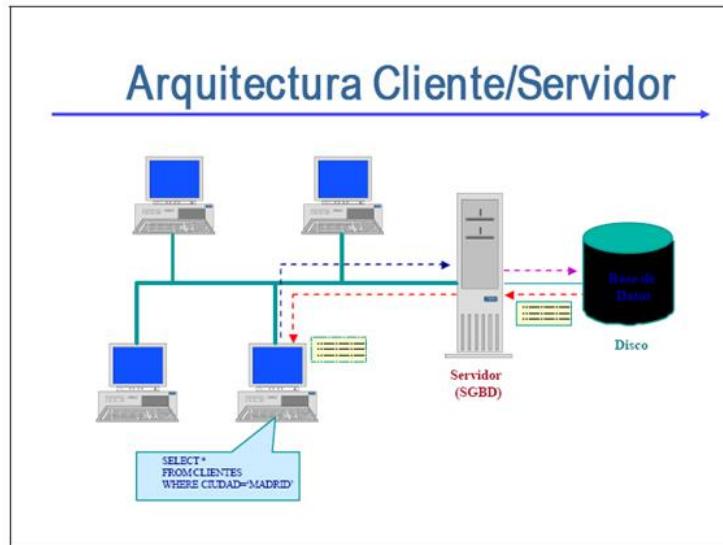
Almacenamiento:

Disco rígido Hitachi HDT721032SLA360 (320 GB, 7200 RPM)
Disco óptico HL-DT-ST DVDRAM GH22NS40

Características del switch

El TigerSwitch 10/100/1000 (SMC8028L2) es un Switch de 28 puertos Gigabit Ethernet Layer 2 que ofrece una amplia variedad de funciones. Presenta 24 puertos 10/100/1000 (RJ-45) y 4 puertos combo Gigabit (RJ-45/SFP). Proporciona hasta 56 Gbps de ancho de banda. Ofrece una conmutación Gigabit Ethernet de gran velocidad

MODELO CLIENTE SERVIDOR



Cliente/Servidor

Es la tecnología que proporciona al usuario final el acceso transparente a las aplicaciones, datos, servicios de cómputo o cualquier otro recurso del grupo de trabajo y/o, a través de la organización, en múltiples plataformas. El modelo soporta un medio ambiente distribuido en el cual los requerimientos de servicio hechos por estaciones de trabajo inteligentes o "clientes", resultan en un trabajo realizado por otros computadores llamados servidores".

Cliente.- Es el que inicia un requerimiento de servicio. El requerimiento inicial puede convertirse en múltiples requerimientos de trabajo a través de redes LAN o WAN. La ubicación de los datos o de las aplicaciones es totalmente transparente para el cliente.

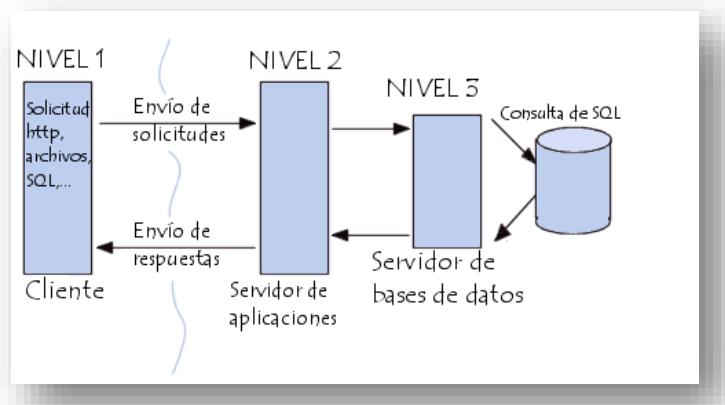
Servidor.- Es cualquier recurso de cómputo dedicado a responder a los requerimientos del cliente. Los servidores pueden estar conectados a los clientes a

través de redes para proveer de múltiples servicios a los clientes y ciudadanos tales como impresión, acceso a bases de datos, fax, procesamiento de imágenes, etc.

ARQUITECTURA EN 3 NIVELES

En la arquitectura en 3 niveles, existe un nivel intermedio. Esto significa que la arquitectura generalmente está compartida por:

1. Un cliente, es decir, el equipo que solicita los recursos, equipado con una interfaz de usuario (generalmente un navegador_Web) para la presentación
2. El servidor de aplicaciones (también denominado **software intermedio**), cuya tarea es proporcionar los recursos solicitados, pero que requiere de otro servidor para hacerlo
3. El servidor de datos, que proporciona al servidor de aplicaciones los datos que requiere



Anexo 6

Presupuesto / Justificación

ITEM	RUBROS	Aporte Universidad	Otro Aporte	TOTAL (Bs.)
10000	SERVICIOS PERSONALES			
	12000 Empleados no Permanentes	8800		8800
	Sub total rubro			8800
20000	SERVICIOS NO PERSONALES			
	21000. Servicios Básicos			950
	22000. Servicios de transporte			150
	23000. Alquileres			1200
	24000. Mantenimiento y reparación			-
	25000. Servicios Profesionales y			400

	Comerciales			
	Sub total rubro			2700
30000	MATERIALES Y SUMINISTROS			
	31000. Alimentos y Productos Forestales			250
	32000. Productos de Papel, Cartón e Impresos			500
	33000. Textiles y Vestuario.			-
	34000. Productos Químicos, Combustibles y Lubricantes			-
	39000. Productos Varios.			200
	Sub total rubro			950
40000	ACTIVOS REALES			
	43000. Maquinaria y Equipo.			-
	46000. Descripción de estudios y proyectos para inversión			-
	49000. Otros Activos			-
	Sub total rubro			-
	TOTAL			12450
	TOTAL + 40% Incentivo			17430

Anexo 7 (Estimación de ventas para el año próximo con el método Mínimos Cuadrados)

n=5	Año					Número de ventas		Año Dias	Feriados
	X	Y	X ²	Y ²	(X) * (Y)				
2010	1	3170	1	10048900	3170				
2011	2	3804	4	14470416	7608				
2012	3	4438	9	19695844	13314				
2013	4	5072	16	25725184	20288				
2014	5	5706	25	32558436	28530				
Total	15	22190	55	102498780	72910				

Y=a+bx	Reemplazando en las fórmulas:	Con lo cual la recta ajustada por mínimos cuadrados es:
b = 634	$b = \frac{N\sum y - \sum x \sum y}{N\sum x^2 - (\sum x)^2}$	$y = a + bx$
a= 2536	$a = \frac{\sum y - b\sum x}{N}$	$y = 213.3 + 12x$
y= 6340 *X		c = $\frac{b(n)}{\sum y}$

El crecimiento (c) se determina mediante la fórmula

C= 0,1428571

Esto significa que las ventas crecerán a un promedio de 14 % por período.

Anexos Componente II: Talleres de Capacitación al personal administrativo de la perfumería “J & P”.

Anexo 1 (Autorización para la capacitación)



TEXTO GUIA

CAPACITACION BASICA

USO Y MANEJO DE LA COMPUTADORA

COMPUTADORA, es un equipo electrónico creado para procesar información capaz de recibir y almacenar datos que luego procesará en una variedad de formas.

PARTES DE LA COMPUTADORA

Monitor - Es un terminal en el cual se representan los datos de texto o gráficos procesados por la computadora

CPU - Central Processing Unit - Es la unidad de procesamiento central. Es la parte más importante ya que es el cerebro de la computadora

Teclado - Es la unidad por la cual podemos entrar datos y dar instrucciones al CPU a través del lenguaje escrito. Similar al teclado de una máquina de escribir. Dispone de todas las letras del alfabeto, los diez dígitos decimales y todos los signos de puntuación y acentuación, además de la barra espaciadora. Similar al de una calculadora. Dispone de los diez dígitos decimales, las operaciones matemáticas más habituales (suma, resta, multiplicación y división). Además, de la tecla “Bloq Num” o “Num Lock” que activa o desactiva este teclado.

Mouse - Este instrumento nos permite apuntar, seleccionar, manipular objetos y entrar datos a la computadora.

Impresora- Es el equipo que transcribe o pasa un documento, imagen de la computadora a un medio físico, generalmente papel.

Laser – su impresión es parecida a una fotocopiadora. La impresión se mide por hojas. Se utilizan para: enviar fax, copiadora y “scanner”.

Ink Jet – Arrojan pequeñas gotas de tinta que al tocar el papel se dispersan y forman una imagen del texto de buena calidad. Son más lentas que las laser.

Bocinas o Altavoces- Aparatos que transforman impulsos eléctricos en ondas sonoras amplificadas

Scanner- Equipo que convierte el texto o imágenes de los documentos en un formato electrónico que la computadora puede manejar, mostrar, imprimir y almacenar

Modem- Es un dispositivo que permite la comunicación entre computadoras a través de líneas telefónicas.

Cámara o WebcamEs una pequeña cámara digital conectada a una computadora. Puede capturar imágenes y transmitirlas a través de Internet (directo o de forma privada).

Son muy utilizadas en mensajería instantánea (chat, MSN, Messenger, Yahoo Messenger).

Floppy Disk – está formado circularmente, elaborado sobre un material de plástico. Permite la grabación y lectura de datos.

CD-Rom o DVD – medio digital óptico utilizado para almacenar cualquier tipo de información (audio, video, documentos).

USB o Pen Drive – (Flash Drive), puede almacenar una gran cantidad de datos, llevarse y conectarse a cualquier computadora a través de un puerto USB (puerto de comunicación de gran rapidez y facilidad de conexión).

Resisten a rasguños y al polvo, así como a golpes, caídas, aplastadas, lavadora o salpicaduras de café.

