



<Universidad Técnica del Norte>

FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS APLICADAS
CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES

Especificación de requisitos de software

Proyecto: Desarrollo de la Plataforma CONCURSO INTERNO DE PROGRAMACIÓN para automatizar el proceso registro y consultas del trabajo continuo de los Ingenieros de Software de la empresa CP-UTN en la ciudad de Ibarra.

Revisión [01]

Ibarra, 22 de junio de 2018

Instrucciones para el uso de este formato

Este formato es una plantilla tipo para documentos de requisitos del software.

Está basado y es conforme con el estándar IEEE Std 830-1998.

Las secciones que no se consideren aplicables al sistema descrito podrán de forma justificada indicarse como no aplicables (NA).

Notas:

Los textos en color azul son indicaciones que deben eliminarse y, en su caso, sustituirse por los contenidos descritos en cada apartado.

Los textos entre corchetes del tipo “[Inserte aquí el texto]” permiten la inclusión directa de texto con el color y estilo adecuado a la sección, al pulsar sobre ellos con el puntero del ratón.

Los títulos y subtítulos de cada apartado están definidos como estilos de MS Word, de forma que su numeración consecutiva se genera automáticamente según se trate de estilos “Titulo1, Titulo2 y Titulo3”.

La sangría de los textos dentro de cada apartado se genera automáticamente al pulsar Intro al final de la línea de título. (Estilos Normal indentado1, Normal indentado 2 y Normal indentado 3).

El índice del documento es una tabla de contenido que MS Word actualiza tomando como criterio los títulos del documento.

Una vez terminada su redacción debe indicarse a Word que actualice todo su contenido para reflejar el contenido definitivo.



Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autores	Verificado dep. calidad.
22/06/2018	01.01	Cacoango Nelson Moreno Javier Taez Jordy Vallejo Franklin.	Ing. Julio Verne Gerente CP-UTN

Documento validado por las partes en fecha: 22/06/2018

Por el cliente :	
Ing. Armando Flores	Director CP-UTN

Contenido

FICHA DEL DOCUMENTO	3
CONTENIDO	4
1 INTRODUCCIÓN	5
1.1 Propósito	5
1.2 Alcance	5
1.3 Personal involucrado	5
1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas	6
2 DESCRIPCIÓN GENERAL	7
2.1 Perspectiva del producto	7
2.2 Funcionalidad del producto	7
2.3 Características de los usuarios	8
2.4 Restricciones	8
2.5 Suposiciones y dependencias	8
2.6 Evolución previsible del sistema	8
3 REQUISITOS ESPECÍFICOS	8
3.1 Requisitos funcionales	8
3.1.1 Aplicación	9
3.1.2 Datos de entrada	10
3.1.3 Indicadores	10
3.2 Requisitos no funcionales	10
3.2.1 Arquitectura	10
3.2.2 Usabilidad	10
3.2.3 Mantenibilidad	11
3.2.4 Portabilidad	11

1 Introducción

En este capítulo se enumeran los objetivos y el ámbito de aplicación del documento técnico de Especificación de Requisitos para el desarrollo de una Plataforma web para automatizar el proceso de registros y consultas del trabajo continuo de los Ingenieros de Software de la empresa CP-UTN en la ciudad de Ibarra.

1.1 Propósito

Está dirigido a los Ingenieros de Software de la empresa CP-UTN, con el propósito de realizar una automatización el proceso de registro de órdenes de producción de software, consultar las mismas y ponerlas en diferentes estados con el fin de que el cliente final pueda visualizar todas las órdenes que ya están terminadas.

1.2 Alcance

El alcance de documento de requerimientos abarca a la población de la ciudad de Ibarra.

1.3 Personal involucrado

Nombre	Julio Verne
Rol	Gerente CP-UTN
Categoría profesional	Ingeniero en Sistemas Computacionales
Responsabilidades	Validar funcionalidades del proyecto Dueño del proceso
Información de contacto	Ibarra, Tel: 0993959521, mail: julioverne@cputn.org
Aprobación	SI

Nombre	Armando Flores Director CP-UTN
Rol	Director de Desarrollo Tecnológico e Informático
Categoría profesional	Ingeniero en Sistemas Computacionales
Responsabilidades	Aprobar y gestionar el proyecto de investigación
Información de contacto	Ibarra, Tel: 0996429953, mail: armando@cputn.org
Aprobación	SI

