

Guía de uso del Complemento “HojaPruebas” para Excel 2003 (V1.0)

J. Tuya, 2008, Universidad de Oviedo

Resumen. *HojaPruebas* es un complemento para Excel 2003 que permite definir requisitos del sistema, requisitos de prueba y casos de prueba en hojas Excel, añadiendo posibilidades de gestionar la trazabilidad entre los diferentes artefactos e información resumida flexible a través de hojas dinámicas.

Historia.

Vers.	Fecha	Por	Cambios
0.0	1-jul-2008	J. Tuya	Versión inicial y RFE.1
0.1	4-jul-2008	J. Tuya	RFE.2 y 3, SPR.1
0.2	14-jul-2008	J. Tuya	RFE.4, 5 y 6 (Ver notas al final del documento)
1.0	26-jul-2008	J. Tuya	SPR.2

Introducción

- Desde Excel, instalar el complemento *HojaPruebas.X.X.xla* (X.X es el número de versión. El complemento puede estar en cualquiera de los directorios usados para tal fin por Microsoft Office, o en cualquier otra carpeta de trabajo).
- La estructura de las hojas Excel que usan este complemento debe cumplir unos requisitos que se describirán a continuación. Como paso inicial se puede abrir *HojaPruebas.X.X.Plantilla* que contiene a modo de plantilla las propias pruebas realizadas al complemento.

Estructura de las hojas Excel

- Las hojas de trabajo (hojas maestras) se deben denominar RS (Requisitos del Sistema), RP (Requisitos de Prueba) y CP (Casos de Prueba). Estas son las que se deben editar para actualizar la información.
- Deben existir otras hojas RS-RP, RP-CP, RS-RP-CP (hojas detalle) que contienen la trazabilidad entre las anteriores, y no deben ser editadas salvo casos excepcionales.
- A partir de la V0.2 existen dos nuevas hojas TE y TE-CP que guardan los valores de casos de prueba en instantes concretos del tiempo.
- Las hojas Met*, Dat* o Graf* contienen informes de tablas dinámicas para obtener información, pueden ser modificadas o configuradas por el usuario si así lo desea.
- Todas las hojas de trabajo y trazabilidad tienen una estructura que delimita el área que es manipulada por el complemento y donde se pueden introducir los datos:
 - El texto BEGIN debe aparecer en la primera columna y en la fila donde aparezcan los títulos de la información a introducir.
 - El texto END debe aparecer al final de las filas y columnas correspondientes.

Introducción de datos

- Existen dos columnas obligatorias ID y Descripción cuyo nombre no debe modificarse. El usuario introducirá texto en la descripción y los ID se calculan automáticamente con la opción de “Renumerar”
- Existen otras columnas: “Hijo” y XXc, XXct donde XX es RS, RP o CP. Estas se generan automáticamente al pulsar la opción de “Renumerar” (ver más adelante)
 - La columna Hijo indica si la fila está en el máximo nivel de profundidad de la jerarquía (S) o no (n)
 - La columna XXc indica la cobertura de la fila respecto de la hoja XX

- La columna XXct indica la cobertura acumulada de la fila y de todas las filas en los niveles inferiores de su jerarquía.
- Se pueden añadir nuevas columnas a las hojas de trabajo teniendo la precaución de no dejar columnas sin nombre y siempre entre BEGIN y END
- No se debe renombrar ninguna de las columnas (si se hace, deben renombrarse las correspondientes en las hojas detalle que se generan automáticamente al utilizar la opción “Preparar Resúmenes”)
- Se pueden manipular los textos introducidos, insertar, eliminar, cortar y pegar filas, ocultar, mostrar, etc. utilizando las opciones de Excel. Como precaución siempre es conveniente mover y copiar filas enteras (seleccionando siempre mediante una pulsación sobre los números de fila en la parte izquierda de la hoja Excel).

Estructuración de datos

Dentro de las opciones de la barra de herramientas se dispone de:

- Renumerar: Asigna la numeración correlativa (columna ID) a cada fila introducida.
- <-, -> Aplican sangría a la fila en la que se encuentra el cursor para mostrar la jerarquía de los diferentes elementos (se permite también selección múltiple de un bloque contiguo de celdas). Renumera automáticamente de acuerdo con la nueva jerarquía establecida.
- 1, 2, 3, 4, Todos: Muestra/oculta las filas del nivel indicado.