HARDWARE.- Dispositivos tangibles de una computadora. Se refiere a toda la infraestructura tecnológica, componentes físicos, servidores y componentes periféricos (impresoras, unidades de almacenamiento externo, “scanner”, entre otros).

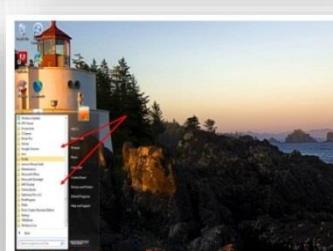
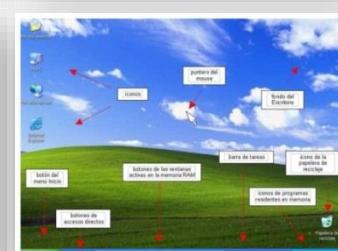
SOFTWARE.- Son los programas y aplicaciones no físicas. No es tangible

BIBLIOGRAFIA:

- <http://es.slideshare.net/varnedo/manejo-bsico-del-computador>
(Noviembre/2014)
- <http://articulos.softonic.com/guia-encender-apagar> (Noviembre/2014)
- http://www.conevyt.org.mx/cursos/minicursos/curso_pc/macsun/index_pc.htm
(Noviembre/2014)
- <http://www.monografias.com/trabajos11/curinfa/curinfa.shtml>
(Noviembre/2014)
- <http://es.scribd.com/doc/55727602/MANEJO-BASICO-DE-LA-PC>
(Noviembre/2014)
- <http://www.deseoaprender.com/Informatica-Windows7/curso-basico-informatica.html> (Noviembre/2014)
- <http://www.aulaclic.es/internet/> (Noviembre/2014)
- <http://www.aulaclic.es/winxp/> (Noviembre/2014)

DIAPOSIVAS DE LA CAPACITACION

“USO Y MANEJO DE LA COMPUTADORA”



Anexo 3 (Curso Manejo del Internet Básico)

TEXTO GUIA

CAPACITACION BASICA MANEJO DEL INTERNET

Internet es una red de redes a escala mundial de millones de computadoras interconectadas con el conjunto de protocolos TCP/IP

PROTOCOLO DE RED.- Se le llama protocolo de red o protocolo de comunicación al conjunto de reglas que controlan la secuencia de mensajes que ocurren durante una comunicación entre entidades que forman una red.

RED.- Es un sistema de conexión que permite el intercambio de información entre dos o más computadores hay varias clases entre ellas redes LAN MAN y WAN varían por su área de cobertura.

REDES (LAN, MAN Y WAN)

LAN: Red de área local. Se trata de una red que cubre una extensión reducida como una empresa, una universidad, o un colegio.

MAN: Las redes de área metropolitana. Cubren extensiones mayores como puede ser una ciudad o un distrito.

WAN: Las redes de área extensa. Cubren grandes regiones geográficas como un país, un continente o incluso el mundo. Cable transoceánico o satélites se utilizan para enlazar puntos que distan grandes distancias entre sí.

NAVEGADORES.- INFORM. Programa o aplicación informática que se usa para navegar por las redes informáticas y acceder a documentos, imágenes y demás información: ha instalado una nueva versión del navegador en su ordenador.

El navegador es el que nos permite visualizar las páginas que se encuentran publicas en la red Internet. Existen varios programas de navegación; Vamos a ver los mas comunes.

INTERNET EXPLORER.- Navegador de Microsoft, es el más común por encontrarse preinstalado con el sistema operativo Windows de ellos mismos. Existen decenas de navegadores que utilizan las propiedades de conexión del IE, por lo cual no se mencionaran

MOZILA.- El Navegador por excelencia de Linux, también se encuentra en versiones compatible con Windows, sus distribuciones más comunes con el FireBird y el FireFox.

CORREO ELECTRÓNICO.- Correo que permite el intercambio de información o mensajes a través de una red informática: te mando el documento por correo electrónico. Para entender el correo electrónico lo podemos comparar con una oficina Postal

RED SOCIAL.- Los humanos siempre se han relacionado por grupos: familiares, laborales, sentimentales, etc. En una red social los individuos están interconectados, interactúan y pueden tener más de un tipo de relación entre ellos.

BIBLIOGRAFIA

- <http://www.formate-gratis.es/manejo-de-internet.html>(Noviembre /2014)
- <http://www.capacinet.gob.mx/index.php/manejo-de-internet>(Noviembre /2014)
- <http://aniano.galeon.com/>(Noviembre /2014)
- <http://es.slideshare.net/danilojavierparedesmoran/normasdeseguridaddeinternet>(Noviembre /2014)
- <http://www.urv.cat/ogovern/consellsocial/PQDocent/CD%20LLibre%20Qualitat/material/cap2/aula/docen/av/materi/cinter/serv/www/ie40/ie40.htm>(Noviembre /2014)
- <http://docencia.udea.edu.co/cci/basicointernet/>(Noviembre /2014)
- <http://www.emagister.com.co/manejo-herramientas-internet-correo-electronico-cursos-2585942.htm>(Noviembre /2014)
- http://www.buennegocio.bo/la_paz/educaci%C3%B3n_y_capacitaci%C3%B3n/Curso_y_Manejo_INTERNET_38370.htm(Noviembre /2014)

DIPOSITIVAS DE LA CAPACITACIÓN

“MANEJO DEL INTERNET”



Anexo 4 (Curso Aplicación de la Tecnología de Información y Comunicación para el control de inventarios y ventas de la perfumería “J & P”)

TEXTO GUIA

CAPACITACION BASICA

PRIMERA FASE

APLICACIÓN DE LA TECNOLOGIA DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN PARA EL CONTROL DE INVENTARIOS Y VENTAS DE LA PERFUMERIA “J & P”

1. Tecnología de información y comunicación

Conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética

Las TIC (tecnologías de la información) son las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de computadoras y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información.

Las tic se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales tecnologías de la comunicación (TC) constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional y por las tecnologías de la información (TI) caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registro de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces).

2. Aportes de las Tic:

- **Permite una mayor conciliación de la vida familiar y laboral gracias a:**
 - a) Telefonía fija y móvil.
 - b) Redes de televisión.
 - c) Ordenadores personales (computadoras portátiles).

d) Reproductores de audio y video.

- **Administración:**

Los TIC'S permiten a las empresas mejorar su manejo e integración de las necesidades de procesamiento de información en todas sus áreas funcionales.

- **Educación:**

- ✓ Se utiliza básicamente para una educación virtual o a distancia; la cual permite a grandes rasgos:
- ✓ Una educación más individualizada y autónoma.
- ✓ Fácil acceso a una inmensa fuente de información.
- ✓ Proceso rápido y fiable de todo tipo de datos.

3. Frenos a la expansión de las TIC:

- Problemas técnicos
- Problemas de seguridad
- Falta de formación
- Barreras económicas
- Barreras culturales

4. Ventajas de las TIC's:

- Facilitan las comunicaciones
- Aumentan las respuestas innovadoras a los retos del futuro
- Eliminan las barreras de tiempo y espacio
- Favorecen la cooperación y colaboración entre distintas entidades
- Internet, como herramienta estándar de comunicación, permite un acceso igualitario a la información y al conocimiento.
- Aumentan la producción de bienes y servicios de valor agregado
- Potencialmente, elevan la calidad de vida de los individuos

- Provocan el surgimiento de nuevas profesiones y mercados
- Reducen los impactos nocivos al medio ambiente al disminuir el consumo de papel y la tala de árboles y al reducir la necesidad de transporte físico y la contaminación que éste pueda producir.

5. Cuáles son los posibles riesgos

Las TIC conforman el conjunto de recursos necesarios para manipular la información y particularmente los ordenadores.

También programas informáticos y redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla.

Las TIC agrupan un conjunto de sistemas necesarios para administrar la información, y especialmente los computadores y programas necesarios para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla los primeros pasos hacia una sociedad de la información se remontan a la invención del telégrafo eléctrico, pasando posteriormente por el teléfono fijo, la radiotelefonía y por último, la televisión internet , la comunicación móvil y el GPS pueden considerarse como nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Las TIC son medios que nos aportan un flujo interrumpido de la información que es esencial para nuestro sistema político, para nuestras instituciones económicas y en muchos casos para los estilos de vida cotidiana de cada uno de nosotros.

6. Sistema Operativo

Un Sistema Operativo (SO) es el software básico de una computadora que provee una interfaz entre el resto de programas del ordenador, los dispositivos hardware y el usuario. Los Sistemas Operativos más utilizados son Dos, Windows, Linux y Mac. Algunos SO ya vienen con un navegador integrado, como Windows que trae el navegador Internet Explorer.

7. Interfaz del usuario

Para que el usuario se entienda con la maquina hace falta un intermedio (o un conjunto de intermediarios) entre ambos este recibe el nombre de interfaz de usuario

los dos que se utilizan son: la línea de comandos y la interfaz gráfica. La línea de comandos es lo más antiguo en la pantalla no aparece nada más que un indicador de donde está más o menos y uno va escribiendo las órdenes (copiar, borrar, ver a un grupo de archivos ejecutar un programa, etc. Con el teclado y viendo los resultados tecleando más órdenes.

La interfaz gráfica utiliza las ventanas y el ratón y es más moderna que la línea de comandos tiene la ventaja de que su manejo se aprende fácilmente por medio de la exploración pero esto no quiere decir que debamos olvidarnos de la otra interfaz de usuario la línea de comandos permite hacer con facilidad cosas que la interfaz gráfica no.

8. Sistemas de Información

1) Definición de sistema

Un sistema es un conjunto de componentes interrelacionados, que interactúan entre sí con un objetivo determinado un sistema es un conjunto de elementos organizados que se encuentran en interacción.

