

## Medios de Verificación

### 1. Propósito.

#### Indicador.

Se han automatizado el 70% de los procesos administrativos de la empresa de confeccion de ropa SAGGA

#### Procesos Automatizados.

- ✓ Control de la administración proveedores.
- ✓ Control de la administración de materiales.
- ✓ Control de la administración de compra material.
- ✓ Control de la administración de prendas.
- ✓ Control de la administración de apartados.
- ✓ Control de la administración de ventas.
- ✓ Control de la administración de lotes fabricados.

#### Procesos No Automatizados.

- ✓ Control del arqueo de caja.
- ✓ Control de caja chica
- ✓ Control de caja mayor

La fórmula utilizada en el proyecto es la fórmula tres simples para el propósito del proyecto.

Total de procesos de la institución son 10.

Total de procesos automatizados 7.

$$\text{Proposito} = \frac{\text{Total procesos automatizados} * 100\%}{\text{Total de procesos de la empresa}}$$

## Certificado de Conformidad

### CERTIFICADO

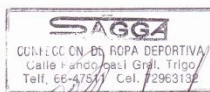
El suscrito, **Richard Gustavo Sagardia Garnica** Gerente de la Empresa de confeccion de ropa

SAGGA, a petición del interesado:

#### CERTIFICA-

Que la señorita Pamela Velasquez Salas con carnet de identidad 7185551 Tarija, estudiante de la Carrera de Ingeniería Informática de la Universidad Autónoma "Juan Misael Saracho", como parte del Proyecto "Mejoramiento en los Procesos Administrativos de la Empresa de confección de ropa SAGGA ", en la instalación del sistema web y la instalación de la base de datos, con el correcto funcionamiento de los mismos.

Es cuanto certifico para los fines que convengan al interesado en la ciudad de Tarija a los diez días del mes de Noviembre de 2013.



*Richard Gustavo Sagardia Garnica*  
Richard Gustavo Sagardia Garnica

GERENTE PROPIETARIO

## Componentes

### 2.1 Componente I: Sistema informático para el control de procesos administrativos de la empresa de confección de ropa SAGGA.

#### Indicador

Al finalizar el proyecto se ha desarrollado un sistema informático para la empresa SAGGA de acuerdo a los requerimientos expresados bajo la norma IEEE 830

Ver documento en Anexos

### 2.2 Componente II: Capacitación del personal

#### Indicador

A finales de octubre de 2013 se ha capacitado al gerente general de la empresa en el uso del sistema con una duración de 1 hora y 30 min durante tres días.

### Carta de Solicitud de Capacitación

Tarifa, 14 de Octubre de 2013

Señor:

Richard Gustavo Sagardia Garnica  
Gerente de la Empresa de Confección de ropa SAGGA

Presente.-

Ref: SOLICITUD DE FECHA PARA LA CAPACITACIÓN DEL PERSONAL EN EL MANEJO DEL SISTEMA WEB

Por medio de la presente quiero solicitarle tres días hábiles calendario que serán utilizados para la capacitación del personal en el manejo del sistema informático, esto para cumplir con el segundo componente del proyecto "Mejoramiento en los procesos administrativos de la Empresa de confección de ropa SAGGA"

A continuación le dejo un cuadro con los horarios para la capacitación y la actividad que se van a realizar

Fecha	Hora	Actividad	Expositor
21 de octubre del 2013	10:00 – 11:30	Tema 1: La Internet	Pamela Velasquez Salas
23 de octubre del 2013	10:00 – 11:30	Tema 2: Introducción del Sistema	Pamela Velasquez Salas
25 de octubre del 2013	10:00 – 11:30	Tema 3: Manejo del Sistema.	Pamela Velasquez Salas

Esperando que mi solicitud sea tomada en cuenta por su persona y poder contar con la disponibilidad del personal, me despido con las consideraciones del caso.

