

# <LA EMPRESA>

# **Manual de Procedimientos TFS**

# Aprobación del Documento

Nombre	Cargo	Fecha

Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	15/11/2011	1.0	2/39
Sepes Manual de I	Procedimientos TF	S		

# Control de Versión de la Plantilla

# **Control de Versiones**

#### **Historial de Cambios**

Versión	Autor	Revisado/Aprobado por:	Fecha

#### **Cambios**

Versión	Cambios

# Referencias

Ref. No.	Nombre Documento	Ubicación
001	Team Foundation Server Branching Guidance	Branching Guidance
002	Assembly Versioning	MSDN
003	Procedimientos Generales de Transferencias de Entornos	Procedimientos Generales de Transferencia de Entornos.
004	MS-Agile	MS-Agile

# Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

Abreviatura / Acrónimo	Definición
TFS	Team Foundation Server
WI	Work Item



# **ÍNDICE DE CONTENIDOS**

1	INTRO	DDUCCIÓN	5
	1.1	PROPÓSITO DEL DOCUMENTO	5
2	PLAN'	TILLAS DE ELEMENTOS DE TRABAJO	5
	2.1	Nuevo desarrollo	5
	2.1.1	Descripción	
	2.1.2	Diagrama de flujo de trabajo	
	2.1.3	Plantillas a utilizar	
	2.1.3.	1 Catálogo de WorkItems	8
	2.1.3.	2 Mapping Agile – <la empresa=""></la>	g
	2.2	MANTENIMIENTO	10
	2.2.1	Descripción	
	2.2.2	Diagrama de flujo de trabajo	
	2.2.3	Plantillas a utilizar	
	2.2.3.	1 Catálogo de WorkItems	
	2.2.3.	2 Mapping Agile – <la empresa=""></la>	
	2.3	Error correctivo	13
	2.3.1	Descripción	13
	2.3.2	Diagrama de flujo de trabajo	14
	2.3.3	Plantillas a utilizar	
	2.3.3.	1 Catálogo de WorkItems	15
	2.3.3.	2 Mapping Agile - <la empresa=""></la>	
3	FLUJC	DE GESTIÓN DE SOLICITUD DE MANTENIMIENTO Y CORRECTIVO	16
	3.1	DESCRIPCIÓN DEL FLUJO	17
	3.1.1	Nueva solicitud	
	3.1.2	Solicitud cancelada	
	3.1.3	Propuesta realizada	
	3.1.4	Propuesta cancelada	
	3.1.5	Propuesta rechazada	
	3.1.6	Propuesta en desarrollo	
	3.1.7	Pendiente de aceptación	
	3.1.8	Rechazada por fallos	
	3.1.9	Propuesta terminada	27
	3.1.10	Propuesta en espera	28
4	POLÍT	ICA DE GESTIÓN DEL CÓDIGO FUENTE	28
	4.1	Número de versión.	28
		DESCRIPCIÓN	
		Pasos a realizar en el versionado	
	4.3.1	Nuevo desarrollo	30
	4.3.2	Desarrollo evolutivo	33

# Referencia 220\_(A1)\_18\_Manual de Procedimientos de TFS.docx Tipo Documento Actualizado el Versión Página General 15/11/2011 1.0 4/39



# Manual de Procedimientos TFS

	4.3.3	3 Desarrollo correctivo	.35
5	POL	ÍTICA DE GESTIÓN DE SOLUCIONES	. 37
	5.1	DESCRIPCIÓN	37

Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	15/11/2011	1.0	5/39



# 1 Introducción

### 1.1 Propósito del documento

Detalla los procedimientos necesarios para realizar la gestión del ciclo de vida de un proyecto <LA EMPRESA> dentro del TFS.

# 2 Plantillas de elementos de trabajo

# 2.1 Bases gestión TFS

El servidor TFS posee una plantilla personalizada "Plantilla <LA EMPRESA>" basada en la metodología MS-Agile de Microsoft. Sobre la plantilla de Microsoft se ha incorporado un nuevo Work-Item denominado "Solicitud" para realizar la gestión personalizada del flujo de solicitudes de cambio de <LA EMPRESA>. También se ha incluido un conjunto de consultas personalizadas para realizar un seguimiento óptimo de los cambios solicitados al proyecto a través del Portal Web o la herramienta TFS explorer.

Se mantienen todos los informes y consultas definidos en la plantilla Agile, de esta forma tanto al proveedor como a <LA EMPRESA> pueden utilizar los resultados de estos informes para realizar un correcto seguimiento de la evolución del proyecto.

Todas las tareas generadas en el proceso de construcción del proyecto han sido tipificadas con una nomenclatura uniforme para su correcta identificación y seguimiento (ver catálogos de WorkItems).

#### 2.2 Nuevo desarrollo

#### 2.2.1 Descripción

En este punto vamos a describir el flujo de trabajo que se tiene que realizar cuando se realiza un nuevo desarrollo. Los participantes que van a contener este flujo son el responsable de <LA EMPRESA> y el Proveedor asociado al nuevo desarrollo que se vaya a realizar.

Se compone de los siguientes puntos:

- Cuando se va a realizar un nuevo desarrollo se debe crear en el TFS un nuevo proyecto donde debe contener varios documentos.
  - El pliego del proyecto.
  - Documento de definición del proyecto (DDP)
  - o Documento de Requerimientos (DR)
  - o Plan de proyecto (PP).
  - o Estructura de desglose de trabajo (EDT).
  - Registro de calidad (RQ)
  - o Registro de cambios (RC)

Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	15/11/2011	1.0	6/39



- o Registro de incidencias (RI)
- Una vez creado el proyecto se debe configurar el portal Sharepoint con la documentación inicial de gestión del proyecto (Pliego / DDP /DR/ PP/ EDT) y los registros de seguimiento.
- A continuación debemos crear un WI de definición de requerimientos dentro del TFS.
- Con el documento DR: por cada requerimiento que tengamos se debe crear un WI de caso de uso, estos casos de uso debe tener asociado los prototipos.
- Estas tres últimas tareas las debe realizar el responsable de <LA EMPRESA>.
- Por parte del proveedor.
- Cada requerimiento tiene 1..n casos de usuario relacionados.
  - Por cada caso de usuario se debe crear un WI de definición de Análisis y de definición del diseño.
  - También se debe realizar para cada caso de usuario un WI de pruebas de aceptación y de carga.
  - Una vez creado el análisis y diseño de cada caso de usuario se deben generar los WI de las tareas de desarrollo, se dividirán por áreas:
    - Área de Interfaz.
    - Área de base de datos.
    - Área de Negocio.
- Una vez terminadas las tareas de desarrollo se crean los WI de pruebas unitarias (no es secuencial, sino general), si superan un 90% del Code Coverage (Cobertura de código) se da por finalizado las pruebas unitarias, en caso contrario habría que corregir los fallos correspondientes.
- A continuación el proveedor avisa al responsable de <LA EMPRESA> para que ejecute el plan de pruebas de aceptación y de carga para ver si los casos de uso hacen lo convenido.
- Una vez ejecutado el paquete de pruebas por el responsable notificará al proveedor si ha sido correcta o no.
- Si ha sido correcta entonces el proveedor creará un WI para la creación del manual de usuario. Una vez terminado el manual de pruebas se da por finalizado el nuevo desarrollo y poder llevarlo a los diferentes entornos de pruebas y producción.

Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	15/11/2011	1.0	7/39
Sepes Manual de	Procedimientos TF	-S		

# 2.2.2 Diagrama de flujo de trabajo

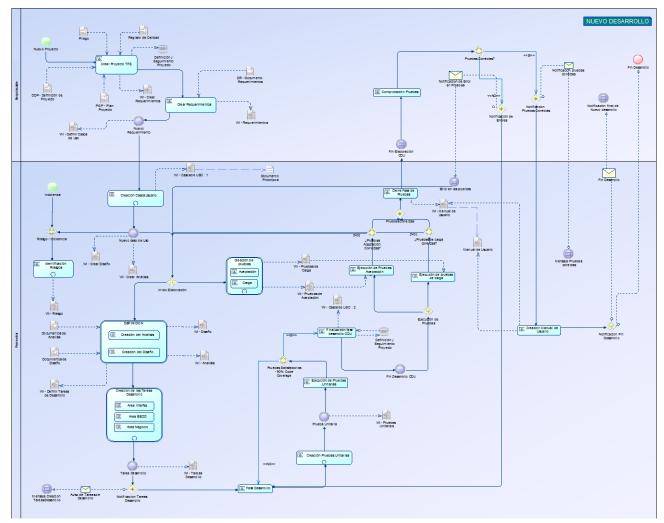


Figura 1

Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	15/11/2011	1.0	8/39
Manual de Ducce dincipates TEC				



# 2.2.3 Plantillas a utilizar

# 2.2.3.1 Catálogo de WorkItems

TIPO TAREA	AMBITO	ELEMENTO DE TRABAJO	CODIGO
	Proyecto	WI- Crear Requerimientos	WI-TDEFREQ
	Proyecto	WI- Definir Casos de Uso	WI-TDEFCU
	CDU	WI – Definir Tareas Análisis	WI-TDEF-ANA-CDU[x]
	CDU	WI – Definir Tareas Diseño	WI-TDEF-DIS-CDU[x]
TAREAS	CDU	WI – Definir Tareas de Desarrollo	WI-TDEF-DES-CDU[x]
DEFINICIÓN	CDU	WI – Definir Pruebas de Aceptación	WI-TDEF-PACEP -CDU[x]
PROYECTO	CDU	WI – Definir Pruebas de Carga	WI-TDEF-PCARGA -CDU[x]
111012010	Desarrollo CDU	WI – Definir Pruebas Unitarias	WI-TDEF-PU -CDU[x]
	Proyecto	WI - Comprobar pruebas realizadas	WI-TESTPROJECT
	Proyecto	WI – Crear Manual de Usuario	WI-CREAR-MU
	Proyecto	WI-Riesgo	WI-RIESGO[ID]
	Proyecto	WI-Cierre	WI-CIERRE
	Elaboración	WI – Requerimiento	WI-REQ[x]
	Elaboración	WI – Caso de Uso	WI-CDU[x]
	Análisis	WI – Tarea Análisis	WI-ANA-CDU[x]
TAREAS ELABORACIÓN CDU	Diseño	WI – Tarea Diseño	WI-DIS-CDU[x]
	Desarrollo	WI – Tarea Desarrollo	WI-DES-CDU[x]
	Pruebas	WI – Tarea Prueba Unitaria	WI-PU-CDU[x]
	Pruebas	WI – Tarea Prueba Aceptación	WI-PACEP-CDU[x]
	Pruebas	WI – Tarea Prueba Carga	WI-PCARGA-CDU[x]

Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
General	15/11/2011	1.0	9/39



# 2.2.3.2 Mapping Agile -<LA EMPRESA>

Referencia
220\_(A1)\_18\_Manual de Procedimientos de TFS.docx

Tipos Tareas	Ámbito	Elementos de trabajo	Código	Mapping AGILE	Relaciones
	Proyecto	WI- Crear Requerimientos	WI-TDEFREQ	USER STORY	
	Proyecto	WI- Definir Casos de Uso	WI-TDEFCU	USER STORY	WI-TDEFREQ
	CDU	WI – Definir Tareas Análisis	WI-TDEF-ANA-CDU[x]	TASK	WI-CDU[x]
	CDU	WI – Definir Tareas Diseño	WI-TDEF-DIS-CDU[x]	TASK	WI-CDU[x]
	CDU	WI – Definir Tareas de Desarrollo	WI-TDEF-DES-CDU[x]	TASK	WI-CDU[x]
TAREAS	CDU	WI – Definir Pruebas de Aceptación	WI-TDEF-PACEP - CDU[x]	TASK	WI-CDU[x]
DEFINICIÓN PROYECTO	CDU	WI – Definir Pruebas de Carga	WI-TDEF-PCARGA - CDU[x]	TASK	WI-CDU[x]
	Desarrollo CDU	WI – Definir Pruebas Unitarias	WI-TDEF-PU -CDU[x]	TASK	WI-CDU[x]
	Proyecto	WI - Comprobar pruebas realizadas	WI-TESTPROJECT	TASK	
	Proyecto	WI – Crear Manual de Usuario	WI-CREAR-MU	TASK	
	Proyecto	WI-Riesgo	WI-RIESGO[ID]	ISSUE	
	Proyecto	WI-Cierre	WI-CIERRE	TASK	
	Elaboración	WI – Requerimiento	WI-REQ[x]	USER STORY	
	Elaboración	WI – Caso de Uso	WI-CDU[x]	USER STORY	WI-REQ[x]
	Análisis	WI – Tarea Análisis	WI-ANA-CDU[x]	TASK	WI-CDU[x]
TAREAS	Diseño	WI – Tarea Diseño	WI-DIS-CDU[x]	TASK	WI-ANA-CDU[x]
ELABORACIÓN CDU	Desarrollo	WI – Tarea Desarrollo	WI-DES-CDU[x]	TASK	WI-DIS-CDU[x]
	Pruebas	WI – Tarea Prueba Unitaria	WI-PU-CDU[x]	TEST CASE	WI-DES-CDU[x]
	Pruebas	WI – Tarea Prueba Aceptación	WI-PACEP-CDU[x]	TEST CASE	WI-CDU[x]
	Pruebas	WI – Tarea Prueba Carga	WI-PCARGA-CDU[x]	TEST CASE	WI-CDU[x]

Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	15/11/2011	1.0	10/39



#### 2.3 Mantenimiento

#### 2.3.1 Descripción

En este punto vamos a describir el flujo de trabajo que se tiene que realizar cuando se realiza una tarea de mantenimiento. Los participantes que van a contener este flujo son el responsable de <LA EMPRESA>, el proveedor y el usuario final.

Se compone de los siguientes puntos:

- El usuario genera una solicitud de mantenimiento para un cambio en la aplicación notificándola a un responsable y/o al sistema de gestión de la demanda de solicitudes TIC de <LA EMPRESA>.
- El responsable de <LA EMPRESA> realiza una valoración sobre la solicitud y la acepta o rechaza. Si la acepta actualiza el estado de la solicitud a "Aceptada" y se la envía al proveedor. Si la rechaza envía un mensaje al usuario y cambia el estado de la solicitud a rechazada.
- El proveedor recibe dicha solicitud y genera una propuesta de mantenimiento evolutivo con los detalles del proceso de desarrollo, número de horas, etc. al responsable de <LA EMPRESA>.
- El Responsable se encarga de valorar dicha propuesta y si la rechaza el estado de la tarea pasa a "Rechazada" y se la devuelve al proveedor para trate de ajustar los parámetros de dicha tarea de mantenimiento. Si la acepta cambia el estado a "Aceptada" y envía una notificación al proveedor para que pueda ir realizando la tarea evolutiva.
- En el proceso de desarrollo el proveedor debe actualizar de forma periódica el estado de desarrollo y pruebas del código nuevo generado.
- Una vez terminado el desarrollo el proveedor realiza las pruebas pertinentes como si fuera un nuevo
  desarrollo y aparte debe crear unos WI de pruebas de regresión y pruebas de integración. Una vez
  ejecutadas y sean correctas, cambia el estado de la solicitud a "Pendiente Aceptación" al responsable
  de <LA EMPRESA> para indicarle que la tarea está acabada.
- Si todo es correcto, el responsable de <LA EMPRESA> cambiará el estado de finalizada a la tarea de mantenimiento evolutivo y finalizará el flujo.