2) Sistemas de información

Los sistemas de información son la base de muchas actividades que ocurren en las organizaciones y la sociedad. Todas las organizaciones cuentan con alguna clase o tipo de sistema de información las organizaciones han aprendido como utilizar la información como un instrumento eficaz para la administración por ello buscan que todos los datos medibles sean organizados de manera que sea fácil registrarlos, almacenarlos, procesarlos, recuperarlos y comunicarlos según lo requieran los usuarios que los operan teniendo con ello un sistema funcional que satisfaga sus necesidades que lo requieran.

9. Seguridad en el manejo de información

Tiene como fin la protección de la información y de los sistemas de la información del acceso, uso, divulgación, interrupción o destrucción no autorizada.

El termino seguridad de información seguridad informática y garantía de la información son usados con frecuencia y aun que su significado no es el mismo persiguen una misma finalidad al proteger la confidencialidad integridad y disponibilidad de la información y datos independientemente de la forma los datos pueden tener electrónicos impresos audio u otras formas.

La seguridad de la información involucra la implementación de estrategias que cubran los procesos en donde la información es el activo primordial estas estrategias deben tener como punto primordial el establecimiento de políticas controles de seguridad tecnologías y procedimientos para detectar amenazas que puedan explotar vulnerabilidades y que pongan en riesgo dicho activo es decir que ayuden a proteger y salvaguardar tanto información como los sistemas que almacenan y administran.

Cuando se habla de la función informática generalmente se tiende a hablar de tecnología nueva de nuevas aplicaciones, nuevos dispositivos hardware nuevas formas de elaborar información más consistente, etc.

Sin embargo se suele pasar por alto o se tiene muy implícita la base que hace posible la existencia de los anteriores elementos esta base es la información.

Es muy importante conocer su significado dentro la función informática de forma esencial cuando su manejo está basado en tecnología moderna, para esto se debe conocer que la información:

- Esta almacenada y procesada en computadoras
- Puede ser confidencial para algunas personas o a escala institucional
- Puede ser mal utilizada o divulgada
- Puede estar sujeta a robos, sabotaje fraudes

Es necesario tener presente que el lugar donde se centraliza la información con frecuencia el centro de cómputo puede ser activo más valioso y al mismo tiempo el más vulnerable.

1) Confidencialidad

La confidencialidad es la propiedad de prevenir la divulgación de información a personas o sistemas no autorizados

Por ejemplo, una transacción de tarjeta de crédito en internet requiere que el número de tarjeta de crédito a ser transmitida desde el comprador al comerciante y el comerciante de una red de procesamiento de transacciones el sistema intenta hacer valer la confidencialidad mediante el cifrado del número de la tarjeta y los datos que contiene la banda magnética durante la transmisión de los mismos si una parte no autorizada obtiene el número de la tarjeta en modo alguno, se ha podido una violación de la confidencialidad.

2) Integridad

Para la seguridad de la información, la integridad es la propiedad que busca mantener los datos libres de modificaciones no autorizadas. La violación de integridad se presenta cuando un empleado, programa o proceso (por accidente o con mala intención) modifica o borra los datos importantes que son parte de la información así mismo hace que su contenido permanezca inalterado a menos que sea modificado por personal autorizado, y esta modificación registrada asegurando su precisión y confiabilidad.

3) Disponibilidad

La disponibilidad es la característica cualidad o condición de la información de encontrarse a disposición de quienes deben acceder a ella, sean personas, procesos o aplicaciones.

En el caso de los sistemas informáticos utilizados para almacenar y procesar la información, los controles de seguridad utilizados para protegerlo, y los canales de comunicación protegidos que se utilizan para acceder a ella deben estar funcionando

Correctamente garantizar la disponibilidad implica también la prevención de ataque denegación de servicio

La disponibilidad además de ser importante en el proceso de seguridad de la información es variada en el sentido de que existe varios mecanismos para cumplir

con los niveles de servicio que se requieran, tales mecanismos se implementan en infraestructura tecnológica, servidores de correo electrónico, de bases de datos de web etc.

4) Riesgo

Proximidad o posibilidad de un daño, peligro, etc. Cada uno de los imprevistos hechos desafortunados, etc. Que pueda cubrir un seguro sinónimo amenaza contingencia, emergencia, urgencia, apuro.

5) Seguridad

Garantía o conjunto de garantías que se da a alguien sobre el cumplimiento de algo se dice también de todos aquellos objetos dispositivos medidas etc., que contribuyen a hacer más seguro el funcionamiento o el uso de una cosa.

6) Virus informático

El virus informático es un programa elaborado accidentalmente o intencionalmente que se introduce y se transmite a través de dispositivos de almacenamiento como USB, CD, DVDS, etc. también en la red telefónica de comunicación entre ordenadores, causando diversos tipos de daños a los sistemas computarizados.

7) Creación de archivos y organización de la información

Un archivo informático o fichero es un conjunto de bits almacenado en un dispositivo periférico es identificado por un nombre y descripción de la carpeta o directorio que lo contiene los archivos informáticos se llaman así porque son los equivalentes digitales de los archivos en tarjetas, papel o microfichas del entorno de oficina.

Tradicionalmente facilitan una manera de organizar los recursos usados para almacenar permanentemente datos en un sistema informático.

En los sistemas informáticos modernos los archivos siempre tienen nombres los archivos se ubican en directorios el nombre de un archivo debe ser único en ese directorio no puede haber dos archivos con el mismo nombre en el mismo directorio.

Algunos sistemas informáticos permiten nombres de archivo que contengan espacios otros no la distinción entre mayúsculas y minúsculas en los nombres de archivo está determinada por el sistema de archivos. Los sistemas de archivos Unix distinguen normalmente entre mayúsculas y minúsculas y permiten a las aplicaciones a nivel de usuario crear archivos cuyos nombres difieran solamente en si los caracteres están en mayúsculas o minúsculas Microsoft Windows reconoce varios sistemas de archivos cada uno con diferentes políticas en cuanto a la distinción entre mayúsculas y minúsculas.

La mayoría de las computadoras organizan los archivos en jerarquía llamadas carpetas directorios o catálogos cada carpeta puede contener un numero arbitrario de archivos y también puede contener otras carpetas pueden

Contener todavía ms archivos carpetas y así sucesivamente construyéndose una estructura en árbol en la que una carpeta raíz puede contener cualquier número de niveles de otras carpetas y archivos a las carpetas se les puede dar nombre exactamente igual que a los archivos el uso de carpetas hace más fácil organizar los archivos de una manera lógica.

Los nombres de las carpetas y archivos están separados por barras en la ruta que tiene el archivo.

Muchos sistemas informáticos usan extensiones en los nombres de archivo para ayudar a identificar qué contienen. En computadoras Windows, las extensiones consisten en un punto al final del nombre del archivo. Una extensión .txt identifica a un archivo de texto; la extensión .doc identifica cualquier tipo de documento.

8) Creación de un archivo

El objetivo de esta operación es permitir a los usuarios la creación de nuevos ficheros.

Mediante esta operación se indican las propiedades y las características del fichero para que el sistema de ficheros pueda reconocerlo y procesarlo. En el proceso de creación del fichero debe registrarse la información necesaria para que el sistema pueda localizar el fichero y manipular sus registros lógicos. Para ello, el método de

acceso debe obtener información sobre el formato y el tamaño de los registros lógicos y físicos, la identificación del fichero, la fecha de creación, su posible tamaño, su organización, aspectos de seguridad, etc.

9) Apertura de un archivo

En esta operación el método de acceso localiza e identifica un fichero existente para que los usuarios o el propio sistema operativo puedan operar con él.

10) Cierre de un archivo

Esta operación se utiliza para indicar que se va a dejar de utilizar un fichero determinado. Mediante esta operación el método de acceso se encarga de romper la conexión entre el programa de usuario y el fichero, garantizando la integridad de los registros. Tras cerrar el fichero, sus atributos dejan de ser accesibles para el método de acceso. El único parámetro necesario para realizar esta operación es el identificador del fichero devuelto por el método de acceso al crear o abrir el fichero.

11) Borrado de un fichero

Esta operación elimina un fichero del directorio o tabla de contenidos correspondiente. El lenguaje de comandos del sistema operativo dispone de un comando para eliminar el identificador del fichero de la tabla de contenidos.

Bibliografía

- <http://www.monografias.com/trabajos37/tecnologias-comunicacion/tecnologias-comunicacion.shtml>(Noviembre /2014)
- <http://www.monografias.com/trabajos67/tics/tics.shtml>(Noviembre /2014)
- http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADAs_de_la_informaci%C3%B3n_y_la_comunicaci%C3%B3n(Noviembre /2014)
- http://www.ecured.cu/index.php/Tecnolog%C3%ADAs_de_la_informaci%C3%B3n_y_las_comunicaciones(Noviembre /2014)
- <https://www.coursera.org/course/ticyeducacion>(Noviembre /2014)
- [http://www.monografias.com/trabajos37/tecnologias-comunicacion/tecnologias-comunicacion.shtml](http://www.monografias.com/trabajos37/tecnologias-comunicacion/tecnologias-comunicacion/tecnologias-comunicacion.shtml)(Noviembre /2014)

DIAPOSITIVAS DE LA PRIMERA FASE DE CAPACITACIÓN

APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL CONTROL ADMINISTRATIVO DE COMPRAS Y VENTAS DE LA PERFUMERIA “J & P”



TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC)

Conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, transmisión, recepción y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética.