ATENTAMENTE

  
Pamela Velasquez SALAS  
UNIVERSITARIA

## Certificado de Cumplimiento de Taller de Capacitación

### CERTIFICADO

El suscrito, Richard Gustavo Sagardia Garnica Gerente de la Empresa de confección de ropa

SAGGA, a petición del interesado:

#### CERTIFICA-

Que la señorita Pamela Velasquez Salas, estudiante de la Carrera de Ingeniería Informática de la Universidad Autónoma "Juan Misael Saracho", como parte del Proyecto "Mejoramiento en los Procesos Administrativos de la Empresa de confección de ropa SAGGA", ha organizado y desarrollado un taller de capacitación dirigido al personal de la Empresa de confección de ropa SAGGA en fechas 21, 23 y 25 de Octubre del 2013.

Es cuanto certifico para los fines que convengan al interesado en la ciudad de Tarja a los diez días del mes de Noviembre de 2012.




Richard Gustavo Sagardia Garnica

GERENTE PROPIETARIO

## Certificado de capacitacion al gerente

	<p>UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO" FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA DEPARTAMENTO DE INFORMATICA Y SISTEMAS</p>	
<p>Otorgan el presente</p>		
<p>CERTIFICADO DE CAPACITACION</p>		
<p><b>A: RICHARD SAGARDIA GARNICA</b></p>		
<p>Por haber participado en el Curso de capacitación del manejo del sistema "Mejoramiento en los procesos administrativos de la empresa de confección de ropa SAGGA" el 21,23 y 25 de octubre , realizado en las instalaciones de la empresa.</p>		
<p> Lic. Efraín Torrejón Tejerina DIRECTOR DEL DIS Vsc. Lic. S. Efraín Torrejón T. DIRECTOR, OFICINA DE INFORMATICA Y SISTEMAS FAC. de Ciencias y Tecnología</p>		<p> Pamela Velasquez Salas EXPOSITOR</p>

## Certificado de capacitacion al expositor

<p>S A G G A Confección de ropa en general</p>	
<p>Otorgan el presente</p>	
<p>CERTIFICADO DE RECONOCIMIENTO</p>	
<p><b>A: PAMELA VELASQUEZ SALAS</b></p>	
<p>Por haber Capacitado al personal en el manejo del sistema "Mejoramiento en los procesos administrativos de la empresa de confección de ropa SAGGA" el 21,23 y 25 de octubre , realizado en las instalaciones de la empresa.</p>	
<p>Tarija, Noviembre del 2013</p>	
<p> CONFECCION DE ROPA DEPORTIVA Calle 15 de Agosto 1172 Richard Sagardia Garnica GERENTE PROPIETARIO</p>	
<p><b>"SAGGA"</b></p>	

Fotografías tomadas durante la capacitación



# **NORMA IEEE830**

## **1. Introducción**

El presente documento es un plan de desarrollo del software que será incluida en la propuesta elaborada como respuesta al proyecto 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 sentará las bases para el desarrollo del proyecto y ofreciendo una visión global del enfoque de desarrollo propuesto.

El proyecto será desarrollado por la universitaria Pamela Velasquez Salas, basado en la metodología RUP (Rational Unified Process), cumpliendo las 4 fases que contiene esta y haciendo uso de la terminología en este documento.

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 o entregables, que serán generados. Este documento es a su vez uno de los artefactos RUP.

### **1.1 Propósito**

Es definir cuáles son los requerimientos que debe tener un programa que gestione el sistema de control de procesos administrativos de la empresa de confección de ropa “SAGGA”

La aplicación de control de datos ha sido encargada por la empresa “SAGGA” para gestionar el control de los servicios que brinda a la sociedad y su entorno.

El propósito del Plan de Desarrollo de Software es proporcionar la información necesaria para controlar el proyecto, En el se describe el enfoque de desarrollo del software.

Los usuarios del plan de Desarrollo del software son:

- El jefe del proyecto, que lo utiliza para organizar la agenda y necesidades de recursos, y realizar su seguimiento
- Los Docentes de la materia de Taller III, para evaluar el cumplimiento del proyecto

### **1.2 Alcance**

El Sistema se encargara de la administración de la información de los clientes para una mejor manipulación de los mismos, reporte de cada cliente según las medidas que se le haya realizado y la cantidad de pedido.

