

## PRÁCTICO 2 - SCM – ESTRUCTURA DE REPOSITORIO

Unidad:	<b>Unidad Nro. 3: Gestión del Software como producto</b>
Consigna:	<p>Aplicar los conceptos de Gestión de Configuración de Software en el proyecto planteado como caso de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definir una Estructura de Repositorio para almacenar los Ítems de Configuración del Proyecto</li> <li>Identificar los Ítems de Configuración del proyecto</li> <li>Describir los Ítems de Configuración indicando para cada uno: Nombre, Regla de Nombrado y Ubicación dentro del repositorio. Considerar todas las etapas del ciclo de vida. Distinguir entre ítems del producto e ítems del proyecto y para estos últimos, diferenciar aquellos comunes a todo el proyecto y los propios de cada iteración</li> </ul>

### Caso Práctico 1 con Resolución: 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.

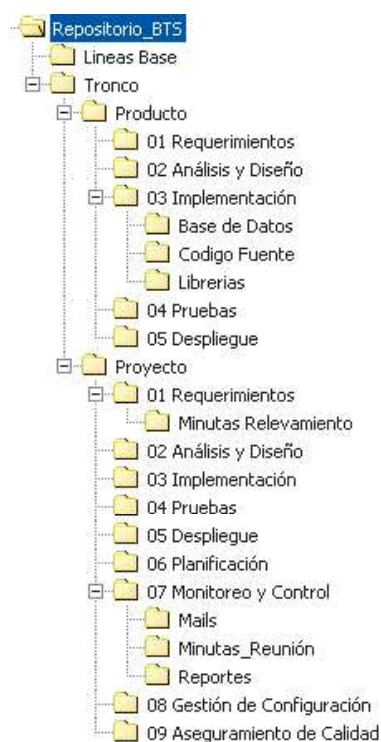
Es necesario dimensionar los recursos necesarios para las pruebas, ya que no se sabe si el hardware disponible para pruebas será el necesario y suficiente para probar el producto en la etapa de prueba de sistemas.

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.

## Propuesta de Solución

### Estructura de Repositorio



## Listado de Ítems de Configuración

Listado de Ítems de Configuración Nombre del Ítem de Configuración	Regla de Nombrado	Ubicación Física	Tipo de Ítem [Producto / Proyecto / Iteración]
Especificación de Requerimientos de Software	BTS_ERS.docx	http://<nro servidor>/BTS/Tronco/Proyecto/01 IP Requerimientos	Producto
Minuta de Relevamiento	BTS_MINUTA_RELEVAMIENTO_<ITERxx>_<YYYYMMDD>_<HHMM>.docx	http://<nro servidor>/BTS/Tronco/Proyecto/01 IP Requerimientos/Minutas Relevamiento	Iteración
Checklist/Informe de Revisión de QA de Requerimientos	BTS_CHK_REV_QA_REQ_<NN>_<YY YYMMDD>.xlsx	http://<nroIPservidor>/BTS/Tronco/Proyecto/01 Requerimientos	Proyecto
Matriz de Rastreabilidad	BTS_M_RASTREABILIDAD.xlsx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Producto/01 Requerimientos	Producto
Casos de Uso	BTS_CU_<NOMBRE CU>_<Nro. CU>.docx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Producto/01 Requerimientos	Producto
Diagrama de Casos de Uso	BTS_DIAG_CU.eap	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Producto/01 Requerimientos	Producto
Casos de Prueba	BTS_C_PRUEBA.xlsx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Producto/04 Pruebas	Producto
Documento de Diseño	BTS_DOC_DISEÑO.docx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Producto/02 Análisis y Diseño	Producto
Componente de Software (código fuente, ejecutables)	BTS_<NOMBRE_COMPONENTE_SW>_<extensión>	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Producto/03 Implementación/Código Fuente	Producto
Librerías comunes	BTS_<NOMBRE LIBRERÍA>_<extensión>	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Producto/03 Implementación/Librerías	Producto
Componente de Datos (base de datos, scripts)	BTS_<NOMBRE_COMPONENTE_DATOS>_<extensión>	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Producto/03 Implementación/Base de Datos	Producto
Nota de Release	BTS_NOTA_RELEASE_<ITERxx>.docx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/05 Despliegue	Iteración
Plan de Despliegue	BTS_PLAN_DESPLIEGUE.docx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/05 Despliegue	Proyecto
Plan de Aceptación de Producto	BTS_PLAN_ACEPT_PRODUCTO.docx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/05 Despliegue	Proyecto
Planilla de Estimación	BTS_P_ESTIMACION.xlsx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/06 Planificación	Proyecto
Plan de Riesgos	BTS_PLAN_RIESGOS.xlsx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/06 Planificación	Proyecto
Checklist de Identificación de Riesgos	BTS_CHK_IDEN_RIESGOS.xlsx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/06 Planificación	Proyecto
Plan de Desarrollo de Software	BTS_PLAN_DESARROLLO_SW.docx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/06 Planificación	Proyecto
Plan de Iteración	BTS_PLAN_ITERACION_<ITERxx>.docx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/06 Planificación	Iteración
Cronograma del Proyecto	BTS_C_GENERAL.xlsx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/06 Planificación	Proyecto
Plan de Pruebas	BTS_PLAN_PRUEBAS.docx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/06 Planificación	Proyecto