APORTES DE LAS TIC's:

Permite una mayor conciliación de la vida familiar y laboral gracias a:



APORTES DE LAS TIC's:

- Permiten a las empresas mejorar su manejo e integración de las necesidades de procesamiento de información en todos sus niveles funcionales.
- Fácil acceso a una inmensa fuente de información.
- Proceso rápido y fiable de todo tipo de datos.
- Canales de comunicación inmediata.
- Capacidad de almacenamiento.
- Automatización de trabajos.
- Interactividad.
- Una educación más individual y autónoma.

CUALES SON LOS POSIBLES RIESGOS ?

- Saturación de información
- Demasiadas fuentes distintas de información

FRENOS A LA EXPANSIÓN DE LAS TIC's:

- Problemas técnicos
- Problemas de seguridad
- Falta de formación
- Barreras económicas
- Barreras culturales

VENTAJAS DE LAS TIC's:

- Facilitan las comunicaciones
- Aumentan las respuestas innovadoras a los retos del futuro.
- Eliminan las barreras de tiempo y espacio
- Fomentan la cooperación y colaboración entre distintas entidades
- Internet, como herramienta estandar de información, permite un acceso igualitario a la información y el conocimiento.

VENTAJAS DE LAS TIC's:

- Aumentan la producción de bienes y servicios de valor agregado
- Potencializan, elevan la calidad de vida de los individuos
- Provocan el surgimiento de nuevas profesiones y mercados
- Reducen los impactos negativos al medio ambiente al disminuir el consumo de papel y la tala de árboles y al reducir la necesidad de desplazarse físicamente y la comunicación que esto puede producir.

TIC

Los TIC conforman el conjunto de recursos necesarios para manipular la información y particularly los ordenadores.



SISTEMA OPERATIVO

Un Sistema Operativo (SO) es el software básico de una computadora que provee una interfaz entre el usuario y el hardware del ordenador, los dispositivos hardware y el usuario.

Los Sistemas Operativos más utilizados son Dos, Windows, Linux y Mac. Algunos SO ya vienen con un navegador integrado, como Windows que trae el navegador Internet Explorer.

INTERFAZ DE USUARIO

Para que el usuario se entienda con la máquina hace falta un intermedio (o un conjunto de intermedios) entre ambos este recto e nombre de interfaz de usuario.



SISTEMAS DE INFORMACIÓN

- Un sistema es un conjunto de componentes interrelacionados, que interactúan entre sí con un objeto común.
- Un sistema es un conjunto de elementos organizados que se encuentran en interrelación.

Los sistemas de información son la base de muchas actividades que ocurren en las organizaciones y la sociedad.



SEGURIDAD EN EL MANEJO DE INFORMACIÓN

El término seguridad de información, seguridad informática y garantía de la información son términos usados con frecuencia. Sin embargo, su significado no es el mismo, persiguen una misma finalidad al proteger la información y garantizar la integridad y disponibilidad de la información y datos. Se debe distinguir dos propósitos de protección:



SEGURIDAD EN EL MANEJO DE INFORMACIÓN



¿Para qué sirve todo esto?

¿CUÁL ES LA FINALIDAD DE INTEGRAR ESTAS TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN?



Tecnologías de Información y Comunicación

Algunas preguntas...

MUCHAS GRACIAS



DIAPOSITIVAS DE LA SEGUNDA FASE DE CAPACITACIÓN

APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y

COMUNICACIÓN PARA EL CONTROL DE INVENTARIOS Y VENTAS DE

LA PERFUMERIA “J & P”

APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE COMPRAS Y VENTA PARA LA PERFUMERIA “J Y P”

CAPACITACIÓN SEGUNDA FASE
UNIVERSITARIA: JANETH VALERIA ESPINOZA CRUZ

PERFUMERIA “J Y P”

Con el presente proyecto se pretende aplicar la tecnología de información para optimizar todos los procesos de la perfumería es decir el registro, almacenamiento, modificación y recuperación de toda la información del sistema mediante la implementación de un sistema informático



Funcionamiento del Sistema

Ingresos al sistema

Para ingresar al sistema el usuario debe introducir su usuario y contraseña



MENÚ DEL SISTEMA
El sistema contiene el menú con los procesos que se pueden administrar:
Adm usuarios, Adm clientes, Adm proveedores, Adm categoría, Adm reservas, Adm ventas,
Adm inventario, Adm reportes, Adm productos, Adm actualizar precios, Adm y realizar reserva



ADMINISTRAR USUARIOS



ADMINISTRAR CLIENTES



ADMINISTRAR PRODUCTOS



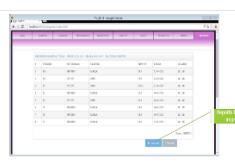
ACTUALIZAR PRECIOS



REALIZAR RESERVAS



REPORTE FACTURAS



SALIR DEL SISTEMA

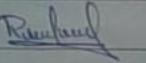


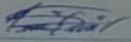
Anexo 5 (Planillas de asistencia del personal involucrado)

PERFUMERIA "J Y P"

Planilla de Asistencia

Capacitador (a): Univ. Janeth Valeria Espinoza Cruz Fecha: 14/03/2015
 CURSO: Uso y manejo de computadora básica Hora 8:00 - 9:00
 CURSO: Manejo del internet Hora 9:00 - 10:00

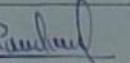
N°	Nombre	Apellidos	Cargo	Firma	Observaciones
1	Joseline Camarena	Cocachón Farfán	Propietario		Ninguna
2	Rodolinda	Segovia Farfán	Encargada en Ventas		Ninguna
3					


 Univ. Janeth V. Espinoza Cruz

PERFUMERIA "J Y P"

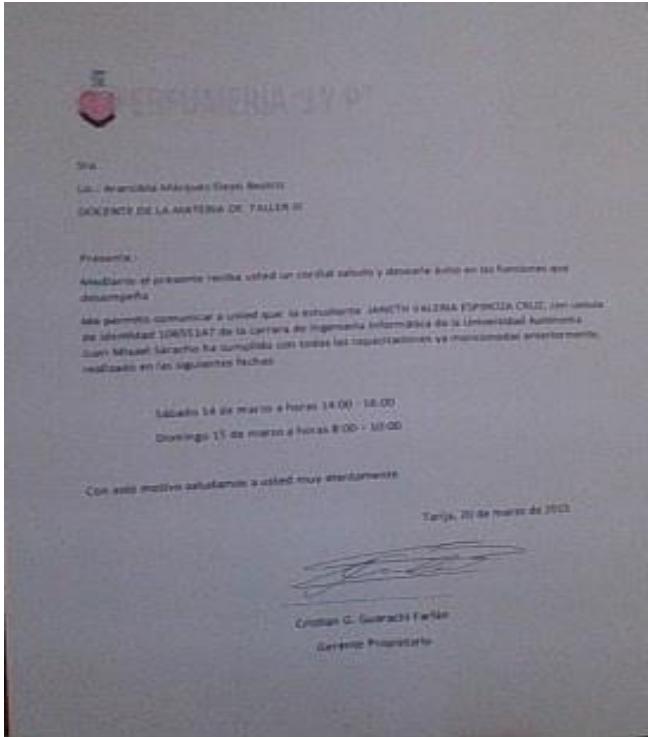
Planilla de Asistencia

Capacitador (a): Univ. Janeth Valeria Espinoza Cruz Fecha: 15/03/2015
 CURSO: Aplicación de la Tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la
 Perfumería "J Y P" HORA: 14:00 - 16:00

N°	Nombre	Apellidos	Cargo	Firma	Observaciones
1	Joseline Camarena	Cocachón Farfán	Propietario		Ninguna
2	Rodolinda	Segovia Farfán	Encargada en Ventas		Ninguna
3					


 Univ. Janeth V. Espinoza Cruz

Anexo 6 (Conclusión de las capacitaciones)



Anexo 7 (Fotografías de la capacitación)





OTROS ANEXOS

Anexo 1

IDENTIFICACION DE RIESGOS DEL PROYECTO

La administración de riesgos se realizó mediante el siguiente Proceso de Administración de Riesgos.

- ✓ **Identificación de Riesgos:** Esta etapa arrojó la siguiente lista de riesgos potenciales:

1. No presentar los reportes de evolución del proyecto en las fechas establecidas.
2. Perdida de información por no haber realizado copias de seguridad.
3. No contar con computadoras de respaldo para realizar el desarrollo.
4. Que los futuros usuarios del sistema no brinden la suficiente información sobre el actual sistema de trabajo.
5. Que algún participante no cumpla con la responsabilidad que se estableció en el documento
6. Posibles fallos en el hardware que está siendo utilizado por el desarrollador del proyecto.
7. Caída del sistema operativo que resguarda toda la documentación del Sistema Informático Comercial “J & P”.
8. No poder interpretar las necesidades que expresan los usuarios.
9. Que la tecnología a utilizar en el desarrollo no sea la indicada.
10. Que algún participante en el proyecto abandone el grupo.
11. Problemas internos entre los participantes.
12. Fallos de electricidad al momento de realizar el trabajo.

- ✓ **Análisis de Riesgos:** En esta etapa se prioriza los riesgos anteriormente identificados y presenta la siguiente tabla:

Nº	Riesgo	Probabilidad	Efecto
1	No presentar los reportes de evolución del proyecto en las fechas establecidas.	Baja	Serio
2	Perdida de información por no haber realizado copias de seguridad.	Baja	Catastrófico
3	No contar con computadoras de respaldo para realizar el desarrollo.	Alta	Serio
4	Que los futuros usuarios del sistema no brinden la suficiente información sobre el actual sistema de trabajo.	Moderado	Catastrófico
5	Que algún participante no cumpla con la responsabilidad que se estableció en el documento	Baja	Serio
6	Posibles fallos en el hardware que está siendo utilizado por el desarrollador del proyecto.	Moderada	Serio
7	Caída del sistema operativo que resguarda toda la documentación del Sistema Informático de la perfumería “J & P”.	Baja	Serio
8	No poder interpretar las necesidades que expresan los usuarios.	Baja	Catastrófico
9	Que la tecnología a utilizar en el desarrollo no sea la indicada.	Baja	Serio
10	Que algún participante en el proyecto abandone el grupo.	Moderado	Serio

11	Problemas internos entre los participantes.	Baja	Serio
12	Fallos de electricidad al momento de realizar el trabajo	Moderado	Serio

- ✓ **Planeación de Riesgos:** En esta etapa se realizara la anulación de los riesgos o los planes de contingencia, los cuales se presentan a continuación.

Nº	Riesgo	Acciones a tomar
1	No presentar los reportes de evolución del proyecto en las fechas establecidas.	Anulación ✓ Realizar una planificación adecuada considerando el tiempo y la dificultad de las actividades a realizar para cada reporte de evolución, esta planificación se refleja en el calendario.
2	Perdida de información por no haber realizado copias de seguridad.	Plan de Contingencia ✓ Realizar el almacenamiento de toda la documentación Perfumería “J & P” en dispositivos externos de almacenamiento como ser en flash, cd, DVD, etc. Este registro debe ser por lo menos cada semana la fecha de almacenamiento que permita identificar la información buscada.
3	No contar con computadoras de respaldo para realizar el desarrollo.	Estrategias de Disminución ✓ Considerar lugares que puedan brindar el servicio de una computadora con todo lo necesario para continuar con el proyecto

4 Que los futuros usuarios del sistema no brinden la suficiente información sobre el actual sistema de trabajo.

Estrategias de Disminución

- ✓ Aclarar todas las dudas que tengan los involucrados sobre el proyecto, para que de esta forma puedan sentirse más familiarizados y tengan la voluntad de brindar información.
- ✓ Asegurarse que la mayoría de los involucrados estén dispuestos a colaborar, caso contrario considerar descartar la ejecución del proyecto.

5 Que algún participante no cumpla con la responsabilidad que se estableció en el documento

Plan de Contingencia

- ✓ Hacer que los participantes se comprometan con el proyecto, apoyando de manera voluntaria su ejecución.

6 Posibles fallos en el hardware que está siendo utilizado por el desarrollador del proyecto.

Plan de Contingencia

- ✓ Continuar con el desarrollo del proyecto en las computadoras de la carrera de Ingeniería Informática de la universidad Autónoma Juan Misael Saracho, las cuales están adecuadas para trabajar con ese tipo de sistemas mientras se soluciona el problema.

7 Caída del sistema operativo que resguarda toda la documentación del Sistema Informático comercial “J & P”.

Plan de Contingencia

- ✓ Considerar cualquier forma que permita el ingreso al disco duro para que la información pueda ser rescatada y así proceder a la instalación de un nuevo

	sistema.
8	No poder interpretar las necesidades que expresan los usuarios.
	Estrategias de Disminución
	✓ Solicitar toda la documentación que maneja para su posterior análisis y así surgir soluciones a los problemas que se identifiquen, considerando la posibilidad de que estos puedan ser cubiertos por el sistema.
9	Que la tecnología a utilizar en el desarrollo no sea la indicada.
	Plan de Contingencia
	✓ Considerar todos los aspectos clave para la determinación de la tecnología a utilizar antes de iniciar, como ser a hardware con el que cuenta la empresa, las necesidades y comunicación , la disponibilidad de recursos, etc.
10	Que algún participante en el proyecto abandone el grupo.
	Plan de Contingencia
	✓ Considerar otros usuarios que actualmente realicen tareas similares a las que realizan los participantes, considerando que estos puedan estar dispuestos a colaborar
11	Problemas internos entre los participantes.
	Plan de Contingencia
	✓ Considerar trabajar con cada participante de forma individual, investigando sus horarios libres para realizar las consultas y reportes de la evolución del proyecto de forma que cada participante se sienta importante dentro del proyecto.

12 Fallos de electricidad al Estrategias de Disminución

momento de realizar el trabajo

- ✓ Considerar la utilización de computadoras laptop con batería recargable para el desarrollo del proyecto.
- ✓ Proteger la PC que contiene el proyecto con estabilizadores de energía.
- ✓ Tratar de estar siempre un paso adelante en el cumplimiento al calendario.

Anexo 2 (NIT de la perfumeria “J & P”)



Anexo 8 (“Norma 830-1998 Especificación de Requisitos”)

Universidad Autónoma Juan Misael Saracho

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE INFORMATICA Y SISTEMAS

CARRERA DE INGENIERIA INFORMATICA

**ESPECIFICACION DE REQUISITOS SEGÚN EL
ESTANDAR DE LA NORMA IEEE 830-1998**

Nombre del Proyecto:

Mejoramiento en el manejo de la información administrativa de compra y venta para la Perfumeria “J & P”

Por:

Janeth Valeria Espinoza Cruz

Tarija - Bolivia

CONTENIDO

1.	PRESENTACION DEL PROYECTO	1
1.1.	Introducción.....	1
1.2.	Propósito.....	2
1.3.	Alcance.....	2
1.4.	Personal Involucrado	3
1.5.	Definiciones, acrónimos y abreviaturas.....	4
1.6.	Referencias.....	5
1.7.	Vista General del Proyecto.....	6
1.7.1.	Objetivo General.....	6
1.7.2.	Objetivos Específicos.....	6
2.	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO	7
2.1.	Introducción.....	7
2.2.	Perspectiva del Producto	7
2.3.	Funciones del Producto	7
2.4.	Características de los Usuarios.	11
2.5.	Restricciones Generales.....	12
2.6.	Suposiciones y Restricciones.....	12
2.6.1.	Suposiciones.....	12
2.6.2.	Restricciones	13
3.	REQUISITOS ESPECIFICOS.....	13
3.1.	Requisitos Funcionales.....	13
3.2.	Requisitos No Fusiónales.	19
3.2.1.	Requisitos de Rendimiento	19
3.2.2.	Requisitos de Seguridad.....	19
3.2.3.	Requisitos Tecnológicos.....	20
3.3.	Interfaces Externas.	20
3.3.1.	Interfaces de Usuario.....	20
3.3.2.	Interfaces de Hardware.	20
3.3.3.	Interfaces de Software.....	21

3.3.4.	Interfaces de Comunicación.....	21
3.4.	Restricciones de Diseño	21
3.5.	Atributos del Sistema.....	21
3.5.1.	Disponibilidad	21
3.5.2.	Integridad de la información.....	22
3.5.3.	Mantenibilidad.....	22
3.5.4.	Seguridad	22
3.5.5.	Fiabilidad	22
3.5.6.	Portabilidad.....	22
3.6.	Otros Requisitos	23
3.6.1.	Información Histórica.....	23
3.6.2.	Base de Datos.....	23
4.	APENDICES	23

1. PRESENTACION DEL PROYECTO

1.1. Introducción

Este Plan de Presentación del Software es una versión preliminar preparada para ser incluida en la propuesta elaborada como respuesta al proyecto de prácticas de la asignatura de Taller III de la Carrera de Ingeniería Informática de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. Este documento provee una visión global del enfoque de desarrollo propuesto.

El proyecto tiene como director a la universitaria Janeth Valeria Espinoza Cruz , basado en la metodología de Rational Unified Process (RUP), en la que únicamente se procederá a cumplir con las tres primeras fases, las cuales marcan la metodología.

Es importante destacar esto puesto que utilizaremos la tecnología RUP en este documento. Se incluirá el detalle para las fases de Inicio, Elaboración y Construcción.

El enfoque de desarrollo propuesto constituye una configuración del proceso RUP de acuerdo a las características del proyecto, seleccionando los roles de los participantes, las actividades a realizar y los artefactos (entregables) que serán generados. Este documento es a su vez uno de los artefactos de RUP.

La Perfumeria “J & P”, en la actualidad realiza todas las tareas manualmente, el presente proyecto contribuye al mejoramiento en el control de la información en el área de compras y ventas de productos de belleza e higiene personal.

La sociedad en general está en una era de avances tecnológicos que se hace más evidente en los últimos años, se pretende desarrollar un sistema de información para controlar la venta de productos, el mismo podrá facilitar el acceso a su información, contar con un registro completo y eficiente del producto, así también hacer uso de las TIC para promover la comercialización de bienes y servicios dentro de un mercado, permitiendo que la perfumeria pueda “Modernizar los procesos administrativos de ventas”

1.2. Propósito

El objetivo de la especificación es definir claramente todos los requerimientos, funcionalidades y restricciones para poder desarrollar un sistema de Gestión para la **Perfumería J & P**, que tiene como objetivo modernizar los procesos administrativos de venta en la perfumería, incorporando diferentes metodologías y herramientas.

1.3. Alcance

1. El proyecto Titulado “Mejoramiento en el manejo de la información administrativa de compra y venta para la perfumería J & P”, se describe en un ambiente global usado para el desarrollo del Sistema web desarrollado para el control administrativo de compra y venta para la Perfumería “J & P”. Lo que se pretende alcanzar con este plan, es documentar las mejoras planteadas en el control de la información, el cual se empleara para refinar el documento.

- El sistema se encarga de la administración de la información y venta de los productos.
- Sistema Informático WEB.
- El modo de acceso será a través de un navegador web, previa validación de usuario y contraseña.
- El número de usuarios que tendrán
- acceso a la aplicación web será reducido, entre uno y tres personas que trabajan en el área administrativa de la perfumería J & P.
- Administrar Usuarios.
- Administrar Productos.
- Administrar Clientes.
- Administrar Ventas.
- Administrar Categorías.
- Administrar Reportes.
- Administrar Roles.
- Administración Proveedores.
- Administrar Reservas.
- Actualizar Precios de Productos.

- Realizar Reservas.
- Administrar Compras.
- Administrar Facturas

1.4. Personal Involucrado

A continuación se describe las principales responsabilidades de cada uno de los puestos en el equipo de desarrollo durante las fases de Inicio y Elaboración, de acuerdo con los roles que desempeñan en RUP.

Roles	Responsabilidades
Jefe de Proyecto	<p>El jefe de proyecto es el encargado de supervisar el Proyecto en todas las áreas del mismo, desde la programación hasta el cumplimiento en las fases de la metodología RUP en la parte analítica del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Control y planificación del cronograma del proyecto. ❖ Organizar un equipo de proyecto adecuado y focalizarlos siempre en los objetivos. ❖ Seguimiento a cada etapa del proyecto. ❖ Controlar y supervisar el desarrollo del proyecto. ❖ Presentación final del sistema
Analista de Sistemas	<p>Captura, especificación y validación de requisitos, interactuando con el cliente y los usuarios mediante entrevistas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Realización y especificación de Requerimientos. ❖ Elaboración de Análisis. ❖ Elaboración de Diseño. ❖ Diseño de los Diagramas UML. ❖ Construcción de la base de datos.
Programador	<p>Construcción de prototipos. Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales, modelo de datos y en las validaciones con el usuario.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ La programación del código debe ir de acuerdo a las especificaciones que se maneja el analista de sistemas.
Ingeniero de Software	<p>Gestión de requisitos, gestión de configuración y cambios, elaboración del modelo de datos, preparación de las pruebas funcionales, elaboración de la documentación.</p>

	Elaborar modelos de implementación y despliegue.
--	--

1.5. Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Definiciones:

- **Usuario:** uno de las dos (o tres) personas autorizadas a usar las funcionalidades del sistema.
- **Administrador:** Persona con acceso, no solo a las funciones, sino a las interioridades de la BD.
- **Cliente:** Persona que realiza una acción como una compra o consulta en el sistema de la perfumería J & P.
- **Proveedor:** Persona que provee de Productos de belleza e higiene personal a la perfumería.
- **Login:** Nombre para cada persona, que usara el sistema.
- **Clave:** Contraseña para ingresar al sistema.
- **J & P:** Nombre de la perfumería que administrara el sistema.
- **Password** (palabra de paso, contraseña): Conjunto de caracteres alfanuméricos que permite a un usuario el acceso a un determinado recurso o la utilización de un servicio dado.
- **Backup:** copia de respaldo, copia de seguridad.
- **Venta:** es traspasar la propiedad de algo a una persona tras el pago de un precio convenido.
- **Inventario:** es el conjunto de mercancías o artículos que tiene la empresa para comerciar con aquellos, permitiendo la compra y venta.
- **Cliente:** La persona (s) o empresa que pagan por el producto y normalmente (pero no necesariamente) definen los requisitos. En la

práctica el cliente y el proveedor pueden ser miembros de la misma organización.

- **Proveedor:** La persona (s) que producen un producto para un cliente.
- **Sistema.-** Programa o conjunto de programas que efectúan la gestión de los procesos básicos de un sistema informático, y permite la normal ejecución del resto de las operaciones.
- **Tecnología.-** Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico.
- **Dato.-** Información dispuesta de manera adecuada para su tratamiento por un ordenador.
- **Ranking.-** Número de veces que un material se vende, sobresaliendo más que los demás.

Acrónimos:

- RUP: Son las siglas de Rational Unifield Process. Se trata de una metodología para describir el proceso de desarrollo de software.
- UML: Son las siglas de Lenguaje Unificado de Modelación. Es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema de software.
- ERS: Especificación de Requisitos Software. Este documento.
- BBDD, BD: Bases de datos, base de datos.
- TIC Tecnologías de la Información y Comunicación.

1.6. Referencias

- Plan de Desarrollo del Software.
- RUP (Rational Unified Process).
- Diagrama de caso de uso
- Modelo de negocio.

- Especificación de requisitos software según el estándar de IEEE 830.
- UML (Presentación)

1.7. Vista General del Proyecto

1.7.1. Objetivo General

Analizar, diseñar y desarrollar e implementar un sistema informático automatizado que ayude a controlar los registros de los productos de belleza e higiene personal que ofrece la Perfumería J & P incorporando diferentes metodologías y herramientas.

1.7.2. Objetivos Específicos

- Analizar y Diseñar la aplicación propuesta.
- Aplicar el lenguaje de modelo unificado (UML) en toda la fase de desarrollo.
- Aplicar la metodología RUP (Proceso Unificado Racional).
- Diseñar una interfaz gráfica atractiva, amigable y de fácil uso para el manejo del usuario.
- Proveer mayor seguridad de la información: El hecho de asignar roles a cada usuario que interviene dentro del sistema, nos permitirá tener cierto grado de seguridad en el manejo de y acceso a la información dentro del sistema.
- Facilitar el acceso y manejo de la información: El uso de la base de datos que nos permitirá registrar toda la información, que a través de una consulta a la misma pueda acceder a los datos deseados de manera rápida y oportuna y en un tiempo eficiente.
- Ejecutar pruebas que garanticen la calidad del sistema e identifiquen errores para proceder a corregir antes de su implementación.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

2.1. Introducción

En esta sección se presenta una descripción a alto nivel del Sistema. Se presentaran las principales áreas a las cuales el sistema debe dar soporte, las funciones que el sistema debe realizar, la información utilizada, las restricciones y otros factores que afecten al desarrollo del mismo.

2.2. Perspectiva del Producto

El objetivo es que el administrador y usuarios tengan facilidad de acceso a las funcionalidades del sistema y que cualquier consulta les sea fácil de resolver.

Tanto los usuarios como el administrador deben poder acceder al sistema desde un navegador web, contara con menús dinámicos, reservas de productos, facturación electrónica, administración de usuarios; clientes, proveedores, productos, compras, categorías y Reportes. El sistema en principio, no interactuará con ningún otro sistema informático, pero se pretende que en una versión futura el sistema de forma directa sirva de ayuda a un sistema contable para la realización de balances de la empresa.

2.3. Funciones del Producto

En términos generales, las funciones que el sistema deberá proporcionar son las siguientes:

F (01) Inicializar Sistema desde Web.

Utilización de un Navegador Web que se conecte a un servidor Web al que envía y recibe la información necesaria y el servidor a su vez se conecta a la Base de Datos.

F (02) Autentificación

El sistema autenticara al usuario que ingrese al sistema mediante un nombre que es el login y clave de ingreso única, validara los datos

ingresados, si es correcto ingresara al sistema caso contrario regresara a la pantalla de inicio.

F (03) Administrar Usuarios.

(Listado, búsqueda, nuevo, editar, eliminar, Asignación de Login y Clave y asignación de Rol y ver al usuario)

El administrador podrá tener acceso a la gestión de usuarios, Donde solo el administrador tiene permiso de realizar dichas acciones, esto incluye el nombre del usuario, apellidos, dirección, foto, login y clave, fecha y el tipo de rol. También lo puede realizar el mismo usuario en caso de querer modificar sus datos personales.

F (04) Administrar Roles.

(Listado, búsqueda, y modificación de roles.)

En cuanto a los roles, el sistema mediante el Administrador, realizara la tarea de asignarle a cada usuario un respectivo Rol, con el que se representara y se desenvolverá en su ámbito laboral.

El administrador podrá asignar los procesos que vea conveniente para el rol que desempeña el usuario en la empresa.

F (05) Administrar Productos.

(Listado, búsqueda, nuevo, editar, eliminar y ver productos)

Los productos son especificados de acuerdo a su categoría, una descripción y a su vez son almacenados en la base de datos para el control de entradas y salidas de los productos.

F (06) Administrar Cliente.

(Listado, búsqueda, nuevo, editar eliminar y ver clientes)

Al gestionar los clientes el sistema obtendrá una información necesaria para la entrega del material hacia quien va dirigida y guardara en la base de datos de la empresa.

F (07) Administrar Categoría.

(Listado, búsqueda, nuevo, editar, eliminar y ver categorías)

Respecto a los productos se los trata de acuerdo a su categoría de producto así la empresa adiciona muchos productos dependiendo de la categoría al que pertenezcan.

F (08) Administrar Ventas.

(Listado, búsqueda, nuevo y anulación de la venta)

Una de las funcionalidades más importantes que tendrá el sistema será el registro de la venta y en otros casos su correspondiente anulación, generando un detalle preciso de fechas, montos, precios y otros.

F (09) Administrar Proveedor.

(Listado, búsqueda, nuevo, editar, eliminar y ver clientes)

El sistema gestiona los tipos de proveedores para un mayor control de los mismos, permitiendo hacer consultas avanzadas que permitan obtener información personal de un determinado proveedor.

F (10) Administrar Compras.

(Listado, búsqueda, nuevo, editar, eliminar y ver compras)

El usuario podrá realizar la compra de algún producto faltante o de acumulación para la empresa respecto de un proveedor.

F (11) Administrar Reservas.

(Listado, búsqueda, nuevo, editar, eliminar y ver reservas)

El sistema mostrara una lista con todas las reservas que realizan los clientes o usuarios, podrá realizar un registro de una nueva venta, modificar, eliminar y ver reservas.

F (12) Administrar Facturas.