### 1.3 **Ámbito del Sistema**

Se caracterizara por ser un sistema que buscara ayudar a la administracion de la informacion que maneja la empresa, para que sea más confiable y se pueda acceder a dicha informacion de manera más precisa y rapida.

Debera cumplir con las siguientes especificaciones.

- Almacenara los datos de cada cliente
- Almacenara los datos de usuarios
- Almacenara a los proveedores
- Los usuarios podran modificar los datos a traves de un control de acceso.
- El sistema generara reportes

### 1.4 **Definiciones, acrónimos y abreviaturas**

**Ancho de espalda:** Se toma de hombro a hombro

**Contorno de grueso:** Pasamos la cinta métrica por debajo de las axilas al contorno sin apretar.

**Cintura:** tomamos esta medida al contorno, a la altura donde el hombre acostumbra usar el pantalón.

**Largo de la camisa:** Desde la parte más alta del hombro hasta el largo deseado.

**Talle:** Tomamos esta medida por la espalda hasta inicio de la pretina del pantalón.

**Manga:** Desde el hombro hacia abajo, si es manga larga se toma la medida con el brazo doblado hasta los nudillos de la muñeca.

**Puño:** Donde termina el largo de la mano. Medida floja.

**Contorno de cuello:** Alrededor del cuello cerrando la cinta métrica en el hueco.

**SAGGA :** Nombre de la empresa

### 1.5 **Referencias**

- Norma IEEE 830.
- MEDIOS DE ENSEÑANZA-APREDIZAJE VIRTUALIZADOS (MEAVI)
- “GESTIÓN VÍA WEB DE HISTORIAS CLÍNICAS DE LOS CENTROS DE SALUD PERTENECIENTES A LA ALCALDÍA DE TARIJA”
- Sistema Automatizado para el control de servicios de la Inmobiliaria “AMANECER”.
- <http://es.csrbd.com/doc/26737722/Proyecto-de-base-de-datos-distribuidas>

### 1.6 **Vista General del Documento**

Describir paso a paso el desarrollo constante del software mediante etapas ya establecidas.

## **2. Descripción General**

En esta sección se presenta una descripción del sistema. Se presentaran las diferentes funciones que realizará el sistema, la información que se utilizara, restricciones y otros factores.

### **2.1 Perspectiva del Producto**

El concepto de las TIC se definen como sistemas tecnológicos mediante los que se recibe, manipula y procesa información, que facilitan la comunicación entre dos o más interlocutores.

La Tecnología de la Información y Comunicación llego a ser imprescindible en la vida cotidiana del ser humano porque con el avance constante de la tecnología el ser humano llega a depender cada día mas de la tecnología, el ser humano debe capacitarse para poder manipular estas nuevas tecnologías y no quedarse al margen de las mismas

Al tener conocimiento de los avances de las tecnologías y las TICs vemos que mediante estas nuevas tecnologías podemos tener una mejor administración del manejo de la información y poder fortalecer el control de la empresa SAGGA.

La aplicación debe aumentar la eficacia en la administración del manejo de su información y agilizar la búsqueda de sus datos para satisfacer las necesidades de los clientes.

### **2.2 Funciones del Producto**

Las funciones que debe realizar el producto debe ser capaz de adaptarse a cualquier empresa de confeccion de ropa en gral; según los datos de las medidas de los clientes, la cantidad de pedidos.

La podemos clasificar en varios bloques:

#### **A) Administración de datos**

**a1) Modulo de Usuarios:** En este modulo se presentan los siguientes requerimientos:

- Consulta, adición, modificación, y eliminación de usuarios.- El administrador podrá listar los usuarios introducidos en el sistema así como adicionar a nuevos usuarios, modificar datos ya existentes y dar de baja a usuarios inhabilitados.

**a2) Modulo de proveedores:** En este modulo se presentan los siguientes requerimientos:

- Consulta, adición, modificación, y eliminación de proveedores.- El administrador podrá listar los proveedores introducidos en el sistema así como adicionar a nuevos proveedores, modificar datos ya existentes y dar de baja a proveedores inhabilitados.