Listado de Ítems de Configuración Nombre del Ítem de Configuración	Regla de Nombrado	Ubicación Física	Tipo de Ítem [Producto / Proyecto / Iteración]
Checklist/Informe de Revisión de QA de la Planificación	BTS_CHK_REV_QA_PLANIF_<NN>_<YYYYMMDD>.xlsx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/o6 Planificación	Proyecto
Aprobación de Requerimientos por Cliente	BTS_AP_REQ_CLIENTE_<YYYYMMDD>_<HHMM>.msg	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/o1 Requerimientos	Proyecto
Aprobación de Requerimientos por Gerencia	BTS_AP_REQ_GEREN_<YYYYMMDD>_<HHMM>.msg	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/o6 Planificación	Proyecto
Aprobación de Planes por Cliente	BTS_MAIL_AP_PLANES_CLIENTE_<YYYYMMDD>_<HHMM>.msg	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/o6 Planificación	Proyecto
Aprobación de Planes por Gerencia	BTS_MAIL_AP_PLANES_GEREN_<YYYYMMDD>_<HHMM>.msg	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/o6 Planificación	Proyecto
Mails del Proyecto	BTS_MAIL_<ASUNTO>_<YYYYMMDD>.msg	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/o7 Monitoreo y Control/Mails	Proyecto
Minutas de Reunión del Proyecto	BTS_MINUTA_<ASUNTO>_<YYYYMMDD>_<HHMM>.docx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/o7 Monitoreo y Control/Minutas_Reunión	Proyecto
Planillas de Recolección y Análisis de Métricas	BTS_P_METRICAS_<ITERxx>.xlsx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/o9 Aseguramiento de Calidad	Iteración
Checklist/Informe de la Auditoria del Proceso	BTS_CHK_INF_AUD_PROCESO_<ITERxx>_<NN>_<YYYYMMDD>.xlsx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/o7 Monitoreo y Control	Iteración
Plan de Calidad	BTS_PLAN_QA.docx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/o9 Aseguramiento de Calidad	Proyecto
Reporte de Estado de Ítems de Configuración	BTS_REP_EST_ITEMS_CONF_<NN>_<YYYYMMDD>.docx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/o8 Gestión de Configuración	Proyecto
Línea Base del proyecto	BTS_L_BASE_<ITERxx>_<NOMBRE_LB>_<NN>.docx	http://<nroIPServidor>/BTS/Líneas Base	Iteración
Documento de Línea Base	BTS_DOC_L_BASE_<ITERxx>_<NOMBRE_LB>_<NN>.docx	http://<nroIPServidor>/BTS/Líneas Base/BTS_L_BASE_<ITERxx>_<NOMBRE_LB>	Iteración
Plan de Administración de Configuración	BTS_PLAN_ADM_CONF.cocx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/o8 Gestión de Configuración	Proyecto
Checklist/Informe de la Auditoria de la Configuración Física	BTS_CHK_AUD_CONF_FIS_<ITERxx>_<NN>_<YYYYMMDD>.xlsx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/o8 Gestión de Configuración	Proyecto
Checklist/Informe de la Auditoria de la Configuración Funcional	BTS_CHK_AUD_CONF_FUN_<ITERxx>_<NN>_<YYYYMMDD>.xlsx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/o8 Gestión de Configuración	Iteración
Checklist Cierre de Proyecto/Iteración	BTS_CHK_CIERRE_PROY_ITER_<ITERxx>_<NN>_<YYYYMMDD>.xlsx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/o7 Monitoreo y Control	Iteración
Reporte de Control de Estado para Gerencia	BTS_REPORTES_EST_GCIA_<ITERxx>_<YYYYMMDD>.pptx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/o7 Monitoreo y Control/Reportes	Iteración
Reporte de Control de Estado para Cliente	BTS_REPORTES_EST_CLIENTE_<ITERxx>_<YYYYMMDD>.pptx	http://<nroIPServidor>/BTS/Tronco/Proyecto/o7 Monitoreo y Control/Reportes	Iteración

Listado de Ítems de Configuración Nombre del Ítem de Configuración	Regla de Nombrado	Ubicación Física	Tipo de Ítem [Producto / Proyecto / Iteración]
Reporte de Post Mortem	BTS_REP_POST_MORTEM_<ITERxx>.pptx	<a href="http://&lt;nroIPServidor&gt;/BTSProyecto/Tronco/07 Monitoreo y Control/Reportes">http://&lt;nroIPServidor&gt;/BTSProyecto/Tronco/07 Monitoreo y Control/Reportes</a>	Iteración
Plan de Medición	BTS_PLAN_MEDICION.docx	<a href="http://&lt;nroIPServidor&gt;/BTS/Tronco/Proyecto/07 Monitoreo y Control">http://&lt;nroIPServidor&gt;/BTS/Tronco/Proyecto/07 Monitoreo y Control</a>	Proyecto

Sigla	Significado
<nroIPServidor>	Número de IP del servidor en el que se encuentran el repositorio del Proyecto BTS. Ej: 172.150.1.33
<ITERxx>	Número de la iteración del proyecto. Ej: ITER02
<ASUNTO>	Asunto del Mail o Minuta
<NN>	Número cardinal comenzando en 00.
<YYYYMMDD>	Fecha en formato numérico (AñoMesDía).
<HHMM>	Hora de inicio en formato numérico (HoraMinutos)
<NOMBRE_LB>	Nombre de la Línea Base. Se indica generalmente el Tipo de Línea Base. Ej: Fin de Implementación
<extensión>	Nombre de la extensión de un archivo identificado como ítem de configuración.