### 2.3.2 Diagrama de flujo de trabajo

Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página	l
220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	15/11/2011	1.0	11/39	



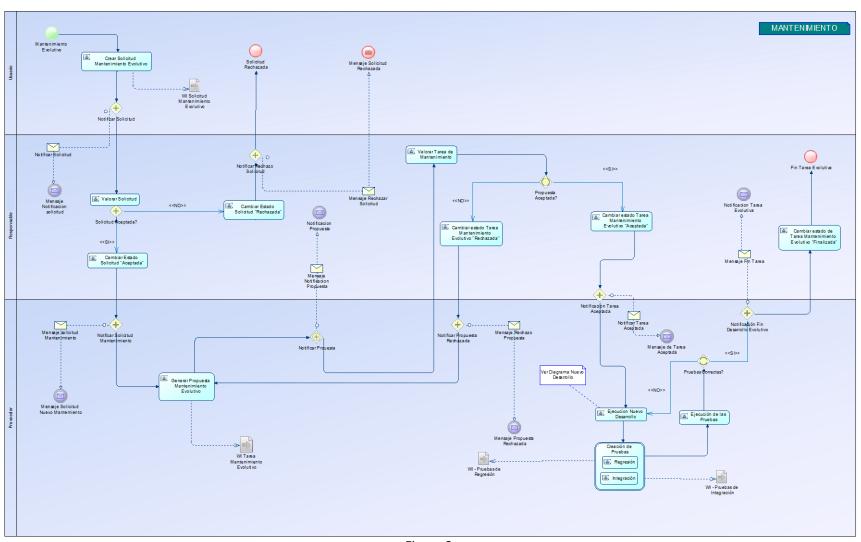
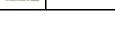


Figura 2

Referencia		Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
	220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	15/11/2011	1.0	12/39
Sepes	Manual de Procedimientos TFS				



# 2.3.3 Plantillas a utilizar

# 2.3.3.1 Catálogo de WorkItems

TIPO TAREA	AMBITO	ELEMENTO DE TRABAJO	CODIGO
TAREAS DEFINICIÓN  MANTENIMIENTO EVOLUTIVO	Proyecto	WI – Solicitud Mantenimiento Evolutivo	WI-SOLMANEV
	Proyecto	WI - Mantenimiento Evolutivo	WI-MANEVO
TAREAS ELABORACIÓN MANTENIMIENTO EVOLUTIVO	Proyecto	Tareas de Elaboración (Descritas en nuevos desarrollos)	WI-ANA-CDU[x] WI-DIS-CDU[x] WI-DES-CDU[x]
	Pruebas	WI – Pruebas Regresión	WI-PRUREGR
	Pruebas	WI – Pruebas Integración	WI-PRUINTGR

# 2.3.3.2 Mapping Agile -<LA EMPRESA>

Tipos Tareas	Ámbito	Elementos de trabajo	Código	Mapping AGILE	Relaciones
TAREAS  DEFINICIÓN  PROYECTO	Proyecto	WI – Solicitud Mantenimiento Evolutivo	WI-SOLMANEV	SOLICITUD— (Plantilla <la EMPRESA&gt;)</la 	
	Proyecto	WI CDU - Mantenimiento Evolutivo	WI-CDU-MEVO[x]	USER STORY	WI-SOLMANEV
TAREAS ELABORACIÓN CDU	Análisis /Diseño/Desarrollo	Tareas de Elaboración (Descritas en nuevos desarrollos)	WI-ANA-CDU[x] WI-DIS-CDU[x] WI-DES-CDU[x]	TASK	WI-CDU-MEVO[x]
	Pruebas	WI – Pruebas Regresión	WI-PRUREGR[x]	TESTCASE	WI-CDU-MEVO[x]
	Pruebas	WI – Pruebas Integración	WI-PRUINTGR[x]	TESTCASE	WI-CDU-MEVO[x]

Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	15/11/2011	1.0	13/39



#### 2.4 Error correctivo

#### 2.4.1 Descripción

En este punto vamos a describir el flujo de trabajo que se tiene que realizar cuando se produce un error correctivo. Los participantes que van a contener este flujo son el responsable de <LA EMPRESA>, el proveedor y el usuario final.

Se compone de los siguientes puntos:

- Cuando el usuario detecta un error manda una notificación al sistema de gestión de la demanda de solicitudes TIC de <LA EMPRESA> informándole sobre la excepción generada.
- El responsable se encarga de registrar dicha excepción como una SOLICITUD de cambio correctivo, se cataloga y se le asigna una prioridad a dicho error.
- El proveedor, a través del sistema de alertas TFS será notificado de la creación de dicha solicitud (por correo electrónico).
- El proveedor indica su estimación de tiempo, y <LA EMPRESA> acepta o propone una resolución siempre acorde con los SLA pactados.
- El proveedor realiza el desarrollo pertinente para corregir dicho error en el plazo de tiempo establecido en el contrato. Una vez terminado realiza una batería de pruebas para comprobar que error se ha subsanado. Una vez finalizado y corregido se le avisa al responsable.
- El responsable se encarga de cerrar el error y envía una notificación al usuario para detallarle que el error se ha corregido.

Referencia		Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx		General	15/11/2011	1.0	14/39
Sepes Erriciad Estatal de Suelo	Manual de Procedimientos		-S		

# **2.4.2** Diagrama de flujo de trabajo

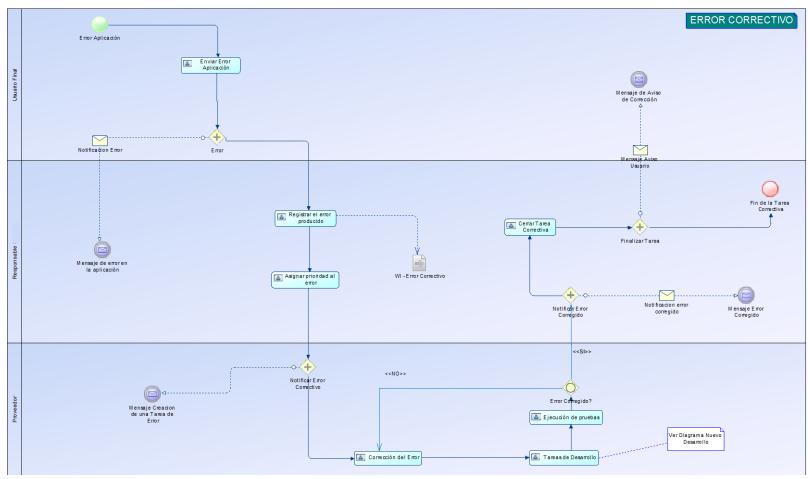


Figura 3

	Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
	220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	15/11/2011	1.0	15/39
Sepes Erridad Estatal de Suelo	Manual de l	Procedimientos TF	-S		

# 2.4.3 Plantillas a utilizar

# 2.4.3.1 Catálogo de WorkItems

TIPO TAREA	AMBITO	ELEMENTO DE TRABAJO	CODIGO
SOLICITUD ERROR CORRECTIVO (Contrato Mantenimiento)	Proyecto	WI – Solicitud Mantenimiento Evolutivo	WI- SOLMANERRCOR
TAREAS ELABORACIÓN ERROR CORRECTIVO	Corrección	WI – Error Correctivo	WI-ERRCOR

# 2.4.3.2 Mapping Agile -<LA EMPRESA>

Tipos Tareas	Ámbito	Elementos de trabajo	Código	Mapping AGILE	Relaciones
SOLICITUD ERROR CORRECTIVO (Contrato Mantenimiento)	Proyecto	WI – Solicitud Mantenimiento Correctivo	WI-SOLMANERRCOR	SOLICITUD	
TAREAS ELABORACIÓN ERROR CORRECTIVO	Corrección	WI – Error Correctivo	WI-ERRCOR	BUG	WI-MANERRCOR

	Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
	220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	15/11/2011	1.0	16/39
Sepes Erricad Estatal de Suelo	Manual de I	Procedimientos TF	:S		