**A3) Modulo de Clientes:** En este modulo se presentan los siguientes requerimientos:

- Consulta, adición, modificación, y eliminación de clientes .- El administrador podrá listar los clientes introducidos en el sistema así como adicionar a nuevos clientes, modificar datos ya existentes y dar de baja a clientes inhabilitados.

**a2) Modulo de Prendas:** En este modulo se presentan los siguientes requerimientos:

- Consulta, adición, modificación, eliminación y finalización de prendas.- El administrador podrá listar las prendas introducidos en el sistema así como adicionar a nuevas prendas, modificar datos ya existentes , eliminar prendas.
- Búsquedas
  - ✓ La búsqueda de las prendas se la realiza mediante la selección de: tallas y color.
  - ✓ La búsqueda de las prendas por código.

### 2.3 Características de los Usuarios

Tipo de usuario	Gerente del Sistema
Formación	Secundaria
Habilidades	Conocimientos en PC básicos
Actividades	Podrá acceder al modulo de : Clientes , Prendas y Agenda

Tipo de usuario	Administrador del Sistema
Formación	Secundaria
Habilidades	Conocimientos en PC básicos

Actividades	Podrá acceder al modulo de: Usuarios, Clientes Proveedores, Prendas y Agenda.
-------------	---

## 2.4 Restricciones

Las restricciones establecidas para el sistema son:

- ✓ La aplicación se realizará con un lenguaje de programación Orientado a Objetos: JAVA.
- ✓ El encargado deberá contar con el conocimiento necesario para el manejo del sistema.
- ✓ El desarrollo del proyecto no abarca la implementación y mantenimiento del software, solo es un prototipo probado con datos reales.
- ✓ Debido al procedimiento de registro de prendas el usuario debe registrarse.
- ✓ El sistema debe de realizar conexión a una base de datos
- ✓ Para el diseño y desarrollo se utilizarán la metodología
- ✓ Dentro de las aplicaciones para el desarrollo del Sistema se basará en: Hibernate, PostgreSQL

## 2.5 Suposiciones y Dependencias

Algunos factores que pueden afectar los requerimientos del sistema son:

- Agregar nuevas funcionalidades a las ya definidas anteriormente.
- Desconexión de una base de datos donde ya este instalada a otra.
- Utilización de un lenguaje de programación diferente a JAVA para la realización de requerimientos futuros.
- Los usuarios están de acuerdo con el desarrollo del proyecto y están dispuestos a colaborar en el mismo.

## 3. Requisitos Especificos

La empresa requiere una herramienta para mejorar el manejo de la información que genera dicha empresa y así tener una mejor administración de la información.

En este apartado se presentan los requisitos que deberán ser satisfechos por el sistema. El análisis de requerimientos engloba tanto los requerimientos funcionales que debe cumplir nuestra plataforma como no funcionales.

### 3.1 Interfaces Externas

El deberá tener una interfaz clara y lo más sencilla posible de utilizar, lo cual se describirá en este documento.

### **3.1.1 Interfaz del usuario**

La interfaz de iniciación controlará el acceso al sistema, identificando el rol del usuario para determinar si es:

- Gerente Administrador
- Recepcionista
- Sastre

### **3.1.2 Interfaces de hardware**

El sistema necesitara de computadores capaces de poder manipular datos mediante la tecnología web

### **3.1.3 Interfaces de software**

La aplicación funcionará bajo un entorno Windows xp/vista/seven.

Se deberá proveer un servidor web que permita acceder mediante el esquema de seguridad adoptado para la BD a los datos almacenados.

## **3.2 Funciones**

Los requerimientos funcionales son aquellos requisitos que describen como debe comportarse el sistema, las entradas y salidas que debe tener cada funcionalidad y la forma que estas funciones se comunicaran entre si.

Se describirán con más detalle estos aspectos mencionados en cada uno de los módulos definidos anteriormente, los requerimientos son los siguientes:

**Requerimiento (1) consulta.usuario.** Prioridad: Alta.- El sistema permitirá visualizar en la pantalla un listado simple de los usuarios a través del acceso permitido al gerente. Los atributos a mostrar por cada usuario seleccionado son código usuario, nombre, apellido paterno, apaellido materno, dirección, estado, teléfono.

**Requerimiento (2) adicion.usuario.** Prioridad: Alta.- El sistema permitirá al gerente adicionar al nuevo usuario mediante el llenado de un formulario con los siguientes campos código usuario, nombre, apellido paterno, apellido materno, dirección, estado, teléfono.

Si todos los campos son correctos estos se guardaran en la base de datos haciendo referencia a la tabla usuario para su posterior actualización en la pantalla “Gestion Usuarios”.

**Requerimiento (3) modificación.usuario.** Prioridad: Media.- El sistema permitirá al gerente modificar datos del usuario seleccionado para editar su información actual en los siguientes campos: código usuario, nombre, apellido paterno, apellido materno, dirección, estado, teléfono.

**Requerimiento (4) eliminación .usuario.** Prioridad: Baja.- El sistema permitirá al gerente:

-Seleccionar el usuario de todo el listado generado en la pantalla y proceder su eliminación.

-Finalmente en la pantalla “Gestion Usuarios” se actualizara el listado de usuarios.

**Requerimiento (5) consulta.cliente.** Prioridad: Alta.- El sistema permitirá visualizar en la pantalla un listado simple de los clientes a través del acceso permitido al gerente. Los atributos a mostrar por cada cliente seleccionado son código cliente, nombre, apellido paterno, apellido materno, dirección, estado, teléfono.

**Requerimiento (6) adicion.cliente.** Prioridad: Alta.- El sistema permitirá al gerente adicionar al nuevo cliente mediante el llenado de un formulario con los siguientes campos código cliente, nombre, apellido paterno, apellido materno, dirección, estado, teléfono.

Si todos los campos son correctos estos se guardaran en la base de datos haciendo referencia a la tabla cliente para su posterior actualización en la pantalla “Gestion Cliente”.

**Requerimiento (7) modificación. cliente.** Prioridad: Media.- El sistema permitirá al gerente modificar datos del cliente seleccionado para editar su información actual en los siguientes campos: código cliente, nombre, apellido paterno, apellido materno, dirección, estado, teléfono.

**Requerimiento (8) eliminación .cliente.** Prioridad: Baja.- El sistema permitirá al gerente:

-Seleccionar el cliente de todo el listado generado en la pantalla y proceder su eliminación.

-Finalmente en la pantalla “Gestion Cliente” se actualizara el listado de usuarios

**Requerimiento (9) consulta.proveedor.** Prioridad: Alta.- El sistema permitirá visualizar en la pantalla un listado simple de los proveedores a través del acceso permitido al gerente.

Los atributos a mostrar por cada proveedor seleccionado son código proveedor, nombre, apellido paterno, apellido materno, dirección, estado, teléfono.

**Requerimiento (10) adición. Proveedor.** Prioridad: Alta.- El sistema permitirá al gerente adicionar al nuevo proveedor mediante el llenado de un formulario con los siguientes campos código proveedor, nombre, apellido paterno, apellido materno, dirección, estado, teléfono.

Si todos los campos son correctos estos se guardaran en la base de datos haciendo referencia a la tabla proveedor para su posterior actualización en la pantalla “Gestion Proveedores”.

**Requerimiento (11) modificación. proveedor.** Prioridad: Media.- El sistema permitirá al gerente modificar datos del proveedor seleccionado para editar su información actual en los siguientes campos: código proveedores, nombre, apellido paterno, apellido materno, dirección, estado, teléfono.

**Requerimiento (12) eliminación. proveedor.** Prioridad: Baja.- El sistema permitirá al gerente:

-Seleccionar el proveedor de todo el listado generado en la pantalla y proceder su eliminación.

-Finalmente en la pantalla “Gestion Proveedores” se actualizara el listado de proveedores.

