**Ingeniería en Sistemas de Información**



**Universidad Tecnológica Nacional**

**Facultad Regional Córdoba**

**Ingeniería de Software**

Docentes: Meles, Silvia Judith (Adjunto)

Massano, María Cecilia (JTP)

Abdala, Valeria

Curso: 4k1

Grupo Nro: 2

Trabajo Práctico Nro: 6. Gestor de Configuración

Integrantes:

Ciceri Leonardo Legajo: 52649

Liberal Rodrigo Legajo: 51658

Peker Julian Legajo: 51395

Perez Villar Eric Legajo: 51337

Sanhueza Emanuel Legajo:

Año del 2011

Índice

Tema Pag

**Enunciado del trabajo práctico 3**

**Estructura de Repositorio 5**

Elementos y formatos de extensión de archivos **6**

**Items de Configuración 6**

Definición y estructura del repositorio **6**

Glosario **8**

Notación básica a implementar para el manejo de versiones del producto **9**

Notación extra a implementar en el manejo de versiones del producto **9**

Notaciones especiales a tener en cuenta **10**

# Enunciado del trabajo práctico

**Herramienta de Seguimiento de Defectos**

Una empresa se dedica al desarrollo y mantenimiento de software a medida para distintos clientes. Los productos de software que se construyen son basados en Windows. El motivo por el cual se requiere el producto, es porque luego de haber implementado varios sistemas para distintos clientes, han detectado que los productos de software que entregan presentan defectos que no son encontrados en las etapas de desarrollo.

Esto hace que sus clientes tengan que registrar los errores en papel, enviar un mail, o bien, hacer un llamado telefónico para informar los detalles del defecto encontrado al equipo de desarrollo.

Haciendo un análisis hacia adentro, también han detectado que los equipos de desarrollo de la empresa no cuentan con un proceso de registro, evaluación, asignación y seguimiento de los defectos que se detectan en las etapas de desarrollo.

Es por esto que han decidido implementar un sistema de seguimiento de defectos (*Bug Tracking System*) sencillo que se adapte a sus necesidades puntuales.

Con este sistema se pretende:

* Establecer un proceso e implementarlo a través de una herramienta que permita gestionar los defectos encontrados de manera de tratar de reducir la cantidad de defectos que son detectados por los usuarios finales
* En el caso de que el usuario final detecte un defecto, contar con un mecanismo simple y uniforme para que el usuario pueda informar la existencia de los mismos.

El mismo sistema debería permitir registrar los defectos de todas las aplicaciones que están en desarrollo, aplicaciones instaladas en los distintos clientes y nuevas aplicaciones a desarrollar.

Desde ya que cada usuario (cliente o desarrollador) solo debe poder operar con la información de defectos correspondientes a las aplicaciones con las que está asociado.

Debido a que no solo los desarrolladores sino también los clientes de la empresa deben poder acceder al sistema, se necesita que el mismo esté disponible a través de Internet. Dicha disponibilidad debería ser permanente durante el horario de trabajo de la empresa, como así también durante el horario de trabajo de sus clientes.

Otro punto importante a considerar es que el manejo del sistema debe ser simple, para que cualquier persona con conocimientos básicos de manejo de PC lo pueda utilizar; y rápido, principalmente en el momento de registrar los defectos.

Con la intención de obtener a corto plazo una versión funcional del producto, que luego se irá extendiendo y mejorando a partir de la validación con sus clientes, se ha decidido emplear un ciclo de vida Iterativo e Incremental para este proyecto, definiendo tres iteraciones para completar el producto.

El proyecto tiene previsto realizar entrevistas para relevar los requerimientos de los distintos clientes; las que podrán repetirse en cada iteración según necesidad, generando la actualización de la Especificación de Requerimientos de Software del producto (ERS). Todas las entrevistas deberán estar documentadas en minutas de relevamiento.

El proyecto incluye despliegue del sistema, su parametrización y puesta a punto para comenzar a trabajar, que incluye la carga inicial y la parametrización. La carga de datos inicial es mucha y para la época en que se realicen esas actividades está previsto que el personal se tome vacaciones, ya que sería a fines de diciembre o primeros días de enero. Las personas relevadas hasta el momento han puesto muchas expectativas sobre los beneficios del sistema y son todos muy sensibles al aspecto estético que tengan las pantallas y los reportes, ya que casi todos los empleados no son especialistas en el manejo de software.