Edición de la trazabilidad

- Al pulsar la opción “Trazabilidad” de la barra de herramientas se muestra un formulario para establecer la trazabilidad del elemento representado en la fila activa de la hoja, con dos listas de selección.
 - La superior contiene los elementos con los que se puede establecer trazabilidad (correspondientes a la hoja que se indica en la parte superior mediante un option button). Entre llaves aparece un número que representa su cobertura total (el número de elementos con los que ya existe trazabilidad). Los elementos que tienen asignada trazabilidad aparecen seleccionados (desde V0.2).
 - La inferior contiene el resumen de los elementos con los que ya se ha establecido trazabilidad.
- Seleccionando filas en la lista superior se pueden añadir (si la fila no está seleccionada) o quitar (si la fila está seleccionada) los elementos con los que se está trazando.
- Seleccionando uno de los ítems de la lista inferior, la superior se posiciona en el elemento seleccionado (para facilitar la navegación por todos los ítems trazados).
- Tras pulsar “Aceptar” la trazabilidad queda asignada (que se registra en una de las hojas detalle antes mencionadas).

Informes y resúmenes

- Estos se generan siempre utilizando hojas dinámicas. Puesto que alguna de la información introducida en las hojas maestras se debe preprocesar, ES IMPRESCINDIBLE utilizar antes la opción “Preparar Resúmenes” (puede tardar varios segundos si hay muchos datos en las hojas). Esta opción además actualiza todas las hojas dinámicas del libro (desde V0.2)
- Las hojas dinámicas están enlazadas a las hojas detalle, y contienen todas las columnas correspondientes a las parejas (o ternas en el caso de RS-RP-CP) de datos de las hojas maestras (se utiliza el prefijo XX. para indicar la hoja de donde provienen).
- En *HojaPruebas.Ejemplo.xls* se muestra una configuración típica de informes y gráficos que se pueden generar.
- La obtención y resúmenes es independiente de la plantilla, por lo que la hoja se puede redistribuir sin ser acompañada de ésta (siempre que se hayan preparado los resúmenes previamente).

Instantánea de Casos

Todos los datos de las hojas permiten conocer el estado actual de los requisitos del sistema, de prueba y los casos. Para visualizar la evolución temporal de los casos de prueba y de su estado se dispone de la opción “Instantánea de Casos”. Tras pulsarlo creará una copia de todos los casos de prueba a la fecha actual, añadiéndolo a instantáneas creadas anteriormente:

- En la hoja TE crea una fila con la fecha actual.
- En la hoja TE-CP añade una fila por cada caso de prueba correspondiente a la fecha actual.
- La evaluación temporal se puede ver configurando una hoja dinámica sobre TE-CP (ejemplo: hoja Graf-TE-CP).

Comportamiento con libros compartidos

No se han detectado comportamientos anormales cuando el libro se encuentra compartido entre varios usuarios. Ello es debido a que todas las hojas con trazabilidad se realizan mediante referencias a celdas que son gestionadas por Excel cuando el libro está compartido. No obstante, no se han realizado pruebas exhaustivas.

En caso de utilizar el libro compartido por más de una persona se incluyen algunas notas de interés:

- Puesto que en los libros compartidos no se pueden actualizar las tablas dinámicas, las opciones de “Preparar Resúmenes” y “Generar Instantánea” solamente están habilitadas cuando el libro tiene acceso exclusivo (no compartido)
- También los formatos condicionales se deshabilitan en los libros compartidos, por lo que es posible que algunas filas de las columnas XXc y XXct de los libros maestros no se vean con el color aplicado (aunque los valores sí son correctos)
- La mayor parte de conflictos debidos a la actualización concurrente serán debidos a la reenumeración (p.e. dos usuarios insertan filas que causan la reenumeración de todas las de abajo: el segundo que guarda el libro ve que ha habido cambios realizados por dos personas. Basta con aceptar los cambios y reenumerar de nuevo). Sin embargo es más aconsejable definir primero la estructura de los ítems de niveles superiores con su numeración y luego que cada usuario trabaje solamente en niveles inferiores, así ninguno de ellos reenumerará filas en las que está trabajando el otro.

Adaptación de libros utilizados en versiones anteriores

A continuación se indica para cada versión que requiere alguna adaptación en la estructura de los libros, cómo proceder antes de usar dicha versión.

- V0.2
 - A partir de esta versión la opción de preparar resúmenes también actualiza todos los datos de las hojas dinámicas, por lo que hay que asegurarse de que todas ellas tienen definido correctamente el rango respecto del que calculan los datos.
 - RFE.4 - Opción “Instantánea Casos”: Requiere que se tenga configuradas dos hojas adicionales no presentes en versiones anteriores: TE y TE-CP que deben crearse (incluyendo BEGIN y END) en cualquier hoja usada con versiones anteriores
 - RFE.5 – Indicadores de Cobertura: Para permitir generar las nuevas métricas de cobertura la anterior columna *.cov10 existente en las hojas detalle se ha renombrado a *.ContT (y además se añaden *.ContPT y *.ContPC). Se recomienda eliminar las columnas *.cov10 en todas las hojas detalle después de preparar resúmenes por primera vez y a continuación revisar las tablas dinámicas que usan este valor sustituyéndolo por el equivalente *.ContT.