**Requerimiento (13) consulta.prenda.** Prioridad: Alta.- El sistema permitirá visualizar en la pantalla un listado simple de las prendas a través del acceso permitido al administrador.

Los atributos a mostrar por cada prenda seleccionado son código prenda, nombre, color, talla, cantidad.

**Requerimiento (14) adición.prenda.** Prioridad: Alta.- El sistema permitirá al administrador adicionar a la nueva prenda mediante el llenado de un formulario con los siguientes campos código prenda, nombre, color, talla, cantidad.

Si todos los campos son correctos estos se guardaran en la base de datos haciendo referencia a las tablas asociadas de prenda.

**Requerimiento (15) modificación. prenda.** Prioridad: Media.- El sistema permitirá al administrador modificar datos de la prenda seleccionada para editar su información actual en los siguientes campos: código prenda, nombre, color, talla, cantidad.

**Requerimiento (16) eliminación. prenda.** Prioridad: Baja.- El sistema permitirá al administrador ver los datos de la prenda seleccionada, para eliminarla del registro hecho en las tablas asociadas de prenda.

**Requerimiento (17) consulta.fechaentrega .** Prioridad: Alta.- El sistema permitirá visualizar en la pantalla un listado simple de las fechas de entrega de pedido a través del acceso permitido al administrador.

Los atributos a mostrar por cada fecha seleccionada son: código fecha, fecha, hora.

**Requerimiento(18) adición. fechaentrega.** Prioridad: Alta.- El sistema permitirá al administrador adicionar la nueva fecha mediante el llenado de un formulario con los siguientes campos : código fecha, fecha, hora.

Si todos los campos son correctos estos se guardaran en la base de datos haciendo referencia a las tablas asociadas de fechaentrega.

**Requerimiento(19) modificación. fechaentrega.** Prioridad: Media.- El sistema permitirá al administrador modificar datos de la fecha seleccionada para editar su información actual en los siguientes campos: código fecha, fecha, hora.

**Requerimiento(20) eliminación. fechaentrega.** Prioridad: Baja.- El sistema permitirá al administrador ver los datos de la fecha seleccionada, para eliminarla del registro hecho en las tablas asociadas de fecha entrega.

### **3.3 Requisitos de Rendimiento**

**Requerimiento21:** El sistema debe ser flexible permitiendo modificar cada uno de los contenidos del modulo por parte del Usuario Registrado.

El tiempo de respuesta a las consultas de listados no pueden superar los 20 segundos.

### **3.4 Restricciones de Diseño**

**Requerimiento22:** El ciclo de vida elegido para desarrollar el producto será el de RUP(Racional Unified Process),es un proceso ágil de desarrollo que constituye la vida de un sistema.

### **3.5 Atributos del Sistema**

**Requerimiento 23:** El presente Proyecto tendrá dentro el sistema los siguientes atributos:

#### **3.5.1 Fiabilidad**

**Requerimiento24:** Cualquier tipo de ingreso al sistema deberá ser exitosamente realizada previamente ingresando correctamente su nombre de usuario y contraseña.

### **3.5.2 Disponibilidad**

**Requerimiento 25:** El sistema deberá proveer tolerancia a fallos garantizando una disponibilidad del 99,9%.

### **3.5.3 Seguridad**

**Requerimiento26:** Cuando un usuario intente conectarse al sistema deberá introducir su nombre de usuario y contraseña de acceso y el sistema deberá comprobar que se trata de un usuario autorizado.

### **3.4.4 Mantenimiento**

**Requerimiento 27:** El mantenimiento del sistema debe ser mínimamente cada tres meses.

**Requerimiento28:** La entrada de los datos se debe hacer diariamente para que permita la actualización de los listados.

### **3.5.5 Portabilidad**

**Requerimiento 29:** El código desarrollado deberá ser compatible con las siguientes plataformas Windows y PostgreSQL

### **3.6 Otros Requisitos**

**Requerimiento 30:** En la base de datos se mantendrá información de todo el contenido de materia Quechua y los datos de los usuarios autorizados.