

# TRABAJO PRÁCTICO – IS1 2020

## Sistema de Gestión de Configuración del Software

El sistema deberá permitir la gestión de los requerimientos y la completa trazabilidad de los mismos con los diversos componentes generados en las fases de análisis, diseño e implementación u otras distintas fases del proyecto. Para cada proyecto podrán definirse fases específicas. Un proyecto como mínimo deberá contener una fase.

Se deberá poder registrar la relación de los elementos en las fases definidas del desarrollo del software.

El sistema deberá contener 3 módulos principales:

**Módulo de Administración:** Módulo que permite la administración de usuarios y roles, además de configuraciones del sistema (si aplica).

**Módulo de Gestión de configuración:** Módulo que permite la generación de líneas bases. Deberá permitir el control de las líneas bases generadas y la administración de los cambios de los elementos que se encuentren en las líneas bases.

**Módulo de Desarrollo:** Módulo que administra todos los elementos de los productos.

### A continuación, se describe brevemente los módulos

#### **Módulo de desarrollo:**

Cuando se desarrollan productos software en las primeras fases, generalmente, se registran los requerimientos que el cliente espera del producto. Por ejemplo: “El sistema deberá permitir registrar la descripción de un requerimiento funcional “. O también podrán contemplarse proyectos que inicien desde una fase X definida. Por ejemplo, proyectos que solo contemplen la implementación y prueba de un sistema o proyectos que consultoría para generación de especificación de requerimientos.

El sistema deberá poder enumerar automáticamente los ítems de cada fase, además de registrar la versión, prioridad, estado, complejidad, descripción, observaciones, usuario asignado y la posibilidad de incluir archivos externos relacionados (adjuntos al requerimiento).

El sistema deberá permitir la definición de características propias para un ítem de configuración. Se deberá identificar los atributos comunes para todos los ítems y la posibilidad de definición de características específicas para un tipo de ítem específico.

Para cada ítem se deberá mantener un historial de las modificaciones con la posibilidad de realizar reversiones a versiones anteriores. Se debe considerar fecha, motivo y usuario que aprobó el cambio, teniendo en cuenta que se contará con un comité de aprobación de cambios.

Todos los ítems deberán poseer relaciones con otros ítems de otras fases o de su misma fase. Se deberá contemplar varios tipos de relaciones, como por ejemplo antecesor – sucesor, padre e hijo. Además, se deberá realizar los controles específicos para no formar bucles en relaciones entre los distintos ítems.

Podrá definirse dependencias entre todos los elementos mencionados de manera a realizar el cálculo de impacto sobre el proyecto que podría surgir en el caso de realizarse cambios sobre un ítem del producto.

### **Módulo de Gestión de configuración**

El sistema deberá permitir la generación de una LB a la finalización de cada etapa de grupo de ítems en estado “Aprobado”. La misma deberá ser realizada por un usuario con el rol correspondiente y con los permisos sobre el producto.

La Línea base consiste en el bloqueo de modificación de los atributos de definición de los ítems involucrados en la fase correspondiente.

Se podrán realizar LB parciales sobre ciertos ítems de una fase. Se deberá prever mecanismos de cambios sobre ítems que ya se encuentran en una LB. Estos cambios deberán estar relacionados con el método de cálculo de impacto sobre los ítems relacionados.

El módulo deberá permitir realizar un informe con la descripción de todos los ítems involucrados en la línea base con el estado actual del mismo y la versión.

### **Módulo de Administración de sistema**

Este módulo permite definir usuarios, roles, permisos. Un usuario puede tener distintos permisos por proyecto y por fase definida en el proyecto. Por ejemplo, el usuario González podría tener permisos para realizar tareas de análisis en un proyecto, cuyas fases definidas son requerimientos y análisis.

Los permisos de acceso al sistema deberán ser dinámicos y personalizables. También se deberá tener en cuenta el permiso de acceso a los proyectos.

Los reportes del sistema serán definidos en el relevamiento con el cliente.