Se está evaluando utilizar como lenguaje de programación VB.Net, pero se requerirá una capacitación especial para los programadores y algunos otros miembros del equipo. El presupuesto inicial que se pasó por el desarrollo no tenía prevista la contratación de terceros, por lo que el Líder de Proyecto deberá estar muy atento para no exceder su presupuesto. Se empleará la herramienta Subversion para el control de versiones de los ítems de configuración y líneas base del proyecto.

Es necesario dimensionar los recursos necesario para las pruebas, ya que no se sabe si el hardware disponible para pruebas será el necesario y suficiente para probar el producto en la etapa de prueba de sistemas.

Como resultado de la Planificación, se generarán los siguientes documentos: Estimación, WBS, Cronograma del Proyecto (Gantt), Plan de Desarrollo de Software, Plan de Iteración y Planes de Soporte (Plan de Gestión de Riesgos, Plan de Calidad, Plan de Prueba del Proyecto, Plan de Despliegue, Plan de Aceptación del Producto, Plan de Gestión de Configuración de Software, Plan de Participación de Involucrados).

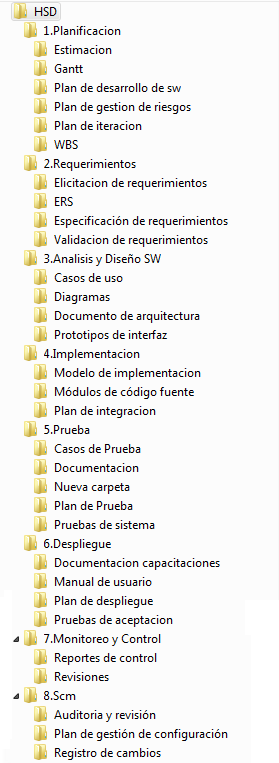
La Gerencia ha solicitado que cada 15 días el Líder de Proyecto informe sobre el avance del proyecto, para lo cual deberá generar un Reporte de Control de Estado.

Las reuniones de seguimiento del proyecto deberán estar documentadas bajo las respectivas minutas de reunión, dejando constancia del tema tratado, decisiones tomadas, fecha y hora de inicio, participantes y duración de la misma.

El plazo máximo estipulado para que el producto esté funcionando y en régimen es de 6 meses.

# Estructura de Repositorio

A continuación se presenta el diagrama de la estructura del repositorio.



**Elementos y formatos de extensión de archivos válidos dentro del repositorio:**

* Archivos de código y archivos binarios empleados solo por MS VB.NET.
* Archivos de documentación de la herramienta MS OFFICE 2007 o mayor.
* Archivos de texto plano con extensión .txt.
* Archivos de scripting en formato .bat o .ps.
* Archivos de extensión .xml.
* Archivos generados por la herramienta de software Enterprise Architect.

# Items de Configuración

**Definición y estructura del repositorio.**

* **Sistema de manejo de control de versiones**

El sistema de manejo de control de versiones elegido es Subversion (SVN).

* **Acceso al repositorio.**

https://repositorio-proyectos.empresa.local/svn/trunk/HSD/

* **Ubicación física:**

C:/

La unidad Z es una unidad compartida mapeada a travez de Active Directory destinada a usarse como repositorio.

Cliente empleado para el acceso al repositorio. El cliente destinado para acceder al repositorio de SVN será Tortoise SVN

Sitio de descarga: http://tortoisesvn.tigris.org/

A continuación en la siguiente tabla se detallan los ítems de configuración válidos dentro del repositorio, con su respectiva regla de nombrado y ubicación física.

| **Nombre del Ítem de Configuración** | **Regla de Nombrado** | **Ubicación Física** | **Tipo de Ítem**  [Producto / Proyecto / Iteración] |
| --- | --- | --- | --- |
| **Plan de desarrollo de software** | HSD\_PLAN\_PDD\_<VERSION>\_<YYYYMMDD> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\1.Planificacion\Plan de desarrollo de software | Producto |
| **Estimación del proyecto** | HSD\_PLAN\_ESTIMACIO\_<VERSION> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\1.Planificacion\Estimacion | Proyecto |
| **Cronograma de tareas** | HSD\_PLAN\_WBS\_<YYYYMMDD> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\1.Planificacion\WBS | Proyecto |
| **Cronograma del Proyecto** | HSD\_PLAN\_GANTT\_<YYYYMMDD> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\1.Planificacion\Gantt | Proyecto |
| **Plan de gestión de riesgos** | HSD\_PLAN\_GR-<YYYYMMDD>-<VERSION> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\1.Planificacion\Plan de gestion de riesgos | Proyecto |
| **Plan de Iteración** | HSD\_PLAN\_PLANIT | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\1.Planificacion\Plan de iteracion | Proyecto |
| **Documento de Requerimientos de software** | HSD\_REQ\_ERS\_<ITEREACION-NRO> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\2.Requerimientos\ERS | Iteración |
| **Elicitación de Requerimientos** | HSD\_REQ\_ELIC\_<VERSION> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\2.Requerimientos\Elicitacion de requerimientos | Producto |
| **Especificación de Requerimientos** | HSD\_REQ\_ESP-<VERSION> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\2.Requerimientos\Especificación de requerimientos | Producto |
| **Validación de requerimientos** | HSD\_REQ\_VAL\_<VERSION> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\2.Requerimientos\Validacion de requerimientos | Producto |
| **Casos de uso** | HSD\_AYD\_CU\_<MOD>\_<NRO-NOMBRE> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\3.Analisis y Diseño SW\Casos de uso | Producto |
| **Diagramas** | HSD\_AYD\_DIAG\_<NOMBRE>\_<VERSION> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\3.Analisis y Diseño SW\Diagramas | Producto |
| **Prototipos de Interfaz** | HSD\_AYD\_PROT\_<NRO-NOMBRE >\_<VERSION> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\3.Analisis y Diseño SW\Prototipos de interfaz | Producto |
| **Módulos de código fuente** | HSD\_IMP\_MCF\_<MOD>\_<YYYYMMDD> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\4.Implementación\Módulos de código fuente | Producto |
| **Modelo implementación** | HSD\_IMP\_MODE\_<VERSION> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\4.Implementacion\Modelo de implementacion | Producto |
| **Plan de integración** | HSDP\_IMP\_PI\_<MOD>-<VERSION> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\4.Implementacion\Plan de integración | Producto |
| **Plan de prueba** | HSFP\_PRB\_PP\_<NOMBRE>\_<VERSION>\_<YYYYMMDD> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\5.Prueba\Plan de Prueba | Producto |
| **Casos de Prueba** | HSD\_PRB\_CP\_<VERSION> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\5.Prueba\Casos de Prueba | Producto |
| **Pruebas de integración** | HSD\_PRB\_PRBI\_<TIPOINT>\_<VERSION> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\5.Prueba\Pruebas de integración | Producto |
| **Pruebas de sistema** | HSD\_PRB\_PS\_<VERSION> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\5.Prueba\Pruebas de sistema | Producto |
| **Plan de despliegue** | HSD\_PRB\_PD\_<VERSION>\_<YYYYMMDD> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\5.Prueba\Plan de despliegue | Proyecto |
| **Manuales de usuario** | HSD\_DES\_MU\_<VERSION> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\6.Despliegue\Manual de usuario | Producto |
| **Plan de aceptación del producto** | HSD\_DES\_PA\_<VERSION>\_<YYYYMMDD> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\6.Despliegue\Plan de aceptación del producto | Proyecto |
| **Pruebas de aceptación** | HSD\_DES\_PA\_<NRO-NOMBRE> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\6.Despliegue\Pruebas de aceptacion | Producto |
| **Documentación de Capacitaciones** | HSD\_DES\_DC\_<YYYYMMDD> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\6.Despliegue\Documentación capacitaciones | Producto |
| **Reportes de control** | HSD\_MYC\_RP\_<VERSION>\_< YYYYMMDD> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\7.Monitoreo y Control\Reportes de control | Producto |
| **Revisiones técnicas** | HSD\_SCM\_REV\_< YYYYMMDD> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\7.Monitoreo y Control\Revisiones | Producto |
| **Auditorias de configuración de SW** | HSD\_SCM\_ASW\_<VERSION> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\8.Scm\Auditoria y revisión | Producto |
| **Registro de cambios** | HSD\_SCM\_RC\_<TIPO-CAMBIO>\_<NOMBRE>\_<VERSION> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\8.Scm\Registro de cambios | Producto |
| **Plan de calidad** | HSD\_CAL\_PC\_<VERSION> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\9.Calidad\Plan de calidad | Proyecto |
| **Estándares de calidad** | HSD\_CAL\_EC\_<ESTANDAR>\_<TIPO-ESTANDAR>\_<NOMBRE> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\9.Calidad\Estandares de calidad | Proyecto |
| **Revisiones de calidad** | HSD\_CAL\_REV\_<NOMBRE> | C:\Users\Grupo2\Desktop\HSD\9.Calidad\Revisiones de calidad | Proyecto |

**Glosario:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sigla** | **Significado** |
| <VERSION> | Corresponde a la versión del documento. Ver  **Notación básica a implementar para el manejo de versiones del producto y Notación extra a implementar en el manejo de versiones del producto.** |
| <YYYYMMDD> | Fecha formato numérico (AñoMesDia) |
| <ITERACION-NRO> | Número de iteración. |
| <MOD> | Módulos en los que se divide el proyecto. |
| <NRO-NOMBRE> | Numero y nombre del documento. Ej: Numero y nombre de caso de uso, de caso de prueba, etc. |
| <NOMBRE> | Nombre del documento, diagrama, etc. |
| <TIPO-INT> | Tipos de prueba de integración. Ej: Prueba de paquete de servicio, de casos de uso, subsistemas, etc. |
| <ESTANDAR> | Nombre de estándar. |
| <TIPO-ESTANDAR> | Tipo de estándar Ej: Estándar de identificación, de estructura, etc. |

**Notación básica a implementar para el manejo de versiones del producto.**

En el glosario anteriormente detallado en la sección de **Listado de Ítems de configuración** la etiqueta de <VERSION> debe manejarse con la siguiente estructura**:**

**A.B.C:D**

Con A, B, C y D que son solo números enteros positivos.

* A= Versión mayor del producto. Indica cambios significativos en el producto, indica que grandes funcionalidades se le añaden al producto.
* B= Versión menor del producto. Indica cambios menores en el producto, tales como agregados o funcionalidades extras.
* C= Bugs corregidos presentes en la versión mayor y menor del producto.
* D= Número de revisión del repositorio.

**Notación extra a implementar en el manejo de versiones del producto.**En el glosario anteriormente detallado en la sección de **Listado de Ítems de configuración** la etiqueta de <VERSION> debe manejarse con la siguiente estructura, cuando se detallan características extras de la versión del producto**:**

* Si la versión del producto es Beta, debe distinguirse con una “b” luego de la versión menor del producto. Toda versión Beta debe ser entrega al cliente para que realice sus pruebas.  
  Ejemplo: A.Bb.C:D
* Si la versión del producto es Alfa, debe distinguirse con una “a” luego de la versión menor del producto.  
  Ejemplo: A.Ba.C:D
* Si la versión del producto es Release Candidate, debe distinguirse con una “rc” luego de la versión menor del producto.  
  Ejemplo: A.Brc.C:D
* Si la versión del producto es Final, debe distinguirse con una “f” luego de la versión menor del producto. Las versiones Final solo pueden lanzarse cuando ser modifica la versión menor B o la versión mayor A. Al lanzar una versión final se indica el final de una iteración, por lo tanto es necesario crear un nuevo Branch para gestionar la siguiente iteración.  
  Ejemplo: A.Brf.C:D

**Notaciones especiales a tener en cuenta**

* **Dentro del directorio Análisis y Diseño SW, en el Directorio Diagramas (ver Estructura del Repositorio) ,** los diagramas presentes se nombrarán con la siguiente abreviatura cuales los ítems utilizarán las siguientes abreviaturas:
  + Diagrama de Clases de Análisis: DCA
  + Diagrama de Comunicación: DC
  + Diagrama de Clase de Diseño: DCD
  + Diagrama de Secuencia: DS
  + Diagrama de Entidad-Relación: DER
  + Diagrama de Transición-Estados: DTE
* **Dentro del directorio Análisis y Diseño SW, en el Directorio Diagramas (ver Estructura del Repositorio) ,** en el directorio Casos de Uso, los casos de uso se denotan con <nombreCU> por si se realizan diagrama de clases parciales. En Diagrama de Comunicación y Secuencia: <nombreEscenario> que hace referencia al escenario del Caso de Uso modelado puede ser: curso normal, curso alternativo.