# 3 Flujo de gestión de solicitud de MANTENIMIENTO evolutivo y correctivo

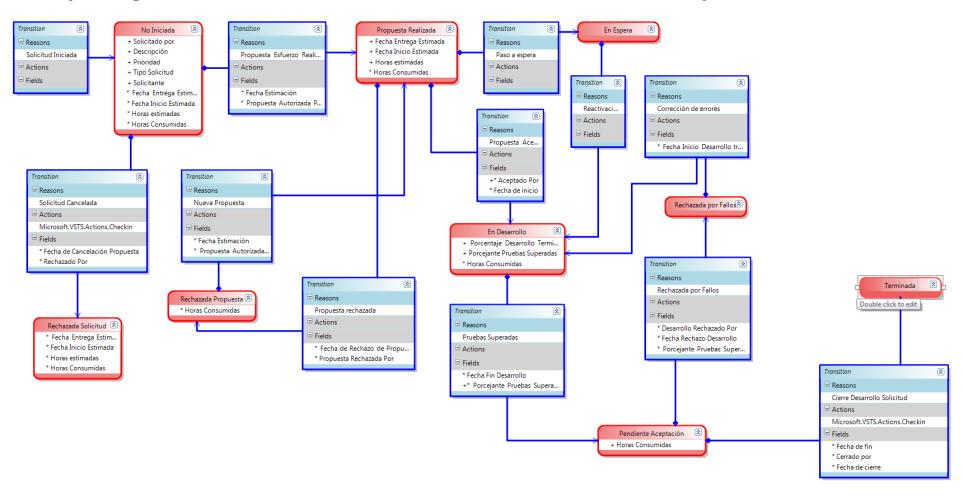


Figura 4

<LA EMPRESA> USO INTERNO Confidencial



# 3.1 Descripción del flujo

Vamos a detallar a continuación los pasos que tiene un flujo de gestión de una solicitud.

#### 3.1.1 Nueva solicitud

Al crear una nueva solicitud el Team Foundation Server nos presenta el siguiente formulario.

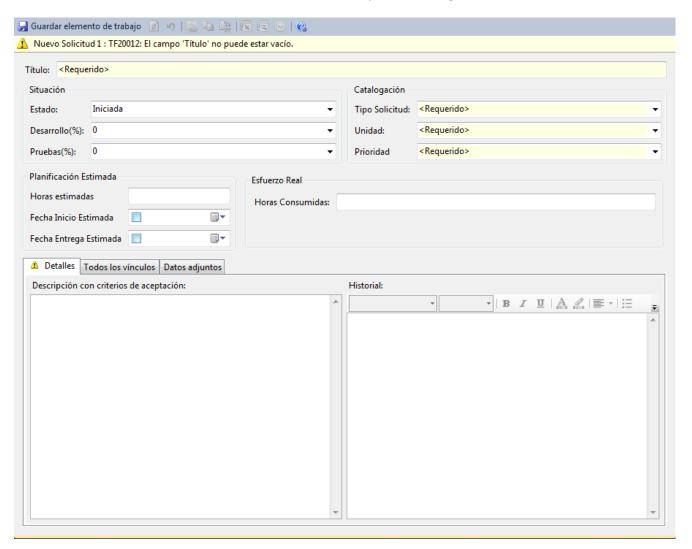


Figura 5

	Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
	220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	10/01/2012	1.0	18/39
<logo &gt;</logo 	Manual de I	Procedimientos TF	-S		

Cuando se genera la solicitud tendremos que rellenar los campos obligatorios que se indican en amarillo o con el signo de admiración.

- Titulo.
- Tipo de solicitud. Si es una solicitud de mantenimiento evolutivo o correctivo.
- Unidad. La unidad de <LA EMPRESA> que lo solicita.
- Prioridad.
- Detalles. Una breve descripción de la solicitud.

La solicitud también puede ir acompañada de una serie de archivos adjuntos complementarios.

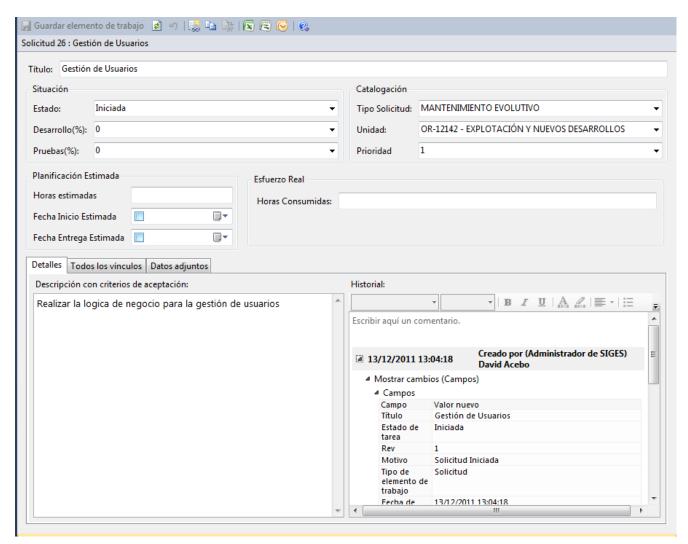


Figura 6

Una vez guardado se nos añade una entrada en el historial con los valores que se han introducido e información complementaria.

En este punto pueden surgir dos casos.

	Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
	220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	10/01/2012	1.0	19/39
<logo &gt;</logo 	Manual de I	Procedimientos TF	-s		

- 1. Que la solicitud sea cancelada. En este caso el siguiente paso sería el punto que se detalla en el 3.1.2
- 2. Que se haga una propuesta de la solicitud. En este caso el siguiente punto seria el 3.1.3.

#### 3.1.2 Solicitud cancelada

En este apartado indicamos que la petición que ha sido mandada por la unidad solicitante ha sido cancelada, con lo que no se realiza el desarrollo de la solicitud.

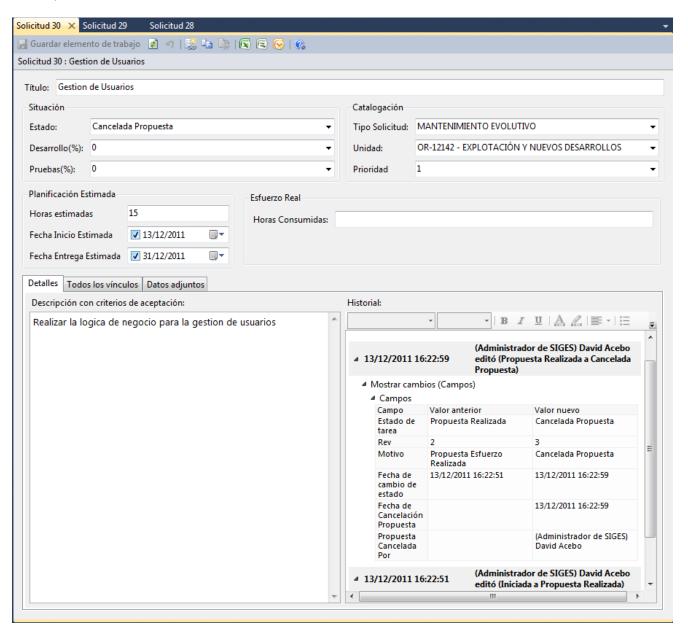


Figura 7

	Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
	220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	10/01/2012	1.0	20/39
<logo &gt;</logo 	Manual de I	Procedimientos TF	:S		

### 3.1.3 Propuesta realizada

El proveedor debe reflejar en el formulario las horas y las fechas estimadas en las que va a desarrollar funcionalidad que se le exige en la solicitud.

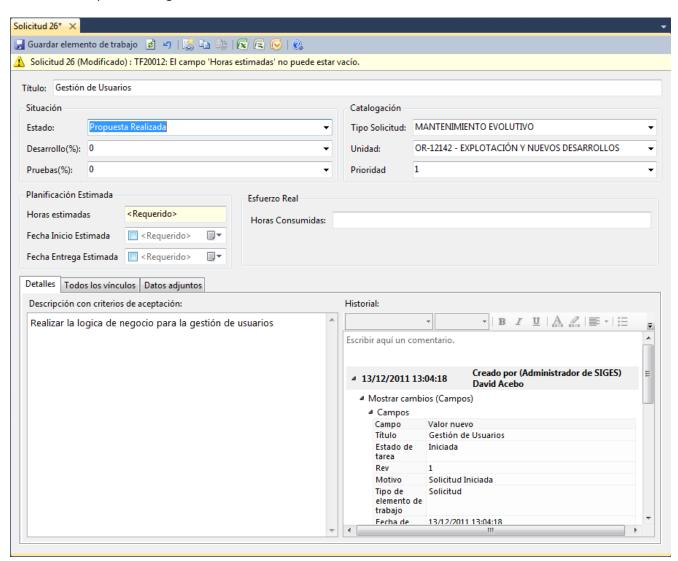


Figura 8

Los campos requeridos que se resaltan son los siguientes:

- Horas estimadas. Un cálculo aproximado de horas que se van realizar para el desarrollo de la funcionalidad requerida en la solicitud.
- Fecha Inicio Estimada.
- Fecha Entrega Estimada.



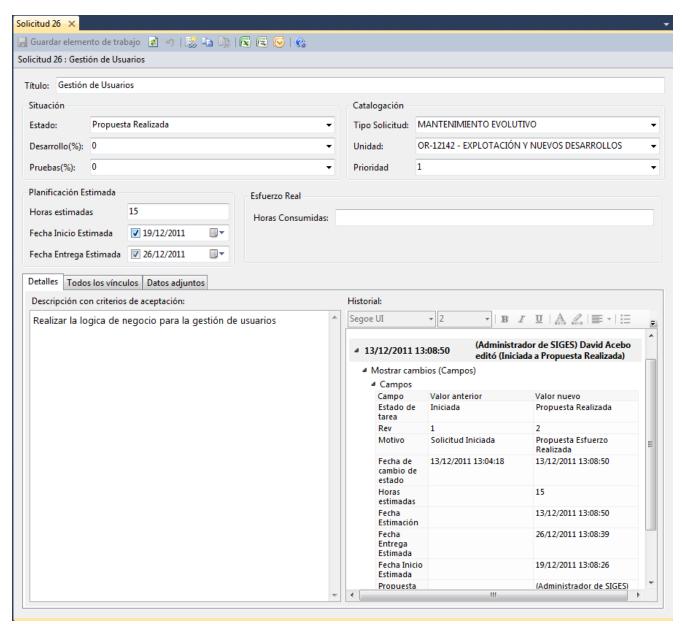


Figura 9

Una vez realizada dicha propuesta el flujo tiene varias opciones para continuar:

- 1. La propuesta sea rechazada para modificar los tiempos estimados, para esta opción iremos al punto 3.1.5 (Propuesta rechazada).
- 2. La propuesta sea cancelada por que no haya un acuerdo por ambas partes, en este caso iremos al punto 3.1.4 (Propuesta cancelada).
- 3. La propuesta está en espera, para este caso iremos al punto 3.1.10 (Propuesta en espera).
- 4. Finalmente la propuesta sea satisfactoria y entre en fase desarrollo, para ello iremos al punto 3.1.6 (Propuesta en desarrollo).

	Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
	220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	10/01/2012	1.0	22/39
<logo &gt;</logo 	Manual de I	Procedimientos TF	÷S		

#### 3.1.4 Propuesta cancelada

En este punto se produce por la falta de acuerdo en ambas partes y que no ven posible el desarrollo de dicha solicitud.

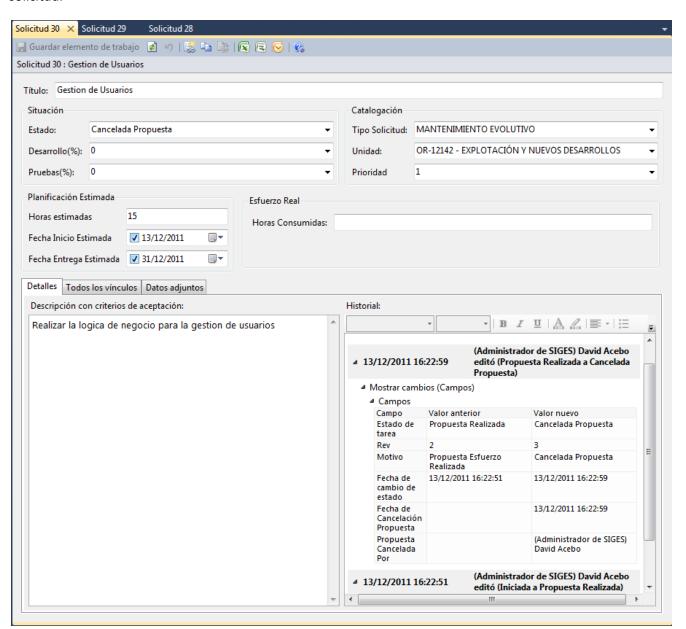


Figura 10

En este punto se deberá indicar en la descripción el motivo por el cual se ha cancelado dicha propuesta.

	Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
	220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	10/01/2012	1.0	23/39
<logo &gt;</logo 	Manual de I	Procedimientos TF	rs ·		

#### 3.1.5 Propuesta rechazada

En algunos casos el proveedor se ajusta a unos tiempos estimados que no se amoldan a los parámetros que requiere una solicitud, en este caso se rechazaría la propuesta para que el proveedor intente ajustar más fielmente los tiempos o las fechas para el desarrollo de dicha solicitud.

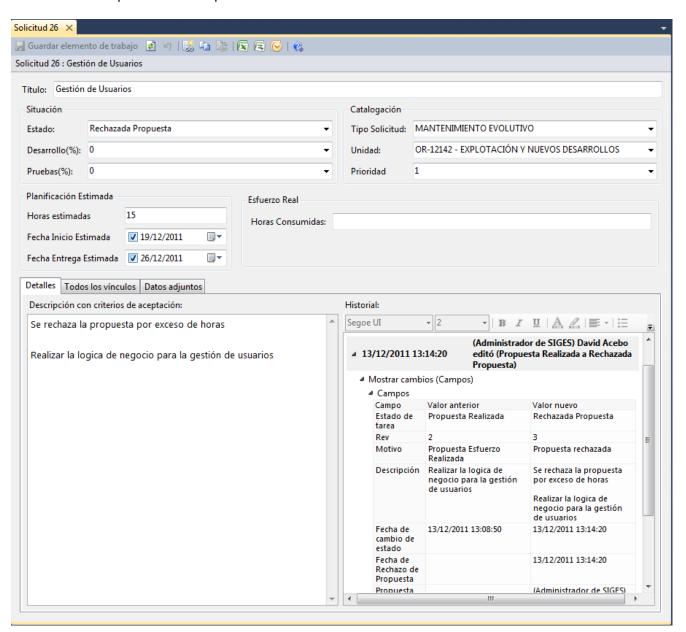


Figura 11

En este punto se deberá indicar en la descripción el motivo del rechazo de la propuesta. Una vez guardado el tratamiento de la solicitud seria igual que en el punto 3.2.3 (Propuesta Realizada).

	Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
	220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	10/01/2012	1.0	24/39
<logo &gt;</logo 	Manual de I	Procedimientos TF	rs.		

#### 3.1.6 Propuesta en desarrollo

En este punto el proveedor procederá a llevar a cabo el desarrollo de la solicitud. En las cajas de texto de desarrollo y pruebas irá indicando el porcentaje que irá cubriendo en el desarrollo.

En este estado de la solicitud se deberá vincular los casos de usuario que pertenece a la solicitud. Dichos casos de usuario tendrán vinculados las tareas y pruebas que se vayan a crear para el desarrollo de dicha solicitud.

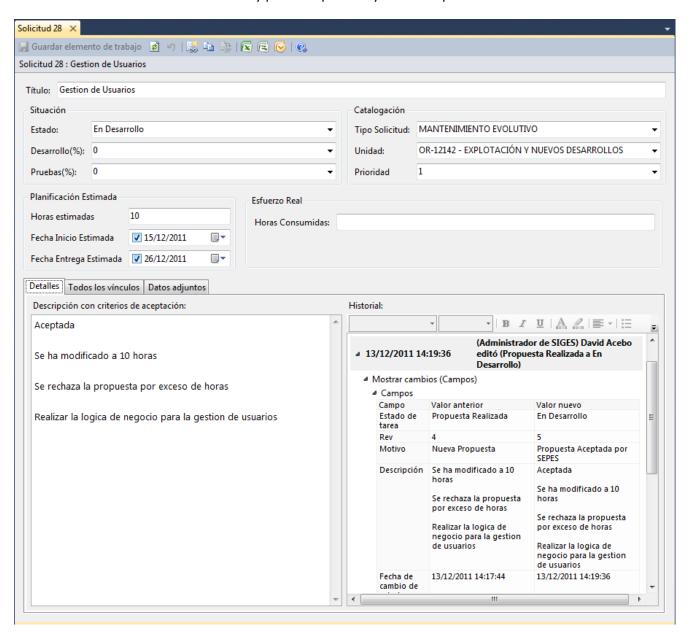


Figura 12

Una vez terminado el desarrollo, se introduzcan las horas consumidas y que se haya superado un 90% de pruebas satisfactorias se podrá pasar al estado de pendiente de aceptación.

	Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
	220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	10/01/2012	1.0	25/39
<logo &gt;</logo 	Manual de I	Procedimientos TF	rs ·		

### 3.1.7 Pendiente de aceptación

En este estado el proveedor está a la espera de que responsable de <LA EMPRESA> valide el desarrollo que se ha generado para esta solicitud, se ejecutaran las pruebas de aceptación que están vinculadas a los casos de usuario que dependan de esta solicitud

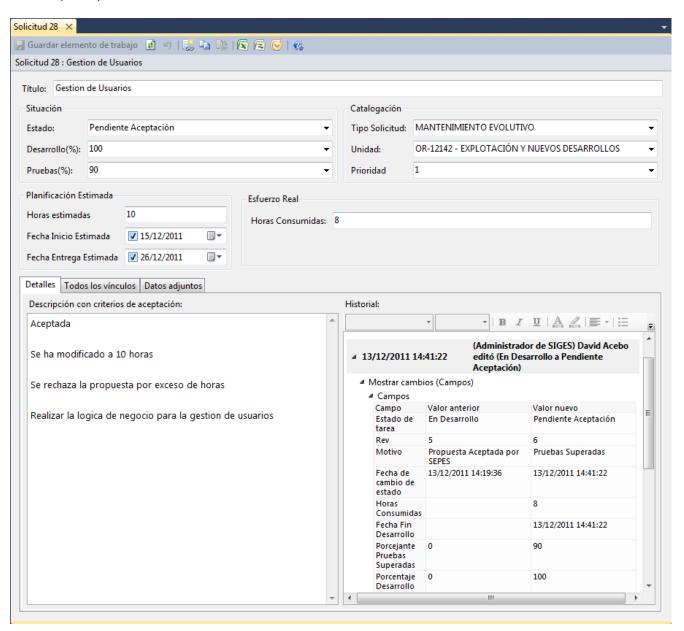


Figura 13

En este estado se pueden dar dos casos:

 El caso que no se hayan superado las pruebas de aceptación o de carga llevada a cabo por <LA EMPRESA> entonces pasaremos al punto 3.1.8 (Rechazada por fallos)

	Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
	220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	10/01/2012	1.0	26/39
<logo &gt;</logo 	Manual de I	Procedimientos TF	-S		

2. Ha pasado satisfactoriamente las pruebas y el desarrollo se da por concluido, nos llevaría al punto 3.1.9 (Propuesta Terminada).

#### 3.1.8 Rechazada por fallos

En este estado la solicitud se queda rechazada hasta que el proveedor la vuelva activar para corregir dichos fallos. El responsable de <LA EMPRESA> deberá indicar los motivos del fallo o adjuntar los documentos de los resultados de las pruebas que ha ejecutado para este desarrollo.

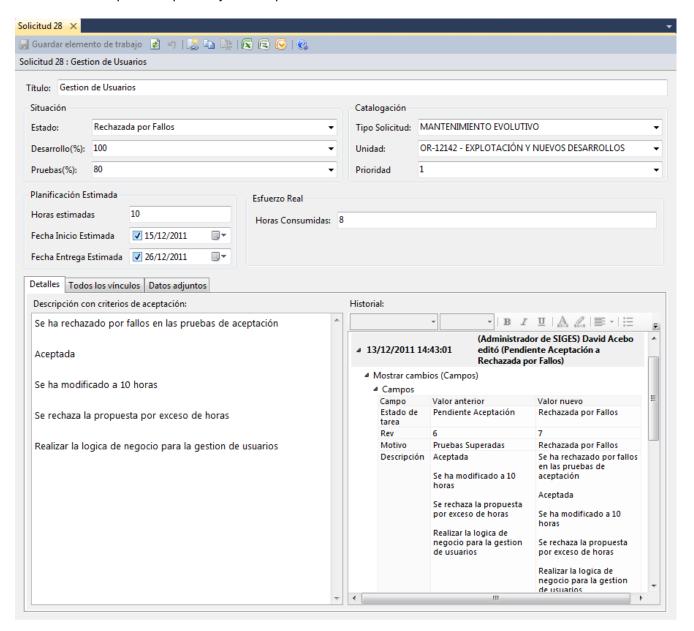


Figura 14

	Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
	220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	10/01/2012	1.0	27/39
<logo &gt;</logo 	Manual de I	Procedimientos TF	-S		

La única vía, para activar y volver a retomar la solicitud es seleccionando el estado en desarrollo con lo que la lógica se repetiría como en el punto 3.2.6 (Propuesta en desarrollo). Lógicamente en el estado de desarrollo tendrá que actualizar las horas reales ya que el desarrollo no estaría terminado.

#### 3.1.9 Propuesta terminada

Una vez que hemos validado el desarrollo se finaliza el flujo.

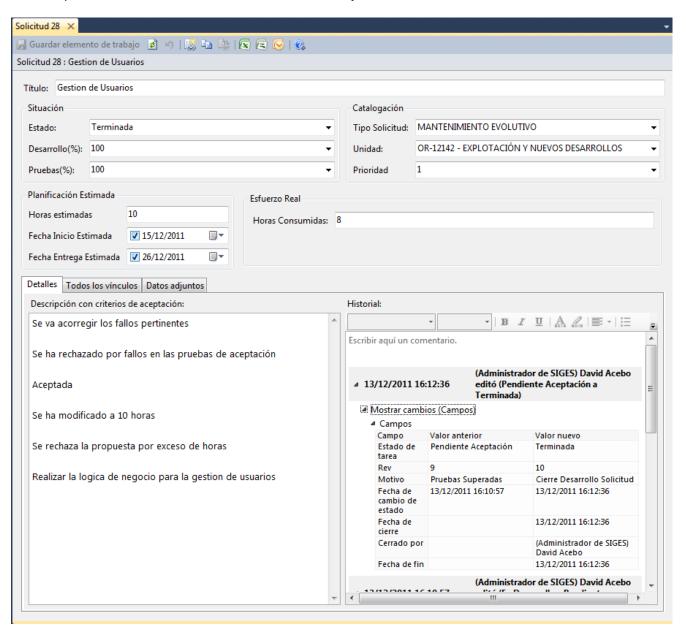


Figura 15

Se deberá crear un informe de cierre del desarrollo que se haya llevado a cabo en esta solicitud.

	Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
	220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	10/01/2012	1.0	28/39
<logo &gt;</logo 	Manual de I	Procedimientos TF	rs ·		

#### 3.1.10Propuesta en espera

Cuando una solicitud se ha propuesto por parte del proveedor y <LA EMPRESA> por cualquier motivo no puede llevarla a cabo se pasa al estado "En Espera", se volverá a reactivar en el momento que puedan acometer el desarrollo de dicha solicitud.

# 4 Política de Gestión del código fuente

### 4.1 Número de versión.

Para la creación de cualquier producto que se vaya a presentar debe seguir una configuración predeterminada en su número de versión. El formato es el siguiente:

[MAJOR].[MINOR].[BUILD].[REVISION]

Donde tenemos los siguientes campos:

- MAJOR. Es el número de la nueva versión del producto, alineada con un pliego de construcción de un NUEVO DESARROLLO.
- MINOR. Es el número que indica los cambios evolutivos ligados a un contrato de mantenimiento.
- BUILD. Es el último número de compilación del proyecto (principalmente generada por el IDE de desarrollo).
- **REVISION**. Es el número que corresponde con las correcciones de BUGS realizadas.

# 4.2 Descripción

Como hemos mencionado anteriormente nos basaremos en metodología de que presenta la guía de Team Foundation Server Branching Guidance (ref. 001).

La estructura que va a contener los proyectos se basan en cuatro ramas:

- Rama Dev: En la que se realizará el grueso del desarrollo, se realizarán pruebas unitarias para el correcto funcionamiento del proyecto. Estará en consonancia con el entorno de desarrollo que hemos detallado en el documento de transferencia de entornos (ref. 003).
- Rama Main: Cuando existe un conjunto de funcionalidad (1..n casos de uso) terminados en su fase de desarrollo, se debe promocionar a la rama de estabilización de código MAIN. Se realizarán las pruebas de aceptación. Se pasarán a esta rama cuando se cumplan una serie de hitos o se desea realizar unas pruebas. Esta rama está identificada con el entorno de pruebas
- Rama Production: En esta rama tendremos la versión estable en el que realizarán las correspondientes pruebas
  de integración, de carga y las pruebas que harán los usuarios finales. Es donde se realizaran las modificaciones
  correctivas. Esta rama pertenece al entorno de preproducción que existe en el documento de transferencia de
  entornos.

	Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
	220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	10/01/2012	1.0	29/39
<logo &gt;</logo 	Manual de I	Procedimientos TF	-S		

 Rama Release: En esta rama de solo lectura se irán guardando las distintas versiones que se generen de los productos, para futura referencia. Será la misma versión que estará en producción. Esta rama la gestionará principalmente <LA EMPRESA>, aunque podría encomendársele su gestión al proveedor externo en algunos casos.

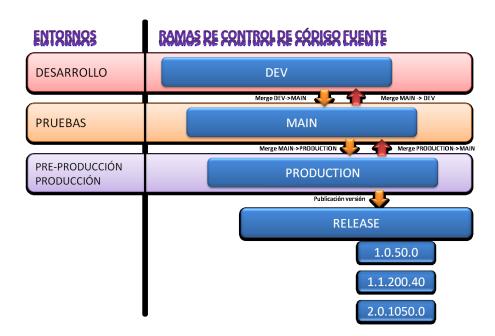


Figura 16

	Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
	220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	10/01/2012	1.0	30/39
<logo &gt;</logo 	Manual de I	Procedimientos TF	-S		

#### 4.3 Pasos a realizar en el versionado

En el versionado nos encontramos con tres casos diferentes, nuevo desarrollo, desarrollo evolutivo y desarrollo correctivo. A continuación vamos a describir todos los casos.

#### 4.3.1 Nuevo desarrollo

Durante el desarrollo se tendrán que seguir las siguientes normas básicas:

- Siempre que sea posible se realizará un único checkin por tarea, o tan pocos como sea posible. En caso de tratarse de una tarea (workitem) de larga duración aunque se debería siempre definir tareas cortas, más fácilmente medibles se pueden hacer un Shelve ("Aplazar los cambios pendientes").
- 0 Errores-0 Warnings: En todo momento se debe poder descargar en cualquier máquina la última versión de la rama Dev y compilarla sin obtener ningún error ni warning en la compilación. Por ello nunca se debe hacer check-in de código no probado y mucho menos no compilado.
- Una vez que el desarrollo de un grupo de funcionalidad este terminado (caso de uso), y este desea ser promocionado para sus pruebas de funcionalidad se debe realizar un merge con la rama MAIN, se halla cumplido un hito o se quiera probar se hará un Merge a la rama Main. El contenido de la rama Main será el que se compile para la realización de pruebas de aceptación y funcionalidad de la nueva versión. Si en la realización de las pruebas correspondientes a un hito hubiera alguna corrección estas se realizaran en la rama de Main y posteriormente se realizaría un Merge con la rama Dev.
- Finalizadas las pruebas pasamos a realizar un Merge a la rama de Production, en dicha rama realizaremos las pruebas de integración y de carga.
- Una vez que la funcionalidad esté completa, probada, validada y preparada para subir a producción, se creará un despliegue nueva rama dentro de Release
- El paso de la rama Production a Release lo podrá realizar el miembro de la unidad de Explotación y Nuevos
  Desarrollos de <LA EMPRESA> o el responsable de proyecto dentro del Proveedor externo, según las necesidades
  y características del proyecto.

	Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
	220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	10/01/2012	1.0	31/39
<logo &gt;</logo 	Manual de I	Procedimientos TF	-S		

- La creación de esta rama podrá ser responsabilidad de personal interno o del responsable del proyecto del Proveedor Externo, según necesidades.
  - Ejemplo:
    - \$GIS
      - o GIS/DEV
      - GIS/MAIN
      - GIS/PRODUCTION
      - o GIS/RELEASE
        - **1.0.25.0**
- En caso de proyectos grandes con varios equipos de desarrollo trabajando en paralelo se podrán plantear una estructura más compleja basada en varias ramas Dev, etc....
- Para más detalles sobre la gestión de ramas de desarrollo revisar la documentación de referencia numero 001.

	Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
	220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	10/01/2012	1.0	32/39
<logo &gt;</logo 	Manual de I	Procedimientos TF	-S		

Diagrama del versionado de nuevo desarrollo.

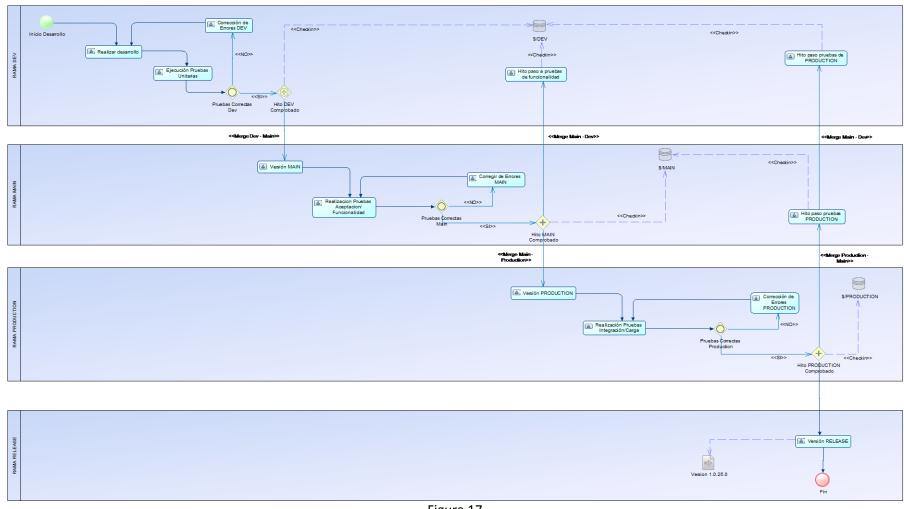


Figura 17

	Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
	220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	10/01/2012	1.0	33/39
<logo &gt;</logo 	Manual de I	Procedimientos TF	rs.		

#### 4.3.2 Desarrollo evolutivo

En un nuevo desarrollo siempre se realizan pequeñas modificaciones o mejoras de la aplicación, para ese desarrollo evolutivo deberemos realizar el versionado que indicamos en los siguientes pasos:

- Para el desarrollo evolutivo nos basaremos en la estructura del punto anterior de nuevo desarrollo.
- El comportamiento será básicamente como el apartado anterior descrito.
- En el TFS se deberá indicar en los Work Item que se generen la iteración o versión a la que pertenece el desarrollo evolutivo.
- Se debe indicar en la rama de release el compilado de la versión correspondiente.
  - Ejemplo:
    - \$GIS
      - o GIS/DEV
      - o GIS/MAIN
      - o GIS/PRODUCTION
      - o GIS/RELEASE
        - **1.0.25.0**
        - **1.1.50.0**

	Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
	220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	10/01/2012	1.0	34/39
<logo &gt;</logo 	Manual de I	Procedimientos TF	:S		

Diagrama del versionado del mantenimiento evolutivo.

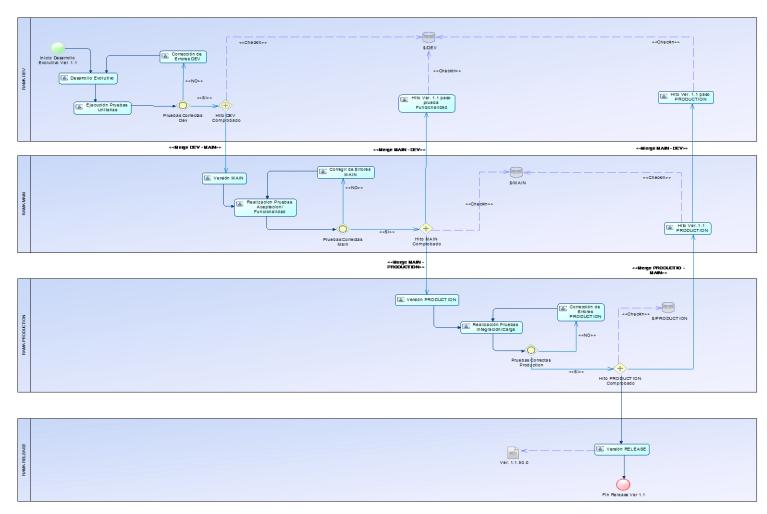


Figura 18

	Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
	220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	10/01/2012	1.0	35/39
<logo &gt;</logo 	Manual de I	Procedimientos TF	-S		

#### 4.3.3 Desarrollo correctivo

En el desarrollo correctivo seguiremos las siguientes pautas:

- Se va a desarrollar principalmente en la rama de Production, siempre que tengamos en cuenta el grado de prioridad.
  - o Si es prioridad 1 o 2 el desarrollo correctivo se realizará en la rama de Production.
  - O Si es prioridad 3 o 4 el desarrollo será iniciado en la rama de Dev.
- Si el desarrollo se realiza inicialmente en la rama de Production se deberá realizar las pruebas correspondientes antes de su despliegue y finalmente se replicará en las ramas restantes.
- Si la prioridad es menor el ciclo de versionado tendrá el mismo comportamiento que un desarrollo evolutivo. No olvidemos que estamos hablando de un mantenimiento correctivo y como tal lo deberemos indicar en la creación de los work ítem.
- El compilado que se genere tendrá que indicar el numero de revisión en el paquete (Ver. 1.1.75.1)
- La estructura será la siguiente:
  - Ejemplo:
    - \$GIS
      - o GIS/DEV
      - o GIS/MAIN
      - o GIS/PRODUCTION
      - GIS/RELEASE
        - **1.0.25.0**
        - **1.1.50.0**
        - **1.1.75.1**

	Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
	220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	10/01/2012	1.0	36/39
<logo &gt;</logo 	Manual de I	Procedimientos TF	:S		

#### Diagrama del versionado del mantenimiento correctivo

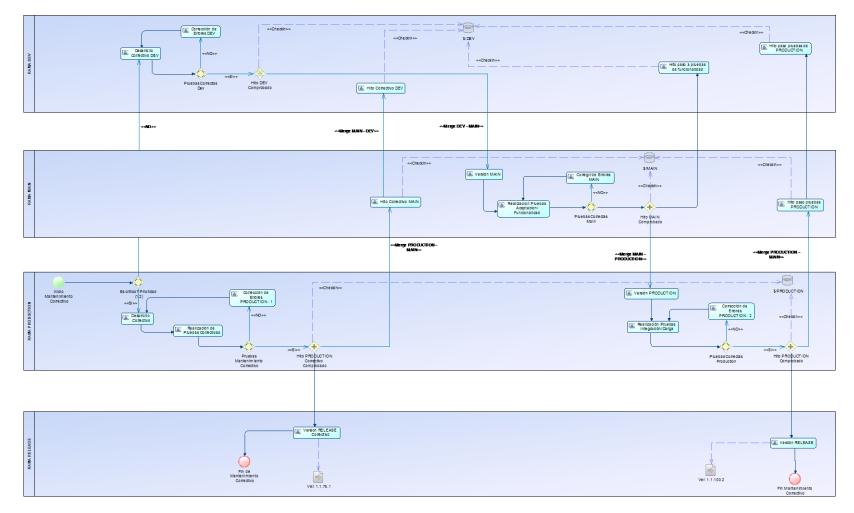


Figura 19

	Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
	220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	10/01/2012	1.0	37/39
<logo &gt;</logo 	Manual de I	Procedimientos TF	-s		

# 5 Política de gestión de soluciones

# 5.1 Descripción

Para la política de gestión de soluciones deberemos seguir las siguientes pautas:

- Deberá existir una única solución que englobe todos los proyectos de código fuente del proyecto. Si para el desarrollo se considera útil que existan soluciones parciales, se podrán crear, pero siempre tiene que existir una solución que englobe todo.
- La solución o soluciones, en el caso de haber varias, se alojarán en el directorio raíz de la aplicación. Todos los proyectos de la misma se almacenarán en subdirectorios dentro de éste, siguiendo la estructura que prefiera el proveedor (Módulo/Capa, Tecnología/Módulo, etc...)
- En toda solución deberá existir un proyecto que incluya toda la documentación necesaria para el proyecto.
  - Generalmente el tipo de proyecto será "Componente" y tendrá su compilación desactivada, ya que su cometido es albergar documentos, no código compilable.
  - Contendrá la siguiente estructura mínima de carpetas:
    - Análisis: Contendrá toda la documentación de análisis generada en el proyecto. Podrá contener subdirectorios agrupando los documentos por fases, módulos, etc...
    - Otras carpetas requeridas para el proyecto según metodología..
- Componentes Externos: Contendrá todas las DLLs, JARs, etc. externos necesarios para compilar la aplicación. Se
  intentará depender lo menos posible de componentes instalados en el GAC, siendo preferible que las DLLs
  externas usadas estén en este directorio. Todos los proyectos harán referencia a las DLLs en este directorio. Con
  esto se consiguen dos cosas:
  - La aplicación es compilable directamente tras ser descargada a local, sin más dependencias que el propio Visual Studio.
  - La aplicación es completamente versionable, de forma que tenemos en la misma rama el código fuente
     y la versión correcta de las dlls que utiliza ese código fuente.
- Implementación: Contendrá todos los elementos distintos del código fuente que sean necesarios para las implementaciones de la aplicación. Esto incluye desde componentes "pre-requisito" para el sistema, a los distintos scripts de Base de Datos para la instalación de cada una de las versiones.
- La arquitectura del proyecto se basará en el estándar de arquitectura en N capas (ver anexo), definiendo, como mínimo:
  - o **BusinessLayer**: Capa de negocio de la aplicación
  - DataLayer: Cada de acceso a datos de la aplicación. Esta capa puede estar integrada dentro del proyecto del BusinessLayer, aunque implementada en clases, directorio y namespace distintos.
  - o **Entidades**: Entidades de datos del proyecto.

	Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
	220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	10/01/2012	1.0	38/39
<logo &gt;</logo 	Manual de I	Procedimientos TF	-S		

- Interfaz de Usuario: El proyecto que implemente esta capa puede ser único por proyecto, pero diferenciando en directorios los distintos módulos.
- Pruebas: Cada módulo funcional de la aplicación tendrá un proyecto adicional con las pruebas del mismo, tanto pruebas unitarias como pruebas funcionales, etc...

Un ejemplo típico de estructura de una solución podría ser, por ejemplo:

- → Solución
  - MóduloUno
    - ModuloUno.Entidades
    - ModuloUno.Negocio
      - ModuloUno.DataLayer
    - ModuloUno.Pruebas
  - ModuloDos
    - ...
  - o Web
    - /ModuloUno
    - /ModuloDos
    - ..

	Referencia	Tipo Documento	Actualizado el	Versión	Página
	220_(A1)_18_Manual de Procedimientos de TFS.docx	General	10/01/2012	1.0	39/39
<logo &gt;</logo 	Manual de I	Procedimientos TF	rs.		