

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto: Precise\_estimate**

**Revisión 1.0**

**Sebastián Aguirre**

**Felipe Cano**

**Jaime Wilchez**

**Jhon Isaza**

**domingo, 2 de abril de 2017**

Ficha del documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Verificado Profesor Ingesoft II** |
| 02/04/2017 |  | Sebastián Aguirre  Felipe Cano  Jaime Wilchez  Jhon Isaza | Diego Corrales |

TABLA DE CONTENIDO

[Ficha del documento 2](#_Toc478910977)

[1 . INTRODUCCION 5](#_Toc478910978)

[1.1 PROPÓSITO 5](#_Toc478910979)

[1.2 ALCANCE 5](#_Toc478910980)

[1.3 RESUMEN 5](#_Toc478910981)

[2 DESCRIPCIÓN GENERAL 5](#_Toc478910982)

[2.1 Perspectiva del producto 5](#_Toc478910983)

[2.2 Funcionalidad del producto 6](#_Toc478910984)

[3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 6](#_Toc478910985)

[4 REQUISITOS ESPECÍFICOS 6](#_Toc478910986)

[4.1 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES 6](#_Toc478910987)

[4.2 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES. 8](#_Toc478910988)

[5 Requisitos comunes de las interfaces 9](#_Toc478910989)

[5.1 Interfaces de usuario 9](#_Toc478910990)

[5.2 Interfaces de hardware 9](#_Toc478910991)

[5.3 Interfaces de software 10](#_Toc478910992)

[5.4 Interfaces de comunicación 10](#_Toc478910993)

[5.5 Seguridad 10](#_Toc478910994)

[5.6 Fiabilidad 11](#_Toc478910995)

[5.7 Disponibilidad 11](#_Toc478910996)

[5.8 Mantenibilidad 11](#_Toc478910997)

[6 REQUISITOS COMUNES DE LOS INTERFACES 11](#_Toc478910998)

[6.1 INTERFACES DE USUARIO 11](#_Toc478910999)

**CONTROL DE CAMBIOS**

Registro del control de cambios en el documento SRS del Precise\_estimate (Diseño Funcional)

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | **Descriptor** |
| Tipo de Documento | Especificación de requisitos de software  Proyecto: Precise\_estimate |
| Nombre del Archivo | Especificación de requisitos de software  Proyecto: Precise\_estimate Entrega 1 |
| Versión | 1.1 |
| Autor | Jhon Isaza |
| Fecha de Creación | 13/02/2017 |
| Fecha de Actualización | 16/02/2017 |
| Número de Páginas | 21 |

# . INTRODUCCION

Al igual que muchas normas y pautas de Gestión de Proyectos, los fundamentos de la Gestión de Proyectos sugieren procesos y acciones que, por lo general, se reconocen como mejores prácticas para la Gestión de Proyectos. Es por esto que se el presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales y no funcionales de la implementación de una (aplicación WEB) que permitirá realizar la gestión, estimación de tiempos, tamaño, riesgos, costos, y estados de las fases que lleva un proyecto de Software de IT, asi mismo la posibilidad de conocer por áreas cada una de estas estimaciones.

## PROPÓSITO

Desarrollar un modelo que reúna una metodología para la estimación del tamaño del software, así como la gestión de costos y riesgos dentro de un proyecto basado en los requerimientos funcionales, esto nos facilitara el uso y control de la información de aquellos usuarios que hagan parte del modelo dentro de la organización.

## ALCANCE

Diseño, desarrollo e implementación del software Precise\_estimate. Esta será una aplicación que funcione en un entorno WEB y Móvil donde se especificará diferentes procesos e involucrará diferentes roles dentro de la Gestión del proyecto como coordinadores, personas del rol administrativo y Gerentes de Proyecto, igualmente una actualización dinámica en el sistema que nos permita generar informes y reportes en línea.

## RESUMEN

Este documento consta de tres secciones. En la primera sección se realiza una introducción al mismo y se proporciona una visión general de la especificación de recursos del sistema.

En la segunda sección del documento se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que éste debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles.

Por último, la tercera sección del documento es aquella en la que se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

# DESCRIPCIÓN GENERAL

## Perspectiva del producto

La solución se basa en la construcción de un software que nos permita realizar control de tiempos, costo y tareas en la gestión de proyectos de tecnologías. Este sistema de datos debe ser relevante para la estimación de tiempos, siguiendo métricas definidas por el usuario y analizando la información de acuerdo a ciertas variables de negocio.

## Funcionalidad del producto

1. El sistema debe permitir el registro de un usuario al sistema.
2. El sistema debe permitir el ingreso de diferentes fuentes de datos.
3. El sistema debe permitir un análisis por las fases definidas dentro del ciclo de vida del proyecto.
4. El sistema debe permitir un análisis por las prioridades de los requerimientos.
5. El sistema debe permitir la visualización de la estimación generada en base a la información ingresada.
6. El sistema nos debe permitir organizar el proyecto en función de hitos, tareas y subtareas, con asignación y control de tiempos y recursos materiales y humanos.

# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

* 1. Definir los requerimientos funcionales y no funcionales de la aplicación Web.
  2. Definir la arquitectura de software de la aplicación Pricese\_Estimate.
  3. Diseñar y desarrollar el front end y el back end de la aplicación.
  4. Desarrollar un módulo principal donde se alojará la información del usuario para tener un reporte sobre el costos y tiempos de las actividades del proyecto.
  5. Validar el funcionamiento de la aplicación haciendo uso del monitoreo, control de tareas y estimación de tiempos según las actividades establecidas por el cliente.

# REQUISITOS ESPECÍFICOS

# REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | 001 | | |
| Nombre de requisito | Aplicación responsiva | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☒ Restricción | |
| Fuente del requisito | Necesidad del negocio | | |
| Prioridad del requisito | ☒ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

* La aplicación debe ser completamente responsiva, es requisito necesario que se ejecute en ambiente web.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | 002 | | |
| Nombre de requisito | Persistencia de los datos | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☒ Restricción | |
| Fuente del requisito | Necesidad del negocio | | |
| Prioridad del requisito | ☒ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

* La aplicación debe contar con un motor de base de datos para el almacenamiento de la información, ya que se utilizará esta para la generación de reportes.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | 003 | | |
| Nombre de requisito | Administración de usuarios | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☒ Restricción | |
| Fuente del requisito | Necesidad del negocio | | |
| Prioridad del requisito | ☒ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

* La aplicación debe contar con un motor de base de datos para el almacenamiento de la información, ya que se utilizará esta para la generación de reportes.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | 004 | | |
| Nombre de requisito | Manejo de usuarios | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☒ Restricción | |
| Fuente del requisito | Necesidad del negocio | | |
| Prioridad del requisito | ☒ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

* La aplicación debe contar con un registro de clientes donde se pidan unos datos básicos. Estos datos pueden ser administrados por el usuario o por el administrador del sitio.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | 005 | | |
| Nombre de requisito | Perfiles de usuarios | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☒ Restricción | |
| Fuente del requisito | Necesidad del negocio | | |
| Prioridad del requisito | ☒ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

* La aplicación debe contar con un método de perfiles de usuarios para saber donde pueden tener acceso y que acciones pueden ejecutar los usuarios dentro del sistema.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | 006 | | |
| Nombre de requisito | Carga de información | | |
| Tipo | ☒ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Necesidad del negocio | | |
| Prioridad del requisito | ☒ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

* La aplicación debe contar con un método de carga de información de sistemas externos para realizar la estimación de los proyectos. Es indispensable que la carga de estos datos sea persistente ya que es la fuente que se utiliza para las comparaciones.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | 007 | | |
| Nombre de requisito | Gestión de categorías de proyectos | | |
| Tipo | ☒ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Necesidad del negocio | | |
| Prioridad del requisito | ☒ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

* La aplicación debe permitir buscar los proyectos ejecutados por ciertas categorías de producto como industria, cantidad de empleados, fase de ejecución y prioridad.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | 008 | | |
| Nombre de requisito | Etapas de proyecto | | |
| Tipo | ☒ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Necesidad del negocio | | |
| Prioridad del requisito | ☒ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

* La aplicación debe permitir la administración de las etapas del proyecto para conformar la estimación por cada uno de los hitos.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | 009 | | |
| Nombre de requisito | Hitos de proyecto | | |
| Tipo | ☒ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Necesidad del negocio | | |
| Prioridad del requisito | ☒ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

* La aplicación debe permitir la administración de los hitos de proyecto, de los cuales se pueden agregar nuevos si no existen datos dentro de la fuente de información o la eliminación de algunos si no se necesita en la estimación del proyecto en particular.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | 010 | | |
| Nombre de requisito | Tiempos de ejecución | | |
| Tipo | ☒ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Necesidad del negocio | | |
| Prioridad del requisito | ☒ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

* La aplicación debe permitir el ingreso de los tiempos de ejecución de cada hito del proyecto. Los tiempos de ejecución se alimentan de los datos históricos en la unidad de medida de tiempo hora, y se muestran al final de la estimación para el proyecto. El usuario puede ingresar los tiempos de ejecución para cada hito si lo necesita, o promediar el valor del resultado de la estimación con el valor ingresado.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | 011 | | |
| Nombre de requisito | Reporte de estimación | | |
| Tipo | ☒ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Necesidad del negocio | | |
| Prioridad del requisito | ☒ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

* La aplicación debe permitir el ingreso de los tiempos de ejecución de cada hito del proyecto. Los tiempos de ejecución se alimentan de los datos históricos en la unidad de medida de tiempo hora, y se muestran al final de la estimación para el proyecto. El usuario puede ingresar los tiempos de ejecución para cada hito si lo necesita, o promediar el valor del resultado de la estimación con el valor ingresado.

# REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | 012 | | |
| Nombre de requisito | Interfaz del Sistema | | |
| Tipo | ☒ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Necesidad del negocio | | |
| Prioridad del requisito | ☒ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

* La aplicación debe permitir el ingreso de los tiempos de ejecución de cada hito del proyecto. El sistema presentara una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | 013 | | |
| Nombre de requisito | Ayuda en el uso del sistema | | |
| Tipo | ☒ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Necesidad del negocio | | |
| Prioridad del requisito | ☒ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

* La interfaz del usuario deberá de presentar un sistema de ayuda para que los mismos usuarios del sistema se les faciliten el trabajo en cuanto al manejo del sistema. La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración puede recaer en personal con poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas).

|  |
| --- |
|  |
| Número de requisito | 014 | | |
| Nombre de requisito | Desempeño | | |
| Tipo | ☒ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Necesidad del negocio | | |
| Prioridad del requisito | ☒ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

* El sistema garantizara a los usuarios un desempeño en cuanto a los datos almacenado en el sistema ofreciéndole una confiabilidad a esta misma.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | 015 | | |
| Nombre de requisito | Seguridad de la información | | |
| Tipo | ☒ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Desempeño y Seguridad | | |
| Prioridad del requisito | ☒ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

* El sistema garantizara a los usuarios una seguridad en cuanto a la información que se procede en el sistema. Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas.

# Requisitos comunes de las interfaces

# Interfaces de usuario

La interfaz con el usuario consistirá en un conjunto de ventanas con botones, listas y campos de textos. Ésta deberá ser construida específicamente para el sistema propuesto y, será visualizada desde un navegador de Internet Explorer, Mozilla, Chrome.

# Interfaces de hardware

Será necesario disponer de equipos de cómputos en perfecto estado con las siguientes características:

* Adaptadores de red.
* Procesador de 1.66GHz o superior.
* Memoria mínima de 500 MB recomendación de 1GB.
* Mouse.
* Teclado.

# Interfaces de software

* Sistema Operativo: Windows 7 o superior.
* Explorador: Mozilla o Chrome.

# Interfaces de comunicación

Los servidores, clientes y aplicaciones se comunicarán entre sí, mediante protocolos estándares en internet, siempre que sea posible.:

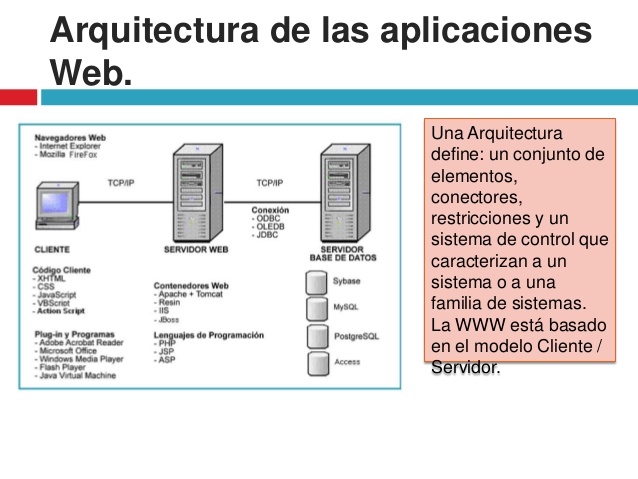
Cliente:

**Código Cliente Contenedor web Lenguaje de Programación**

* Java Script - IIS - Node.JS
* Angular - Apache + Tomcat - Java
* CSS

**Base de Datos**

* MySQL



# Seguridad

* Garantizar la confiabilidad, la seguridad y el desempeño Pricese\_Estimate a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.

Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas.

# Fiabilidad

* El sistema se basa en una interfaz Web sencilla y amigable.
* La interfaz de usuario se ajusta a las características de la web de la institución, dentro de la cual estará incorporado el sistema de gestión de procesos y el inventario.

# Disponibilidad

* La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 8x5 Horas\*Dia, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes, contar con una contingencia, generación de alarmas.

# Mantenibilidad

* El sistema dispone de documentación fácil de entender, actualizable y permite hacer operaciones de carga, actualización y publicación de reportes a través del re porteador Java.
* La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración puede recaer en personal con poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas).

# REQUISITOS COMUNES DE LOS INTERFACES

# INTERFACES DE USUARIO

Precise\_Estimate obtendrá información de diferentes origines de datos, estos datos serán información histórica de proyectos ya estimados, para hacer un análisis estimación de nuevos proyectos y obtener reportes y vistas diferentes.

La información obtenida será histórica y serán obtenidos de diferentes fuentes de datos, esto con el fin de poder estimar proyectos basados en parámetros e información ya creada en el sistema

La interfaz de usuario deberá ser un cliente web de acuerdo y permitirá, obtener y procesar datos de manera asincrónica, y procesar en el cliente una interfaz intuitiva que facilite la navegación.