Nombre	Nelson Cacoango
Rol	Administrador de la Base de Datos
Categoría profesional	Egresado en Sistemas Computacionales
Responsabilidades	Proporcionar la información necesaria para el desarrollo de la plataforma
Información de contacto	Ibarra, Tel: 0982955533, mail: nelson@cputn.org
Aprobación	NO

Nombre	Javier Moreno
Rol	Programador
Categoría profesional	Egresado en Sistemas Computacionales
Responsabilidades	Desarrollo de la plataforma
Información de contacto	Ibarra, Tel: 0981739279, mail: javi@utn.edu.ec
Aprobación	NO

Nombre	Jordy Taez
Rol	Programador-Analista de sistemas
Categoría profesional	Egresado en Sistemas Computacionales
Responsabilidades	Apoyar en el desarrollo de la plataforma
Información de contacto	Ibarra, Tel: 0981739279, mail: jordy@utn.edu.ec
Aprobación	NO

Nombre	Franklin Vallejo
Rol	Arquitecto de Software
Categoría profesional	Egresado en Sistemas Computacionales
Responsabilidades	Coordinar las fases de implementación de la plataforma Levantar Requerimientos
Información de contacto	Ibarra, Tel: 0999998981, mail: franklin@utn.edu.ec
Aprobación	NO

1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

En general las definiciones de los términos usados en estas especificaciones están conforme a las definiciones proporcionadas en IEEE Std 610.12-1990.

Usuario	La persona (s) que operan o actúan recíprocamente directamente con el producto. El usuario (s) y el cliente (s) no es (son) a menudo las mismas persona(s).
Dueño del Producto	Cliente que contrata los servicios de desarrollo del software
Php	Lenguaje de programación
Netbeans	Entorno de desarrollo integrado
Xampp	Paquete de software libre, que consiste principalmente en el sistema de gestión de bases de datos MySQL, el servidor web Apache y los intérpretes para lenguajes de script PHP y Perl.
MySql	Gestor de Base de datos
ERS	Especificación de Requisitos de Software
GIT-HUB	Repositorio de versionamiento
CP-UTN	Club de programación- Universidad Técnica del Norte

2 Descripción general

Esta sección presenta una descripción general del sistema web para automatizar el proceso de registros y consultas de órdenes de producción de software de la empresa CP-UTN en la ciudad de Ibarra en su primera etapa, con el fin de conocer las principales funcionalidades que debe realizar, los datos asociados, las restricciones impuestas y cualquier factor que pueda afectar al desarrollo de este.

2.1 Perspectiva del producto

Actualmente, la empresa CP-UTN no dispone de un sistema informático que le permita gestionar el registros y consultas de órdenes de producción de software. Los procesos mencionados se realizan de forma manual, lo cual generan retrasos en temporadas de alta demanda de los productos de software. El producto será un sistema independiente y funcionará con los datos generados por los propios Ingenieros de Software

2.2 Funcionalidad del producto

Las funcionalidades más importantes del proyecto son las siguientes:

- Registro y consulta de las órdenes de producción de software.



Ilustración 1: Proceso General
Fuente: Elaboración propia.

2.3 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Jefe del proyecto
Habilidades	Gestionar proyectos tecnológicos e informáticos y supervisión de los mismos
Actividades	Registro de órdenes de producción de software

Tipo de usuario	Desarrollador
Formación	Ingeniero en Sistemas
Habilidades	Desarrollo de software
Actividades	Implementación del software solicitado

Tipo de usuario	Dueño del producto
Actividades	Manejo de las órdenes y aprobación de las mismas.

2.4 Restricciones

El sistema será desarrollado con la base de datos MySQL v5 y las herramientas Xampp como paquete contenedor del servidor Apache y Mysql, el entorno integrado de desarrollo Netbeans y el servidor web Apache v2.7, bajo la metodología de desarrollo SCRUM y arquitectura MVC.

2.5 Suposiciones y dependencias

Será el sistema web que permitirá automatizar los procesos de registro y consulta de las órdenes de producción de software, y de esta forma permitirá el constante control de los procesos, por lo tanto, cooperará a la continuidad de la empresa.

2.6 Evolución previsible del sistema

Inicialmente analizará para satisfacer las necesidades a nivel general de la empresa CP-UTN y a futuro se considerará expandir el sistema informático y automatizar otras áreas internas.

3 Requisitos específicos

En esta sección se detalla los requisitos que debe cumplir la plataforma de BI, y que el equipo de desarrollo diseñará y desarrollará, además que los usuarios que realizarán las pruebas queden satisfechos.