(Listado, búsqueda, nuevo, editar y eliminar reservas)

El sistema mostrara una lista con todos los talonarios o factureros electrónicos que realizan la empresa, podrá realizar un registro de un nuevo talonario electrónico, modificar y eliminar.

F (13) Reportes

(Reporte de inventario, reporte de ventas, reporte de clientes que mas compras realizaron, reporte de proveedores, reporte de compra, reporte de productos, reporte de historial de precios de los productos, reporte de ingreso, reporte de factura, reporte de reserva, reporte de sesión y reporte de backups.)

El usuario podrá realizar los distintos tipos de reportes con el fin de estar informados y asarle un seguimiento a la empresa.

F (14) Realizar Reservas

(Listado de reservas, hacer reservas)

El administrador, usuario o cliente, podrá listar y realizar su reserva, lo cual se tomara en cuenta que se haga la reserva de 3 tipos de productos por día, donde el cliente debe pasar a cancelar en trascurso del día mismo, caso contrario se perderá la reserva.

F (15) Actualizar Precios Productos

(Listado, búsqueda, selección, operación, categoría, marca)

El administrador podrá ver un listado de los productos con sus respectivos precios, donde así mismo podrá actualizar el precio del producto escogiendo por rango de filas, categoría, marca de producto.

F (16) Búsquedas

El usuario podrá realizar búsquedas de palabras, para ubicar un nombre o palabra en particular, dentro del trayecto en la utilización y navegación del sistema.

2.4. Características de los Usuarios.

Este producto lo utilizaran aquellas personas encargadas del control y manejo del sistema como el Administrador, encargado de ventas, almacenero y los visitantes q necesiten ver alguna información que ellos vean necesaria.

Tipo de Usuario	Administrador(Area General de Dirección)
Habilidades	Conocimientos de PC básicos y Manejo de Internet
Actividades	<ol style="list-style-type: none">1. Administrar Usuarios2. Administrar Roles3. Administrar Clientes4. Administrar Proveedores5. Administrar Compras6. Administrar Categorías7. Administrar Ventas8. Administrar Reservas9. Administrar Productos10. Administrar Facturas11. Administrar Reportes12. Actualizar Precios Productos13.14. Realizar Reservas

Tipo de Usuario	Usuario(Area de Ventas: Encargado)
Habilidades	Conocimientos de PC básicos.
Actividades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrar Clientes 2. Administrar Ventas 3. Administrar Reportes

Tipo de Usuario	Usuario(Visitante)
Habilidades	Conocimientos de PC básicos.
Actividades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar Reservas 2. Promociones

2.5. Restricciones Generales.

El sistema se realizará con un Lenguaje de Programación Orientado a Objetos Java. Otra restricción importante es la naturaleza de la infraestructura del software a utilizar, pues siempre será preferible utilizar software libre. La opción Java, PostgreSQL e Hibernate, Spring y un Framework bootstrap serán las opciones finales, por ser uno de los nuevos entornos de Desarrollo.

2.6. Suposiciones y Restricciones

2.6.1. Suposiciones

- El personal involucrado apoya de manera constante y voluntaria, proporciona toda información necesaria para un correcto desarrollo y evolución del sistema J & P.
- El equipo de trabajo cuenta con todas las herramientas necesarias para la elaboración del sistema J & P.
- El sistema responderá a los requisitos descritos en este documento, una vez que se realice una carga inicial de datos, estos datos podrán facilitar la manipulación y control de ciertos procesos dentro de la perfumería.

2.6.2. Restricciones

- El sistema J & P funcionara en la plataforma Windows.
- El sistema J & P por lo menos debe de contar con un Administrador, encargado del sistema para cumplir con su objetivo.
- No se contara con módulos de contabilidad.
- El funcionamiento autónomo de este sistema hace que él sistema no dependa de otro sistema.

3. REQUISITOS ESPECIFICOS.

En este apartado se presentan los requisitos funcionales que deberán ser satisfechos por el sistema. Todos los requisitos aquí expuestos son Esenciales, es decir, no sería aceptable un sistema que no satisfaga alguno de los requisitos aquí planteados.

Cada Requisito será identificado por un número, además presentaran un nombre breve en el caso de los requisitos funcionales; Cada requisito tendrá además asignado una prioridad de implementación, en la que consideraremos los siguientes niveles:

Prioridad Baja: Es para los requisitos que no son necesarias ahora, pero deberán incorporarse en el medio-largo plazo.

Prioridad Media: Es para los requisitos que necesitan más discusión.

Prioridad Alta: Es para los requisitos cuya ausencia no sería tolerable en el futuro sistema

Esto nos permitirá, probar fácilmente el cumplimiento de los mismos por parte del sistema y acompañar la evolución natural del Sistema ante los cambios en los requerimientos con las prioridades que estos presentan.

3.1. Requisitos Funcionales.

En este apartado se describen los requerimientos funcionales del sistema, la funcionalidad o los servicios que se espera que este provea.

F (1). Inicializar Sistema desde Web.

Req. (01) Ingresar al Sistema. Utilización de un Navegador Web que se conecte a un servidor Web al que envía y recibe la información necesaria y el servidor a su vez se conecta a la Base de Datos. (*Prioridad Media*)

F (2). Autentificación.

Req. (02) Autentificación o Validación. El sistema autentificara al administrador, usuario o cliente que ingrese al sistema mediante un login y clave de ingreso único, el sistema validara los datos ingresados, si es correcto ingresara al sistema caso contrario regresara a la pantalla de inicio. (*Prioridad alta*)

F (3). Administrar Usuarios.

Req. (03) Lista Usuarios. El administrador dispondrá de una lista de todos los usuarios del sistema para poder revisar y sacar datos de una forma generalizada. (*Prioridad alta*)

Req. (04) Agregar Usuario, Editar Usuario, Eliminar Usuario y Ver Usuario. El usuario podrá adicionar, modificar, eliminar y ver los datos del usuario, los datos (Ci, nombre, apellidos, dirección, calle, número, teléfono, login, clave, fecha nacimiento, rol) se almacenaran y luego se actualizara la base de datos. (*Prioridad alta*)

Req. (05) Editar Clave. El administrador dispondrá de asignarles un login y clave un identificador único por usuario para que pueda ingresar al sistema. (*Prioridad alta*)

Req. (06) Asignación de Rol. El administrador dispondrá de asignaciones de roles a usuarios, tal que a su vez podrá modificarles el rol que desempeñen. (*Prioridad alta*)

F (4). Administrar Roles.

Req. (07) Lista Roles. El administrador dispondrá de una lista de los roles que contara y dispondrá la empresa para su funcionamiento. (*Prioridad alta*)

Req. (08) Editar Rol. El administrador podrá modificar los roles que se trabajara en la empresa y luego se actualizara la base de datos. (**Prioridad alta**)

F (5). Administrar Productos.

Req. (9) Lista Productos. El usuario podrá obtener una lista de todos los productos (código, nombre, cantidad inicial, costo por unidad, utilidad, foto, categoría, industria, marca, unidad y observaciones) (**Prioridad alta**)

Req. (10) Agregar Producto, Editar Producto, Eliminar Producto y ver Producto. El usuario podrá adicionar, modificar, eliminar y ver los datos del producto, los datos (código, nombre, cantidad inicial, costo por unidad, utilidad, foto, categoría, industria, marca, unidad y observaciones) se almacenaran y luego se actualizara la base de datos. (**Prioridad alta**)

F (6). Administrar Cliente.

Req. (11) Lista Clientes. El usuario podrá obtener un listado de los clientes (ci, nombre, apellidos, dirección, teléfono, calle, número, login, clave, nit, empresa y tipo de cliente). (**Prioridad alta**)

Req. (12) Agregar Cliente, Editar Cliente, Eliminar Cliente y Ver Cliente. El administrador podrá adicionar, modificar, eliminar y ver el cliente (ci, nombre, apellidos, dirección, teléfono, calle, número, login, clave, nit, empresa), y luego se actualizara la base de datos. (**Prioridad alta**)

F (7). Administrar Categoría.

Req. (13) Listar Categorías. El usuario podrá obtener una lista de todas las categorías que distinguen entre categorías (nombre) (**Prioridad alta**)

Req. (14) Agregar Categoría, Editar Categoría, Eliminar Categoría y Ver Categoría. El administrador podrá, adicionar, modificar, eliminar y ver categorías de los productos del siguiente dato, (nombre). (**Prioridad alta**)

F (8). Administrar Ventas.

Req. (15) Listar Ventas. El usuario podrá obtener una lista de todas las ventas que se realizó en la empresa. (**Prioridad alta**)

Req. (16) Agregar Venta, Anular Venta, Ver Venta. El usuario o administrador ingresara al sistema para adicionar una nueva venta, anular en caso sea necesario, ver en detalle la venta que se realizó e imprimir para tener en detalle físico de la venta con los siguientes datos (cliente, producto, observaciones) y luego se actualizara la base de datos. (**Prioridad alta**)

Req. (17) Devolver Venta. El usuario o administrador podrá registrar una devolución de una venta que se realizó en la empresa y luego se actualizara en la base de datos. (**Prioridad alta**)

F (9). Administrar Proveedor.

Req. (18) Listar Proveedor. El usuario podrá obtener una lista de datos del proveedor (ci, nombre, apellidos, dirección) (**Prioridad alta**)

Req. (19) Agregar Proveedor, Editar Proveedor, Eliminar Proveedor y Ver Proveedor. El usuario podrá adicionar, modificar, eliminar y ver el proveedor (ci, nombre, apellidos, empresa, dirección, teléfono, nit) y luego se actualizara la base de datos. (**Prioridad alta**)

F (10). Administrar Compras

Req. (20) Listar Compras. El usuario podrá obtener una lista de todas las compras que se realizó en la empresa. (**Prioridad alta**)

Req. (21) Agregar Compra, Editar Compra, Eliminar Compra y Ver Compra. El usuario comprara, modificara productos ya sea para almacenaje o para la venta y ver un detalle de la compra (cantidad, unidad, detalle, p. unitario) y luego se actualizara la base de datos. (**Prioridad alta**)

F (11). Administrar Reservas

Req. (22) Listar Reservas. El usuario podrá obtener una lista de todas las reservas que realizó el cliente en la empresa. (**Prioridad alta**)

Req. (23) Agregar Reserva, Editar, Eliminar y Ver Reserva. El usuario realizara el registro de reservas para los clientes, modificara, eliminara y podrá ver el detalle de la reserva y luego se actualizara la base de datos. **(Prioridad alta)**

F (12). Administrar Facturas

Req. (24) Lista Dosificación. El administrador podrá ver un listado de las sesiones de ingreso de algún usuario y la acción que hizo en el sistema. **(Prioridad alta)**

Req. (25) Agregar Dosificación, Editar Dosificación y Eliminar Dosificación. El administrador registrara, modificara y eliminara los talonarios electrónicos para el funcionamiento autorizado de la empresa con los datos (código, fecha, nº inicio y nº final) y luego se actualizara la base de datos. **(Prioridad alta)**

F (13). Reportes

Req. (26) Reporte Ranking y Reporte Ranking kardex .El administrador podrá realizar reportes de todos los productos que más se vendió en la empresa y sacar un historial o kardex de ese producto. **(Prioridad alta)**

Req. (27) Reporte Venta .El administrador podrá realizar reportes de ventas por fechas, con el fin de estar informados y asarle un seguimiento a la empresa. **(Prioridad alta)**

Req. (28) Reporte Cliente y Reporte Cliente Kardex .El administrador podrá realizar reportes de clientes por fechas con el fin de conocerlos y hacerles promociones, y sacar su respectivo historial o kardex de ese cliente. **(Prioridad alta)**

Req. (29) Reporte Proveedor y Reporte Proveedor Kardex .El administrador podrá realizar reportes de los proveedores por fecha de registro que tiene la empresa y sacar su respectivo historial o kardex de ese proveedor. **(Prioridad alta)**

Req. (30) *Reporte Inventario* .El administrador podrá realizar reportes de inventarios por fecha, como conocimiento de lo que se tiene en productos, dinero y el total para así hacerle un seguimiento a la empresa. (**Prioridad alta**)

Req. (31) *Reporte Compra* .El administrador podrá realizar reportes de compras de productos por fechas para la venta o almacenamiento en la empresa. (**Prioridad alta**)

Req. (32) *Reporte Ingreso*. El administrador podrá realizar reportes de ingresos en dinero por fechas dentro la empresa. (**Prioridad alta**)

Req. (33) *Reporte Factura*. El administrador podrá realizar reportes de talonarios electrónicos que se registró para la emisión de facturas. (**Prioridad alta**)

Req. (34) *Reporte Sesión* .El administrador podrá realizar reportes de todas las sesiones (acciones dentro el sistema), que se realiza en la empresa. (**Prioridad alta**)

Req. (35) *Reporte Backups* .El administrador podrá realizar backups (base de datos) de la empresa en forma automática o manual, como forma de seguridad de datos. (**Prioridad alta**)

Req. (36) *Reporte Reserva* .El administrador podrá realizar reportes de todas las reservas que se realiza en el sistema. (**Prioridad alta**)

Req. (37) *Reporte Clientes que mayor consumo realizan* .El administrador podrá realizar reportes de todos los clientes que tienen mayor consumo de productos. (**Prioridad alta**)

Req. (38) *Reporte Historial de precios de productos* .El administrador podrá realizar reportes de todos los productos y su historial de precios anteriores y actuales. (**Prioridad alta**)

F (14). Realizar Reservas

Req. (39) *Listar Reservas y Hacer Reservas.* El administrador podrá ver un listado de las reservas y realizar una reserva. (*Prioridad alta*)

F (15). Actualizar Precios de Productos

Req. (40) *Lista de Precios de Productos.* El administrador podrá ver una lista de precios de todos los productos para un control actual de precios dentro la empresa (nombre, cantidad, precio, marca, categoría). (*Prioridad alta*)

Req. (41) *Actualización de Precios.* El administrador podrá actualizar los precios por producto generalizado o especificado de acuerdo a la categoría y marca (Aumento o Rebaja del precio) y luego se actualizara la base de datos. (*Prioridad alta*)

F (16). Búsqueda

Req. (42) *Búsqueda .*El administrador podrá realizar búsquedas por palabra letra en cada una de las pantallas del sistema para un mayor manejo de sistema. (*Prioridad alta*)

3.2. Requisitos No Fusiónales.

3.2.1. Requisitos de Rendimiento

Req (43). El tiempo de respuesta en las operaciones debe ser el esperable en cualquier aplicación web, comparable al de un periódico online, por ejemplo.

3.2.2. Requisitos de Seguridad

Req (44). Cuando un usuario intenta conectarse al sistema deberá introducir su nombre de usuario y clave de acceso y el sistema deberá comprobar que se trata de un usuario autorizado.

Req (45). El sistema de información tendrá distintos tipos de usuarios y a cada uno de ellos se le permitirá únicamente el acceso a las funciones q le corresponda.

3.2.3. Requisitos Tecnológicos

Req (46). El gestor de base de datos que utilizara el sistema será PostgreSQL.

Req (47). Las herramientas de programación y diseño de software que se utilizaran son las siguientes:

- Eclipse Juno, Helios, Indigo.
- Lenguajes y Tecnologías en uso: Java, PostgreSQL 9.0, HTML
- Enterprise Architect 7
- Spring
- Hibernate
- DeZign for Databases v6
- Framework Bootstrap

La utilización de las herramientas dependerá de las necesidades de cada componente.

3.3. Interfaces Externas.

3.3.1. Interfaces de Usuario.

Req (48). La interfaz de usuario deberá ser un cliente web, permitiendo entre otras cosas, la obtención y procesamiento en el cliente y una interfaz intuitiva que facilite la navegación.

3.3.2. Interfaces de Hardware.

Req (49). El sistema necesitará para su correcto funcionamiento un mínimo de requisitos en el área de hardware:

- Una tarjeta de Red
- Conexión a Internet
- Un disco duro de 60 Gb.
- Un lector de Cd.
- 1 Gb de video dedicado.

- Un procesador de doble núcleo.
- 1 Gb de Memoria Ram.
- Una impresora.
- Teclado.
- Mouse.
- Una conexión a una toma de corriente.
- Monitor

3.3.3. Interfaces de Software.

Req (50). De momento el sistema funcionara bajo una plataforma o un entorno Windows. Dando así una prioridad a este punto, el sistema no está planteado para funcionamiento en un entorno distinto a Windows.

3.3.4. Interfaces de Comunicación.

Req (51). Uso de la red e infraestructura proporcionada por determinar, para un cableado de red y optar un sistema de red LAN, para una comunicación más futura.

3.4. Restricciones de Diseño.

- **Req (52).** El ciclo de vida elegido para desarrollar el producto será el de RUP, de manera que se pueda incorporar fácilmente cambios y nuevas funciones.
- **Req (53).** En cuanto a la infraestructura informática necesaria parece claro que se requiera un servidor web con un sistema de gestión de base de datos, la opción sería PostgreSQL.

3.5. Atributos del Sistema.

3.5.1. Disponibilidad

Req (54). El sistema será accesible respecto a su disponibilidad las 24 horas los 7 días de la semana.

3.5.2. Integridad de la información

Req (55). Es importante disponer de un sistema de backups automatizado y manual, que permitirá volver a un estado anterior tras un desastre informático y la seguridad de datos.

3.5.3. Mantenibilidad

Req (56). El sistema requerirá el mínimo posible de mantenimiento y, siempre que sea posible, también revisar en un tiempo temporal refrescar la base de datos.

3.5.4. Seguridad

Req (57). El acceso se hará mediante una sencilla validación de usuario y contraseña. El sistema de gestión de base de datos proporcionara funciones de auditoría, registrando la fecha, hora y usuario (login) de toda transacción.

Req (58). El acceso al sistema se realizará exclusivamente mediante conexión cifrada, de modo que se preserve la privacidad de los datos de los usuarios y los identificadores de acceso cuando acceda al sistema desde redes públicas (ejemplo. Internet).

3.5.5. Fiabilidad

Req (59). Cualquier transacción finalizada por un usuario deberá ser procesada exitosamente con una taza de error del 0%.

En el caso de un error de procesamiento, la transacción no se deberá considerar finalizada.

3.5.6. Portabilidad

Req (60). Todos los modelos deberán ser independientes de cualquier plataforma. La totalidad del código desarrollado deberá ser compatible con las siguientes plataformas:

- JAVA
- PostgreSQL 9.0

3.6. Otros Requisitos

3.6.1. Información Histórica

Req (61). Con el propósito de generar información estadística se deberá almacenar por el plazo de 10 años o más, los siguientes datos.

- Gestión Usuarios.
- Gestión Clientes.
- Gestión Proveedores.
- Gestión Productos.
- Gestión Ventas.
- Gestión Compras.
- Gestión Reportes.

3.6.2. Base de Datos

Req (62). En la base de datos se mantendrá información de toda la empresa.

4. APENDICES

- Norma ERS IEEE 830.
- Especificación de Requisitos según el estándar de IEEE 830