3.1 Requisitos funcionales

Especificaciones destinadas a cubrir los siguientes aspectos:

1. **Adecuación:** Capacidad del producto software para proporcionar un conjunto apropiado de funciones para tareas y objetivos de usuario especificados.
2. **Exactitud:** Capacidad del producto software para proporcionar los resultados o efectos correctos o acordados, con el grado necesario de precisión.
3. **Interoperabilidad:** Capacidad del producto software para interactuar con uno o más sistemas especificados.

3.1.1 Aplicación

Número de requisito	RF.APL.01
Nombre de requisito	Registro de órdenes de producción de software
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Detalle del requisito	<p>El modo de trabajo para el Jefe del proyecto es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se realizará el registro de las órdenes de producción de software, Esta orden de producción contiene: <ul style="list-style-type: none"> Número de orden. Fecha de ingreso. Nombre del cliente solicitante Desarrollador asignado Resumen de la actividad que debe desarrollarse. Prioridad de la orden de trabajo (que puede ser alta o baja). Tareas que realizará el desarrollador (por lo menos dos tareas el este detalle) La orden de producción deberá registrarse como PENDIENTE.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF.APL.02
Nombre de requisito	Consultas de órdenes por el desarrollador
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Detalle del requisito	<p>El modo de trabajo para el Desarrollador es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Puede consultar en el sistema las órdenes de producción de que le fueron asignadas y que están pendientes de implementar. En el momento en que toma un orden de producción, debe cambiar la orden a EN PROGRESO. El desarrollador puede elegir la orden que va a implementar. En una segunda instancia, el desarrollador puede indicar si una orden de trabajo fue culminada, en este caso el estado pasa a TERMINADO.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	RF.APL.03
Nombre de requisito	Permisos de acceso a la información
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Detalle del requisito	<p>El modo de trabajo para el Dueño del Producto es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Puede ingresar al sistema y consultar las órdenes de producción que están terminadas. El sistema le debe permitir seleccionar la o las órdenes de producción que él considera que están verificadas, en cuyo caso el estado pasa a APROBADO.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

3.1.2 Datos de entrada

Número de requisito	RF.ENT.01
Nombre de requisito	Ingreso de la Información
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Detalle del requisito	El software debe ser capaz de recibir, validar, registrar datos de acuerdo con los criterios del administrador del sistema.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

3.1.3 Indicadores

Número de requisito	RF.IND.01
Nombre de requisito	Indicadores
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Detalle del requisito	El sistema web debe ser capaz de suplir las necesidades de la empresa.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

3.2 Requisitos no funcionales

3.2.1 Arquitectura

Requisitos necesarios para implementar la plataforma de BI.

Número de requisito	RF.ARQ.01
Nombre de requisito	Requisitos de hardware y de software
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Detalle del requisito	La plataforma Web se instalará bajo el sistema operativo Linux Fedora OS, sobre un servidor de aplicaciones Apache. La base de datos será MySQL.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

3.2.2 Usabilidad

Especificaciones destinadas a cubrir la capacidad del software para que éste sea entendido, aprendido, operado y usable.

Número de requisito	RF.USA.01
Nombre de requisito	Acceso al software
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Detalle del requisito	La aplicación será accesible mediante un enlace situado en la intranet. Mantendrá los estándares de usabilidad que cumpla con la facilidad y operabilidad accesible para el usuario final.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

3.2.3 Mantenibilidad

Es la capacidad del producto software para diagnosticar deficiencias y causas de los fallos en el software, o para identificar las partes que han de ser modificadas.

Número de requisito	RF.MAN.01
Nombre de requisito	Tipo de mantenimiento
Tipo	X Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Detalle del requisito	El mantenimiento del software estará bajo la responsabilidad del administrador de la plataforma, que llevará a cabo los procesos y tareas definidas para la administración. Estas tareas se llevarán a cabo semanalmente con la finalidad de verificar el aseguramiento de la calidad de la plataforma.
Prioridad del requisito	X Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

3.2.4 Portabilidad

Se especificará los atributos que la plataforma BI debe mantener para facilitar su traslado a otras plataformas u entornos.

Número de requisito	RF.POR.01
Nombre de requisito	Especificaciones de Portabilidad
Tipo	X Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Detalle del requisito	Al ser una plataforma desarrollada bajo Netbeans, Php y MySQL es un requisito seguir manteniendo la misma línea de software libre. El sistema operativo debe ser GNU/Linux para evitar costos por licencia y es recomendable seguir con la configuración inicial de la plataforma Web propuesta, en este caso Fedora OS y actualizarlo constantemente.
Prioridad del requisito	X Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional