

HP Unified Functional Testing

Para sistemas operativos Windows®

Versión de software: 12.01

Tutorial para Pruebas de GUI

Fecha de publicación del documento: Julio de 2014

Fecha de lanzamiento del software: Julio 2014



Avisos legales

Garantía

Las únicas garantías de los productos y servicios HP se exponen en el certificado de garantía que acompaña a dichos productos y servicios. El presente documento no debe interpretarse como una garantía adicional. HP no es responsable de omisiones, errores técnicos o de edición contenidos en el presente documento.

La información contenida en esta página está sujeta a cambios sin previo aviso.

Leyenda de derechos limitados

Software informático confidencial. Es necesario disponer de una licencia válida de HP para su posesión, uso o copia. De conformidad con FAR 12.211 y 12.212, el Gobierno estadounidense dispone de licencia de software informático de uso comercial, documentación del software informático e información técnica para elementos de uso comercial con arreglo a la licencia estándar para uso comercial del proveedor.

Aviso de copyright

© Copyright 1992 - 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Avisos de marcas comerciales

Adobe® y Acrobat® son marcas comerciales de Adobe Systems Incorporated.

Google™ y Google Maps™ son marcas comerciales de Google Inc.

Intel® y Pentium® son marcas comerciales de Intel Corporation en Estados Unidos y otros países.

Microsoft®, Windows®, Windows® XP y Windows Vista® son marcas comerciales de Microsoft Corporation registradas en Estados Unidos.

Oracle y Java son marcas comerciales registradas de Oracle y/o sus filiales.

Actualizaciones de la documentación

La página de título de este documento contiene la siguiente información de identificación:

- Número de versión del software, que indica la versión del software.
- Fecha de publicación del documento, que cambia cada vez que se actualiza el documento.
- Fecha de lanzamiento del software, que indica la fecha desde la que está disponible esta versión del software.

Para buscar actualizaciones recientes o verificar que está utilizando la edición más reciente de un documento, visite: <http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

Este sitio requiere que esté registrado como usuario de HP Passport. Para registrarse y obtener un ID de HP Passport, visite: <http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

O haga clic en el enlace **New user registration** (Registro de nuevos usuarios) de la página de registro de HP Passport.

Asimismo, recibirá ediciones actualizadas o nuevas si se suscribe al servicio de soporte del producto correspondiente. Póngase en contacto con su representante de ventas de HP para obtener más información.

Soporte

Visite el sitio web HP Software Support Online en: <http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport>

Este sitio web proporciona información de contacto y detalles sobre los productos, servicios y soporte que ofrece HP Software.

HP Software Support Online brinda a los clientes la posibilidad de auto-resolución de problemas. Ofrece una forma rápida y eficaz de acceder a las herramientas de soporte técnico interactivo necesarias para gestionar su negocio. Como cliente preferente de soporte, puede beneficiarse de utilizar el sitio web de soporte para:

- Buscar los documentos de la Base de conocimiento que le interesen
- Enviar y realizar un seguimiento de los casos de soporte y las solicitudes de mejora
- Descargar revisiones de software
- Gestionar contratos de soporte
- Buscar contactos de soporte de HP
- Consultar la información sobre los servicios disponibles
- Participar en debates con otros clientes de software
- Investigar sobre formación de software y registrarse para recibirla

Para acceder a la mayor parte de las áreas de soporte es necesario que se registre como usuario de HP Passport. En muchos casos también será necesario disponer de un contrato de soporte. Para registrarse y obtener un ID de HP Passport, visite:

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Para obtener más información sobre los niveles de acceso, visite:

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

HP Software Solutions Now accede al sitio web HPSW Solution and Integration Portal. Este sitio le permite explorar las soluciones de productos HP que satisfacen sus necesidades de negocio e incluye una lista completa de integraciones entre productos HP, así como una lista de procesos ITIL. La URL de este sitio web es

<http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp>

Contenido

| | |
|---|----|
| Contenido | 3 |
| Bienvenido al Tutorial de UFT para pruebas de GUI | 5 |
| Guías y referencias de UFT | 6 |
| Recursos en línea adicionales | 8 |
| Capítulo 1: Presentación de HP Unified Functional Testing: pruebas de GUI | 11 |
| Ventajas de las pruebas de GUI automatizadas | 12 |
| Proceso de pruebas | 13 |
| Ventana de UFT | 15 |
| Capítulo 2: Análisis de la aplicación y creación de acciones | 22 |
| Conocimiento de la aplicación | 23 |
| Exploración del sitio web Mercury Tours | 23 |
| Creación de pruebas | 26 |
| Creación de una solución, una prueba y acciones | 27 |
| Capítulo 3: Creación de repositorios de objetos | 33 |
| Presentación de objetos de prueba y repositorios de objetos | 34 |
| Copia de objetos en la aplicación | 35 |
| Uso de varios repositorios de objetos | 43 |
| Capítulo 4: Creación de funciones y bibliotecas de funciones | 48 |
| Introducción a las funciones | 49 |
| Creación de una función | 49 |
| Asociación de la biblioteca de funciones a la prueba | 52 |
| Capítulo 5: Agregar pasos | 54 |
| Preparación para agregar pasos a una prueba | 55 |
| Agregar pasos a la acción Login | 55 |
| Análisis de la acción Login en la Vista de palabras clave | 61 |
| Agregar los pasos restantes a la prueba | 62 |
| Agregar pasos a la acción FlightFinder mediante grabación | 63 |
| Agregar un paso a la acción SelectFlight mediante el panel Cuadro de herramientas ... | 69 |

| | |
|---|------------|
| Agregar pasos a la acción BookFlight mediante el editor y el Generador de pasos | 70 |
| Capítulo 6: Ejecución y análisis de pruebas | 79 |
| Ejecutar una prueba | 80 |
| Navegación por Run Results Viewer | 82 |
| Analizar los resultados de la ejecución | 83 |
| Capítulo 7: Creación de puntos de comprobación y uso de funciones | 86 |
| Descripción de tipos de puntos de comprobación | 87 |
| Creación de una prueba Checkpoint | 89 |
| Comprobación de valores de objetos | 90 |
| Comprobación de páginas | 94 |
| Comprobación de valores de tablas | 96 |
| Comprobación de valores de texto | 102 |
| Gestión de puntos de comprobación en el repositorio de objetos | 107 |
| Ejecución y análisis de una prueba con puntos de comprobación | 109 |
| Realización de una comprobación mediante una función | 115 |
| Capítulo 8: Parametrización de pasos y objetos | 122 |
| Parametrización de una acción | 123 |
| Creación de una prueba de parametrización | 123 |
| Definición de un parámetro de tabla de datos | 124 |
| Agregar valores de parámetros a la tabla de datos | 128 |
| Modificación de pasos afectados por la parametrización | 129 |
| Ejecución y análisis de una prueba parametrizada | 132 |
| Capítulo 9: Pasos siguientes | 136 |
| Modificación de la configuración de UFT para ahorrar espacio en disco | 137 |
| Prueba de su propia aplicación: introducción | 137 |
| Agradecemos sus comentarios. | 140 |

Bienvenido al Tutorial de UFT para pruebas de GUI

El Tutorial de UFT para pruebas de GUI es una guía que le enseña, a un ritmo personalizado, conceptos básicos sobre cómo realizar pruebas de su aplicación GUI con UFT. Se familiarizará con el proceso de creación y ejecución de pruebas de GUI automatizadas y de análisis de los resultados de la ejecución.

Tras finalizar el tutorial, puede aplicar los conocimientos que ha adquirido para probar su propia aplicación o sitio web.

Nota: Para más información sobre cómo crear y ejecutar pruebas de API, consulte el Tutorial de UFT para pruebas de API, disponible en el directorio <carpeta de instalación de UFT>\help.

Público objetivo y alcance de este tutorial

Este tutorial está previsto para usuarios que son principiantes en UFT. No se requieren conocimientos previos de UFT o de QuickTest. Puede resultar útil tener una idea general sobre los conceptos de pruebas y los procesos de pruebas funcionales, pero no es imprescindible. UFT permite crear pruebas de GUI, pruebas de procesos empresariales y pruebas de API. En este tutorial se revisan exclusivamente los temas relacionados con las pruebas de GUI. Al llevar a la práctica las lecciones de este tutorial, es posible que vea elementos de menú desconocidos u otros elementos de GUI de UFT que no se describen en este tutorial. Puede ser que solo sean relevantes para BPT o pruebas de API y que no tengan ninguna importancia para pruebas de GUI. Para obtener más información sobre estos elementos, consulte la *Guía del usuario de HP Unified Functional Testing*.

Nota: En este tutorial se hace referencia a rutas del sistema de archivos correspondientes al sistema operativo Windows 7. Las rutas en otros sistemas operativos pueden ser ligeramente distintas.

Uso de UFT con BPT

Además de las pruebas, UFT le permite crear componentes empresariales controlados por palabras clave y servicios para utilizarlos en pruebas de procesos empresariales, si está conectado a un servidor ALM que admite BPT. Los procedimientos descritos en este tutorial se han diseñado para crear pruebas de GUI, pero también puede aplicar la mayoría de estos procedimientos a la creación de componentes controlados por palabras clave. Para obtener más información sobre componentes empresariales y BPT, consulte la *Guía del usuario de HP Unified Functional Testing* y la *Guía del usuario de HP Business Process Testing*.

Nota: A no ser que se especifique lo contrario, las referencias a **Application Lifecycle Management** o **ALM** en esta guía se aplican a todas las versiones actualmente compatibles de ALM y Quality Center. Tenga en cuenta que es posible que algunas funciones y opciones no se admitan en la edición específica de ALM o Quality Center que se esté utilizando.

Para obtener una lista de versiones de ALM o Quality Center admitidas, consulte *HP Unified Functional Testing Product Availability Matrix*, disponible en la carpeta de ayuda de UFT o en la página de [HP Support Matrix](#) (se requiere HP Passport).

Para obtener más información sobre las ediciones de ALM o Quality Center, consulte la *Guía del usuario de HP Application Lifecycle Management* o la *Guía del usuario de HP Quality Center*.

Guías y referencias de UFT

Las tablas siguientes proporcionan una lista de las guías, la ayuda en línea y las referencias de UFT:

Nota: Para buscar actualizaciones recientes de cualquiera de las siguientes guías, visite el sitio web HP Software Product Manuals (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>).

Primeros pasos

| Referencias | Descripción |
|-------------------------------------|---|
| Novedades | Describe las nuevas características de la versión más reciente de Unified Functional Testing. También puede acceder a Novedades desde el menú Ayuda de Unified Functional Testing . |
| Vídeos de productos | Haga clic en el vínculo o seleccione Ayuda > Películas de características del producto para ver vídeos cortos que enseñan las funciones principales del producto. |
| Léame | Proporciona información de última hora e información de Unified Functional Testing. Para consultar el último archivo Léame, vaya al sitio web HP Software Manuals (se requiere un HP Passport), en http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals . |
| UFT PAM | Product Availability Matrix (PAM) proporciona información actual sobre las tecnologías e integraciones admitidas en esta versión de UFT. |
| Tutorial para pruebas de GUI | El Tutorial para pruebas de GUI es una guía que puede imprimir y seguir a su propio ritmo, y que está diseñada para conducirlo a través del proceso de creación de pruebas de GUI, con el fin de que se familiarice con el entorno de pruebas. |
| Tutorial de Pruebas de API | El Tutorial para pruebas de API es una guía que puede imprimir y seguir a su propio ritmo, y que está diseñada para conducirlo a través del proceso de creación de pruebas de API en el entorno Windows. |

Guías en PDF 

| Guía | Descripción |
|---|--|
| Guía del usuario de UFT | La Guía del usuario de HP Unified Functional Testing describe cómo usar UFT para probar aplicaciones. Proporciona instrucciones paso a paso para ayudarle a crear, depurar y ejecutar pruebas e informar sobre defectos detectados durante el proceso de prueba. |
| Run Results Viewer | La Guía del usuario de HP Run Results Viewer describe el uso de Run Results Viewer para interpretar y utilizar los resultados de las pruebas de GUI o API. |
| Guía de instalación de UFT | La Guía de instalación de HP Unified Functional Testing proporciona instrucciones completas y detalladas para instalar y configurar UFT en un ordenador independiente. |
| Inicio rápido para UFT | En la Hoja de inicio rápido para la instalación de UFT se explican los pasos para realizar una instalación básica de UFT. |
| Guía de instalación del servidor de licencias | La Guía de instalación del servidor de licencias simultáneas proporciona la información necesaria para instalar y mantener el servidor de licencias simultáneas de HP Functional Testing. |
| UFT Add-ins Guide | La Guía de complementos de HP Unified Functional Testing explica cómo configurar la compatibilidad con los complementos de UFT y el soporte de pruebas de Windows estándar. Los complementos permiten probar cualquier entorno admitido mediante pruebas y componentes empresariales de GUI. |
| Novedades | Describe las nuevas características de la versión más reciente de Unified Functional Testing. |
| Referencia de seguridad | Contiene información importante relativa a la seguridad durante el uso de UFT y referencias a más información |

Referencias

Los vínculos a las referencias están disponibles en la página principal de la ayuda en línea de UFT.

| Referencias | Descripción |
|------------------------|--|
| Object Model Reference | La Referencia de modelo de objeto para pruebas de GUI incluye una descripción, una lista de métodos y propiedades, sintaxis, ejemplos y propiedades de identificación para cada objeto de prueba de UFT. |

| Referencias | Descripción |
|--|--|
| VBScript Reference | Documentación del lenguaje de secuencias de comandos Microsoft Visual Basic que describe los objetos, métodos, propiedades, funciones y otros elementos que pueden usarse al escribir secuencias de comandos VBScript. |
| Automation Object Model Reference | Lista de los objetos, métodos y propiedades que permiten controlar UFT desde otra aplicación. |
| Object Repository Automation Reference | Describe los objetos que permiten manipular los repositorios de objetos compartidos de UFT y su contenido desde fuera de UFT. |
| Run Results Schema Reference | Proporciona información sobre la estructura del esquema XML de los resultados de ejecución y describe los elementos y atributos utilizados en sus informes XML. |
| Test Object Schema Reference | Una referencia que describe los elementos y atributos disponibles para crear contenido XML de configuración de objetos de prueba, que se usan al crear proyectos de ampliación de UFT. |
| Object Repository Schema Reference | Describe los elementos y tipos complejos definidos en el esquema de repositorios de objetos. |

Para obtener más referencias disponibles en línea, consulte la sección de bienvenida de una guía PDF.

Recursos en línea adicionales

Puede disponer de los siguientes recursos en línea adicionales:

| Recursos | Descripción |
|-----------------------------------|---|
| HP Software Support Online | <p>El sitio web de HP Software Support (www.hp.com/go/hpssoftwaresupport). Para acceder, elija Ayuda > HP Software Support.</p> <p>Nota: La mayoría de las áreas de soporte técnico requieren que se registre como usuario de HP Passport y que inicie sesión. Algunas pueden requerir también un contrato de soporte técnico. Para registrarse y obtener un ID de usuario de HP Passport, vaya a: http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html</p> |

| Recursos | Descripción |
|--|--|
| Foro de pruebas | <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de GUI: http://h30499.www3.hp.com/t5/Unified-Functional-Testing/bd-p/sws-Fun_TEST_SF • Pruebas de API: http://h30499.www3.hp.com/t5/Service-Test-Support-and-News/bd-p/sws-Serv_TEST_SF • BPT: http://h30499.www3.hp.com/t5/Business-Process-Validation/bd-p/sws-BPT_SF |
| Página de productos UFT | <p>La página de productos de HP Unified Functional Testing (http://www8.hp.com/us/en/software-solutions/unified-functional-testing-automated-testing/index.html), con información y vínculos relacionados de UFT. Para acceder, seleccione Ayuda > Vínculos útiles > Página de productos.</p> |
| Solución de problemas y Base de conocimientos | <p>La página de solución de problemas (http://h20230.www2.hp.com/troubleshooting.jsp) del sitio web de HP Software Support, donde puede realizar búsquedas en la base de conocimientos de autosolución de HP Software. Para acceder, seleccione Ayuda > Base de conocimientos o Ayuda > Solución de problemas.</p> |
| Comunidad de HP Software | <p>Abre el sitio de la comunidad de expertos de TI de HP (http://h10124.www1.hp.com/campaigns/IT_Experts/pages/home.html), donde puede interactuar con otros usuarios de software de HP, leer artículos y blogs sobre software de HP y acceder a descargas de otros productos de software.</p> |
| Sitio de manuales de HP | <p>Abre el sitio web de manuales de productos de HP Software (http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals), donde puede buscar la documentación más actualizada de un producto seleccionado de HP Software. Para acceder, seleccione Ayuda > Vínculos útiles > Sitio de manuales de HP.</p> |
| Novedades | <p>Abre la Ayuda de Novedades de UFT, que describe las nuevas características y mejoras en esta versión de UFT.</p> |
| Vídeos de productos | <p>La página HPLN (HP Live Networks) de UFT (https://hpln.hp.com/page/uft-120-videos), que muestra una lista de todas las películas de productos.</p> |
| Sitio web de HP Software | <p>El sitio web de HP Software (www.hp.com/go/software). Este sitio proporciona la información más actualizada de los productos de HP Software. Incluye nuevas versiones de software, seminarios y ferias comerciales, soporte al cliente y mucho más.</p> |

A las siguientes aplicaciones de ejemplo se puede acceder desde el menú **Inicio**. Estas aplicaciones forman la base de muchos ejemplos de esta guía:

- Sitio web de ejemplo de Mercury Tours. La dirección URL de este sitio web es <http://newtours.demoaut.com>.
- Aplicación Mercury Flight. Para acceder desde el menú Inicio, seleccione **Todos los programas > HP Software > HP Unified Functional Testing > Sample Applications > Flight API / Flight GUI**.

Estas aplicaciones también están disponibles en el sistema de archivos: <carpeta de instalación de UFT\samples\flight\app\flight4a.exe (para la aplicación Flight GUI) o <carpeta de instalación de UFT>\samples\flight_service\HPFlights_Service.exe (para la aplicación Flight API)

Capítulo 1: Presentación de HP Unified Functional Testing: pruebas de GUI

En esta lección se proporciona información general sobre las pruebas automatizadas y UFT, y ayuda para configurar el tutorial.

Nota: Se recomienda trabajar con una copia de software de este tutorial porque hay secciones en las que se le solicitará que copie y pegue pasos de prueba en UFT. No obstante, no olvide que en determinadas partes de este tutorial, UFT grabará las operaciones o copiará los objetos que señale con el ratón. Durante estas sesiones, deberá abstenerse de activar el PDF o la ventana de Ayuda.

Puede abrir un PDF de este tutorial desde **<carpeta de instalación de Unified Functional Testing>\help** o mediante el menú **Ayuda > Printer-Friendly Documentation** en UFT.

Para acceder a la versión HTML de este tutorial, seleccione **Ayuda > Tutorial de Unified Functional Testing**.

En este capítulo se incluye lo siguiente:

| | |
|--|----|
| Ventajas de las pruebas de GUI automatizadas | 12 |
| Proceso de pruebas | 13 |
| Ventana de UFT | 15 |

Ventajas de las pruebas de GUI automatizadas

Si alguna vez ha realizado pruebas manuales con aplicaciones o sitios web, ya se habrá dado cuenta de los inconvenientes que presentan las pruebas manuales.

Las pruebas manuales son largas y tediosas, y requieren una gran inversión en recursos humanos. Y lo que es peor, las limitaciones de tiempo hacen a menudo que sea imposible realizar unas pruebas manuales precisas de cada función antes de publicar la aplicación. Esto hará que se pregunte si se habrán pasado por alto errores graves.

Las pruebas de GUI automatizadas con UFT resuelven estos problemas al agilizar de forma notable los procesos de pruebas. Puede crear pruebas que comprueben todos los aspectos de la aplicación o sitio web y ejecutar luego estas pruebas cada vez que se modifique el sitio o la aplicación.

Cuando UFT ejecuta las pruebas, simula a un usuario humano moviendo el cursor en una página web o ventana de aplicación, haciendo clic en objetos de la interfaz gráfica de usuario y realizando entradas de teclado. No obstante, UFT lo hace de manera más rápida que cualquier usuario humano.

| Ventajas de las pruebas automatizadas | |
|--|--|
| Rápidas | Las pruebas automatizadas son mucho más rápidas que los usuarios humanos. |
| Fiables | Las pruebas realizan de forma precisa las mismas operaciones cada vez que se ejecutan, lo que elimina el error humano. |
| Repetibles | Puede probar cómo reacciona el sitio web o la aplicación tras la ejecución repetida de las mismas operaciones. |
| Programables | Puede programar pruebas complejas que revelan información oculta. |
| Exhaustivas | Puede generar una serie de pruebas que cubren cada función del sitio web o aplicación. |
| Reutilizables | Puede reutilizar las pruebas en distintas versiones de un sitio web o aplicación, incluso si se modifica la interfaz de usuario. |

Proceso de pruebas

El proceso de pruebas de UFT consta de las siguientes fases principales:

1. Análisis de la aplicación.

El primer paso en la planificación de la prueba es analizar la aplicación para determinar las necesidades de la prueba.

- **¿Cuáles son los entornos de desarrollo de su aplicación?** Deberá cargar complementos de UFT para estos entornos a fin de permitir a UFT identificar los objetos de la aplicación y trabajar con ellos. Entre los ejemplos de entornos de desarrollo se incluyen Web, Java y .NET.
- **¿Qué procesos empresariales y funcionalidades desea probar?** Para responder a esto, piense en las diversas actividades que realizan los clientes en su aplicación para llevar a cabo las tareas pertinentes.
- **¿Cómo puede dividir la prueba en tareas y unidades de prueba pequeñas?** Debería dividir los procesos y la funcionalidad que desea probar en tareas más pequeñas, a fin de poder crear acciones de UFT basadas en esas tareas. Unas acciones más pequeñas y modulares facilitan la lectura y el seguimiento de las pruebas, y contribuyen a facilitar el mantenimiento a largo plazo.

En esta fase, ya puede comenzar a crear estructuras de pruebas y añadir acciones.

2. Preparación de la infraestructura de pruebas.

Según sus necesidades de pruebas, debe determinar los recursos que sean necesarios y crearlos.

Algunos ejemplos de recursos son los **repositorios de objetos compartidos**, que contienen objetos de prueba que representan objetos de la aplicación, y las **bibliotecas de funciones**, que contienen funciones que mejoran la funcionalidad de UFT.

También debe definir la configuración de UFT para que UFT realice las tareas adicionales que necesita, como mostrar un informe de resultados cada vez que se ejecute una prueba.

3. Generación de pruebas y adición de pasos a cada una de ellas.

Una vez que la infraestructura de pruebas esté lista, puede comenzar a generar las pruebas.

Puede crear una o varias pruebas vacías y añadirles acciones para crear estructuras de pruebas. Asocie repositorios de objetos a las acciones correspondientes y las bibliotecas de funciones a las pruebas pertinentes, de forma que pueda insertar pasos mediante palabras clave.

También puede agregar todas las pruebas a una única solución. Una solución le permite almacenar, gestionar y editar de forma conjunta las pruebas relacionadas sin tener que cerrar una prueba antes de abrir otra.

También es posible que deba configurar preferencias de pruebas en esta fase.

4. Mejora de las pruebas.

- Para probar si la aplicación funciona correctamente, inserte **puntos de comprobación** en las pruebas. Los puntos de comprobación buscan un valor específico de una página, objeto o cadena de texto.
- Puede ampliar el ámbito de la prueba y probar el modo en que la aplicación realiza las mismas operaciones con varios conjuntos de datos. Para llevarlo a cabo, reemplace los valores fijos con **parámetros**.
- Si desea añadir otras comprobaciones sofisticadas a su prueba, utilice VBScript para añadir **programación e instrucciones condicionales o de bucle** y otra lógica de programación.

Este tutorial solo incluye los pasos para los puntos de comprobación y parámetros. Para obtener más información sobre las instrucciones VBScript, consulte la *Guía del usuario de HP Unified Functional Testing*.

5. Depuración, ejecución y análisis de la prueba.

Puede depurar la prueba para asegurarse de que funciona sin complicaciones ni interrupciones, mediante la funcionalidad de depuración. Una vez que la prueba funcione correctamente, se ejecuta para verificar el comportamiento de la aplicación. Al ejecutarla, UFT abre la aplicación y realiza cada paso de la prueba.

Examine los resultados de la ejecución para localizar los errores de la aplicación.

6. Informe sobre errores.

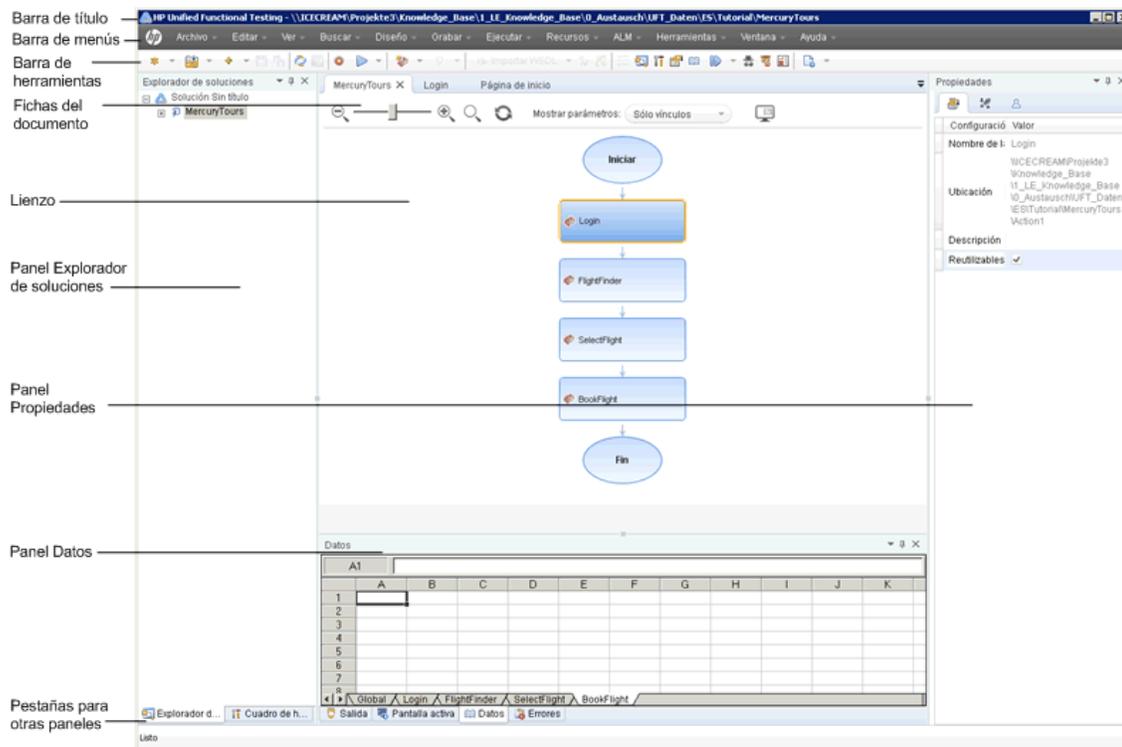
Si tiene ALM instalado, puede notificar los errores detectados en una base de datos. ALM es la solución de HP para la gestión de pruebas.

Para obtener más información sobre cómo trabajar con ALM, consulte la *Guía del usuario de HP Application Lifecycle Management*.

Ventana de UFT

Antes de empezar a crear pruebas, familiarícese con la ventana principal de UFT.

La imagen siguiente muestra una ventana de UFT tal y como aparece tras crear una prueba, con el flujo de prueba en el lienzo, la barra de herramientas, el explorador de soluciones y los paneles Datos y Propiedades visibles:



Dedique unos minutos a explorar los componentes de la ventana principal de UFT. Luego puede pasar a analizar la aplicación que va a probar en este tutorial, tal como se describe en ["Análisis de la aplicación y creación de acciones"](#) en la página 22.

Tipos de documentos

UFT muestra documentos abiertos en el panel de documentos. Utilice las fichas de documentos que se encuentran debajo de la barra de herramientas para desplazarse a los documentos abiertos y activarlos.

El panel de documentos puede mostrar los siguientes tipos de archivos:

- **Pruebas.** Puede crear, ver y modificar la prueba en el lienzo, lo que permite editar el flujo de la prueba, la acción o el componente.
- **Acciones o componentes empresariales.** Permite crear, ver y modificar la acción o el componente empresarial en cualquiera de las siguientes vistas:

- **Vista de palabras clave.** Contiene cada paso y muestra la jerarquía de objetos en una tabla modular basada en iconos.
- **Editor.** Contiene cada paso en forma de línea de VBScript, que se muestra en un editor de texto y código. En pasos basados en objetos, la línea de VBScript define la jerarquía de objetos.
- **Biblioteca de funciones.** Permite crear, ver y modificar funciones (operaciones) y utilizarlas con la prueba. Las bibliotecas de funciones se abren como fichas independientes en el panel de documentos, de forma similar a las pruebas o acciones.
- **Áreas de aplicación.** Permite editar la configuración de área de aplicación y las asociaciones de recursos.
- **Página de inicio.** Le da la bienvenida a UFT y ofrece vínculos a archivos recientes, descripciones de las características nuevas, foros de productos y otros vínculos de soporte. Utilice los botones de método abreviado para abrir documentos nuevos y existentes.
- **Películas de productos.** Puede acceder a estas películas descriptivas e instructivas desde la página de inicio o el menú **Ayuda** y de este modo conocer las principales características de UFT.
- **Páginas internas del explorador.** Permite abrir páginas de internet para foros y otras páginas relacionadas con el producto, entre ellas las páginas a las que puede acceder desde la página de inicio o el menú de **Ayuda**.

Barras de herramientas y menús

Además del panel de documentos, la ventana de UFT contiene los siguientes elementos clave:

- **Barra de título.** Muestra la ruta de la prueba o solución actual.
- **Barra de menús.** Muestra los menús de los comandos de UFT.
- **Barra de herramientas de UFT.** Contiene botones de uso frecuente que le ayudan a diseñar los documentos de pruebas.

Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario de HP Unified Functional Testing*.

Paneles

Algunas de las opciones de paneles y barras de herramientas enumeradas a continuación se describen de forma detallada en lecciones posteriores. Para obtener más información sobre otros paneles y opciones de la barra de herramientas, consulte la *Guía del usuario de HP Unified Functional Testing*.

| Nombre | Botón de barra de herramientas | Descripción | Ubicación predeterminada |
|---------------------------------|---|--|---|
| Explorador de soluciones |  | Muestra todos los recursos asociados a la prueba actual y permite gestionar estos recursos. | <p>Una ficha situada a la izquierda de la ventana de UFT.</p> <p>Para mostrarlo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccione Ver > Explorador de soluciones. • Haga clic en el botón Explorador de soluciones en la barra de herramientas. |
| Cuadro de herramientas |  | Muestra todas las palabras clave disponibles para la prueba y permite arrastrar y colocar objetos, o llama a funciones del panel Cuadro de herramientas a la prueba. | <p>Una ficha situada a la izquierda de la ventana de UFT.</p> <p>Para mostrarlo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccione Ver > Cuadro de herramientas. • Haga clic en el botón Cuadro de herramientas en la barra de herramientas. |
| Panel de documentos | N/D | Muestra todos los documentos abiertos. Cada documento tiene una ficha en la que puede hacer clic para activar el documento. | <p>Un panel sin etiqueta en el centro de la ventana de UFT. Cada ficha de documento tiene una etiqueta con el nombre del documento.</p> <p>Para mostrarlo: abra un documento de prueba.</p> |

| Nombre | Botón de barra de herramientas | Descripción | Ubicación predeterminada |
|--------------------|---|--|---|
| Propiedades |  | Muestra todas las propiedades de la prueba, acción, componente o área de aplicación que se ha seleccionado. | <p>Un panel situado a la derecha de la ventana de UFT.</p> <p>Para mostrarlo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccione Ver > Propiedades. • Haga clic en el botón Properties en la barra de herramientas. |
| Datos |  | Le ayuda a parametrizar la prueba. | <p>Una ficha situada en la parte inferior de la ventana de UFT.</p> <p>Para mostrarlo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccione Ver > Datos. • Haga clic en el botón Datos en la barra de herramientas. |
| Salida | N/D | Muestra información enviada durante la sesión de ejecución. | <p>Una ficha situada en la parte inferior de la ventana de UFT.</p> <p>Para mostrarlo: Seleccione Ver > Salida.</p> |
| Errores | N/D | <p>Muestra una lista de errores de sintaxis encontrados en la prueba o en la biblioteca de funciones.</p> <p>Proporciona una lista de recursos a los que la prueba hace referencia pero que no se pueden encontrar, por ejemplo, escenarios de recuperación y bibliotecas de funciones no encontrados.</p> | <p>Una ficha situada en la parte inferior de la ventana de UFT.</p> <p>Para mostrarlo: Seleccione Ver > Errores.</p> |

| Nombre | Botón de barra de herramientas | Descripción | Ubicación predeterminada |
|------------------------------|---|--|---|
| Pantalla activa | N/D | Proporciona una instantánea de la aplicación tal y como aparece cuando se ejecuta un paso determinado durante una sesión de grabación. | Una ficha situada en la parte inferior de la ventana de UFT. Para mostrarlo: Selecione Ver > Pantalla activa . |
| Paneles de depuración |  | Le ayuda a depurar la prueba. Los paneles de depuración incluyen los paneles Puntos de interrupción, Pila de llamadas, Variables locales, Consola y Vigilar . | Fichas situadas en la parte inferior de la ventana de UFT. De forma predeterminada, no se muestra. Para mostrarlo: <ul style="list-style-type: none">• Seleccione Ver > Depurar.• Haga clic en el botón Depurar en la barra de herramientas y seleccione el panel de depuración individual en la lista desplegable. |
| Tareas | N/D | Muestra y permite gestionar las tareas definidas para la prueba actual. Muestra los pasos de comentario TODO de las acciones de la prueba o de las bibliotecas de funciones que están abiertas. | Una ficha situada en la parte inferior de la ventana de UFT. Para mostrarlo: selecione Ver > Tareas . |

| Nombre | Botón de barra de herramientas | Descripción | Ubicación predeterminada |
|-------------------------------|--------------------------------|--|---|
| Resultados de búsqueda | N/D | Muestra todas las apariciones de los criterios de búsqueda definidos en el cuadro de diálogo Buscar o mediante otros elementos del menú Buscar. | Una ficha situada en la parte inferior de la ventana de UFT. Para mostrarlo: <ul style="list-style-type: none"> • Seleccione Ver > Resultados de búsqueda. • Realice una búsqueda. |
| Marcadores | N/D | Muestra la ubicación de los marcadores en la acción, componente con secuencias de comandos o biblioteca de funciones y permite desplazarse a estos marcadores. | Una ficha situada en la parte inferior de la ventana de UFT. Para mostrarlo: seleccione Ver > Marcadores . |

Acceso a UFT en sistemas operativos Windows 8

De forma predeterminada, puede acceder a UFT en Windows 8.x directamente desde la pantalla **Inicio** o **Aplicaciones**.

Además, puede añadir a la pantalla **Inicio** aplicaciones y archivos de UFT a los que se podía acceder desde el menú **Inicio** en versiones anteriores de Windows:

- **Aplicaciones (archivos .exe)**. Por ejemplo:
 - Run Results Viewer
 - Todas las herramientas de UFT, como el Codificador de contraseña y la utilidad Validación de licencias
 - Las aplicaciones de vuelos de ejemplo de pruebas de API
- **Archivos que no sean de programas**. Puede acceder a la documentación y al vínculo de la página web Mercury Tours desde la pantalla **Aplicaciones**.

Nota: De forma predeterminada, las pantallas Inicio y Aplicaciones en Windows 8 están configuradas para abrir Internet Explorer en modo metro. Sin embargo, si se deshabilita Control de cuentas de usuario en el equipo, Windows 8 no volverá a abrir Internet Explorer en modo

metro. Por lo tanto, si intenta abrir un acceso directo HTML desde la pantalla Inicio o Aplicaciones, como la Ayuda de UFT o el archivo Léame, aparecerá un error.

Para resolver este problema, puede cambiar el comportamiento predeterminado de Internet Explorer para que no se abra nunca en modo metro. En el cuadro de diálogo **Propiedades de Internet** > ficha **Programas**, seleccione **Siempre en Internet Explorer en el escritorio** en la opción **Elegir cómo abrir vínculos**. Para obtener más información, consulte <http://support.microsoft.com/kb/2736601> y <http://blogs.msdn.com/b/ie/archive/2012/03/26/launch-options-for-internet-explorer-10-on-windows-8.aspx>.

Capítulo 2: Análisis de la aplicación y creación de acciones

En la "Presentación de HP Unified Functional Testing: pruebas de GUI" en la página 11 obtuvo información general sobre las pruebas automatizadas y UFT, y aprendió a configurar el sistema para llevar a cabo el tutorial.

En esta lección, va a analizar una aplicación para determinar qué necesidades se deben probar y va a aprender a crear una acción en UFT. Una acción es una unidad lógica de la prueba enfocada hacia las pruebas de una parte determinada de la aplicación.

En este capítulo se incluye lo siguiente:

| | |
|---|----|
| Conocimiento de la aplicación | 23 |
| Exploración del sitio web Mercury Tours | 23 |
| Creación de pruebas | 26 |
| Creación de una solución, una prueba y acciones | 27 |

Conocimiento de la aplicación

Antes de empezar a crear pruebas, debe determinar qué es exactamente lo que desea probar en su aplicación. Para ello, es necesario analizar la aplicación en términos de sus procesos empresariales: las diferentes actividades que los clientes realizan en la aplicación para llevar a cabo determinadas tareas.

Para los fines de este tutorial, debe familiarizarse con el sitio web Mercury Tours. Mercury Tours es una aplicación web de ejemplo que simula un servicio de información y reservas de vuelos basado en la web. Puede acceder al sitio web Mercury Tours mediante cualquier explorador web pero puede ejecutar el tutorial utilizando solo Microsoft Internet Explorer.

A medida que se desplaza por el sitio y se familiariza con su contenido, tenga en cuenta lo siguiente:

- **¿Cómo está organizada la aplicación?** ¿Hay áreas independientes para cada actividad? ¿Cuáles son estas áreas? ¿Cuáles son estas actividades? ¿Cuáles son los resultados esperados para cada actividad?
- **¿De qué pantallas hay que realizar pruebas en cada una de estas áreas?** ¿De qué objetos es necesario realizar pruebas en cada pantalla?
- **¿Qué actividades se podrían utilizar en varios escenarios?** Un ejemplo de actividad es el inicio de sesión en la aplicación. Considere estas actividades como partes "reutilizables".

El análisis de la aplicación en términos de sus diversas partes puede ayudarle a diseñar unas pruebas que consten de unas unidades pequeñas y modulares, que son más fáciles de entender, depurar y mantener a lo largo del tiempo.

- **¿Qué procesos empresariales pueden realizar los usuarios mediante esta aplicación?** Un escenario que aparece en este tutorial es la reserva de vuelos. Otros escenarios pueden incluir la realización de reservas de cruceros o de hoteles, o incluso el registro en el sitio web.
- **¿Qué entornos de desarrollo deben admitirse para fines de pruebas?** UFT proporciona complementos que admiten numerosos entornos de pruebas. Estos complementos se cargan al abrir UFT. Para trabajar en este tutorial, debe cargar el complemento Web porque Mercury Tours es una aplicación web. Es posible que la aplicación requiera cargar Java u otros complementos.

Exploración del sitio web Mercury Tours

Abra el sitio web Mercury Tours y examínelo durante un rato. A medida que se desplaza por el sitio y se familiariza con su contenido, tenga en cuenta las preguntas planteadas en "[Conocimiento de la aplicación](#)" arriba.

1. **Abrir el sitio web Mercury Tours.**

En Microsoft Internet Explorer, vaya al sitio web Mercury Tours: <http://newtours.demoaut.com>

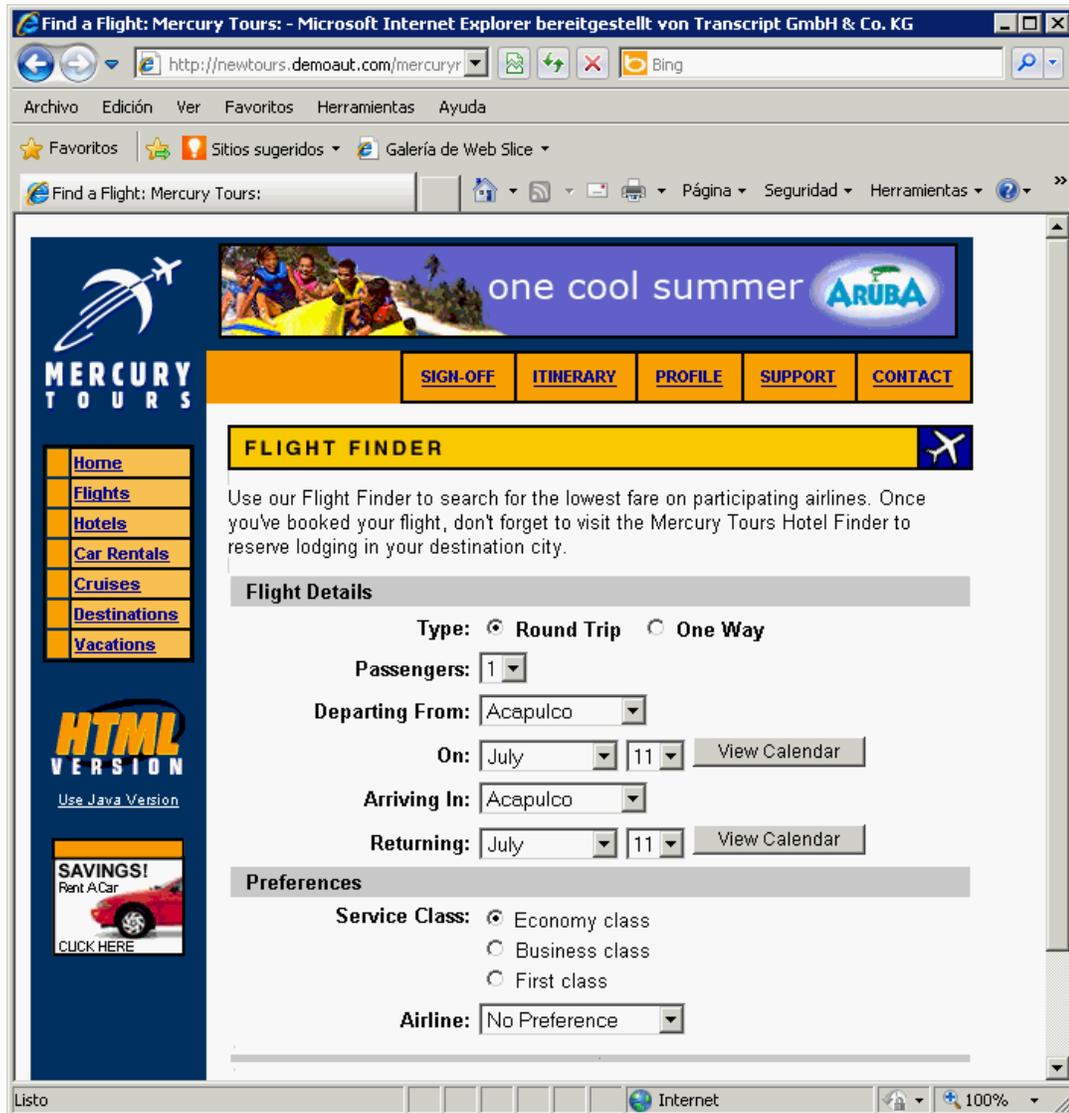
Se abre la página de inicio de Mercury Tours.

2. **Iniciar una sesión en Mercury Tours.**

En el área Find a Flight, introduzca `tutorial` en los dos cuadros **User Name** y **Password** y haga clic en **Sign-In**.

Nota: Si se le pregunta si desea que Internet Explorer recuerde la contraseña, haga clic en **No**.

Se abre la página Flight Finder.



3. Examinar el sitio Mercury Tours.

A partir de la página Flight Finder, siga las instrucciones que aparecen en pantalla para obtener información sobre vuelos y reservar un vuelo.

A medida que se desplaza por la aplicación, piense en lo que desea probar y qué páginas y objetos debe incluir en cada prueba que vaya a crear.

Nota: En la página Book a Flight, no especifique información personal o de tarjeta de

crédito real; únicamente la información requerida (indicada en rojo) en las secciones **Passengers** y **Credit Card**. Puede introducir información ficticia.

4. Finalizar la sesión de Mercury Tours y cerrar el explorador.

- a. Al terminar de explorar el sitio web Mercury Tours, haga clic en **LOG OUT** en la página Flight Confirmation o en **SIGN-OFF** en la parte superior de cualquier página de la aplicación.

Para iniciar de nuevo una sesión, introduzca `tutorial` en los cuadros **User Name** y **Password** de la página SIGN-ON o en la página de inicio de Mercury Tours.

- b. Después de cerrar la sesión, cierre la ventana de Internet Explorer.

Ya está preparado para utilizar este tutorial a fin de crear pruebas en el sitio web Mercury Tours mediante UFT. Consulte ["Creación de pruebas" abajo](#) para obtener detalles y luego continúe con ["Creación de una solución, una prueba y acciones" en la página siguiente](#).

Creación de pruebas

Cada prueba de UFT incluye llamadas a **acciones**. Las acciones son unidades que dividen la prueba en secciones lógicas. Cuando crea una prueba nueva, contiene una llamada a una única acción. Al dividir las pruebas en llamadas a varias acciones, puede diseñar unas pruebas más modulares y eficaces.

También puede agrupar las pruebas según la funcionalidad y almacenarlas de forma conjunta en **soluciones**. Al agregar pruebas y otros documentos a las soluciones, puede abrir y editar los documentos en la misma sesión de UFT sin tener que abrir, guardar y cerrar cada prueba a medida que la modifica, y puede compartir recursos entre pruebas relacionadas.

Acciones internas y externas

UFT permite insertar varios tipos de acciones en pruebas. Una acción **interna** es una acción que se almacena en la prueba local (conocida también como prueba de origen). Una acción **externa** es una llamada referenciada a una acción que se guarda en una prueba distinta. Por ejemplo, si desea que una acción se utilice en varias pruebas, puede almacenarla como una acción interna en una única prueba e insertar llamadas a dicha acción desde otras pruebas. En las demás pruebas, la acción estaría disponible como acción externa.

Acciones reutilizables

Al insertar una llamada a una nueva acción, es **reutilizable** de forma predeterminada, lo que permite insertar llamadas a la acción desde cualquier prueba.

Al trabajar con acciones reutilizables, solo es necesario actualizar la acción ya existente que está almacenada con la prueba original. Cuando se modifica la acción original, se actualizan todas las pruebas que contienen llamadas a la acción reutilizable. Las acciones reutilizables son de solo lectura en la prueba que realiza la llamada y se modifican en la prueba en la que se almacenan.

Las acciones reutilizables son especialmente útiles en los siguientes casos:

- Hay un proceso que quizás necesite incluir en varias pruebas como, por ejemplo, el inicio de sesión en la aplicación.
- Es posible que deba insertar un mismo proceso varias veces en la misma prueba, por ejemplo, al rellenar cuadros de diálogo de credenciales del usuario que se abren cada vez que un usuario intenta acceder a una parte segura de la aplicación.

Si desea impedir la reutilización de una acción en cualquier prueba, puede convertirla en **no reutilizable**. Las acciones no reutilizables son acciones internas que se pueden utilizar solo una vez.

Sugerencia: Si prevé utilizar las mismas acciones o similares en muchas pruebas, considere la posibilidad de crear una prueba de repositorio para almacenar las acciones reutilizables. Luego, puede insertar llamadas a estas acciones existentes desde otras pruebas, vinculando estas acciones a la prueba de origen. Puede almacenar la prueba de repositorio en la misma solución que las demás pruebas, permitiendo así un acceso más sencillo a las acciones reutilizables.

Acciones copiadas

Asimismo puede insertar una copia de una acción en las pruebas si tiene la intención de realizar cambios en los pasos de la acción. Esto inserta la acción como acción **interna** en la prueba actual. Las copias de acciones no están vinculadas a la prueba de origen, por lo que cuando inserta una llamada a una copia de una acción existente, puede realizar cambios en la acción copiada y los cambios no afectarán a ninguna otra prueba ni se verán afectados por ninguna otra prueba.

Creación de una solución, una prueba y acciones

En este ejercicio, creará una solución y una prueba para el sitio web Mercury Tours que exploró en ["Exploración del sitio web Mercury Tours" en la página 23](#).

Las acciones que cree en este ejercicio se reutilizarán en lecciones posteriores.

1. Iniciar UFT.

Realice una de las siguientes acciones:

■ Si UFT no está abierto:

- Haga doble clic en el icono de UFT  en el escritorio o en la pantalla **Inicio** (en Windows 8.x).
- En Windows 7, seleccione **Inicio > Todos los programas > HP Software > HP Unified Functional Testing**.

Nota: Para obtener información detallada sobre cómo acceder a UFT y a las herramientas y archivos de UFT en Windows 8, consulte "[Acceso a UFT en sistemas operativos Windows 8](#)" en la página 20.

En el Gestor de complementos, confirme que el complemento **Web** está seleccionado y borre todos los demás complementos. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el Gestor de complementos y abra UFT.

Mientras UFT carga los complementos seleccionados, aparece la pantalla de presentación de UFT. Esto puede tardar unos segundos.

- **Si UFT ya está abierto:** compruebe qué complementos están cargados; seleccione **Ayuda > Acerca de HP Unified Functional Testing**. Los complementos se enumeran en **Características instaladas**.

Si el complemento Web no está cargado, debe salir y reiniciar UFT. Cuando se abra el Gestor de complementos, seleccione el complemento Web y borre todos los demás complementos.

Nota: Si el Gestor de complementos no se abre al iniciar UFT, seleccione **Herramientas > Opciones**. En el panel **Opciones de inicio** de la ficha **General**, seleccione **Mostrar el Gestor de complementos al iniciar**. Al salir y reiniciar UFT, se abre el Gestor de complementos.

2. Explorar la página de inicio.

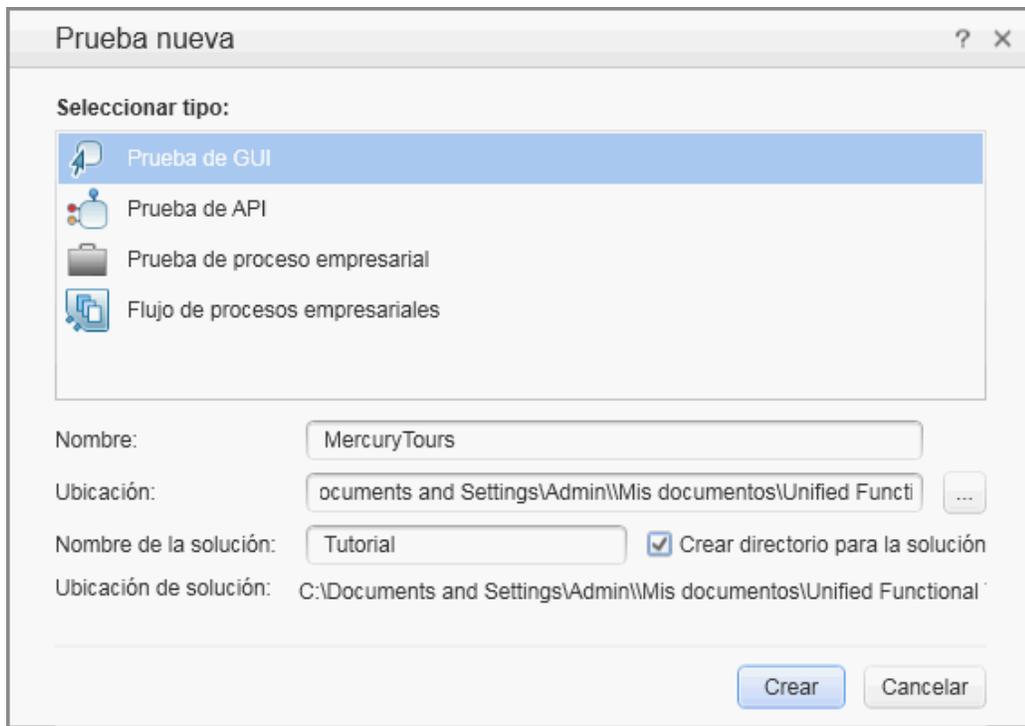
La página de inicio proporciona vínculos a archivos recientes, información sobre nuevas características de esta versión de UFT, así como vínculos que facilitan soporte y vínculos a foros de la comunidad. En la parte superior derecha de la página, puede definir opciones para mostrar y cerrar la página de inicio.

- a. Si no aparece, haga clic en la ficha **Página de inicio** del panel de documentos.
- b. En la parte superior derecha de la página de inicio, seleccione la flecha desplegable **Opciones** y después seleccione **Cerrar página de inicio después de las cargas de pruebas**. La página de inicio se cerrará automáticamente después de crear una prueba.

3. Crear una prueba nueva.

- a. Haga clic en el botón **Nuevo** . De forma predeterminada, UFT considera que desea crear una prueba nueva y se abre el cuadro de diálogo Nueva prueba.

- b. Seleccione **Prueba de GUI** y complete los campos del siguiente modo:
- **Nombre:** introduzca MercuryTours.
 - **Ubicación:** Las pruebas se guardan automáticamente en **C:\%HOMEPATH%\Mis documentos\Unified Functional Testing** y no es necesario modificar esta ruta. Un ejemplo de una ubicación de prueba predeterminada es **C:\Documents and Settings\\Mis documentos\Unified Functional Testing**.
 - **Nombre de la solución:** introduzca Tutorial.
- c. Seleccione **Crear directorio para la solución**. El valor de Ubicación de solución se actualiza automáticamente con el nuevo directorio.



Prueba nueva

Seleccionar tipo:

- Prueba de GUI
- Prueba de API
- Prueba de proceso empresarial
- Flujo de procesos empresariales

Nombre: MercuryTours

Ubicación: ocuments and Settings\Admin\Mis documentos\Unified Functi ...

Nombre de la solución: Tutorial Crear directorio para la solución

Ubicación de solución: C:\Documents and Settings\Admin\Mis documentos\Unified Functional

Crear Cancelar

- d. Haga clic en **Crear**. Se abrirá una prueba en blanco, con el flujo de prueba en el lienzo, y una ficha de acción en blanco abierta en segundo plano.

El nombre de la prueba (MercuryTours) y la ruta aparecen en la barra de título de la ventana principal de UFT.

En el explorador de soluciones puede ver que la prueba se carga como parte de la solución Tutorial.

Nota: Si el explorador de soluciones está oculto, haga clic en el botón **Explorador de**

soluciones  o seleccione **Ver > Explorador de soluciones** para mostrarlo.

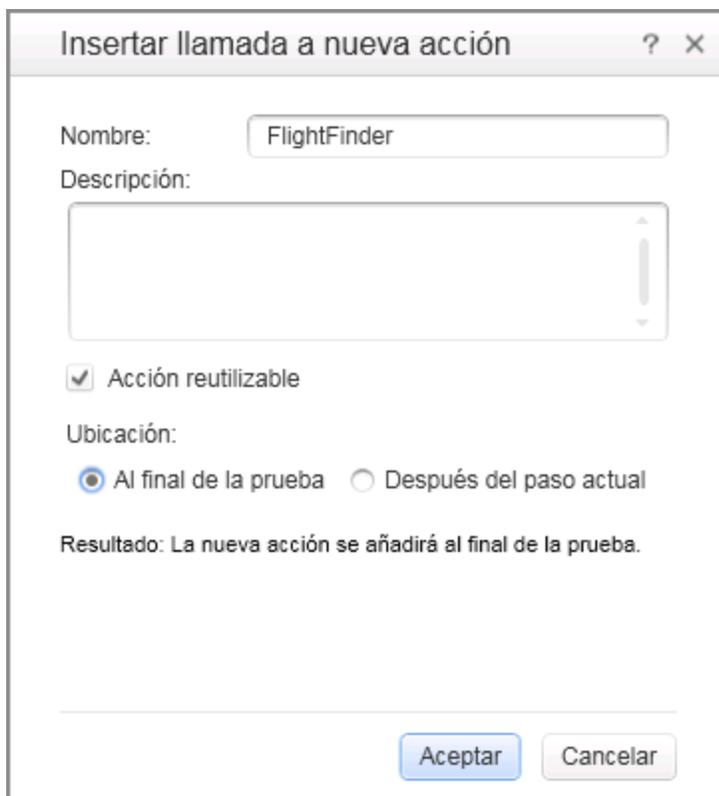
4. **Cambiar el nombre de Action1 y asignarle un nombre lógico.**

- a. En el lienzo, haga clic con el botón secundario en la imagen **Action1** y seleccione **Propiedades de acción**.
- b. En el cuadro de diálogo Propiedades de acción, en el cuadro **Nombre**, introduzca Login como el nombre nuevo. En el mensaje que se abre, haga clic en **Sí**.

5. **Crear una nueva acción llamada FlightFinder.**

- a. Haga clic con el botón secundario en cualquier punto del lienzo y seleccione **Llamar a una nueva acción**.

Se abre el cuadro de diálogo Insertar llamada a nueva acción.



Insertar llamada a nueva acción

Nombre: FlightFinder

Descripción:

Acción reutilizable

Ubicación:

Al final de la prueba Después del paso actual

Resultado: La nueva acción se añadirá al final de la prueba.

Aceptar Cancelar

- b. En el cuadro **Nombre**, introduzca FlightFinder y confirme que **Acción reutilizable** y **Al final de la prueba** están seleccionados.
- c. Haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo y la acción **FlightFinder** se agrega al final de la prueba.

6. Crear llamadas a acciones adicionales.

Agregue las siguientes acciones a la prueba:

- **SelectFlight**
- **BookFlight**

Use los mismos pasos que ha utilizado en el paso anterior para crear la acción FlightFinder.

La prueba contiene ahora todas las acciones necesarias para comenzar este tutorial.

7. Guardar la prueba.

Haga clic en **Guardar** .

Nota: Quizás haya observado que antes de hacer clic en Guardar, se mostraba un asterisco (*) en la ficha del documento MercuryTours y el nodo del explorador de soluciones. Los asteriscos indican que hay contenido no guardado y desaparecen cuando se guarda el archivo. Cuando se guarda una prueba también se guardan todas las acciones de la prueba.

8. Explorar el flujo de prueba en el lienzo.

Haga clic en la ficha **Mercury Tours** en el panel de documentos para ver todo el flujo de prueba en el lienzo.

- Puede acercar o alejar el flujo de prueba con el ratón o con la barra de zoom situada por encima del lienzo.
- Cuando haya acercado el flujo de prueba hasta el máximo y ya no quepa en el lienzo, también puede usar el mapa pequeño situado en la esquina inferior izquierda del lienzo para desplazarse por el flujo de prueba.

Si no aparece el mapa pequeño, haga clic en el botón **Mapa pequeño**  situado encima del lienzo para mostrarlo. El mapa pequeño puede ser útil si una prueba tiene numerosas acciones o acciones anidadas.

Puede seguir creando objetos de prueba para usarlos en su prueba, tal como se describe en la ["Creación de repositorios de objetos" en la página 33](#).

Tipos de llamadas a la acción

Puede insertar los siguientes tipos de llamadas a la acción en su prueba:

- **Llamada a una nueva acción.** Inserta una nueva acción vacía en la prueba.
- **Llamada a una copia de acción.** Inserta una copia de una acción existente en la prueba.

La acción no está vinculada a la prueba o acción de origen desde donde la ha copiado.

- **Llamada a una acción existente.** Inserta una llamada a una acción existente en la prueba.

Puede insertar una llamada a una acción que está almacenada en la prueba actual (si desea insertar la misma acción dos veces, por ejemplo) o puede insertar una llamada a una acción de otra prueba. La acción permanece vinculada a la prueba de origen desde donde la ha llamado.

Capítulo 3: Creación de repositorios de objetos

En la "Análisis de la aplicación y creación de acciones" en la página 22 aprendió acerca de la aplicación basada en web Mercury Tours y determinó lo que debía incluirse como parte de las pruebas. Luego creó una solución, una prueba y acciones.

En esta lección se presentan objetos de prueba y objetos de tiempo de ejecución y se describe cómo crear repositorios de objetos compartidos que pueden asociarse a las acciones de la prueba.

En este capítulo se incluye lo siguiente:

| | |
|---|----|
| Presentación de objetos de prueba y repositorios de objetos | 34 |
| Copia de objetos en la aplicación | 35 |
| Uso de varios repositorios de objetos | 43 |

Presentación de objetos de prueba y repositorios de objetos

Antes de agregar pasos a la prueba, debe configurar los recursos que se usarán en dicha prueba. Uno de los recursos más importantes para cualquier prueba es el repositorio de objetos.

Un repositorio de objetos es un almacén para los objetos de prueba (y otros tipos de objetos) que se utilizan en la prueba.

Objetos de tiempo de ejecución

Durante una sesión de ejecución, UFT realiza las operaciones en los objetos de tiempo de ejecución de su aplicación.

Los objetos de prueba son representaciones almacenadas de los objetos de tiempo de ejecución (o controles) reales de la aplicación. UFT crea objetos de prueba mediante la copia de un conjunto seleccionado de propiedades y valores de los objetos de la aplicación y utiliza esos datos para identificar de forma exclusiva los objetos de la aplicación durante el tiempo de ejecución.

Cada objeto de prueba forma parte de una jerarquía de objetos de prueba. Por ejemplo, un objeto Vínculo puede formar parte de una jerarquía Explorador/Página/Vínculo. Los objetos de nivel superior, como objetos Explorador, son conocidos como objetos contenedores, ya que pueden contener objetos de nivel inferior, como objetos Marco o Página.

En esta lección, utilizará el cuadro de diálogo Espía de objetos para ver las propiedades y las operaciones de objetos de la aplicación.

Repositorios de objetos

UFT puede almacenar los objetos de prueba que copia en los siguientes tipos de archivos de repositorios de objetos:

- **Repositorios de objetos compartidos.** Contiene objetos de prueba que se pueden utilizar en varias acciones. Esta versatilidad hace de él el tipo de repositorio preferido para almacenar y mantener objetos de prueba. Al asociar un repositorio de objetos compartido a una acción, los objetos de prueba de ese repositorio estarán disponibles para poder utilizarlos en la acción. Cualquier mantenimiento que realice en un objeto de un repositorio de objetos compartido se refleja en todos los pasos (de todas las acciones) que utilicen ese objeto.
- **Repositorios de objetos locales.** Contienen objetos de prueba que se pueden utilizar en una acción específica. Los objetos de este tipo de repositorio no se pueden utilizar en ninguna otra acción. Los repositorios de objetos locales son útiles para realizar copias de seguridad de los objetos de prueba o para copiar nuevos objetos.

Durante una sesión de ejecución, UFT hace referencia a los objetos de prueba almacenados en los repositorios de objetos asociados, para realizar operaciones en los objetos de tiempo de ejecución correspondientes de la aplicación.

Al crear un repositorio de objetos, intente incluir solo los objetos que necesita para los fines de la prueba. Esto hará que el repositorio de objetos siga siendo relativamente pequeño y ayudará a simplificar el mantenimiento y la selección de objetos. Asimismo, asegúrese de proporcionar nombres lógicos para que otros usuarios puedan seleccionar fácilmente los objetos correctos al crear o modificar pruebas.

Nota: Los repositorios de objetos pueden incluir igualmente objetos de punto de comprobación y de salida. Los tipos de objetos de punto de comprobación se describen en "[Creación de puntos de comprobación y uso de funciones](#)" en la página 86.

Copia de objetos en la aplicación

En este ejercicio, creará un repositorio de objetos para usarlo en la acción Login.

Utilice la opción **Desplazarse y copiar** de UFT para agregar objetos del sitio web Mercury Tours a un repositorio de objetos compartidos y luego asociar el repositorio de objetos a la prueba.

1. Iniciar UFT y abrir la prueba MercuryTours.

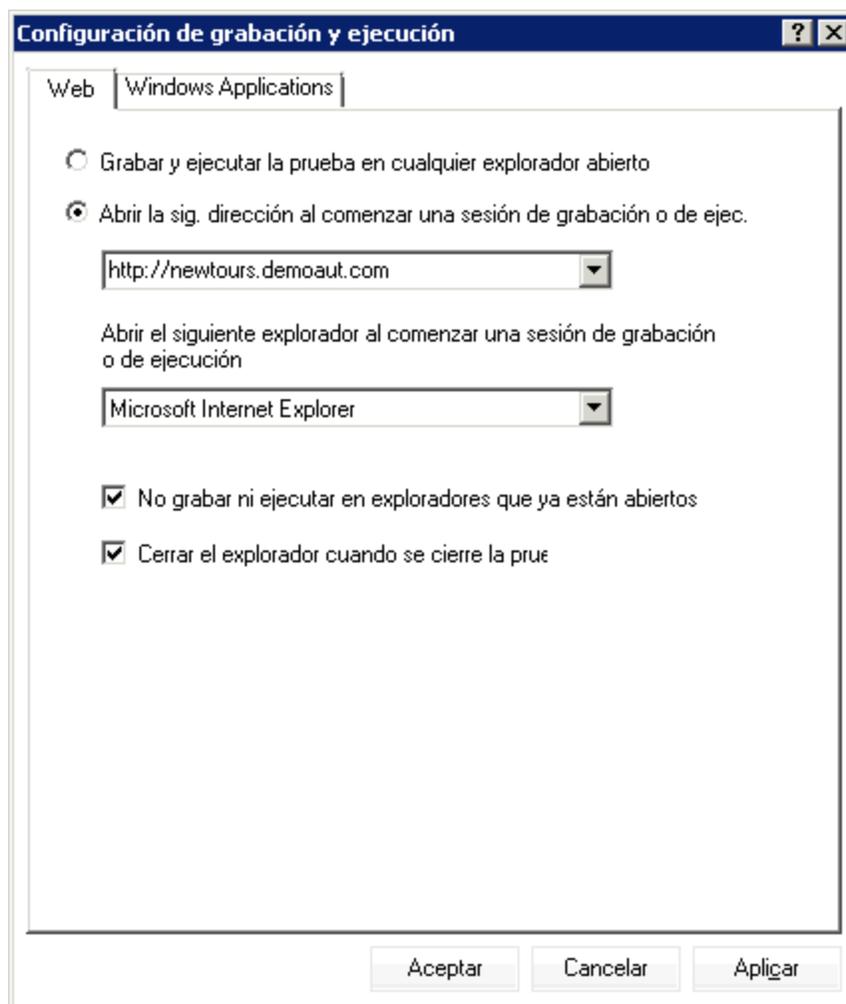
- a. Si UFT no está abierto, ábralo tal y como se describe en "[Creación de una solución, una prueba y acciones](#)" en la página 27 y asegúrese de que solo el complemento web esté cargado.
- b. En la página de inicio, en el área Soluciones recientes, haga clic en **Tutorial**.

Se abre la solución Tutorial, que muestra la prueba MercuryTours creada en "[Creación de una solución, una prueba y acciones](#)" en la página 27.

2. Establezca la configuración de aprendizaje para UFT.

- a. Seleccione **Grabar > Configuración de grabación y ejecución**. Aparece el cuadro de diálogo Configuración de grabación y ejecución.
- b. En la ficha Web, seleccione **Abrir la siguiente dirección al comenzar una sesión de grabación o de ejecución**.
- c. Confirme que la URL del primer cuadro es <http://newtours.demoaut.com>. En el segundo cuadro, seleccione un explorador en el que ejecutar la sesión de prueba. Microsoft Internet Explorer es el explorador que se utiliza en este tutorial.

- d. Confirme que las siguientes opciones están seleccionadas:
- **No grabar ni ejecutar en exploradores que ya están abiertos**
 - **Cerrar el explorador cuando se cierre la prueba**



- e. Haga clic en **OK**. Más adelante, al ejecutar la prueba o grabar los pasos de la prueba, el explorador se abrirá en el sitio web Mercury Tours. Cuando finalice la sesión de ejecución o de grabación, se cerrará el explorador.

3. Abrir el sitio web Mercury Tours.

Abra Internet Explorer y vaya al sitio web Mercury Tours: <http://newtours.demoaut.com>
Asegúrese de que la ventana del explorador esté maximizada.

Nota: No olvide abrir una nueva ventana de Internet Explorer *después de* UFT. Si utiliza

un explorador que ya estaba abierto cuando abrió UFT, es posible que UFT no reconozca los objetos adecuadamente.

4. Ver las propiedades y operaciones para algunos de los objetos del sitio web Mercury Tours.

- a. En UFT, haga clic en el botón de la barra de herramientas **Espía de objetos** . Se abre el cuadro de diálogo Espía de objetos.
- b. Arrastre el cuadro de diálogo Espía de objetos a la parte derecha de la pantalla. Esto le permite ver los objetos que desea espiar de forma más clara. Compruebe que el botón de alternancia **Mantener Espía de objetos encima de todo mientras se espía**  está pulsado.
- c. Haga clic en el botón de la mano señaladora .

UFT se oculta y el cuadro de diálogo Espía de objetos aparece en la página de bienvenida del sitio web Mercury Tours.

Sugerencia: Si necesita alternar entre la página de bienvenida, UFT o cualquier otra ventana que esté abierta, pulse **CTRL** para cambiar la mano señaladora a un puntero normal de Windows. Mantenga pulsado el botón **CTRL** todo el tiempo que necesite el puntero y, a continuación, suéltelo cuando esté preparado para usar la mano señaladora.

- d. Desplace el cursor del ratón sobre los distintos objetos de la página y mire lo que sucede en el cuadro de diálogo Espía de objetos.

Nota: Si UFT no reconoce sus objetos en la ubicación correcta, compruebe que está viendo la página completa al 100%, y que no ha activado el zoom para acercarla o alejarla.

Por ejemplo, si está viendo el 90% o el 120% de la página, quizás tenga que hacer clic o seleccionar un área a la izquierda o la derecha del objeto en cuestión para reconocerlo.

- e. Coloque el cursor del ratón en el cuadro de edición **User Name** (pero no haga clic en él). Aparece la jerarquía de objetos de la prueba de ese objeto. En el cuadro de jerarquía, observe que el nombre del objeto es **WebEdit**, que es su tipo de clase de objeto.
- f. Haga clic en el cuadro de edición **User Name**. UFT se abre de nuevo. En el cuadro Jerarquía de objetos, observe que la clase y el nombre del objeto ahora están

seleccionados (**WebEdit:userName**).

g. Cierre el cuadro de diálogo Espía de objetos.

5. **Iniciar el proceso Desplazarse y copiar estableciendo Definir filtro de objeto.**

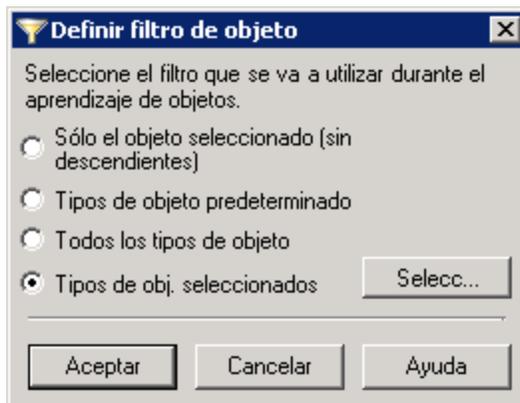
En este paso, va a indicar a UFT que copie solo los objetos que son necesarios para la prueba y que los agregue al repositorio de objetos. Esto contribuye a mantener el repositorio de objetos en un tamaño mínimo.

- a. En UFT, seleccione **Recursos > Gestor de repositorios de objetos**. Se abre la ventana Gestor de repositorios de objetos.
- b. En la ventana Gestor de repositorios de objetos, seleccione **Objeto > Desplazarse y copiar**. Tanto UFT como el Gestor de repositorios de objetos están ocultos y aparece la barra de herramientas Desplazarse y aprender.

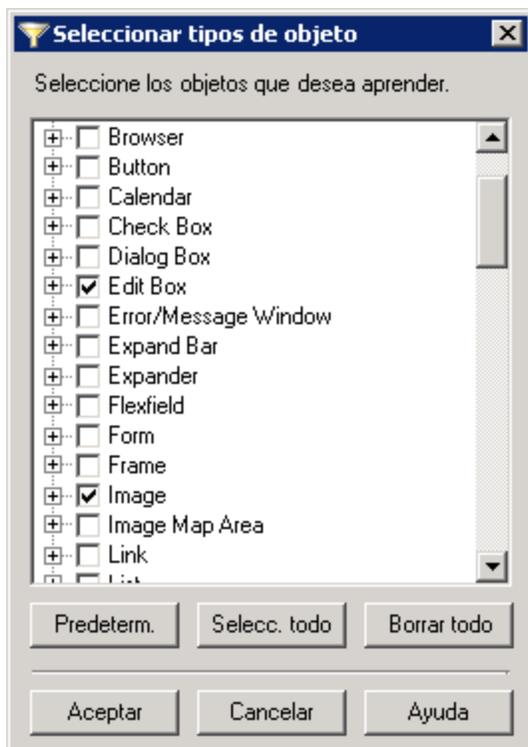


Nota: La primera vez que utilice Desplazarse y copiar, se abre un mensaje de texto que muestra una información sobre herramientas. Haga clic en **Aceptar** para habilitar la barra de herramientas Desplazarse y copiar.

- c. En la barra de herramientas Desplazarse y copiar, haga clic en el botón **Definir filtro de objeto** . Se abre el cuadro de diálogo Definir filtro de objeto.
- d. En el cuadro de diálogo Definir filtro de objeto, seleccione **Tipos de objetos seleccionados** y haga clic en **Seleccionar**. Se abre el cuadro de diálogo Seleccionar tipos de objeto.



- e. Haga clic en **Borrar todo** para borrar todas las casillas. Seleccione las casillas **Edit Box** e **Image** y haga clic en **Aceptar**.



- f. En el cuadro de diálogo Definir filtro de objeto, haga clic en **Aceptar**.

6. Copiar los tipos de objetos seleccionados en la página de bienvenida.

En este paso, indicará a UFT que copie todos los objetos de la página de bienvenida del sitio web Mercury Tours que coincidan con el filtro que ha definido y los agregue a un repositorio de objetos compartido.

- a. En la página de bienvenida del sitio web Mercury Tours, haga clic en la ficha **Welcome: Mercury Tours** para activarla, de forma que sea la página web de la que copie UFT.
- b. En la barra de herramientas Desplazarse y copiar, haga clic en **Copiar**. La página web parpadea y aparece el mensaje Agregando objetos mientras UFT agrega representaciones de los objetos de la página web a un nuevo repositorio de objetos.

Nota: Se tarda unos segundos en añadir estos objetos. No interactúe con la página web mientras se ejecuta Desplazarse y copiar. Cuando se detiene el parpadeo y se cierra el cuadro Agregando objetos, Desplazarse y copiar ha terminado de añadir los objetos al repositorio de objetos.

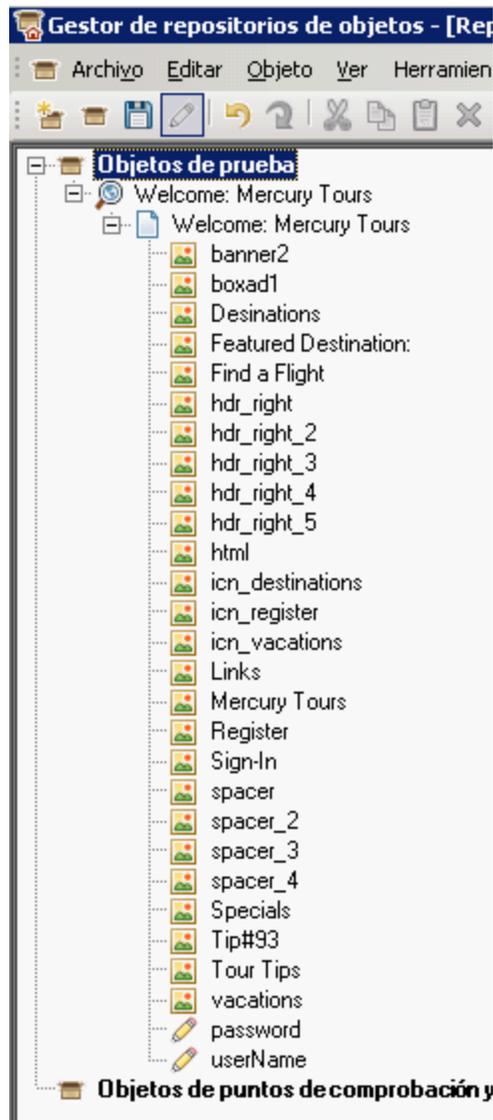
En función del número de objetos en la página, UFT puede tardar más tiempo en copiar todos los objetos.

- c. Cierre la barra de herramientas Desplazarse y aprender. Tanto UFT como la ventana Gestor de repositorios de objetos vuelven a estar visibles.

7. **Suprimir los objetos adicionales del repositorio de objetos.**

En el paso anterior, UFT ha añadido todos los objetos que coincidían con la selección del filtro al repositorio de objetos. Para esta prueba solo necesita algunos objetos, por lo que, en este paso, eliminará los objetos superfluos.

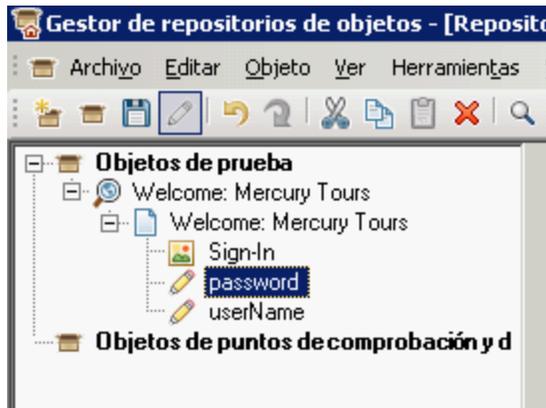
- a. En la ventana Gestor de repositorios de objetos, expanda los objetos del árbol **Objetos de prueba**. Debería ver una lista de objetos similares a los siguientes:



- b. Elimine todos los objetos de prueba *excepto* **Sign-In** (imagen), **password** (cuadro de edición) y **userName** (cuadro de edición). Seleccione los objetos y pulse **Eliminar**. Haga clic en **Sí** en el cuadro de confirmación.

Nota: Puede seleccionar varios objetos simultáneamente con las teclas MAYÚS y CTRL.

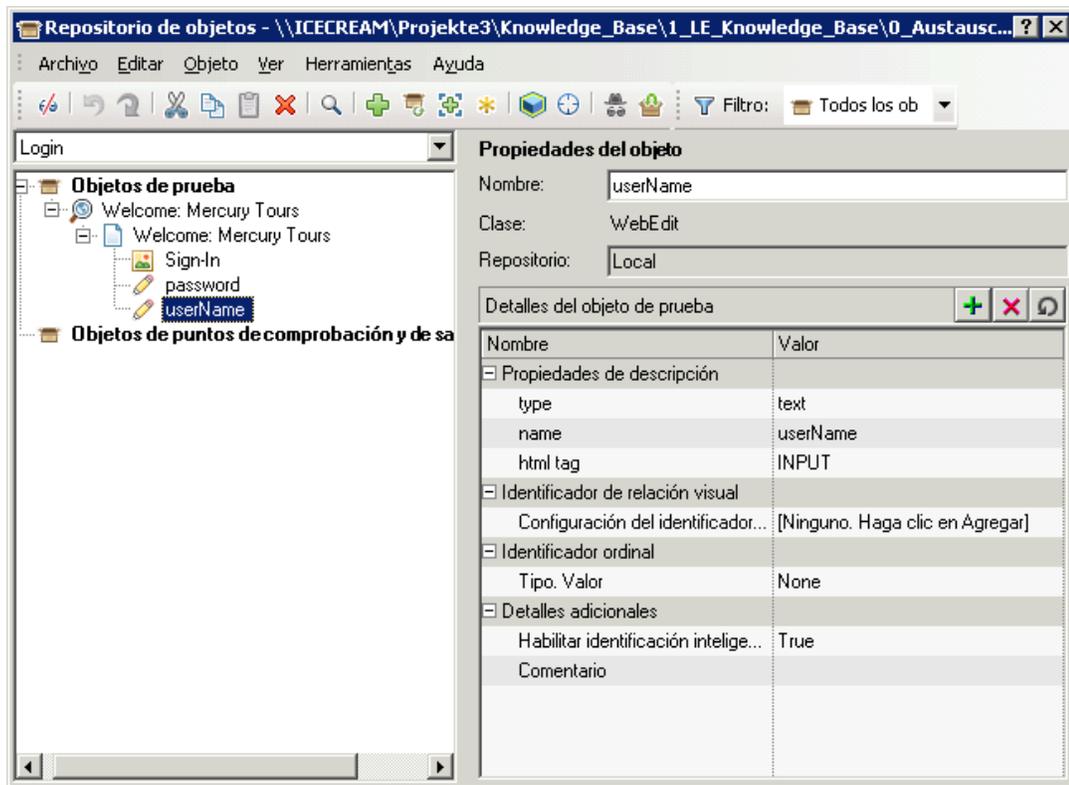
Tras eliminar los objetos superfluos, el árbol debe tener la apariencia siguiente:



Sugerencia: Si elimina **Sign-In**, **password** o **userName** por error, haga clic en **Deshacer**  para restaurar los objetos eliminados.

8. Ver lo que UFT ha copiado sobre uno de los objetos.

En el árbol **Objetos de prueba**, seleccione el objeto **userName** y observe las propiedades de objeto que aparecen en el panel derecho. Son las propiedades descriptivas que UFT va a utilizar para identificar el objeto durante una sesión de ejecución.



9. Guardar el repositorio de objetos.

- a. En la ventana Gestor de repositorios de objetos, haga clic en **Guardar** . Se abre el cuadro de diálogo Guardar repositorio de objetos compartido.
- b. Vaya a la ubicación en la que desea guardar los repositorios de objetos, como **C:\%HOMEPATH%\Mis documentos\Unified Functional Testing\Tutorial**. Cree una carpeta denominada Tutorial_ObjectRepositories y ábrala. En el cuadro **Nombre de archivo**, especifique MercuryToursLogin y haga clic en **Aceptar**.

10. Asociar el repositorio de objetos a la acción Login.

Asociar un repositorio de objetos a una acción permite utilizar cualquier objeto de ese repositorio en cualquier paso de la acción asociada.

- a. Cambie a la ventana de UFT. Si el explorador de soluciones no está abierto, ábralo haciendo clic en el botón **Explorador de soluciones** .
- b. En el explorador de soluciones, expanda el nodo de prueba **MercuryTours**.
- c. Haga clic con el botón secundario en la acción **Login** y seleccione **Asociar repositorio con acción**. Se abre el cuadro de diálogo Abrir repositorio de objetos compartido.
- d. Haga clic en el repositorio de objetos compartido **MercuryToursLogin.tsr** y luego en **Abrir**.
- e. En el cuadro de diálogo que se abre, haga clic en **Sí**.

El repositorio de objetos está asociado ahora a la acción **Login** y se muestra en el explorador de soluciones como elemento secundario de esa acción.

11. Guardar la prueba.

Seleccione **Archivo > Guardar <TestName>**.

¡Enhorabuena! Ha creado un repositorio de objetos compartido para la página de bienvenida del sitio web Mercury Tours y lo ha asociado a la primera acción de la prueba. Siga creando repositorios de objetos para las demás acciones de la prueba y asócielos a las acciones relevantes, tal como se describe en "[Uso de varios repositorios de objetos](#)" [abajo](#).

Uso de varios repositorios de objetos

En "[Copia de objetos en la aplicación](#)" en la [página 35](#), ha creado un repositorio de objetos compartido para la página de bienvenida del sitio web Mercury Tours. Ahora, va a crear un repositorio de objetos compartido para cada una de las páginas restantes del sitio.

Sugerencia: Se recomienda crear siempre un repositorio de objetos compartido distinto para

cada página del sitio web o cada área de la aplicación. De esta forma, es más sencillo encontrar el objeto correcto cuando se agregan o modifican los pasos de la prueba o se realizan tareas de mantenimiento.

Para los fines de este tutorial, indicará a UFT que copie todos los objetos de cada página. En esta fase, no necesita asociar los repositorios de objetos a una acción específica.

1. Iniciar sesión en la página Flight Finder del sitio web Mercury Tours.

- a. Si no está abierto, abra Internet Explorer y vaya al sitio web Mercury Tours:
<http://newtours.demoaut.com>.
- b. En los cuadros **User Name** y **Password**, escriba **tutorial**.
- c. Haga clic en **Sign-In**. Se abre la página Flight Finder.

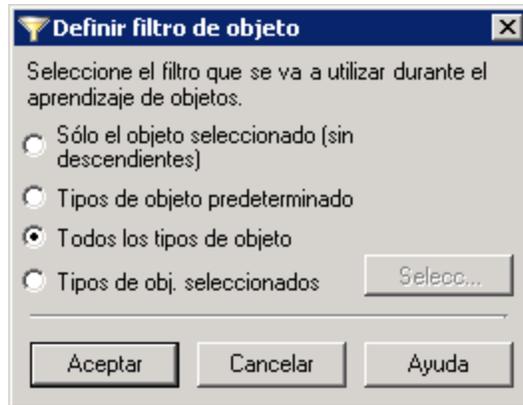
2. Crear un nuevo repositorio de objetos compartido.

- a. Si el Gestor de repositorios de objetos está cerrado, ábralo seleccionando **Recursos > Gestor de repositorios de objetos** en UFT. Se abre la ventana Gestor de repositorios de objetos.
- b. En la ventana Gestor de repositorios de objetos, haga clic en **Nuevo** . Se abre un repositorio de objetos compartido vacío.

3. Iniciar el proceso Desplazarse y copiar estableciendo Definir filtro de objeto.

- a. En la ventana Gestor de repositorios de objetos, seleccione **Objeto > Desplazarse y copiar**. Tanto UFT como el Gestor de repositorios de objetos se ocultan.
- b. En la barra de herramientas Desplazarse y copiar, haga clic en el botón **Definir filtro de objeto** . Se abre el cuadro de diálogo Definir filtro de objeto.

- c. En el cuadro de diálogo Definir filtro de objeto, seleccione el botón de opción **Todos los tipos de objeto** y haga clic en **Aceptar**.



4. Copiar todos los objetos de la página Flight Finder.

En este paso, indicará a UFT que copie todos los objetos de la página Flight Finder del sitio web Mercury Tours que coincidan con el filtro y que los agregue a un repositorio de objetos compartido.

- a. En la página Flight Finder del sitio web Mercury Tours, haga clic en la ficha **Flight Finder: Mercury Tours** para activarla, de forma que sea la página web de la que copie UFT.
- b. En la barra de herramientas Desplazarse y copiar, haga clic en **Copiar**. La página web parpadea y aparece el mensaje Agregando objetos mientras UFT agrega representaciones de los objetos de la página web a un nuevo repositorio de objetos.

Nota: Se tarda unos segundos en añadir estos objetos. No interactúe con la página web mientras se ejecuta Desplazarse y copiar.

- c. Cierre la barra de herramientas Desplazarse y aprender. Tanto UFT como la ventana Gestor de repositorios de objetos vuelven a estar visibles.

5. Guardar el repositorio de objetos compartido.

- a. En la ventana Gestor de repositorios de objetos, haga clic en **Guardar** . Se abre el cuadro de diálogo Guardar repositorio de objetos compartido.
- b. Si es necesario, vaya a la carpeta **Tutorial_ObjectRepositories** y ábrala. En el cuadro **Nombre de archivo**, especifique **MercuryToursFlightFinder** y haga clic en **Aceptar**.

6. Crear un repositorio de objetos compartido para la página Select Flight.

- a. En la página Flight Finder del sitio web Mercury Tours, haga clic en **Continue**. Se abre la página Select Flight. Ya está listo para añadir objetos desde esta página.
- b. Cambie a la ventana Gestor de repositorios de objetos y haga clic en **Nuevo** . Se abre un repositorio de objetos compartido vacío.
- c. En la ventana Gestor de repositorios de objetos, seleccione **Objeto > Desplazarse y copiar**. Tanto UFT como el Gestor de repositorios de objetos se ocultan.
- d. En la página Select Flight del sitio web Mercury Tours, haga clic en la ficha **Select Flight: Mercury Tours** para activarla, de forma que sea la página web de la que copie UFT.
- e. En la barra de herramientas Desplazarse y copiar, haga clic en **Copiar**. La página web parpadea y aparece el mensaje Agregando objetos mientras UFT agrega representaciones de los objetos de la página web a un nuevo repositorio de objetos.

Nota: Se tarda unos segundos en añadir estos objetos. No interactúe con la página web mientras se ejecuta Desplazarse y copiar.

- f. Cierre la barra de herramientas Desplazarse y aprender. Tanto UFT como la ventana Gestor de repositorios de objetos vuelven a estar visibles.
 - g. En la ventana Gestor de repositorios de objetos, haga clic en **Guardar** . Se abre el cuadro de diálogo Guardar repositorio de objetos compartido.
 - h. Si es necesario, vaya a la carpeta Tutorial_ObjectRepositories y ábrala. En el cuadro **Nombre de archivo**, especifique MercuryToursSelectFlight y haga clic en **Guardar**.
- ## 7. Crear repositorios de objetos para las páginas web restantes.

- a. Mediante el proceso descrito en el paso 6, cree repositorios de objetos compartidos para cada una de las páginas siguientes:
 - o **Book a Flight**
 - o **Flight Confirmation**
- b. Llame a los repositorios de objetos MercuryToursBookFlight y MercuryToursFlightConfirmation, respectivamente.

8. **Asociar el repositorio de objetos MercuryToursFlightFinder.tsr a la acción FlightFinder.**

- a. Cambie a la ventana de UFT. Si el explorador de soluciones no está abierto, ábralo haciendo clic en el botón **Explorador de soluciones** .
- b. En el explorador de soluciones, haga clic con el botón secundario en la acción **FlightFinder** y seleccione **Asociar repositorio con acción**. Se abre el cuadro de diálogo Abrir repositorio de objetos compartido.
- c. Haga clic en el repositorio de objetos compartido **MercuryToursFlightFinder.tsr** y luego en **Abrir**.
- d. En el cuadro de diálogo que se abre, haga clic en **Sí**.

El repositorio de objetos está asociado ahora a la acción **FlightFinder** y se muestra en el explorador de soluciones como elemento secundario de esa acción.

9. **Asociar los repositorios de objetos restantes a las acciones pertinentes.**

- Asocie la acción **SelectFlight** a **MercuryToursSelectFlight.tsr**.
- Asocie la acción **BookFlight** a los siguientes repositorios:
 - **MercuryToursBookFlight.tsr**
 - **MercuryToursFlightConfirmation.tsr**

Posteriormente, al añadir pasos a cada acción, todos los objetos de prueba necesarios estarán disponibles para su uso.

10. **Guardar la prueba.**

Haga clic en **Guardar** .

Para continuar con la configuración de la infraestructura de pruebas, agregue recursos adicionales a la prueba, tal como se describe en la ["Creación de funciones y bibliotecas de funciones" en la página 48](#).

Capítulo 4: Creación de funciones y bibliotecas de funciones

UFT proporciona funciones y métodos integrados que satisfarán muchas de sus necesidades de pruebas. Sin embargo, en algún momento necesitará realizar una tarea que no esté disponible de forma predeterminada para una determinada clase de objeto de prueba. Puede crear una función definida por el usuario para realizar esta tarea, guardarla en un archivo de biblioteca de funciones e insertarla como un paso cada vez que deba realizar esta tarea.

En la "[Creación de repositorios de objetos](#)" en la [página 33](#), creó repositorios de objetos compartidos y los asoció a las acciones de la prueba. En esta lección, creará una función y una biblioteca de funciones, y asociará la biblioteca de funciones a toda la prueba. Asociar una biblioteca de funciones a una prueba permite llamar a cualquiera de las funciones de la biblioteca de funciones desde esa prueba.

En este capítulo se incluye lo siguiente:

| | |
|--|----|
| Introducción a las funciones | 49 |
| Creación de una función | 49 |
| Asociación de la biblioteca de funciones a la prueba | 52 |

Introducción a las funciones

Una función es un conjunto de pasos codificados que realizan una tarea en particular para la que no existe un método adecuado de forma predeterminada. Quizás desee que la prueba incluya esa tarea e incluso repetir la tarea varias veces. Por lo tanto, desea que la función sea fácilmente accesible.

Por ejemplo, quizá desee crear un paso que genere un archivo de texto y lo guarde en el sistema de archivos, o que acceda a los datos desde una hoja de cálculo de Microsoft Excel.

En esta lección, creará una función que compruebe el formato de fecha en una página generada por el sitio web Mercury Tours y luego agregará la función a la prueba. Empiece con "[Creación de una función](#)" abajo.

Creación de una función

En este ejercicio, creará una función a la que llamará posteriormente desde la prueba. Esta función comprueba si una fecha aparece en el formato MM/DD/AAAA. La función comprueba igualmente que la fecha sea potencialmente válida, por ejemplo, que el mes no exceda de 12 o la fecha, de 31.

1. Iniciar UFT y abrir la prueba MercuryTours.

- a. Si UFT no está abierto, ábralo tal y como se describe en "[Creación de una solución, una prueba y acciones](#)" en la página 27 y asegúrese de que solo el complemento web esté cargado.
- b. Seleccione **Archivo > Abrir > Solución**. Se abrirá el cuadro de diálogo Abrir solución.
- c. Vaya al archivo **Tutorial.ftsIn**, que se encuentra en **C:\%HOMEPATH%\Mis documentos\Unified Functional Testing\Tutorial** y haga clic en **Abrir**. (Ha creado la prueba MercuryTours en "[Creación de una solución, una prueba y acciones](#)" en la página 27.)

Nota: Si copia esta ruta, asegúrese de reemplazar <nombre de usuario> con su nombre de usuario.

2. Crear una nueva biblioteca de funciones.

- a. Haga clic en la flecha abajo de **Nuevo**  y seleccione **Nueva biblioteca de funciones**. Se abre el cuadro de diálogo Nueva biblioteca de funciones.

Nota: Si simplemente ha hecho clic en el botón **Nuevo** y no en la flecha abajo del botón **Nuevo**, se abrirá el cuadro de diálogo Nueva prueba.

- b. En el cuadro de diálogo Nueva biblioteca de funciones, complete los campos del siguiente modo:
 - o **Buscar en:** Vaya al directorio **C:\%HOMEPATH%\Mis documentos\Unified Functional Testing\Tutorial**, cree una nueva carpeta denominada `Tutorial_FunctionLibraries` y ábrala para definirla como la ubicación de la biblioteca de funciones. (Si copia esta ruta, asegúrese de reemplazar **<nombre de usuario>** con su nombre de usuario).
 - o **Nombre del archivo:** introduzca `CheckDateFunction`.
- c. Haga clic en **Crear**. La biblioteca de funciones vacía se abre en el panel de documentos.

3. Copiar la siguiente función y pegarla en el editor.

```
'La función siguiente comprueba si una cadena de fecha (dateStr)
'tiene 10 caracteres que representan MM/DD/AAAA

Function check_data_validity( dateStr )
    Dim firstSlashPos, secondSlashPos
    Dim mmPart, ddPart, yyyyPart
    firstSlashPos = inStr( dateStr , "/" )
    secondSlashPos = inStrRev( dateStr, "/" )
    If ( firstSlashPos <> 3 or secondSlashPos <> 6 ) Then
        reporter.ReportEvent micFail,"Format check",
        "Date string is missing at least one slash ( / )."
        check_data_validity = False
        Exit function
    End If

    mmPart = mid( dateStr, 1,2 )
    ddPart = mid ( dateStr, firstSlashPos+1, 2 )
    yyyyPart = mid( dateStr, secondSlashPos +1 , 4 )
    If mmPart > 12 Then
        reporter.ReportEvent micFail, "Format Check",
        "The month value is invalid. It exceeds 12."
        check_data_validity = False
        Exit function
    End If

    If ddPart > 31 Then
        reporter.ReportEvent micFail, "Format Check",
        "The date value is invalid. It exceeds 31."
        check_data_validity = False
        Exit function
    End If

    If yyyyPart < 2000 Then
        reporter.ReportEvent micFail, "Format Check",
        "The year value is invalid. (Prior to 2000)"
        check_data_validity = False
        Exit function

    End If

    check_data_validity = True

End Function
```

Nota: Si copia y pega el código anterior tal y como está, habrá saltos de línea que dividan los comandos al final de las líneas que comienzan por `reporter`. Si intenta ejecutar este código, el compilador de UFT generará un error para cada instancia de este salto de línea. Por lo tanto, al final de cada línea rota del código, pulse **Eliminar** para eliminar el salto.

4. Haga clic en **Guardar** .
5. **Guardar la biblioteca de funciones.**
6. **Cerrar la biblioteca de funciones.**

Seleccione **Archivo > Cerrar**.

Continúe trabajando con la biblioteca de funciones, tal como se describe en "[Asociación de la biblioteca de funciones a la prueba](#)" abajo.

Asociación de la biblioteca de funciones a la prueba

En "[Creación de una función](#)" en la [página 49](#), creó una biblioteca de funciones con una sola función. En este ejercicio, asociará la biblioteca de funciones a la prueba para que su función esté disponible para la prueba.

1. **Iniciar UFT y abrir la prueba MercuryTours.**
 - a. Si UFT no está abierto, ábralo tal y como se describe en "[Creación de una solución, una prueba y acciones](#)" en la [página 27](#) y asegúrese de que solo el complemento web esté cargado.
 - b. Haga clic en la flecha abajo del botón **Abrir**  y seleccione **Abrir solución**. Se abrirá el cuadro de diálogo Abrir solución.
 - c. Vaya al archivo **Tutorial.ftsln**, que se encuentra en **C:\%HOMEPATH%\Mis documentos\Unified Functional Testing\Tutorial** y haga clic en **Abrir**. (Ha creado la prueba MercuryTours en "[Creación de una solución, una prueba y acciones](#)" en la [página 27](#)).

Nota: Si copia esta ruta, asegúrese de reemplazar **<nombre de usuario>** con su nombre de usuario.

2. Asociar CheckDateFunction.qfl a la prueba MercuryTours.

- a. Si el explorador de soluciones no está abierto, ábralo haciendo clic en el botón **Explorador de soluciones** .
- b. En el explorador de soluciones, haga clic con el botón secundario en el nodo de prueba **MercuryTours** y seleccione **Agregar > Asociar biblioteca de funciones**. Se abre el cuadro de diálogo Abrir biblioteca de funciones.
- c. Localice y abra la biblioteca de funciones CheckDateFunction.qfl. En el cuadro de diálogo Conversión automática de rutas relativas, haga clic en **Sí**. Esto convierte la ruta en una ruta relativa.

La biblioteca de funciones está asociada ahora a la prueba **MercuryTours** y aparece en el explorador de soluciones como elemento secundario del nodo de prueba **MercuryTours**.

Nota: El uso de una ruta relativa mantiene la validez de la ruta cuando desplaza carpetas que contienen pruebas y otros archivos de una ubicación a otra, siempre que la jerarquía de carpetas siga siendo la misma.

3. Guardar la prueba.

Seleccione la ficha de documento **MercuryTours** y haga clic en **Guardar** .

Ya se han configurado todos los recursos necesarios para la prueba y puede seguir completando la prueba, tal como se describe en ["Agregar pasos" en la página 54](#).

Capítulo 5: Agregar pasos

En "Análisis de la aplicación y creación de acciones" en la página 22, ha creado acciones únicas para la mayoría de las páginas en el sitio web Mercury Tours y las ha agregado a la prueba. En otras lecciones, creó otras partes de la infraestructura de automatización necesaria, como repositorios de objetos y bibliotecas de funciones.

En esta lección, agregará pasos a las acciones de la prueba.

En este capítulo se incluye lo siguiente:

| | |
|---|----|
| Preparación para agregar pasos a una prueba | 55 |
| Agregar pasos a la acción Login | 55 |
| Análisis de la acción Login en la Vista de palabras clave | 61 |
| Agregar los pasos restantes a la prueba | 62 |
| Agregar pasos a la acción FlightFinder mediante grabación | 63 |
| Agregar un paso a la acción SelectFlight mediante el panel Cuadro de herramientas | 69 |
| Agregar pasos a la acción BookFlight mediante el editor y el Generador de pasos | 70 |

Preparación para agregar pasos a una prueba

Antes de agregar pasos a una prueba, asegúrese de que la aplicación y UFT están configurados para satisfacer las necesidades de la prueba. Para los fines de este tutorial:

1. **Configurar las opciones de Internet Explorer relevantes y cerrar todos los exploradores.**
 - En Microsoft Internet Explorer, desactive la opción **Autocompletar** para todos los formularios, nombres de usuario y contraseñas (seleccione **Herramientas > Opciones de Internet > ficha Contenido > Configuración de Autocompletar**).
 - Cierre todas las ventanas del explorador.
2. **Configurar las opciones de página/marco web relevantes de UFT.**
 - a. Si UFT no está abierto, ábralo tal y como se describe en "[Creación de una solución, una prueba y acciones](#)" en la [página 27](#) y asegúrese de que solo el complemento web esté cargado.
 - b. Si no hay ninguna prueba abierta, abra una prueba reciente o cree una prueba ficticia. Para crear una prueba ficticia, haga clic en **Nuevo**  y cree una prueba con los valores predeterminados del cuadro de diálogo Nueva prueba. No necesita guardar esta prueba.

Nota: Debe haber una prueba o un componente abierto en UFT para poder ver el nodo **Web** en el cuadro de diálogo **Opciones**.

- c. Seleccione **Herramientas > Opciones > ficha Pruebas de GUI > Web > nodo Opciones de página/marco**.
- d. En el área **Crear nuevo objeto de prueba de página para**, seleccione **Diferentes direcciones URL o un cambio de transferencia de datos** y seleccione las cuatro primeras casillas. Haga clic en **OK**.

Ahora ya puede empezar a agregar pasos a las acciones. Empiece con "[Agregar pasos a la acción Login](#)" abajo.

Agregar pasos a la acción Login

Cada operación que realiza UFT en una aplicación se representa mediante un paso en la acción. Por ejemplo, un paso puede hacer clic en una imagen o insertar un valor en un cuadro de edición.

En este ejercicio, hará una reserva para un vuelo de New York a San Francisco en el sitio web Mercury Tours agregando pasos de varias maneras. Tras agregar pasos a la primera acción, va a analizar los pasos para aprender más sobre la Vista de palabras clave.

1. Iniciar UFT y abrir la prueba MercuryTours.

- a. Si UFT no está abierto, ábralo tal y como se describe en "[Creación de una solución, una prueba y acciones](#)" en la página 27 y asegúrese de que solo el complemento web esté cargado.
- b. En la página de inicio, en el área Soluciones recientes, haga clic en **Tutorial**.

Se abre la solución Tutorial, que muestra la prueba MercuryTours creada en "[Creación de una solución, una prueba y acciones](#)" en la página 27.

2. Abrir la acción Login y mostrar la Vista de palabras clave.

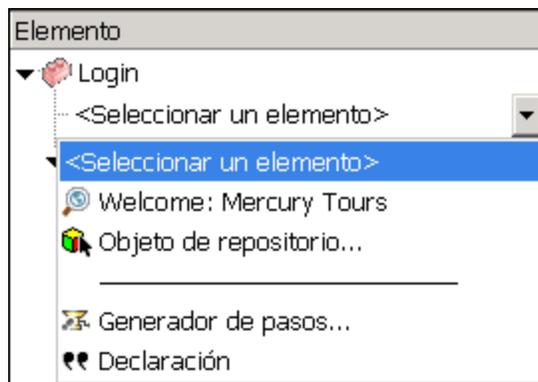
- a. Si el lienzo no está abierto, haga clic en la ficha **MercuryTours** del panel de documentos para activarlo.
- b. En el lienzo, haga doble clic en la acción **Login**.

Se abre la acción **Login**.

- c. Si aparece el editor, haga clic en el botón **Vista de palabras clave**  para mostrar la Vista de palabras clave.

3. Agregar el primer paso para iniciar sesión en el sitio web Mercury Tours.

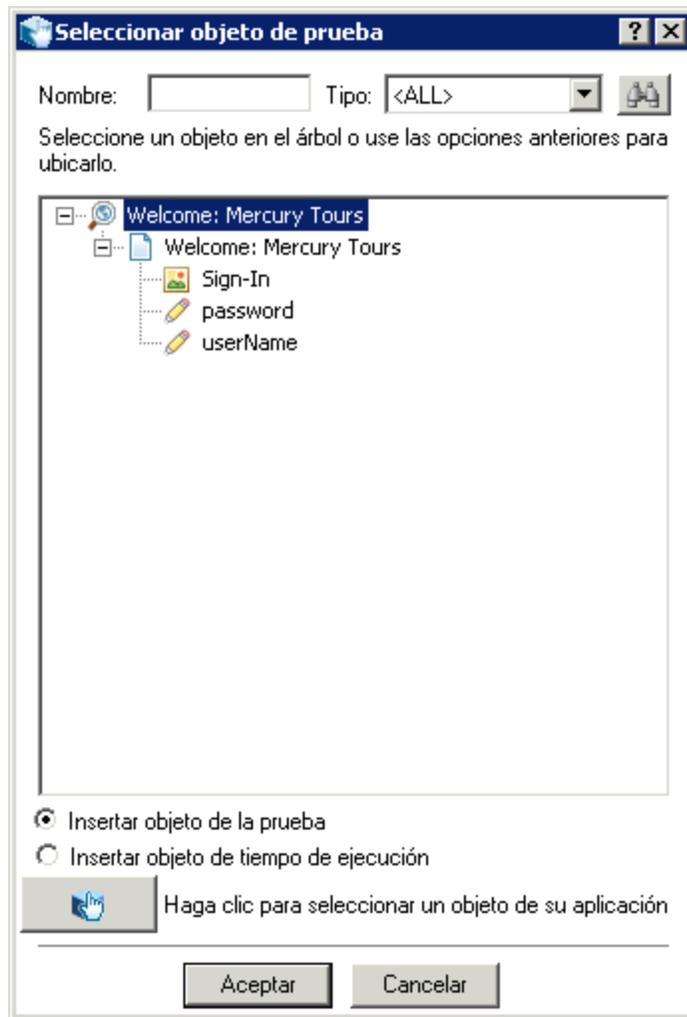
- a. En la Vista de palabras clave, haga clic en la columna **Elemento**, justo debajo de la fila **Login**. Se abre la lista Elemento, que muestra el objeto de prueba (principal) de nivel superior en el repositorio de objetos asociado y le indica que seleccione un elemento.



En este paso, el objeto de prueba principal es el objeto de explorador **Welcome: Mercury Tours**. No seleccione este objeto de explorador porque no desea realizar una operación en la ventana principal del explorador. Solo necesita insertar pasos en los objetos en los que desea realizar operaciones.

- b. Seleccione **Objeto de repositorio** para abrir el cuadro de diálogo Seleccionar objeto de prueba.

- c. Expanda el árbol de objetos de prueba.



- d. Seleccione **userName** y haga clic en **Aceptar**.

Se cierra el cuadro de diálogo Seleccionar objeto para un paso y se agrega un paso a la acción.

Observe que se han agregado tres filas a la Vista de palabras clave. UFT añade una fila para cada objeto de prueba principal pero no realiza ninguna operación en estos objetos. Estas filas forman parte de la ruta del objeto sobre el que se realiza el paso.

Durante una sesión de ejecución, UFT utiliza objetos principales para identificar el objeto real sobre el que necesita realizar una operación.

En este paso, que se representa en la última de las tres filas nuevas:

- El objeto de prueba WebEdit **userName** seleccionado se agrega a la celda **Elemento**.
- El método predeterminado, **Set**, se agrega a la celda **Operación**.
- Se agrega texto a la celda **Documentación** que indica que este paso borra el texto del cuadro de edición. El motivo es que el paso no tiene todavía un valor requerido en la celda **Valor** y necesita actualizarse con el nombre de usuario.

| Elemento | Operación | Valor | Asignac... | Coment... | Documentación |
|--------------------------|-----------|-------|------------|-----------|--|
| ▼ Login | | | | | |
| ▼ Welcome: Mercury Tours | | | | | |
| ▼ Welcome: Mercury Tours | | | | | |
| userName | Set | | | | Borrar el texto del "userName" edit box. |

- e. En la celda **Valor**, introduzca `tutorial`.

Al insertar este valor, se completa el paso. Al hacer clic en otra área de la Vista de palabras clave, la documentación de este paso se actualiza en la celda **Documentación**.

| Elemento | Operación | Valor | Asignac... | Coment... | Documentación |
|--------------------------|-----------|------------|------------|-----------|--|
| ▼ Login | | | | | |
| ▼ Welcome: Mercury Tours | | | | | |
| ▼ Welcome: Mercury Tours | | | | | |
| userName | Set | "tutorial" | | | Escribir "tutorial" en el "userName" edit box. |

Sugerencia: El valor introducido en la columna **Valor** se incluye automáticamente entre comillas, lo que indica que se trata de un valor de cadena. Si el método admitía un valor de índice y ha introducido un valor de índice, no se agregan las comillas.

- f. Seleccione **Ver > Editor** para mostrar el editor, que muestra la sintaxis del paso en VBScript.

```
Browser("Welcome: Mercury Tours").Page("Welcome: Mercury  
Tours").WebEdit("userName").Set "tutorial"
```

Tenga en cuenta que este paso se realiza en el objeto de prueba **WebEdit** (cuadro de edición), denominado `userName`, y que:

- La jerarquía de objetos de prueba para el objeto de prueba **WebEdit** (cuadro de edición) aparece antes que el objeto de prueba. En este paso, la jerarquía incluye un objeto **Browser** y un objeto **Page**.
 - El método que se va a ejecutar en el objeto se muestra inmediatamente después del objeto de prueba. En este paso, el método es **Set**.
 - El texto que se va a introducir en el cuadro de edición `userName` se muestra inmediatamente después del método **Set**. El texto se muestra entre comillas, lo que indica que este valor es una cadena. En este paso, el texto que se va a introducir es **tutorial**.
 - Unos puntos separan cada parte del paso.
- g. Haga clic en el botón **Vista de palabras clave**  para volver a la Vista de palabras clave.

4. Agregar el paso siguiente.

- a. Haga clic en la columna **Elemento**, justo debajo de la fila **userName**.

Se abre la lista **Elemento** que enumera los objetos de mismo nivel del objeto de prueba del paso anterior.

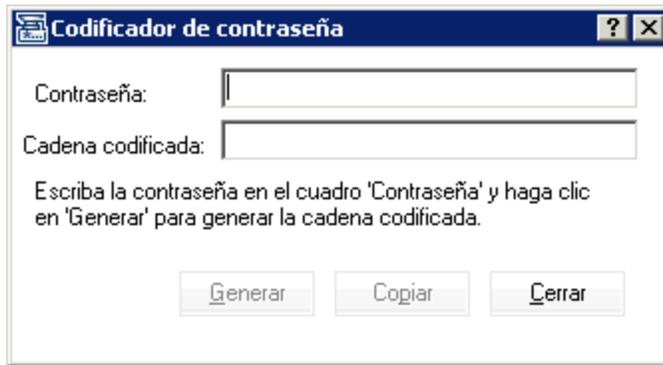
- b. Seleccione **password** en la lista **Elemento**. En esta ocasión solo se agrega una nueva fila porque el objeto comparte los mismos objetos principales que el paso anterior.

En este paso:

- El objeto de prueba **WebEdit password** se agrega a la celda **Elemento**.
 - El método predeterminado, **Set**, se agrega a la celda **Operación**. Debe cambiar este método porque la contraseña debe estar codificada.
 - Se agrega texto a la celda **Documentación** que indica que este paso borra el texto del cuadro de edición. El motivo es que el paso no tiene todavía un valor requerido en la celda **Valor** y necesita actualizarse con la contraseña.
- c. Haga clic en la celda **Operación** para ver la flecha abajo y luego en la flecha abajo para ver la lista de métodos disponibles para el objeto de prueba seleccionado. Seleccione **SetSecure** de la lista. Este método permite el uso de texto cifrado. Ahora debe generar el texto cifrado e insertarlo en la celda **Valor**.

5. **Generar una contraseña codificada mediante la aplicación HP Password Encoder.**

- a. Seleccione **Inicio > Todos los programas > HP Software > HP > Unified Functional Testing > Tools > Password Encoder** o <carpeta de instalación de UFT>\bin\CryptonApp.exe. Se abre el cuadro de diálogo Codificador de contraseña.



Nota: Para obtener información detallada sobre cómo acceder a UFT y a las herramientas y archivos de UFT en Windows 8, consulte ["Acceso a UFT en sistemas operativos Windows 8" en la página 20.](#)

- b. En la celda **Contraseña**, introduzca tutorial1.
- c. Haga clic en **Generar**. El codificador de contraseña cifra la contraseña y la muestra en el cuadro **Cadena codificada**.
- d. Haga clic en **Copiar**. Pegue el valor codificado en la celda **Valor** para el paso de contraseña.

La documentación para este paso se muestra en la celda **Documentación**.

- e. Cierre el cuadro de diálogo Codificador de contraseña.

Si ha ejecutado la acción en este momento, UFT abre automáticamente el sitio web Mercury Tours e inserta los valores que ha especificado en los cuadros **User Name** y **Password**.

6. **Insertar el último paso en la acción Login.**

- a. Haga clic en la columna **Elemento** debajo del último paso para insertar el paso siguiente.

Se abre la lista Elemento que enumera los objetos de mismo nivel del objeto de prueba del paso anterior.

- b. Seleccione **Sign-In** en la lista **Elemento**.

Este paso indica a UFT que haga clic en **Sign-In** en la página de bienvenida e inicie sesión en el sitio Mercury Tours.

7. Guardar la prueba.

Seleccione **Archivo > Guardar**.

Aprenda más acerca de la Vista de palabras clave en "[Análisis de la acción Login en la Vista de palabras clave](#)" [abajo](#) y luego continúe con "[Agregar los pasos restantes a la prueba](#)" en la [página siguiente](#).

Análisis de la acción Login en la Vista de palabras clave

Veamos los pasos de la primera acción. Cada paso representa una operación que se debe ejecutar en el explorador web.

Las columnas en la Vista de palabras clave muestran una información distinta para cada paso, del modo siguiente:

- **Elemento.** El elemento para el paso (objeto de prueba, objeto de utilidad, llamada a función o instrucción) en un árbol jerárquico basado en iconos.
- **Operación.** La operación que se va a realizar en el elemento, por ejemplo, **Click**, **Set** o **Select**.
- **Valor.** Los valores de argumentos para la operación seleccionada, si es necesario. Por ejemplo, el texto que se va a introducir en un cuadro de edición o el botón del ratón que se va a usar al hacer clic en la imagen.
- **Documentación.** Documentación proporcionada automáticamente sobre lo que hace el paso, con una frase fácil de entender. Por ejemplo: *Haga clic en la imagen "Sign-In"*.
- **Asignación.** La asignación de un valor a una variable o desde ella para que se pueda utilizar el valor posteriormente en la prueba. Esta columna no está visible de manera predeterminada.
- **Comentario.** Cualquier información textual que desee añadir con respecto al paso, por ejemplo, *Volver a la página utilizada en el primer paso de la prueba*. Esta columna no está visible de manera predeterminada.

Nota: Puede ocultar o mostrar columnas individuales haciendo clic con el botón secundario en el encabezado de columna en la Vista de palabras clave y seleccionando un nombre de columna de la lista.

En la columna **Elemento** de la Vista de palabras clave, puede hacer clic en las flechas de ramificación para expandir o contraer los pasos de cada página web. Para contraer o expandir cada

una de las acciones, seleccione el nombre de la acción en la parte superior y luego seleccione **Ver > Contraer todo** o **Ver > Expandir todo**.

Al expandir la acción, debería tener el aspecto siguiente:

| Elemento | Operación | Valor | Asignac... | Coment... | Documentación |
|--------------------------|-----------|-----------------|------------|-----------|---|
| ▼ Login | | | | | |
| ▼ Welcome: Mercury Tours | | | | | |
| ▼ Welcome: Mercury Tours | | | | | |
| ✎ userName | Set | "tutorial" | | | Escribir "tutorial" en el "userName" edit box. |
| ✎ password | SetSecure | "50f7d9798e..." | | | Introducir la contraseña cifrada en el "passwor..." |
| 🖱 Sign-In | Click | 16,6 | | | Hacer clic en el "Sign-In" image. |

Dedique unos minutos a examinar la Vista de palabras clave en detalle, rastreando los pasos que ha ejecutado mientras creaba esta acción. Luego continúe y agregue pasos adicionales, tal como se describe en ["Agregar los pasos restantes a la prueba" abajo](#).

La tabla siguiente describe los pasos mostrados en la acción de la Vista de palabras clave anterior.

| Paso | Descripción |
|---|---|
| ▼ Login | Login es el nombre de la acción. Las acciones son unidades de prueba que dividen la prueba en secciones lógicas. |
| ▼ Welcome: Mercury Tours | El objeto de explorador invoca el sitio web Welcome: Mercury Tours . |
| ▼ Welcome: Mercury Tours | Welcome: Mercury Tours es el nombre de la página web. |
| ✎ userName Set "tutorial" | userName es el nombre del cuadro de edición. Set es el método ejecutado en el cuadro de edición. Tutorial es el valor introducido en el cuadro de edición userName. |
| ✎ password SetSecure "4f8eba5..." | password es el nombre del cuadro de edición. SetSecure es un método de cifrado ejecutado en el cuadro de edición. La lista de dígitos es el valor cifrado introducido en el cuadro de edición password. |
| 🖱 Sign-In Click | Sign-In es el nombre del vínculo de la imagen. Click es el método ejecutado en la imagen. |

Para obtener más información sobre la Vista de palabras clave, consulte el capítulo Vista de palabras clave de la *Guía del usuario de HP Unified Functional Testing*.

Agregar los pasos restantes a la prueba

Ahora que ya ha agregado pasos mediante la Vista de palabras clave en ["Agregar pasos a la acción Login" en la página 55](#), puede continuar con otros métodos para agregar pasos, como los

siguientes:

- ["Agregar pasos a la acción FlightFinder mediante grabación" abajo](#)
- ["Agregar un paso a la acción SelectFlight mediante el panel Cuadro de herramientas" en la página 69](#)
- ["Agregar pasos a la acción BookFlight mediante el editor y el Generador de pasos" en la página 70](#)

Agregar pasos a la acción FlightFinder mediante grabación

En ["Agregar pasos a la acción Login" en la página 55](#), agregó pasos para ejecutarlos en la página de bienvenida de Mercury Tours. Si tuviera que ejecutar la prueba en este momento, el último paso abriría la página Flight Finder en el sitio web Mercury Tours.

En este ejercicio, grabará pasos para la acción **FlightFinder** que ha creado para la página Flight Finder. Los pasos que añada utilizarán los objetos de prueba del repositorio de objetos compartido **MercuryToursFlightFinder** asociado.

Sugerencia: Antes de comenzar una sesión de grabación, es posible que desee colocar la ventana del explorador y la ventana de este tutorial una junto a otra en la pantalla. Esto le permitirá leer el tutorial durante la grabación.

1. Iniciar UFT y abrir la prueba MercuryTours.

- a. Si UFT no está abierto, ábralo tal y como se describe en ["Creación de una solución, una prueba y acciones" en la página 27](#) y asegúrese de que solo el complemento web esté cargado.
- b. Seleccione **Archivo > Abrir > Solución**. Se abrirá el cuadro de diálogo Abrir solución.
- c. Vaya al archivo **Tutorial.ftsIn**, que se encuentra en **C:\%HOMEPATH%\Mis documentos\Unified Functional Testing\Tutorial** y haga clic en **Abrir**. (Ha creado la prueba MercuryTours en ["Creación de una solución, una prueba y acciones" en la página 27](#)).

Nota: Si copia esta ruta, asegúrese de reemplazar **<nombre de usuario>** con su nombre de usuario.

2. Abrir la acción FlightFinder.

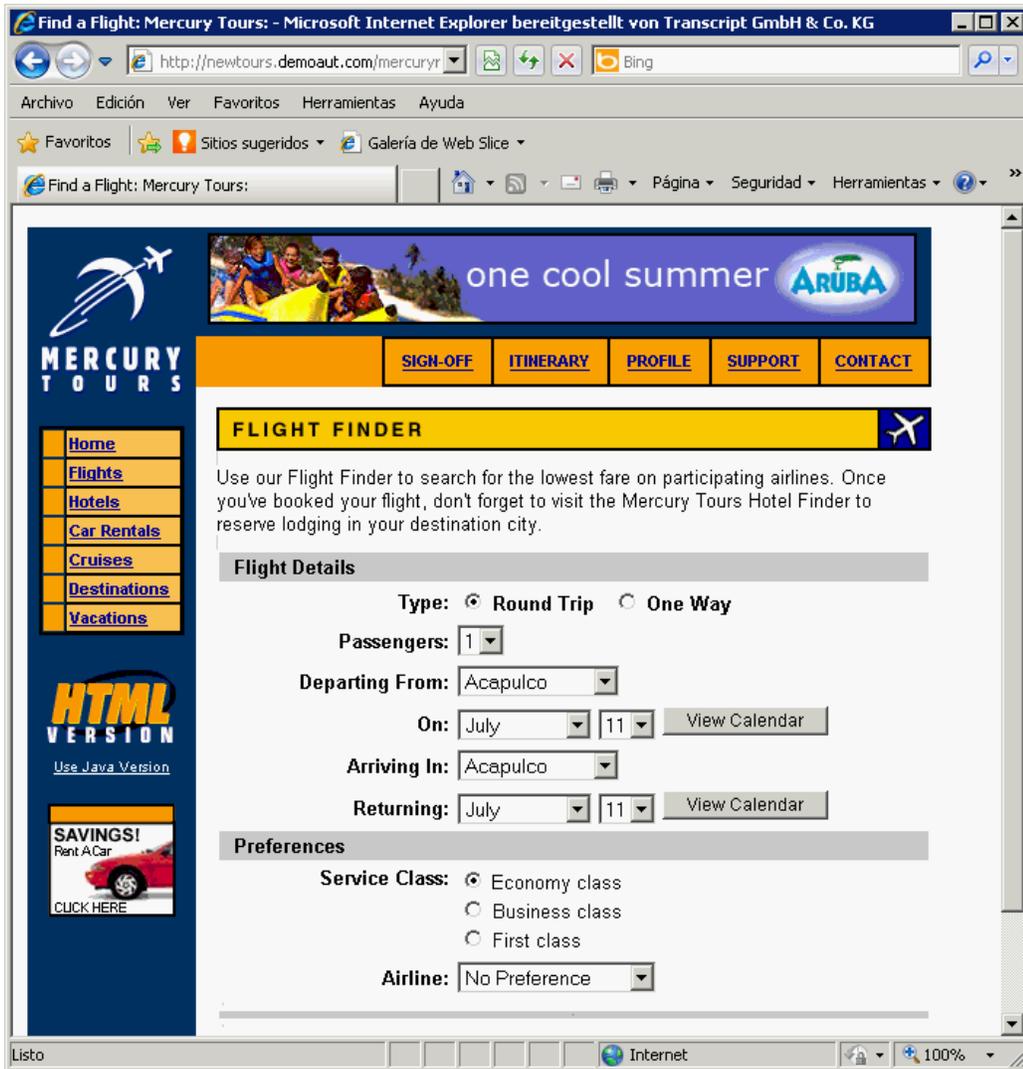
- a. Si el lienzo no está abierto, haga clic en la ficha **MercuryTours** del panel de documentos para activarlo.
- b. En el lienzo, haga doble clic en la acción **FlightFinder**. Se abre la acción FlightFinder.

3. Iniciar el sitio web Mercury Tours y abrir la página Flight Finder.

- a. En Microsoft Internet Explorer, vaya al sitio web Mercury Tours:
<http://newtours.demoaut.com>

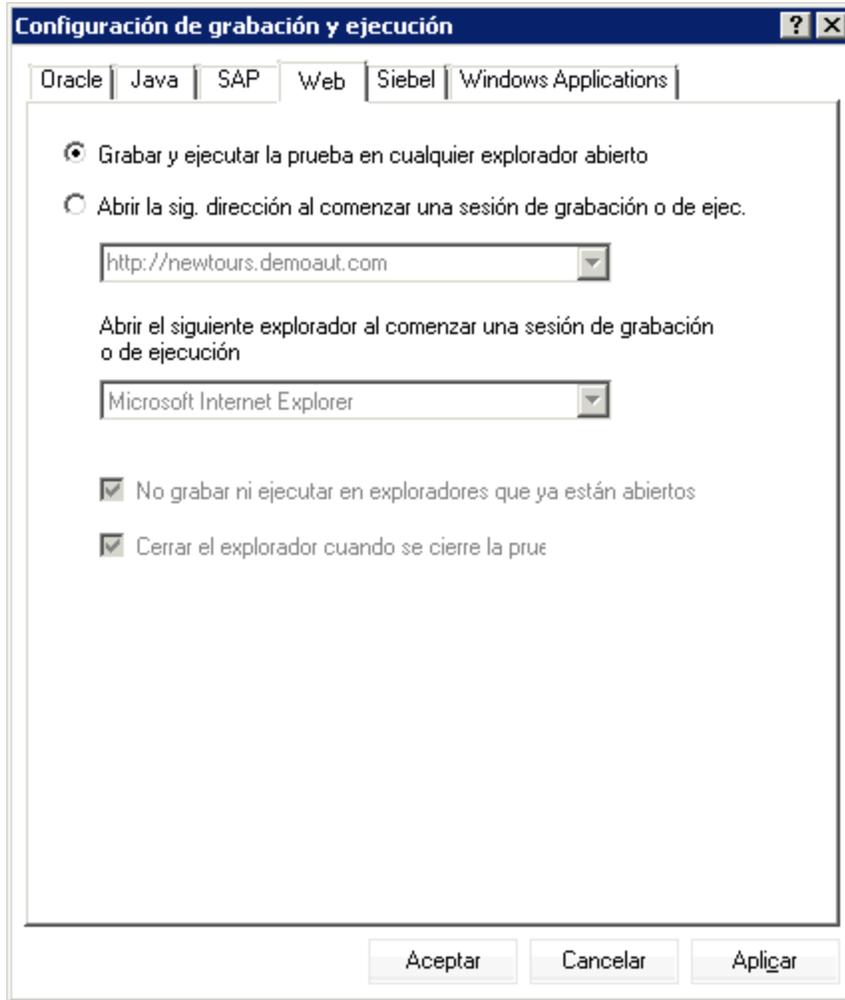
Se abre la página de inicio de Mercury Tours.

- b. En el área Find a Flight, introduzca tutorial en los dos cuadros **User Name** y **Password** y haga clic en **Sign-In**. Se abre la página Flight Finder.



- c. En UFT, seleccione **Grabar > Configuración de grabación y ejecución**. Aparece el cuadro de diálogo Configuración de grabación y ejecución.

En la ficha **Web**, seleccione **Grabar y ejecutar la prueba en cualquier explorador abierto** y haga clic en **Aceptar**. Esto permite a UFT grabar la página web abierta.



- d. En UFT, haga clic en el botón **Grabar** . Aparece la barra de herramientas de grabación y UFT comienza la grabación.

Desaparece la ventana de UFT y el explorador muestra la página Flight Finder del sitio web Mercury Tours.

- e. En la página web Flight Finder de Mercury Tours, cambie las siguientes selecciones en las listas desplegables. (No utilice la opción de calendario.)
- Departing From: **New York**
 - On: **December 29**
 - Arriving In: **San Francisco**

Nota: Si está realizando este tutorial en diciembre o el día 29 o 31 de cualquier mes, seleccione otro mes o fecha durante la grabación. De esta forma se garantiza que se grabe el paso, ya que UFT graba cualquier operación únicamente cuando se realiza un cambio en la aplicación. Si acepta un valor predeterminado (o vuelve a seleccionar el valor predeterminado), UFT no grabará una operación.

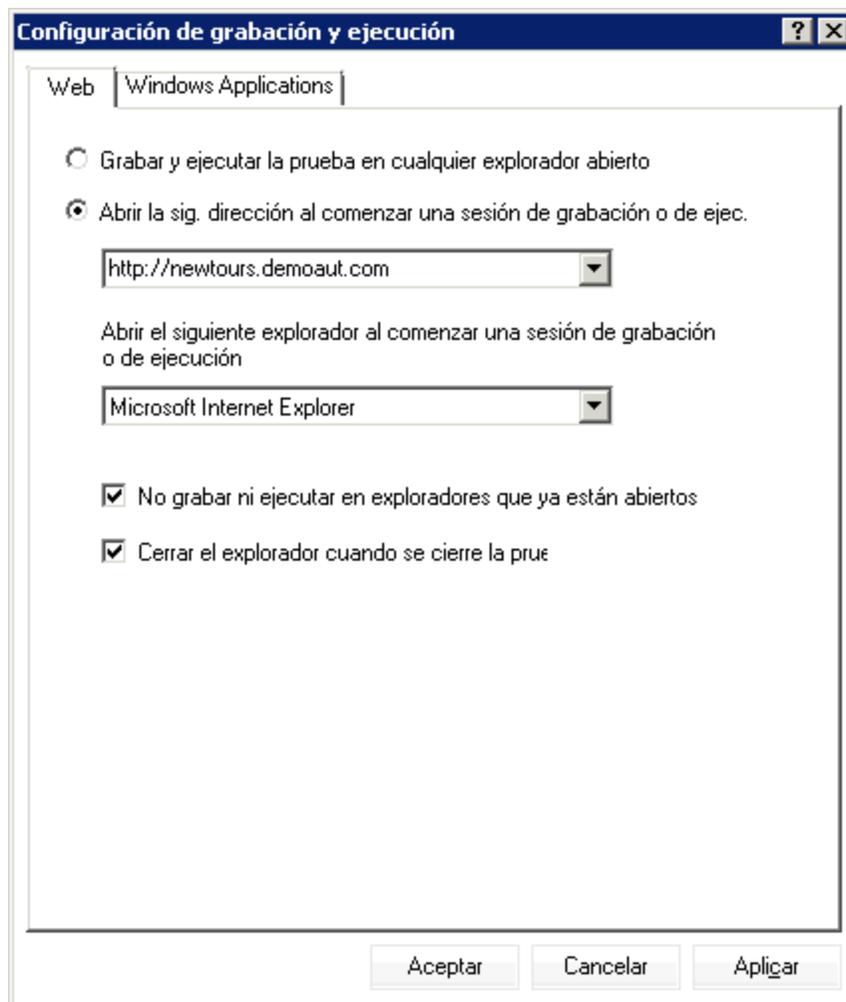
- f. Haga clic en **Continuar** para aceptar las demás selecciones predeterminadas. Se abre la página Select Flight.
- g. En la barra de herramientas de grabación, haga clic en **Detener**  para detener el proceso de grabación.

Ya ha reservado un billete imaginario de New York a San Francisco. UFT ha grabado las operaciones del explorador web desde el momento en que ha hecho clic en el botón **Grabar** en UFT hasta que ha hecho clic en **Detener** en la barra de herramientas de grabación.

- h. En UFT, seleccione **Grabar > Configuración de grabación y ejecución** para restaurar la configuración de ejecución requerida. Aparece el cuadro de diálogo Configuración de grabación y ejecución.

En la ficha **Web**:

- Seleccione **Abrir la sig. dirección al comenzar una sesión de grabación o de ejec.**
- Confirme que la URL del primer cuadro es <http://newtours.demoaut.com>.
- En el segundo cuadro, seleccione un explorador en el que ejecutar la sesión de prueba. Microsoft Internet Explorer es el explorador que se utiliza en este tutorial.
- Confirme que **No grabar ni ejecutar en exploradores que ya están abiertos** y **Cerrar el explorador cuando se cierre la prueba** están seleccionados.
- Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo.



4. Guardar la prueba.

Haga clic en **Guardar** .

No cierre la prueba, ya que desea agregar pasos a otras acciones. Continúe con ["Agregar un paso a la acción SelectFlight mediante el panel Cuadro de herramientas"](#) abajo.

Agregar un paso a la acción SelectFlight mediante el panel Cuadro de herramientas

En ["Agregar pasos a la acción FlightFinder mediante grabación"](#) en la página 63, agregó pasos para ejecutarlos en la página Flight Finder de Mercury Tours. Si tuviera que ejecutar la prueba en este momento, el último paso abriría la página Select Flight en el sitio web Mercury Tours.

Para los fines de este tutorial, no necesita hacer cambios en la página Select Flight, pero sí indicar a UFT que acepte las opciones predeterminadas y continúe en el paso siguiente. Por lo tanto, en este ejercicio, deberá agregar un paso que indique a UFT que haga clic en **CONTINUE**. Arrastrará el objeto de prueba pertinente a la acción desde el panel Cuadro de herramientas, que es otra manera de crear pasos en la acción.

Nota: Los elementos del cuadro de herramientas enumerados corresponden a la acción que está activa en el panel de documentos. Si una prueba o biblioteca de funciones está activa, o si no hay ninguna prueba abierta, el panel Cuadro de herramientas está vacío.

1. Iniciar UFT y abrir la prueba MercuryTours.

- a. Si UFT no está abierto, ábralo tal y como se describe en ["Creación de una solución, una prueba y acciones"](#) en la página 27 y asegúrese de que solo el complemento web esté cargado.
- b. Haga clic en la flecha abajo del botón **Abrir**  y seleccione **Abrir solución**. Se abrirá el cuadro de diálogo Abrir solución.
- c. Vaya al archivo **Tutorial.ftsIn**, que se encuentra en **C:\%HOMEPATH%\Mis documentos\Unified Functional Testing\Tutorial** y haga clic en **Abrir**. (Ha creado la prueba MercuryTours en ["Creación de una solución, una prueba y acciones"](#) en la página 27).

Nota: Si copia esta ruta, asegúrese de reemplazar **<nombre de usuario>** con su nombre de usuario.

2. Abrir la acción SelectFlight.

En el explorador de soluciones, haga doble clic en la acción **SelectFlight**. Si el explorador de soluciones no está abierto, ábralo haciendo clic en el botón **Explorador de soluciones** .

Se abre la acción **SelectFlight**.

3. Mostrar el panel Cuadro de herramientas.

Haga clic en el botón **Cuadro de herramientas** .

El panel Cuadro de herramientas funciona tanto en el editor como en la Vista de palabras clave, así que no es necesario cambiar.

4. Seleccionar el objeto que representa el botón CONTINUE en la página web Select Flight.

- a. En el panel Cuadro de herramientas, expanda el árbol Objetos de prueba.
- b. Busque y arrastre el objeto Image **reserveFlights**  a la acción, ya sea en el editor o en la Vista de palabras clave. (El objeto de imagen **reserveFlights** debería estar hacia la parte superior de la lista de objetos en el panel de cuadro herramientas).

Nota: Quizás observe que este repositorio de objetos tiene muchos más objetos que el repositorio **MercuryToursLogin**. Esto se debe a que no eliminó los objetos superfluos en "[Creación de repositorios de objetos](#)" en la página 33

El objeto de prueba de imagen seleccionado se añade al paso, junto con su método predeterminado, **Click**.

- En la Vista de palabras clave, la celda **Documentación** describe lo que hace el paso en lenguaje llano. De nuevo, este paso se muestra en tres filas en la Vista de palabras clave porque los objetos de prueba principales forman parte del paso.
- En el editor, el paso se muestra de la forma siguiente:

```
Browser("Select a Flight: Mercury").Page("Select a Flight: Mercury").Image("reserveFlights").Click
```

5. Guardar la prueba.

Seleccione **Archivo > Guardar**.

No cierre la prueba, ya que desea agregar pasos a otras acciones. Continúe agregando pasos, tal como se describe en "[Agregar pasos a la acción BookFlight mediante el editor y el Generador de pasos](#)" abajo.

Agregar pasos a la acción BookFlight mediante el editor y el Generador de pasos

En "[Agregar un paso a la acción SelectFlight mediante el panel Cuadro de herramientas](#)" en la [página precedente](#), agregó un paso para ejecutarlo en la página Select Flight de Mercury Tours. Si tuviera que ejecutar la prueba en este momento, el último paso abriría la página Book a Flight en el sitio web Mercury Tours.

En este ejercicio, creará pasos copiando y pegando contenido en el editor, que es otra forma de crear pasos en una acción. Los pasos pegados no incluyen valores. A continuación, insertará valores para cada paso mediante la Vista de palabras clave.

Por último, utilizará el Generador de pasos para insertar un único paso. El Generador de pasos permite definir un paso completo en un único cuadro de diálogo, en lugar de insertar distintas partes de un paso en las diferentes columnas de la Vista de palabras clave.

1. Iniciar UFT y abrir la prueba MercuryTours.

- a. Si UFT no está abierto, ábralo tal y como se describe en "[Creación de una solución, una prueba y acciones](#)" en la [página 27](#) y asegúrese de que solo el complemento web esté cargado.
- b. En la página de inicio, en el área Soluciones recientes, haga clic en **Tutorial**.

Se abre la solución Tutorial, que muestra la prueba MercuryTours creada en "[Creación de una solución, una prueba y acciones](#)" en la [página 27](#).

2. Abrir la acción BookFlight.

En el explorador de soluciones, haga doble clic en la acción **BookFlight**. (Si el explorador de soluciones no está abierto, ábralo haciendo clic en el botón **Explorador de soluciones** .

Se abre la acción **BookFlight**.

3. Agregar pasos a la acción BookFlight.

- a. Haga clic en el botón **Editor**  para abrir el editor.
- b. Copie los siguientes pasos y péguelos en el editor:

```
Browser("Book a Flight: Mercury").Page("Book a Flight: Mercury").WebEdit("passFirst0").Set
Browser("Book a Flight: Mercury").Page("Book a Flight: Mercury").WebEdit("passLast0").Set
Browser("Book a Flight: Mercury").Page("Book a Flight: Mercury").WebList("creditCard").Select
Browser("Book a Flight: Mercury").Page("Book a Flight: Mercury").WebEdit("creditnumber").Set
Browser("Book a Flight: Mercury").Page("Book a Flight: Mercury").WebList("cc_exp_dt_mn").Select
Browser("Book a Flight: Mercury").Page("Book a Flight: Mercury").WebList("cc_exp_dt_yr").Select
Browser("Book a Flight: Mercury").Page("Book a Flight: Mercury").Image("buyFlights").Click
```

Nota: Si copia y pega el código anterior tal y como está, habrá saltos de línea que dividan los comandos al final de cada línea. Si intenta ejecutar este código, el compilador de UFT generará un error para cada instancia de este salto de línea. Por lo tanto, al final de cada línea del código, pulse **Eliminar** para eliminar el salto.

4. Completar los detalles de pasos que faltan.

- Seleccione **Ver > Vista de palabras clave** para mostrar la Vista de palabras clave.
- Eche un vistazo a la columna **Documentación**. Observe que en los pasos no hay documentación disponible o la documentación indica que el paso está borrando el contenido de un cuadro de texto. Esto se debe a que los pasos que acaba de insertar son valores que faltan. Por ejemplo, en el primer paso, es necesario completar un valor para el nombre del pasajero. Los detalles que debe añadir aparecen rodeados por un círculo en el ejemplo siguiente.

BOOK A FLIGHT

Please review your travel itinerary and make your purchase.

Summary

| New York to San Francisco | | 12/29/2007 |
|---------------------------|----------|------------|
| FLIGHT | CLASS | PRICE |
| Blue Skies Airlines 360 | Business | 270 |
| San Francisco to New York | | 12/31/2007 |
| FLIGHT | CLASS | PRICE |
| Blue Skies Airlines 630 | Business | 270 |

Passengers: 1
 Taxes: \$44
Total Price (including taxes): \$584

Passengers

First Name:

Last Name:

Meal:

No preference ▾

Credit Card

Card Type:

American Express ▾

Number:

Expiration:

None ▾

None ▾

- En la celda **Valor** del paso correspondiente en la Vista de palabras clave, introduzca lo siguiente:

| Para: | Introduzca: |
|------------|--------------------------------------|
| passFirst0 | Su nombre (o un nombre ficticio) |
| passLast0 | Su apellido (o un apellido ficticio) |

| Para: | Introduzca: |
|--------------|---|
| creditCard | Uno de los nombres de tarjetas de crédito siguientes <ul style="list-style-type: none">○ American Express○ MasterCard (en una palabra)○ Visa○ Discover○ Diners Club○ Carte Blanche |
| creditnumber | Cualquier número de 8 dígitos. (Un número de tarjeta de crédito ficticio.) |
| cc_exp_dt_mn | Cualquier mes del 01 al 12 . Asegúrese de que especifica el valor como un número de dos dígitos. (Éste es el mes de la fecha de vencimiento de la tarjeta de crédito.) |
| cc_exp_dt_yr | Cualquier año desde 2008 a 2010 , como un número de cuatro dígitos. (Éste es el año de la fecha de vencimiento de la tarjeta de crédito.) |

Nota: Observe que se agregan comillas a los valores introducidos en la columna **Valor** después de hacer clic fuera de la celda. Estas comillas son necesarias para que la prueba se ejecute correctamente e indican a UFT que el valor es una cadena. Si retrocede y cambia un valor, debe agregar estas comillas manualmente, ya que no se agregan de forma automática la segunda vez.

5. **Agregar un paso mediante el Generador de pasos para confirmar la reserva y volver a la página de inicio.**

El último paso que pegó en la acción BookFlight hace clic en **SECURE PURCHASE** en la página Book a Flight para completar la transacción. Durante una sesión de ejecución, esto abre la página Flight Confirmation en el sitio web Mercury Tours.

Ahora va a utilizar el Generador de pasos para definir un paso para volver a la página de bienvenida de Mercury Tours.

- a. Haga clic en la columna **Elemento** debajo del último paso para asegurarse de que el paso siguiente se insertará después del último paso existente en esta acción.

- b. Desplácese hasta la parte inferior de la lista **Elemento** y seleccione **Generador de pasos**. Se abre el cuadro de diálogo Generador de pasos.

Generador de pasos

Categoría:

Objeto:

Operaciones del objeto de prueba
 Operaciones nativas

Operación:

Argumentos:

| Nombre | Tipo | Valor |
|--------|------|-------|
| | | |

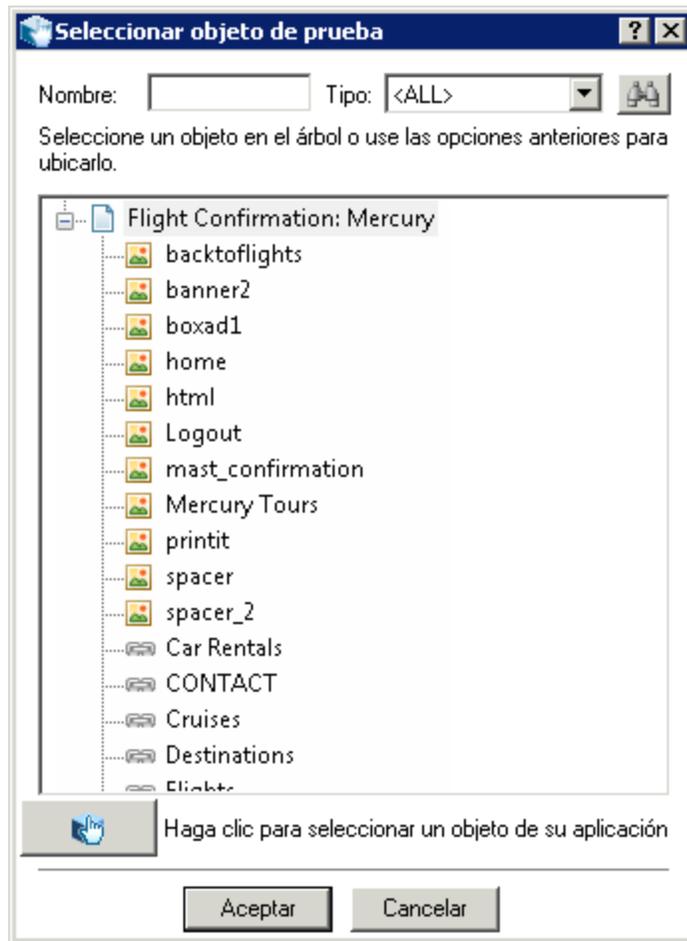
Valor devuelto

Documentación de paso:

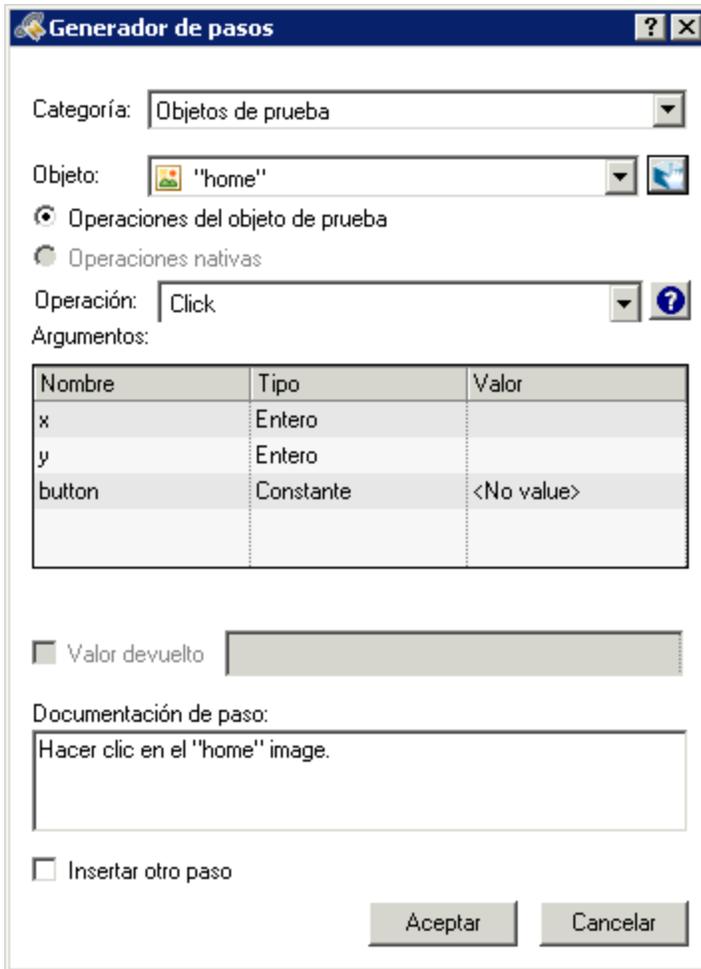
Insertar otro paso

- c. En la lista desplegable **Objeto**, seleccione "**Flight Confirmation: Mercury**".
- d. Haga clic en el botón **Seleccionar objeto** . Se abre el cuadro de diálogo Seleccionar objeto de prueba. Expanda el nodo **Flight Confirmation: Mercury** del árbol.

Nota: Quizás sea necesario contraer el nodo del árbol **Book a Flight: Mercury** para ver el nodo **Flight Confirmation: Mercury**.



- e. Seleccione el objeto Image **home**  y haga clic en **Aceptar**. El Generador de pasos muestra las opciones predeterminadas para el objeto de prueba **home**.



| Nombre | Tipo | Valor |
|--------|-----------|------------|
| x | Entero | |
| y | Entero | |
| button | Constante | <No value> |

Valor devuelto:

Documentación de paso:
Hacer clic en el "home" image.

Insertar otro paso

Aceptar Cancelar

Defina los argumentos y valores en el Generador de pasos tal y como lo haría en las columnas de la Vista de palabras clave:

- Las listas desplegables **Categoría** y **Objeto** se usan para definir el valor en la columna **Elemento** de la Vista de palabras clave.
- Las listas desplegables **Operación** se utilizan para definir el valor de la columna **Operación**. En este paso, la operación predeterminada para el objeto de prueba **home**, **Click**, aparece en el cuadro **Operación**. Aunque es posible seleccionar una operación distinta para este objeto de prueba haciendo clic en la flecha abajo, **Click** es la operación necesaria para este paso.
- La tabla **Argumentos** se utiliza a fin de definir valores para los argumentos de la celda **Valor** en la Vista de palabras clave. Si alguno de los argumentos fuera obligatorio, aparece un asterisco rojo junto al nombre del argumento. En este paso, no hay

argumentos obligatorios y no necesita definir ningún valor.

- o El cuadro **Documentación de paso** muestra la instrucción para este paso tal y como aparecerá en la celda **Documentación** de la Vista de palabras clave.
 - o Si desea insertar otro paso después de este, seleccione la casilla **Insertar otro paso** para que el cuadro de diálogo Generador de pasos se vuelva a abrir tras haber agregado este paso. En esta acción, este es el único paso que debe realizar, por lo que no es necesario seleccionar esta casilla.
- f. Haga clic en **OK**. Se cierra el Generador de pasos y el paso se añade a la Vista de palabras clave.
- g. Haga clic en el botón **Editor**  para abrir el editor.
- h. Puede ver que este mismo paso se muestra del modo siguiente:

```
Browser("Flight Confirmation: Mercury").Page("Flight Confirmation:  
Mercury").Image("home").Click
```

6. Guardar la prueba.

Haga clic en **Guardar** .

¡Enhorabuena! Ha creado la primera prueba y ya está preparado para ejecutarla. Continúe con ["Ejecución y análisis de pruebas" en la página 79](#).

Capítulo 6: Ejecución y análisis de pruebas

En "Agregar pasos" en la página 54 agregé pasos a cada una de las acciones de la prueba y ahora ya puede ejecutar la prueba.

Al ejecutar la prueba en esta lección, UFT abre la aplicación adecuada y realiza cada paso de la prueba de forma secuencial. Cuando UFT termina de ejecutar la prueba, muestra los resultados de la ejecución.

En este capítulo se incluye lo siguiente:

| | |
|---|----|
| Ejecutar una prueba | 80 |
| Navegación por Run Results Viewer | 82 |
| Analizar los resultados de la ejecución | 83 |

Ejecutar una prueba

En este ejercicio, ejecutará la prueba que ha preparado en ["Agregar pasos" en la página 54](#).

1. Iniciar UFT y abrir la prueba MercuryTours.

- a. Si UFT no está abierto, ábralo tal y como se describe en ["Creación de una solución, una prueba y acciones" en la página 27](#) y asegúrese de que solo el complemento web esté cargado.
- b. Seleccione **Archivo > Abrir > Solución**. Se abrirá el cuadro de diálogo Abrir solución.
- c. Vaya al archivo **Tutorial.ftsIn**, que se encuentra en **C:\%HOMEPATH%\Mis documentos\Unified Functional Testing\Tutorial** y haga clic en **Abrir**. (Ha creado la prueba MercuryTours en ["Creación de una solución, una prueba y acciones" en la página 27](#)).

Nota: Si copia esta ruta, asegúrese de reemplazar **<nombre de usuario>** con su nombre de usuario.

2. Configurar UFT para guardar todas las imágenes en los resultados de la ejecución.

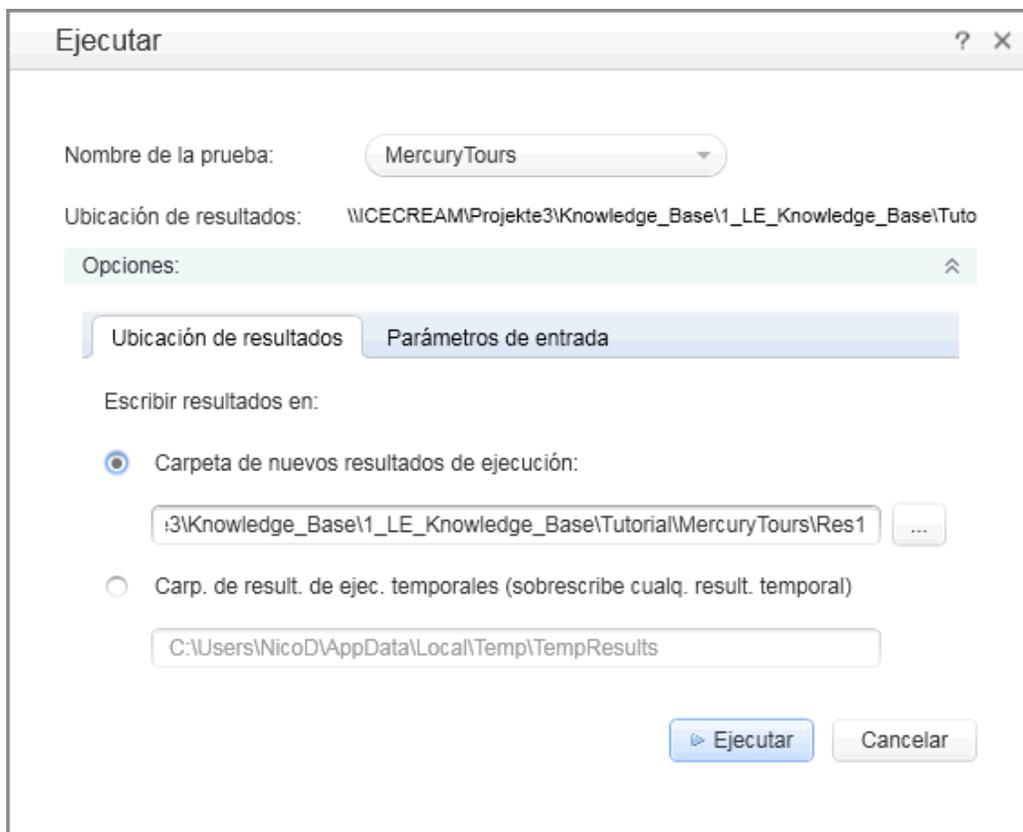
UFT le permite determinar cuándo guardar las imágenes en los resultados de la ejecución. En esta lección, todas las imágenes deben guardarse en los resultados de la ejecución.

- a. Seleccione **Herramientas > Opciones > ficha Pruebas de GUI > nodo Captura de pantalla**.
- b. Seleccione la casilla **Guardar capturas de imágenes fijas en resultados** y luego seleccione **Siempre** en el menú desplegable.
- c. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Opciones.

3. Comience a ejecutar la prueba.

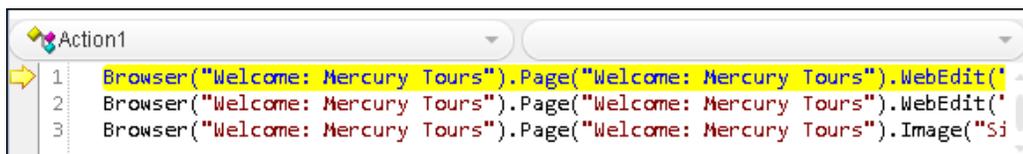
- a. En el explorador de soluciones, seleccione la prueba MercuryTours.
- b. Haga clic en el botón **Ejecutar** . Se abre el cuadro de diálogo Ejecutar prueba.

- c. Haga clic en la barra Opciones para expandir el área Opciones de ejecución de pruebas y compruebe que la opción **Carpeta de nuevos resultados de ejecución** está seleccionada. Acepte el nombre predeterminado de la carpeta de resultados.



- d. Haga clic en **Ejecutar** para cerrar el cuadro de diálogo Ejecutar y comenzar la ejecución de la prueba.

Observe detenidamente cómo abre UFT el explorador y comienza a ejecutar la prueba. En el explorador, puede ver cómo UFT realiza cada paso que ha insertado; una flecha amarilla en el margen izquierdo de la Vista de palabras clave y la fila resaltada indican el paso que está ejecutando UFT.

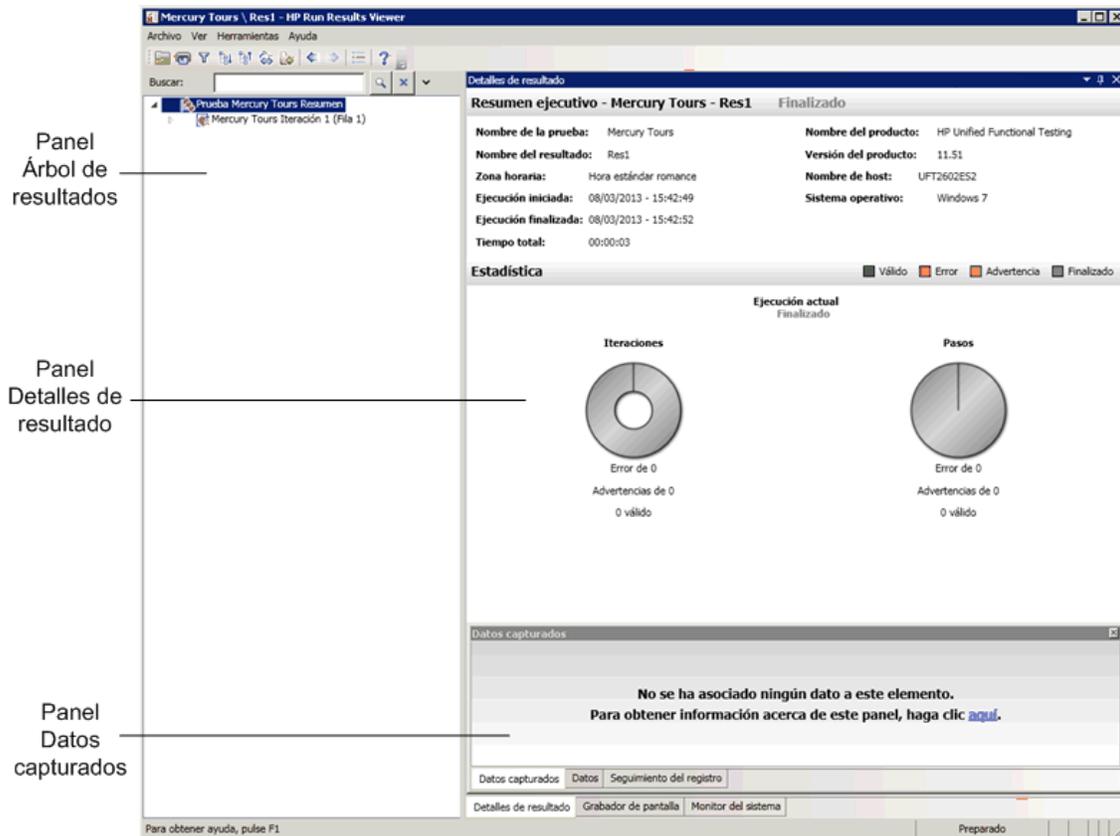


Si aparece algún error, vaya al punto de la prueba que se indica en el mensaje de error y compruebe que el paso se ha configurado tal como se describe en la tarea relevante de este tutorial.

Cuando se haya completado la ejecución de la prueba, obtenga más información sobre los resultados de la ejecución, tal como se describe en "[Navegación por Run Results Viewer](#)" abajo y "[Analizar los resultados de la ejecución](#)" en la página siguiente.

Navegación por Run Results Viewer

Cuando UFT termina de ejecutar la prueba, se abre Run Results Viewer. Arrastre los bordes del panel como sea necesario para ver claramente todos los paneles rellenos.



Inicialmente, Run Results Viewer muestra los paneles siguientes:

- **Panel Árbol de resultados de ejecución.** Una representación gráfica de los resultados en un árbol expandible, organizado según las acciones y las páginas web visitadas durante la ejecución de la prueba. Los pasos realizados durante la ejecución se representan mediante iconos en el árbol, que se puede expandir (**flecha**) para ver cada paso. Puede indicar a UFT que ejecute un paso o una acción más de una vez utilizando distintos conjuntos de datos en cada ejecución. Cada ejecución se denomina **iteración** y cada iteración está numerada. (La prueba que ha ejecutado tenía solo una iteración.)
- **Panel Detalles de resultado.** Un informe de visión general de resultados de alto nivel, que contiene información general sobre la prueba, los pasos válidos o con errores, estadísticas en formato de gráfico circular, etc.
- **Panel Datos capturados.** Una imagen fija del estado de la aplicación en un paso determinado.

Este panel solo se rellena cuando se selecciona un paso en el árbol Resultados de la ejecución y el paso seleccionado tiene una imagen grabada.

Nota: El panel Flujo de prueba es un panel adicional de Run Results Viewer y solo es relevante para las pruebas de API. Este panel no se rellena en la prueba de GUI actual y puede cerrarlo. Para obtener más información sobre las pruebas de API, consulte la *Guía del usuario de HP Unified Functional Testing*.

La ejecución de la prueba se ha realizado correctamente porque UFT ha podido desplazarse al sitio Mercury Tours de acuerdo con los pasos añadidos. Si se ha producido un error y la prueba no se ha ejecutado correctamente, el error se mostrarán en Run Results Viewer. Si esto ocurre, vuelva y asegúrese de que los pasos se han configurado exactamente como se describe en este tutorial.

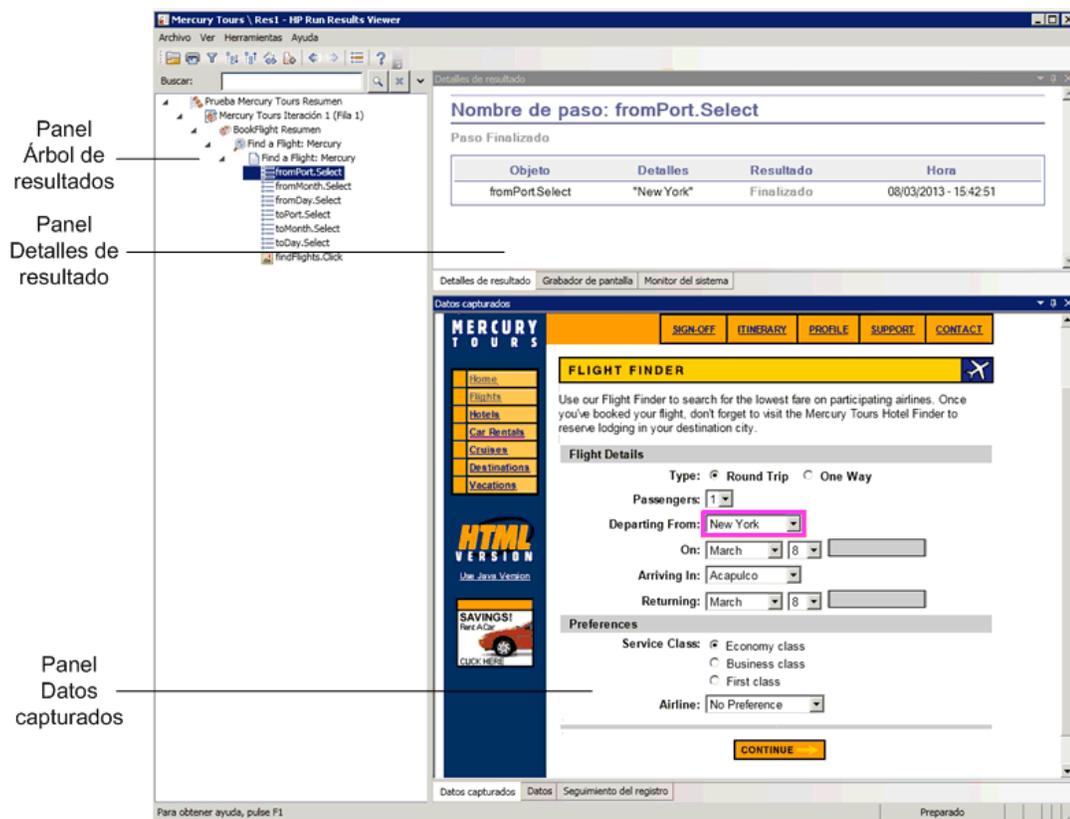
Analizar los resultados de la ejecución

En este ejercicio, inspeccionará los pasos que UFT realizó durante la ejecución de la prueba en ["Ejecutar una prueba" en la página 80](#). Puede ver instantáneas de la ventana de la aplicación de cada uno de los pasos.

1. Vea los resultados de un paso específico.

En el árbol de resultados, use la flecha para expandir el nodo **MercuryTours Iteration 1 (Row 1) > FlightFinder Summary > Find a Flight: Mercury > Find a Flight: Mercury** para ver todos los pasos realizados en la página Flight Finder.

En el árbol de resultados de la ejecución, seleccione **fromPort:Select**.



Run Results Viewer muestra ahora la siguiente información:

- El panel del árbol de resultados de ejecución, con un paso resaltado.
- El panel de detalles de resultado, que muestra detalles del paso resaltado.
- El panel Datos capturados, que muestra una captura de pantalla de la página web en la que UFT ha realizado el paso.

Al hacer clic en una página del árbol de resultados, UFT muestra la página correspondiente en el panel Datos capturados. Al hacer clic en un paso (una operación realizada en un objeto) en el árbol de resultados, el objeto correspondiente aparece resaltado en el panel de datos capturados. En este caso, el cuadro de texto **Departing From** se muestra resaltado.

2. Cierre Run Results Viewer.

Seleccione **Archivo > Salir**.

Acaba de crear y ejecutar correctamente una prueba que reserva un vuelo de New York a San Francisco en el sitio web Mercury Tours. Para mejorar la prueba, continúe con las siguientes lecciones:

- ["Creación de puntos de comprobación y uso de funciones" en la página 86](#)
- ["Parametrización de pasos y objetos" en la página 122](#)

Capítulo 7: Creación de puntos de comprobación y uso de funciones

En "Ejecución y análisis de pruebas" en la página 79 ejecutó una prueba que había creado en lecciones anteriores para comprobar que una serie de pasos realizados en el sitio web Mercury Tours se ejecuta sin problemas.

Ya puede agregar otras mejoras a la prueba, como puntos de comprobación. Un punto de comprobación verifica que aparece la información esperada en la aplicación durante la ejecución de la prueba. En esta lección, insertará puntos de comprobación y utilizará una función para comprobar la validez de algunos de los objetos del sitio web Mercury Tours.

En este capítulo se incluye lo siguiente:

| | |
|--|-----|
| Descripción de tipos de puntos de comprobación | 87 |
| Creación de una prueba Checkpoint | 89 |
| Comprobación de valores de objetos | 90 |
| Comprobación de páginas | 94 |
| Comprobación de valores de tablas | 96 |
| Comprobación de valores de texto | 102 |
| Gestión de puntos de comprobación en el repositorio de objetos | 107 |
| Ejecución y análisis de una prueba con puntos de comprobación | 109 |
| Realización de una comprobación mediante una función | 115 |

Descripción de tipos de puntos de comprobación

UFT ofrece los siguientes puntos de comprobación:

| Tipo de punto de comprobación | Descripción | Ejemplo de uso |
|--|---|---|
| Punto de comprobación estándar | Comprueba los valores de las propiedades de un objeto. | Comprobar que se selecciona un botón de opción. |
| Punto de comprobación de imagen | Comprueba los valores de propiedad de una imagen. (Seleccione la opción Punto de comprobación estándar y luego seleccione un objeto de imagen web para comprobarlo). | Comprobar que el archivo de origen de la imagen es correcto. |
| Punto de comprobación de tabla | Comprueba la información de una tabla. (Seleccione la opción Punto de comprobación estándar y luego seleccione un objeto de tabla para comprobarlo). | Comprobar que el valor de una celda de tabla es correcto. |
| Punto de comprobación de página | Comprueba las características de una página web. (Seleccione la opción Punto de comprobación estándar y luego seleccione un objeto de página web para comprobarlo). | Comprobar cuánto tiempo tarda en cargarse una página web o si contiene vínculos rotos. |
| Punto de comprobación de texto | Comprueba que una cadena de texto aparece en el sitio adecuado en una aplicación. | Comprobar si la cadena de texto esperada aparece en la ubicación prevista en un objeto de prueba. |

| Tipo de punto de comprobación | Descripción | Ejemplo de uso |
|---|--|---|
| Punto de comprobación de área de texto | Comprueba que una cadena de texto aparece dentro de un área definida en una aplicación basada en Windows. | Comprobar que un área de un cuadro de diálogo incluye texto introducido en otra parte de la aplicación. |
| Punto de comprobación de mapa de bits | Comprueba un área de una aplicación después de capturarla como mapa de bits. | Comprobar que una página web (o cualquier parte de ella) se muestra del modo previsto. |
| Punto de comprobación de la base de datos | Comprueba el contenido de las bases de datos a las que accede una aplicación o sitio web. | Comprobar que el valor de una consulta de base de datos es correcto. |
| Punto de comprobación de accesibilidad | Identifica áreas de un sitio web para comprobar la conformidad con la sección 508. | Comprobar si las imágenes de una página web incluyen propiedades ALT, necesarias para las directrices de accesibilidad de contenido web del W3C. |
| Punto de comprobación del contenido de archivo | Comprueba el texto de un documento que se ha generado o al que se ha accedido durante una sesión de ejecución. | Comprobar que los encabezados de un archivo PDF generado dinámicamente muestran la información de contacto de la sede corporativa regional correctamente. |
| Punto de comprobación XML | Comprueba el contenido de datos de documentos XML. | Comprobar el contenido de un elemento para asegurarse de que sus etiquetas, atributos y valores no se han modificado. Nota: los puntos de comprobación de archivos XML se utilizan para comprobar un archivo XML especificado; los puntos de comprobación de aplicaciones XML se usan para comprobar un documento XML dentro de una página web. |

Puede añadir la mayoría de los puntos de comprobación a la prueba mientras inserta pasos o durante la grabación. En las secciones siguientes se explica cómo se crean algunos de los puntos de comprobación descritos anteriormente, en la prueba creada en ["Agregar pasos a la acción Login" en la página 55](#).

Nota: Cuando UFT crea un punto de comprobación, asigna un nombre basándose en la información interna del punto de comprobación, por ejemplo, el valor comprobado. El nombre del punto de comprobación no cambia, incluso si modifica posteriormente la información en la

que se ha basado. Recuérdelo al buscar puntos de comprobación mostrados en la Vista de palabras clave. Tenga en cuenta también que UFT puede acortar el nombre mostrado en la Vista de palabras clave.

Para obtener más información sobre los puntos de comprobación, consulte la *Guía del usuario de HP Unified Functional Testing*. Para agregar puntos de comprobación a la prueba, empiece con "Creación de una prueba Checkpoint" abajo.

Creación de una prueba Checkpoint

En este ejercicio, guardará la prueba MercuryTours que ejecutó en la "Ejecución y análisis de pruebas" en la página 79 como una prueba nueva para crear los puntos de comprobación.

No es necesario gestionar los puntos de comprobación en pruebas independientes y ahora solo va a crear una prueba nueva para este tutorial. En su proceso de trabajo habitual, puede agregar puntos de comprobación a cualquier prueba.

1. Iniciar UFT y abrir la prueba MercuryTours.

- a. Si UFT no está abierto, ábralo tal y como se describe en "Creación de una solución, una prueba y acciones" en la página 27 y asegúrese de que solo el complemento web esté cargado.
- b. Haga clic en la flecha abajo del botón **Abrir**  y seleccione **Abrir solución**. Se abrirá el cuadro de diálogo Abrir solución.
- c. Vaya al archivo **Tutorial.ftsln**, que se encuentra en **C:\%HOMEPATH%\Mis documentos\Unified Functional Testing\Tutorial** y haga clic en **Abrir**. (Ha creado la prueba MercuryTours en "Creación de una solución, una prueba y acciones" en la página 27).

Nota: Si copia esta ruta, asegúrese de reemplazar <nombre de usuario> con su nombre de usuario.

2. Guardar la prueba como Checkpoint.

- a. En el explorador de soluciones, seleccione el nodo de prueba **MercuryTours** y, a continuación, seleccione **Archivo > Guardar como**.
- b. En el cuadro de diálogo Guardar prueba como, vaya al directorio **C:\%HOMEPATH%\Mis documentos\Unified Functional Testing\Tutorial** y guarde la prueba como **Checkpoint**.

En el explorador de soluciones, se reemplaza la prueba MercuryTours con la nueva prueba Checkpoint. La prueba MercuryTours se sigue almacenando por separado en el sistema de archivos.

3. Volver a agregar la prueba MercuryTours a la solución.

Puede tener abiertas las dos pruebas, MercuryTours y Checkpoint, simultáneamente si una misma solución hace referencia a ambas. De este modo puede alternar entre una y otra si desea comparar o editar las pruebas. Solo puede ejecutar una prueba a la vez.

- a. Seleccione **Archivo > Agregar > Prueba existente**.
- b. Vaya a la prueba **MercuryTours**, que se encuentra en **C:\%HOMEPATH%\Mis documentos\Unified Functional Testing\Tutorial** y haga clic en **Agregar**. (Ha creado la prueba MercuryTours en "[Creación de una solución, una prueba y acciones](#)" en la [página 27](#)).

Nota: Si copia esta ruta, asegúrese de reemplazar <nombre de usuario> con su nombre de usuario.

- c. La prueba MercuryTours aparece en el explorador de soluciones. Las pruebas se organizan en el explorador de soluciones por orden alfabético.

La solución se guarda automáticamente. Continúe con "[Comprobación de valores de objetos](#)" [abajo](#).

Comprobación de valores de objetos

En este ejercicio, agregará un punto de comprobación estándar a la prueba que creó en "[Creación de una prueba Checkpoint](#)" en la [página precedente](#), en la acción Book a Flight. Este punto de comprobación verifica el valor introducido en el cuadro que contiene el nombre del pasajero.

Nota: El sitio web Mercury Tours debe estar abierto en la página que desea comprobar antes de insertar el punto de comprobación.

1. Iniciar UFT y abrir la prueba Checkpoint.

- a. Si UFT no está abierto, ábralo tal y como se describe en "[Creación de una solución, una prueba y acciones](#)" en la [página 27](#) y asegúrese de que solo el complemento web esté cargado.
- b. En la página de inicio, en el área Soluciones recientes, haga clic en **Tutorial**. Se abre la solución Tutorial.
- c. En el explorador de soluciones, seleccione el nodo de prueba **Checkpoint**. (Ha creado la prueba Checkpoint en "[Creación de una prueba Checkpoint](#)" en la [página precedente](#)).

2. Ver la acción a la que desea agregar un punto de comprobación.

Desea agregar un punto de comprobación que verifique los valores de propiedad del cuadro de edición **First Name** después de que la prueba introduzca automáticamente el nombre del pasajero en el cuadro.

En el lienzo, haga doble clic en la acción **BookFlight** para abrirla.

3. Abrir la aplicación Mercury Tours en la página Book a Flight.

- a. Inicie una sesión en el sitio web Mercury Tours: <http://newtours.demout.com>

En los cuadros **User Name** y **Password**, escriba `tutorial`.

Haga clic en **Sign-In**. Se abre la página Flight Finder.

- b. Especifique los detalles del vuelo.

Cambie las siguientes selecciones en las listas desplegables. (No utilice la opción de calendario.)

- Departing From: **New York**
- On: **December 29**
- Arriving In: **San Francisco**
- Returning: **December 31**

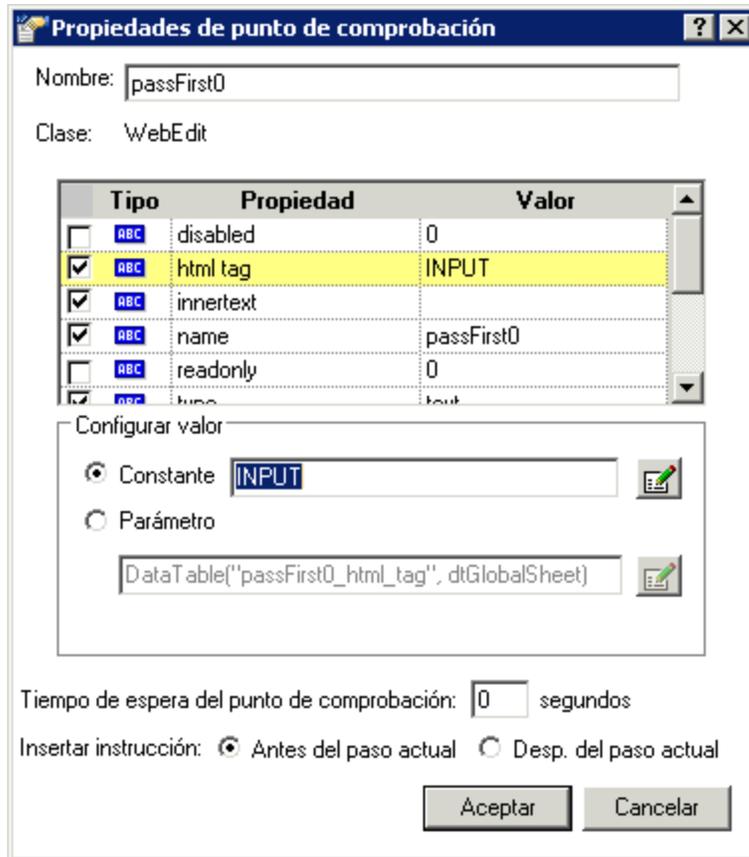
Nota: Si está realizando este tutorial en diciembre o el día 29 o 31 de cualquier mes, seleccione otro mes o fecha durante la grabación. De esta forma se garantiza que se grabe el paso, ya que UFT graba cualquier operación únicamente cuando se realiza un cambio en la aplicación. Si acepta un valor predeterminado (o vuelve a seleccionar el valor predeterminado), UFT no grabará una operación.

- c. Haga clic en **CONTINUE** para aceptar las demás selecciones predeterminadas. Se abre la página Select Flight.
- d. En la página Select Flight, haga clic en **CONTINUE** para aceptar las selecciones de vuelo predeterminadas. Se abre la página Book a Flight.

4. Crear un punto de comprobación estándar.

- a. Si aparece el editor, haga clic en el botón **Vista de palabras clave**  para mostrar la Vista de palabras clave.
- b. En la columna **Elemento**, seleccione la fila **passFirst0** .

- c. Seleccione **Diseño > Punto de comprobación > Punto de comprobación estándar**. Se abre el cuadro de diálogo Propiedades del punto de comprobación.



El cuadro de diálogo muestra las propiedades del objeto:

- **Nombre** es el nombre del objeto tal y como se define en el código HTML de la página web, en este caso, **passFirst0**.
- **Clase** es el tipo de objeto, en este caso **WebEdit**, que indica que el objeto es un cuadro de edición.
- El icono **ABC** de la columna **Tipo** indica que el valor de la propiedad es una constante.

UFT recomienda comprobaciones de propiedad predeterminadas para cada clase de objeto. En la tabla siguiente se describen las comprobaciones predeterminadas recomendadas para la clase WebEdit.

| Propiedad | Valor | Explicación |
|-----------|------------|--|
| html tag | INPUT | INPUT es la etiqueta html tal y como se define en el código fuente HTML. |
| innertext | | En esta caso, el valor de innertext está vacío. El punto de comprobación verifica que el valor está vacío. |
| name | passFirst0 | passFirst0 es el nombre del cuadro de edición. |
| type | text | text es el tipo de objeto tal y como se define en el código fuente HTML. |
| value | | Actualmente, el valor está vacío. Debe introducir el mismo valor que haya especificado en el cuadro de edición First Name . |

- d. En el cuadro **Nombre** del cuadro de diálogo Propiedades de punto de comprobación, especifique CheckName como el nuevo nombre de comprobación.
- e. Desplácese al área de propiedades del objeto y seleccione la fila que contiene la propiedad denominada **value**. Debe introducir el valor que coincide con el valor que ha especificado en el paso real. Para ello, haga clic en el cuadro **Constante** e introduzca el valor que definió como el nombre del pasajero, anteriormente en ["Agregar pasos a la acción BookFlight mediante el editor y el Generador de pasos"](#) en la página 70.

Nota: Para ver el valor introducido, desplácese por el cuadro de diálogo Propiedades de punto de comprobación para poder ver la Vista de palabras clave. El valor introducido aparece en la columna Valor de la fila passFirst0, entre comillas.

- f. En el área **Insertar instrucción** situada en la parte inferior del cuadro de diálogo Propiedades del punto de comprobación, seleccione **Después del paso actual**. Esto inserta el punto de comprobación después del paso **passFirst0 Set...** (Éste es el paso en el que se especifica el nombre del pasajero en el cuadro **First Name**.)
- g. Acepte el resto de las opciones predeterminadas y haga clic en **Aceptar**. UFT añade un paso de punto de comprobación estándar a la prueba justo debajo del paso seleccionado.

| | | | | |
|------------------------|-------|---------------------|--|--------------------------------|
| Book a Flight: Mercury | | | | |
| passFirst0 | Set | "Pedro" | | Escribir "Pedro" en el "passFi |
| passFirst0 | Check | CheckPoint("pass... | | Comprobar si "passFirst0" ed |
| passLast0 | Set | "Gomez" | | Escribir "Gomez" en el "passL |

5. Guardar la prueba.

Haga clic en **Guardar** .

Puede utilizar este proceso para insertar numerosos puntos de comprobación. Para seguir mejorando la prueba, agregue un punto de comprobación de página, tal como se describe en ["Comprobación de páginas" abajo](#).

Comprobación de páginas

En este ejercicio, agregará un punto de comprobación de página a la prueba que creó en ["Creación de una prueba Checkpoint" en la página 89](#). El punto de comprobación de página verifica que el número de vínculos e imágenes de la página al ejecutar la prueba sea el mismo que cuando UFT aprendió los objetos en los que insertó pasos en la prueba.

1. Iniciar UFT y abrir la prueba Checkpoint.

- a. Si UFT no está abierto, ábralo tal y como se describe en ["Creación de una solución, una prueba y acciones" en la página 27](#) y asegúrese de que solo el complemento web esté cargado.
- b. Seleccione **Archivo > Abrir > Solución**. Se abrirá el cuadro de diálogo Abrir solución.
- c. Vaya al archivo **Tutorial.ftsIn**, que se encuentra en **C:\%HOMEPATH%\Mis documentos\Unified Functional Testing\Tutorial** y haga clic en **Abrir**. (Ha creado la prueba Checkpoint en ["Creación de una prueba Checkpoint" en la página 89](#).)

Nota: Si copia esta ruta, asegúrese de reemplazar **<nombre de usuario>** con su nombre de usuario.

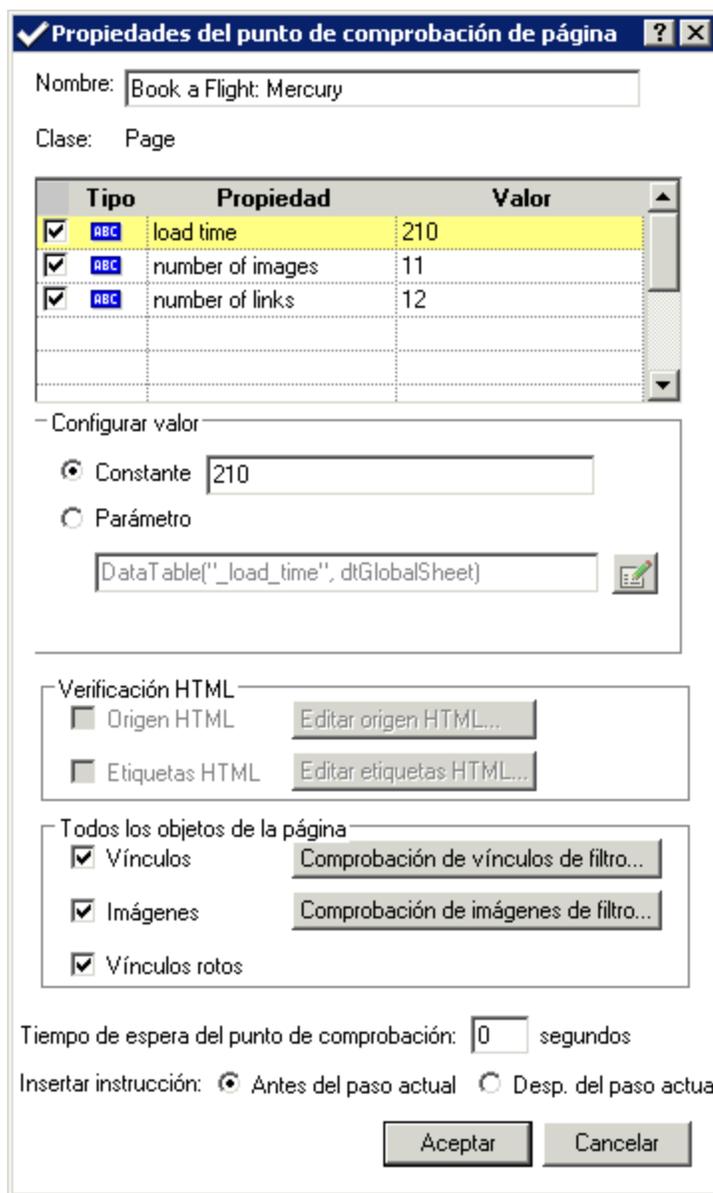
- d. En el explorador de soluciones, seleccione el nodo de prueba **Checkpoint**.

2. Localizar el paso al que desea agregar un punto de comprobación de página.

- a. Si la acción **BookFlight** del punto de comprobación no está abierta, haga doble clic en la acción **BookFlight** en el explorador de soluciones. Se abre la acción **BookFlight**.
- b. En la columna **Elemento** de la Vista de palabras clave, busque la fila  **Book a Flight: Mercury**. (Ésta es la fila que está justo arriba de la fila que muestra **passFirst0**.)

3. Crear un punto de comprobación.

- a. Haga clic con el botón secundario en la fila **Book a Flight: Mercury** y seleccione **Insertar punto de comprobación estándar**. Se abre el cuadro de diálogo Propiedades del punto de comprobación de página.



Al ejecutar la prueba, UFT comprueba el número de vínculos e imágenes de la página y el tiempo de carga para ver si coinciden con los que se describen en la tabla situada en la parte superior del cuadro de diálogo. El tiempo de carga de la página puede variar de un ordenador a otro y es posible que los resultados de tiempo de carga no coincidan con la imagen anterior.

UFT comprueba igualmente la URL de destino real de cada vínculo y el origen real de cada imagen.

- b. En el cuadro **Nombre**, especifique **CheckLinks** como el nuevo nombre de punto de comprobación.

- c. Asegúrese de que las tres casillas están seleccionadas en la columna **Tipo** de la tabla situada en la parte superior del cuadro de diálogo.
- d. Acepte el resto de las opciones predeterminadas y haga clic en **Aceptar**.

UFT añade el punto de comprobación de página a la prueba. Como es la primera operación en la página **Book a Flight: Mercury**, la operación se añade directamente al nodo de la página **Book a Flight: Mercury** existente. Se muestra en la Vista de palabras clave como una operación de punto de comprobación de la página **Book a Flight: Mercury**.

| | | | | |
|-------------------|----------------|---------|--------------------------|------------------------------|
| Book a Flight:... | Book a Flig... | Check | Checkpoint("CheckLinks") | Comprobar si "Book a Fli... |
| passFirstID | Set | "Pedro" | | Escribir "Pedro" en el "p... |

4. Guardar la prueba.

Haga clic en **Guardar** .

Para seguir mejorando la prueba, agregue un punto de comprobación de tabla, tal como se describe en "[Comprobación de valores de tablas](#)" abajo.

Comprobación de valores de tablas

En este ejercicio, agregará un punto de comprobación de tabla a la prueba que creó en "[Creación de una prueba Checkpoint](#)" en la página 89. El punto de comprobación de tabla verificará el coste de un vuelo de salida, tal y como se muestra en la página **Book a Flight: Mercury**.

1. Iniciar UFT y abrir la prueba Checkpoint.

- a. Si UFT no está abierto, ábralo tal y como se describe en "[Creación de una solución, una prueba y acciones](#)" en la página 27 y asegúrese de que solo el complemento web esté cargado.
- b. Haga clic en la flecha abajo del botón **Abrir**  y seleccione **Abrir solución**. Se abrirá el cuadro de diálogo Abrir solución.
- c. Vaya al archivo **Tutorial.ftsln**, que se encuentra en **C:\%HOMEPATH%\Mis documentos\Unified Functional Testing\Tutorial** y haga clic en **Abrir**. (Ha creado la prueba Checkpoint en "[Creación de una prueba Checkpoint](#)" en la página 89).

Nota: Si copia esta ruta, asegúrese de reemplazar <nombre de usuario> con su nombre de usuario.

- d. En el explorador de soluciones, seleccione el nodo de prueba **Checkpoint**.

2. Localizar el paso al que desea agregar un punto de comprobación de tabla.

- a. Si la acción BookFlight no está abierta, haga doble clic en la acción **BookFlight** en el explorador de soluciones. La acción se muestra en la Vista de palabras clave.
- b. Seleccione el paso **passFirst0**  (el paso que especifica el nombre del pasajero en el cuadro de edición **First Name**).

3. Abrir el sitio web Mercury Tours en la página Book a Flight.

- a. Si no está abierto, inicie sesión en el sitio web Mercury Tours:
<http://newtours.demoaut.com>
- b. En los cuadros **User Name** y **Password**, escriba tutorial.
- c. Haga clic en **Sign-In**. Se abre la página Flight Finder.
- d. Especifique los detalles del vuelo.

Cambie las siguientes selecciones en las listas desplegadas. (No utilice la opción de calendario.)

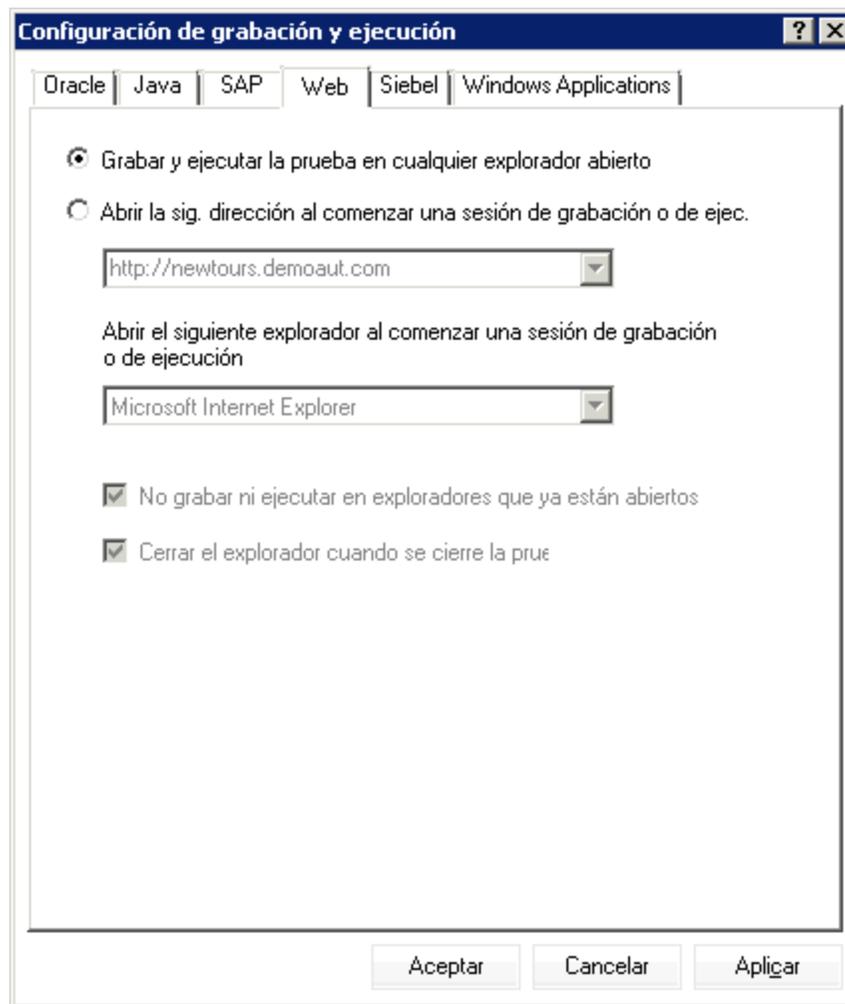
- o Departing From: **New York**
- o On: **December 29**
- o Arriving In: **San Francisco**
- o Returning: **December 31**

Nota: Si está realizando este tutorial en diciembre o el día 29 o 31 de cualquier mes, seleccione otro mes o fecha durante la grabación. De esta forma se garantiza que se grabe el paso, ya que UFT graba cualquier operación únicamente cuando se realiza un cambio en la aplicación. Si acepta un valor predeterminado (o vuelve a seleccionar el valor predeterminado), UFT no grabará una operación.

- e. Haga clic en **CONTINUE** para aceptar las demás selecciones predeterminadas. Se abre la página Select Flight.
- f. En la página Select Flight, haga clic en **CONTINUE** para aceptar las selecciones de vuelo predeterminadas. Se abre la página Book a Flight.

4. Configurar UFT para grabar en la página del explorador abierto.

- a. En UFT, seleccione **Grabar > Configuración de grabación y ejecución**. Aparece el cuadro de diálogo Configuración de grabación y ejecución.



- b. Seleccione **Grabar y ejecutar la prueba en cualquier explorador abierto** y haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo.

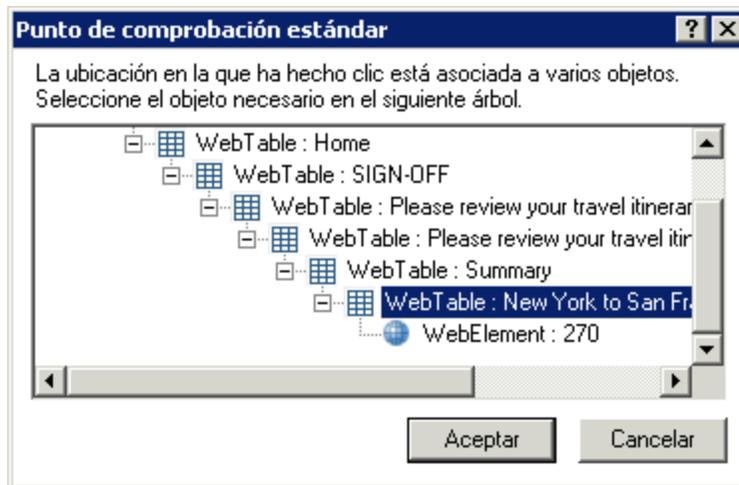
5. Crear un punto de comprobación de tabla.

- a. En la página Book Flight del sitio web Mercury Tours, en la fecha de salida del vuelo y el texto **Price**, resalte **270** (el precio del vuelo del primer tramo entre New York y San Francisco).
- b. En UFT, haga clic en el botón **Grabar** . UFT comienza una sesión de grabación y se oculta la ventana de UFT.
- c. Vuelva a mostrar la ventana de UFT y expándala si es necesario.

- d. Seleccione **Diseño > Punto de comprobación > Punto de comprobación estándar**. La ventana de UFT se oculta y el puntero se convierte en una mano señaladora.

Nota: Si necesita alternar entre la página de bienvenida, UFT o cualquier otra ventana que esté abierta, pulse **CTRL** para cambiar la mano señaladora a un puntero normal de Windows. Mantenga pulsado el botón **CTRL** todo el tiempo que necesite el puntero y, a continuación, suéltelo cuando esté preparado para usar la mano señaladora. El uso de la mano señaladora para hacer clic en los objetos que no necesita puede provocar errores en la prueba.

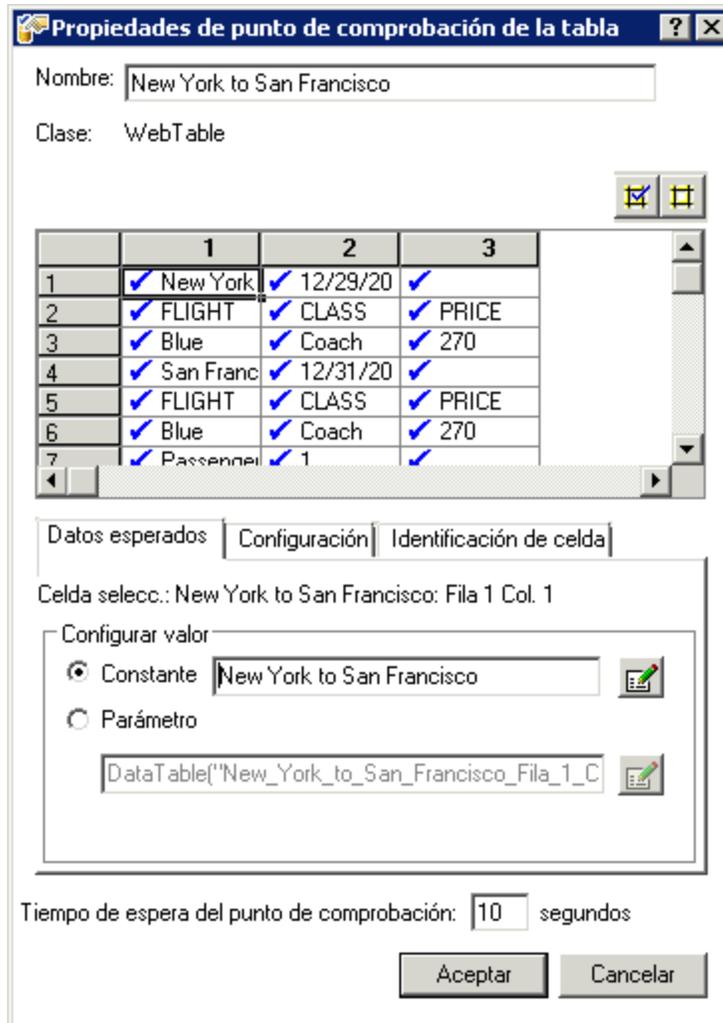
- e. Haga clic en la cadena resaltada, **270**. Se abre el cuadro de diálogo Punto de comprobación estándar, que muestra la jerarquía de objetos.



- f. Seleccione el penúltimo elemento de la jerarquía (**WebTable: New York to San Francisco**) y haga clic en **Aceptar**.

Se abre el cuadro de diálogo Propiedades del punto de comprobación de la tabla, que muestra las filas y columnas de la tabla.

- g. Introduzca **CheckCost** como el nuevo nombre de punto de comprobación en el cuadro **Nombre** del cuadro de diálogo Propiedades de punto de comprobación de la tabla.



Tenga en cuenta que, de forma predeterminada, las marcas de verificación aparecen en todas las celdas. Puede hacer doble clic en una celda para cambiar la selección de la celda o en un encabezado de fila o columna para cambiar la selección de todas las celdas en la fila o columna seleccionada.

- h. Haga doble clic en cada encabezado de columna para borrar las marcas de verificación.

- i. Haga doble clic en la columna **3**, fila **3** para comprobar el valor de esta celda. (UFT comprueba solo las celdas que contienen marcas de verificación.)

| | 1 | 2 | 3 |
|---|-----------|----------|---|
| 1 | New | 4/29/201 | |
| 2 | FLIGHT | CLASS | PRICE |
| 3 | Blue Skie | Coach | <input checked="" type="checkbox"/> 270 |
| 4 | San Fran | 12/31/20 | |
| 5 | FLIGHT | CLASS | PRICE |
| 6 | Blue Skie | Coach | 270 |
| 7 | Passenge | 1 | |

- j. Desplácese a las filas y columnas para asegurarse de que solo está marcada la celda de la columna **3**, fila **3**. Si cualquier otra celda está marcada, haga doble clic en ella para suprimir la marca.

Sugerencia: Puede cambiar los anchos de columna y altos de fila arrastrando los límites de los encabezados de filas y columnas.

- k. Acepte el resto de las opciones predeterminadas y haga clic en **Aceptar**.

6. Detener la sesión de grabación.

Haga clic en **Detener**  para parar la grabación.

UFT añade el punto de comprobación de tabla a la prueba. Aparece en la Vista de palabras clave como un nuevo paso en la página **Book a Flight: Mercury**.

| | | | | |
|-------------------|-------|----------------------------|--|------------------------------|
| Book a Flight:... | | | | |
| Book a Flig... | Check | Checkpoint("CheckLinks") | | Comprobar si "Book a Fli... |
| New Yor... | Check | Checkpoint("New York to... | | Compruebe si el conteni... |
| passFirst0 | Set | "Pedro" | | Escribir "Pedro" en el "p... |

7. Guardar la prueba.

Haga clic en **Guardar** .

En "[Comprobación de valores de texto](#)" en la [página siguiente](#), deberá desplazarse a la página siguiente del sitio web Mercury Tours: la página Flight Confirmation. Por lo tanto, es posible que desee mantener abierto el sitio web Mercury Tours en la página actual.

Para seguir mejorando la prueba, agregue un punto de comprobación de texto, tal como se describe en "[Comprobación de valores de texto](#)" en la [página siguiente](#).

Comprobación de valores de texto

En este ejercicio, agregará un punto de comprobación de texto a la prueba que creó en "[Creación de una prueba Checkpoint](#)" en la [página 89](#). El punto de comprobación de texto verificará si aparece **New York** en la página **Flight Confirmation**.

1. Iniciar UFT y abrir la prueba Checkpoint.

- a. Si UFT no está abierto, ábralo tal y como se describe en "[Creación de una solución, una prueba y acciones](#)" en la [página 27](#) y asegúrese de que solo el complemento web esté cargado.
- b. En la página de inicio, en el área Soluciones recientes, haga clic en **Tutorial**. Se abre la solución Tutorial.
- c. En el explorador de soluciones, seleccione el nodo de prueba **Checkpoint**. (Ha creado la prueba Checkpoint en "[Creación de una prueba Checkpoint](#)" en la [página 89](#)).

2. Localizar la página en la que se desea agregar un punto de comprobación de texto.

- a. En el explorador de soluciones, haga doble clic en la acción **BookFlight**. Se abre la acción BookFlight. Si se abre en el editor, haga clic en el botón **Vista de palabras clave**  para mostrar la Vista de palabras clave.
- b. En la Vista de palabras clave, resalte el paso **Flight Confirmation: Mercury**  **Flight Confirmation:** (se encuentra en la antepenúltima fila cuando todos los pasos están completamente expandidos).

3. Abrir el sitio web Mercury Tours en la página Flight Confirmation.

- a. Inicie una sesión en el sitio web Mercury Tours: <http://newtours.demoaut.com>

En los cuadros **User Name** y **Password**, escriba `tutorial`.

Haga clic en **Sign-In**. Se abre la página Flight Finder.

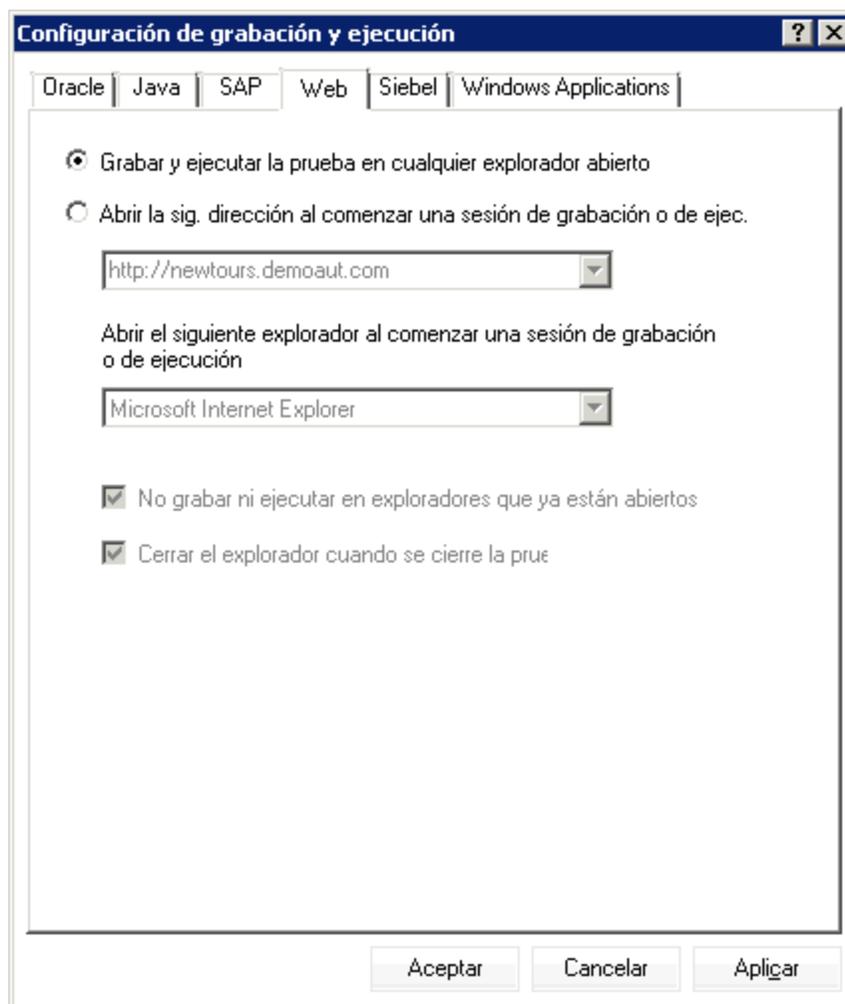
- b. Especifique los detalles del vuelo.

Cambie las siguientes selecciones en las listas desplegables. (No utilice la opción de calendario.)

- Departing From: **New York**
- On: **December 29**
- Arriving In: **San Francisco**
- Returning: **December 31**

Nota: Si está realizando este tutorial en diciembre o el día 29 o 31 de cualquier mes, seleccione otro mes o fecha durante la grabación. De esta forma se garantiza que se grabe el paso, ya que UFT graba cualquier operación únicamente cuando se realiza un cambio en la aplicación. Si acepta un valor predeterminado (o vuelve a seleccionar el valor predeterminado), UFT no grabará una operación.

- c. Haga clic en **CONTINUE** para aceptar las demás selecciones predeterminadas. Se abre la página Select Flight.
 - d. En la página Select Flight, haga clic en **CONTINUE** para aceptar las selecciones de vuelo predeterminadas.
 - e. En la página Book a Flight, haga clic en **SECURE PURCHASE**. Se abre la página Flight Confirmation.
4. **Configurar UFT para grabar en la página del explorador abierto.**
- a. En UFT, seleccione **Grabar > Configuración de grabación y ejecución**. Aparece el cuadro de diálogo Configuración de grabación y ejecución.



- b. Confirme que **Grabar y ejecutar la prueba en cualquier explorador abierto** está seleccionado y haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo.

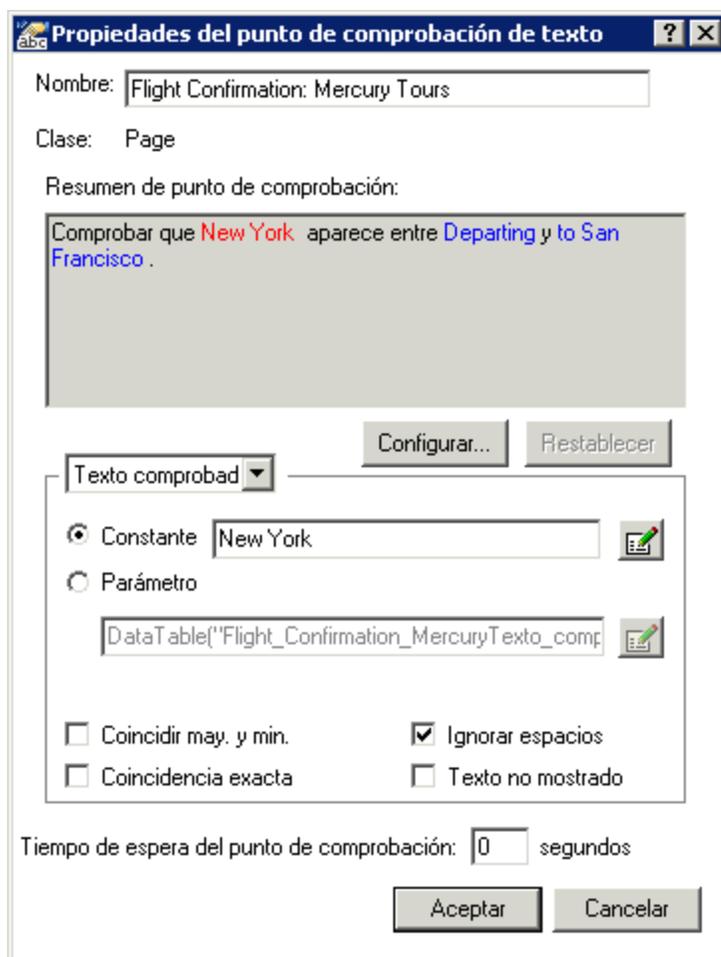
5. **Crear un punto de comprobación de texto.**

- a. En la página Flight Confirmation, en **Departing**, resalte el texto **New York** (incluya el espacio posterior).
- b. Si es necesario, muestre y expanda la ventana de UFT.
- c. En la ventana de UFT, haga clic en el botón **Grabar** . UFT comienza una sesión de grabación y se abre la barra de herramientas de grabación.

- d. Seleccione **Diseño > Punto de comprobación > Punto de comprobación de texto**. La ventana de UFT se oculta y el puntero se convierte en una mano señaladora.

Nota: Si necesita alternar entre la página de bienvenida, UFT o cualquier otra ventana que esté abierta, pulse **CTRL** para cambiar la mano señaladora a un puntero normal de Windows. Mantenga pulsado el botón **CTRL** todo el tiempo que necesite el puntero y, a continuación, suéltelo cuando esté preparado para usar la mano señaladora. El uso de la mano señaladora para hacer clic en los objetos que no necesita puede provocar errores en la prueba.

- e. Haga clic en la cadena de texto resaltada, **New York**. Se abre el cuadro de diálogo Propiedades del punto de comprobación de texto.

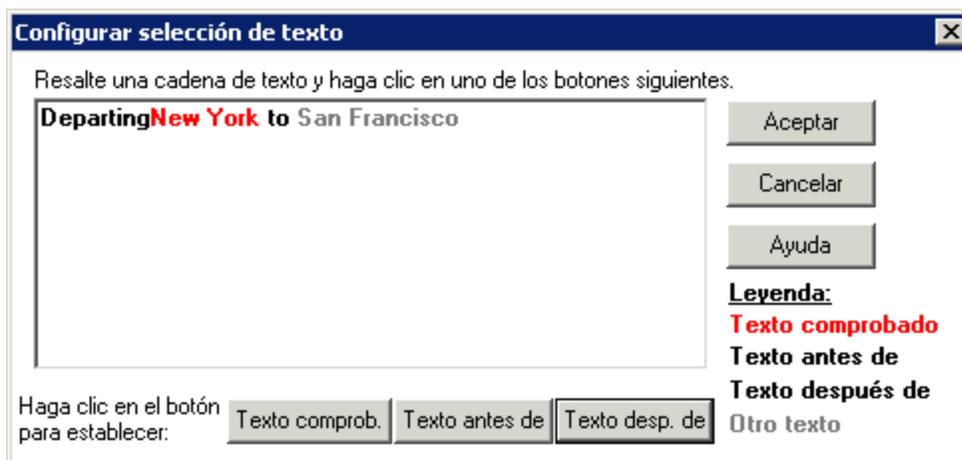


Cuando aparece **Texto comprobado** en el cuadro de lista, el campo **Constante** muestra la cadena de texto que ha resaltado. Este es el texto que busca UFT al ejecutar la prueba.

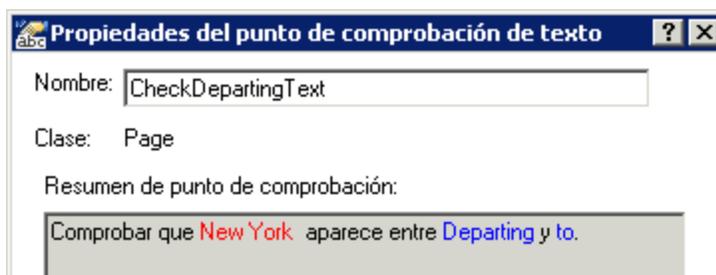
- f. En el cuadro **Nombre**, especifique CheckDepartingText como el nuevo nombre de punto

de comprobación.

- g. Suprima **San Francisco** en el panel **Resumen de punto de comprobación**, del modo siguiente:
 - Haga clic en **Configurar** para abrir el cuadro de diálogo Configurar selección de texto.
 - Resalte la cadena de texto **to**. (No resalte **San Francisco**).
 - Haga clic en **Texto después de. San Francisco** cambia del negro al gris.



- Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo. Se suprime San Francisco de la parte **Texto después de** del panel Resumen de punto de comprobación.



- h. Acepte el resto de las opciones predeterminadas y haga clic en **Aceptar**.

6. Detener la sesión de grabación.

En la barra de herramientas de grabación, haga clic en **Detener**  para detener la grabación.

UFT añade el punto de comprobación de texto a la prueba. Se muestra en la Vista de palabras clave como una operación de punto de comprobación en la página

Flight Confirmation: Mercury.

| | | | |
|------------------------------|-------|----------------------------------|------------------------------------|
| Flight Confirmation: Mercury | Check | Checkpoint("CheckDepartingText") | Comprobar si el texto que apare... |
|------------------------------|-------|----------------------------------|------------------------------------|

7. Asegurarse de que el punto de comprobación se encuentra encima del paso de inicio.

Si es necesario, arrastre el nuevo paso una fila hacia arriba para asegurarse de que UFT no hace clic en **BACK TO HOME** antes de realizar el punto de comprobación. En la Vista de palabras clave, este paso debería tener el siguiente aspecto:

| | | | |
|------------------------------|-------|----------------------------------|------------------------------------|
| Flight Confirmation: Mercury | Check | Checkpoint("CheckDepartingText") | Comprobar si el texto que apare... |
| home | Click | | Hacer clic en el "home" image. |

8. Guardar la prueba.

Haga clic en **Guardar** .

Aprenda más acerca de la gestión de puntos de comprobación en "[Gestión de puntos de comprobación en el repositorio de objetos](#)" abajo y luego continúe con "[Ejecución y análisis de una prueba con puntos de comprobación](#)" en la página 109.

Gestión de puntos de comprobación en el repositorio de objetos

Además de ver los puntos de comprobación en una acción específica, también puede verlos en el repositorio de objetos y modificar sus propiedades.

Si es necesario, puede utilizar incluso el mismo punto de comprobación en más de una ubicación. Por ejemplo, si desea comprobar que el logotipo de su organización aparece en cada página de la aplicación, puede crear un punto de comprobación e insertarlo en cualquier paso que abra otra página.

Para los fines de este tutorial, no va a reutilizar puntos de comprobación.

1. Iniciar UFT y abrir la prueba Checkpoint.

- Si UFT no está abierto, ábralo tal y como se describe en "[Creación de una solución, una prueba y acciones](#)" en la página 27 y asegúrese de que solo el complemento web esté cargado.
- Seleccione **Archivo > Abrir > Solución**. Se abrirá el cuadro de diálogo Abrir solución.

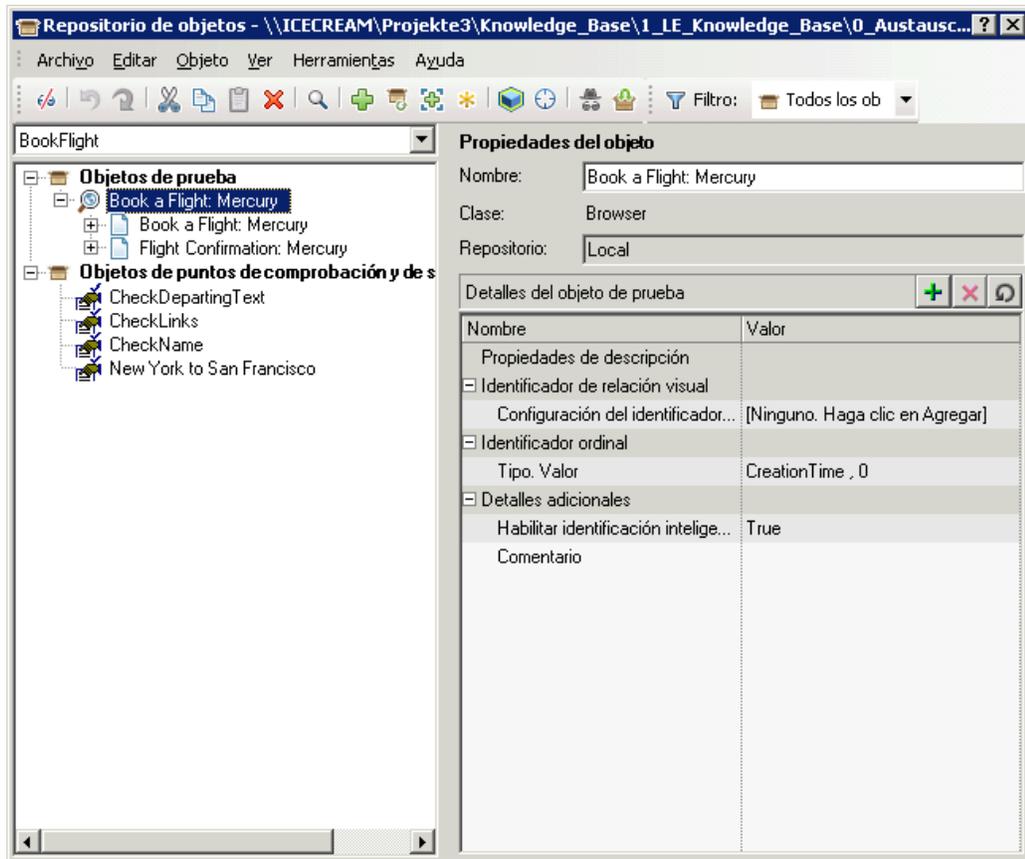
- c. Vaya al archivo **Tutorial.ftsIn**, que se encuentra en **C:\%HOMEPATH%\Mis documentos\Unified Functional Testing\Tutorial** y haga clic en **Abrir**. (Ha creado la prueba Checkpoint en "[Creación de una prueba Checkpoint](#)" en la página 89).

Nota: Si copia esta ruta, asegúrese de reemplazar **<nombre de usuario>** con su nombre de usuario.

2. Abrir la ventana Repositorio de objetos.

- a. En el explorador de soluciones, haga doble clic en la acción **BookFlight**. Se abre la acción BookFlight.
- b. Haga clic en el botón **Repositorio de objetos** . Se abre la ventana Repositorio de objetos, que muestra un árbol de todos los objetos de prueba y todos los objetos de punto de comprobación y de salida en la acción actual.

El árbol incluye todos los objetos locales y todos los objetos de cualquier repositorio de objetos compartido asociado a la acción.



3. **Seleccionar una acción para ver sus puntos de comprobación.**

- a. En el menú desplegable Acción situado justo encima del árbol, seleccione una acción para ver sus objetos de prueba, objetos de punto de comprobación y objetos de valor de salida.
- b. Cierre la ventana del gestor de repositorios de objetos cuando haya finalizado.

Nota: Para los fines de este tutorial no es necesario modificar ninguna propiedad de objeto. Para obtener más información sobre las propiedades del objeto, consulte la *Guía del usuario de HP Unified Functional Testing*.

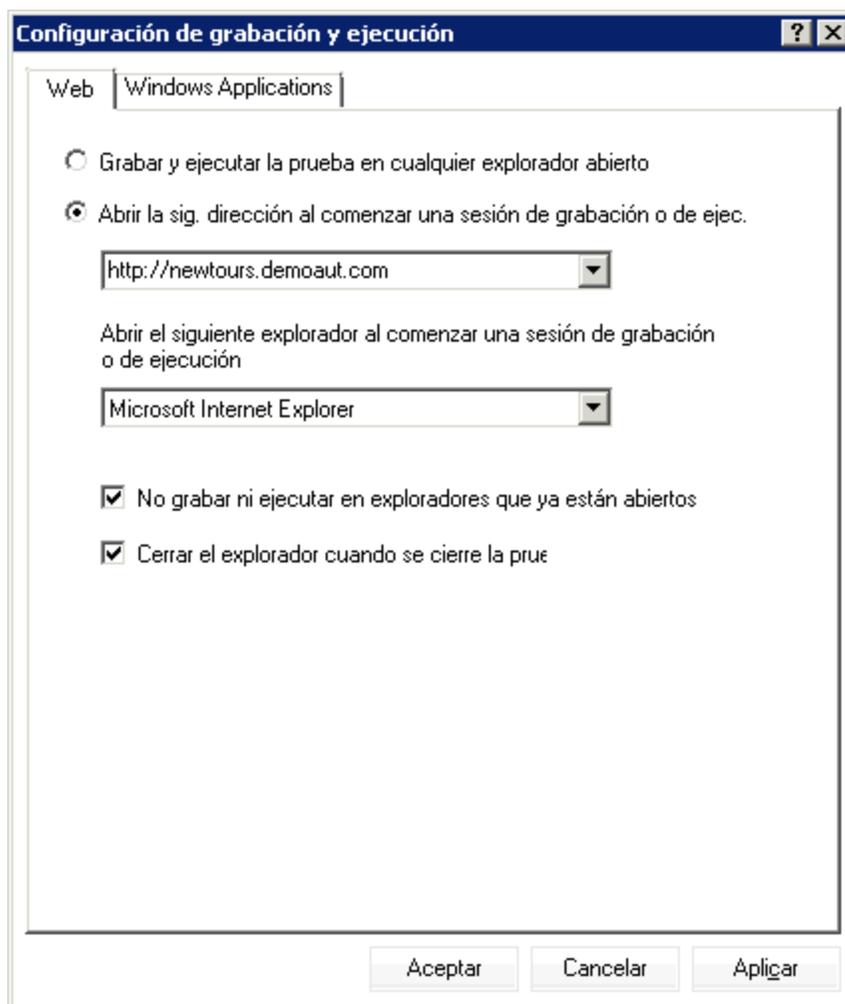
Ya puede ejecutar la prueba. Continúe con "[Ejecución y análisis de una prueba con puntos de comprobación](#)" abajo.

Ejecución y análisis de una prueba con puntos de comprobación

En este ejercicio, ejecutará la prueba que creó en "[Creación de una prueba Checkpoint](#)" en la [página 89](#) y analizará los resultados de puntos de comprobación.

1. **Configurar UFT para que abra la página web Mercury Tours.**

- a. En UFT, seleccione **Grabar > Configuración de grabación y ejecución**. Aparece el cuadro de diálogo Configuración de grabación y ejecución.



- b. Seleccione **Abrir la siguiente dirección al comenzar una sesión de grabación o de ejecución** y haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo.

2. Comience a ejecutar la prueba.

- a. Haga clic en el botón **Ejecutar** . Se abre el cuadro de diálogo Ejecutar.
- b. Asegúrese de que **Carpeta de nuevos resultados de ejecución** está seleccionado. Acepte el nombre predeterminado de la carpeta de resultados.
- c. Haga clic en **OK**. Después de ejecutar la prueba, se abre Run Results Viewer.

3. Vea los resultados de la ejecución.

Cuando UFT termina de ejecutar la prueba, se abre Run Results Viewer. El resultado de la ejecución debería ser **Válido**, lo que indica que todos los puntos de comprobación son válidos.

Si uno o varios puntos de comprobación han generado un error, el resultado de la ejecución sería **Error**.

4. Vea los resultados del punto de comprobación de página.

En el árbol de resultados de la ejecución, expanda todos los nodos secundarios de **Checkpoint Iteración 1 (Row 1)** hasta que llegue a **Book a Flight: Mercury** y seleccione **Checkpoint "CheckLinks"**.

El panel Detalles de resultado muestra todos los detalles del punto de comprobación de página, incluidos todos los elementos comprobados. Puede arrastrar la parte inferior del panel Detalles de resultado para ampliarlo o desplazarse por el panel para ver todos los detalles del punto de comprobación.

Nota: El tiempo de carga de la página puede variar de un ordenador a otro y es posible que los resultados no coincidan con la imagen siguiente.

El punto de comprobación es válido porque los valores reales de las propiedades comprobadas coinciden con los valores esperados.

The screenshot displays the 'Checkpoint \ TempResults - HP Run Results Viewer' window. The left pane shows a tree view of test results, with 'Checkpoint "CheckLinks"' selected under 'Book a Flight: Mercury'. The right pane shows the 'Detalles de resultado' for this checkpoint, indicating it is 'Válido' (Valid) as of 12/03/2013 - 10:17:39. Below this, a table lists page verification details:

| Nombre de la propiedad | Valor de la propiedad |
|------------------------|-----------------------|
| load time | "142" |
| number of images | "11" |
| number of links | "12" |

Below the table, it states 'Comprobando los vínculos de las direcciones capturadas en comparación a las esperadas' and provides a table of links:

| Vincular nombre | URL |
|-----------------|---|
| Home | "http://newtours.demoout.com/mercurwelcome.php" |

At the bottom, a 'Datos capturados' panel shows a screenshot of the Mercury Tours website, which includes a navigation menu with 'Home', 'Flights', 'Hotels', and 'Car Rentals', and a 'BOOK A FLIGHT' section.

5. **Vea los resultados del punto de comprobación de tabla.**

En el árbol de resultados, expanda el nodo **Book a Flight: Mercury > Acapulco to** y seleccione **Checkpoint "CheckCost"** .

El panel Detalles de resultado muestra los detalles del punto de comprobación de tabla y el panel Datos capturados muestra los valores de las celdas de tabla:

- Los valores de las celdas que se han comprobado se muestran en negro.
- Los valores de las celdas que no se han comprobado se muestran en gris.

El punto de comprobación es válido porque el valor real de la celda comprobada coincide con el valor esperado.

The screenshot shows a window titled "Detalles de resultado" (Result Details). The main heading is "Punto de comprobación estándar 'New York to San Francisco': **Válido**". Below this, it shows the date and time: "Fecha y hora: 12/03/2013 - 10:02:07".

Under the heading "Detalles" (Details), the verification type is "Contenido de la cadena" (String content). The configuration is: "coincidencia exacta: ON; Ignorar espacio: ON; Coincidir mayúsculas y minúsculas: OFF". The results are: "4 celdas comprobadas; Completado: 4; Error: 0".

At the bottom, there is a table titled "Datos capturados" (Captured Data) with 9 rows and 3 columns. The columns are labeled 1, 2, and 3. The data is as follows:

| | 1 | 2 | 3 |
|---|--------------|--------------|-------|
| 1 | New York | 12/29/20 | |
| 2 | FLIGHT | CLASS | PRICE |
| 3 | Blue | Coach | 270 |
| 4 | San Franc | 12/31/20 | |
| 5 | FLIGHT | CLASS | PRICE |
| 6 | Blue | Coach | 270 |
| 7 | Passenge | 1 | |
| 8 | Taxes: | \$44 | |
| 9 | Total | \$584 | |

6. **Vea los resultados del punto de comprobación estándar.**

En el árbol de resultados, expanda el nodo **Book a Flight: Mercury > passFirst0** y seleccione **Checkpoint "CheckName"**.

El panel Detalles de resultado muestra los detalles del punto de comprobación estándar, que incluye las propiedades que se han comprobado y sus valores.

El punto de comprobación es válido porque los valores reales de las propiedades comprobadas coinciden con los valores esperados.



Punto de comprobación estándar "CheckName":
Válido

Fecha y hora: 04/03/2011 - 8:10:31

Detalles

| Resultados de CheckName | |
|-------------------------|-----------------------|
| Nombre de la propiedad | Valor de la propiedad |
| html tag | INPUT |
| innertext | |
| name | passFirst0 |
| type | text |
| value | John |

7. **Vea los resultados del punto de comprobación de texto.**

En el árbol de resultados, expanda **Flight Confirmation: Mercury** y resalte **Checkpoint "CheckDepartingText"**.

El panel Detalles de resultado muestra los detalles del punto de comprobación de texto. El punto de comprobación es válido porque el texto real coincide con el texto esperado.



8. Cierre Run Results Viewer.

Seleccione **Archivo > Salir**.

También puede mejorar la prueba con una biblioteca de funciones. Para obtener detalles, continúe con ["Realización de una comprobación mediante una función"](#) abajo.

Realización de una comprobación mediante una función

En ["Ejecución y análisis de una prueba con puntos de comprobación"](#) en la [página 109](#), ha utilizado puntos de comprobación para verificar diversos objetos en el sitio web Mercury Tours.

En este ejercicio va a utilizar la función creada en la ["Creación de funciones y bibliotecas de funciones"](#) en la [página 48](#) para comprobar el formato de fecha de un elemento web en la acción **SelectFlight**.

1. Si UFT no está abierto, iniciar UFT y abrir la prueba Checkpoint.

- a. Abra UFT tal como se describe en ["Creación de una solución, una prueba y acciones"](#) en la [página 27](#) y asegúrese de que solo el complemento web esté cargado.
- b. Haga clic en la flecha abajo del botón **Abrir**  y seleccione **Abrir solución**. Se abrirá el cuadro de diálogo Abrir solución.

- c. Vaya al archivo **Tutorial.ftsIn**, que se encuentra en **C:\%HOMEPATH%\Mis documentos\Unified Functional Testing\Tutorial** y haga clic en **Abrir**. (Ha creado la prueba Checkpoint en "[Creación de una prueba Checkpoint](#)" en la página 89).

Nota: Si copia esta ruta, asegúrese de reemplazar **<nombre de usuario>** con su nombre de usuario.

2. Guardar la prueba como Function.

- a. En el explorador de soluciones, seleccione el nodo de prueba **Checkpoint** y, a continuación, seleccione **Archivo > Guardar como**.
- b. En el cuadro de diálogo Guardar prueba como, vaya a **C:\%HOMEPATH%\Mis documentos\Unified Functional Testing\Tutorial** y guarde la prueba como **Function**.

En el explorador de soluciones, se reemplaza la prueba Checkpoint con la nueva prueba Function. La prueba Checkpoint se sigue almacenando por separado en el sistema de archivos.

3. Volver a agregar la prueba Checkpoint a la solución.

Puede tener abiertas las tres pruebas (MercuryTours, Checkpoint y Function) simultáneamente si una misma solución hace referencia a todas ellas. De este modo puede pasar de una a otra si desea comparar o editar las pruebas. Solo puede ejecutar una prueba a la vez.

- a. Haga clic en la flecha desplegable del botón **Agregar**  y seleccione **Agregar prueba existente**.
- b. Vaya a la prueba **Checkpoint**, que se encuentra en **C:\%HOMEPATH%\Mis documentos\Unified Functional Testing\Tutorial** y haga clic en **Abrir**. (Ha creado la prueba Checkpoint en "[Creación de una prueba Checkpoint](#)" en la página 89).

Nota: Si copia esta ruta, asegúrese de reemplazar **<nombre de usuario>** con su nombre de usuario.

- c. La prueba Checkpoint aparece en el explorador de soluciones. Las pruebas se organizan en el explorador de soluciones por orden alfabético. La solución se guarda automáticamente.

4. Muestre la página Select Flight en el sitio web Mercury Tours.

- a. Inicie una sesión en el sitio web Mercury Tours: <http://newtours.demoaut.com>
 - En los cuadros **User Name** y **Password**, escriba tutorial.
 - Haga clic en **Sign-In**. Se abre la página Flight Finder.
- b. Especifique los detalles del vuelo.

Cambie las siguientes selecciones en las listas desplegadas. (No utilice la opción de calendario.)

- Departing From: **New York**
- On: **December 29**
- Arriving In: **San Francisco**
- Returning: **December 31**

Nota: Si está realizando este tutorial en diciembre o el día 29 o 31 de cualquier mes, seleccione otro mes o fecha durante la grabación. De esta forma se garantiza que se grabe el paso, ya que UFT graba cualquier operación únicamente cuando se realiza un cambio en la aplicación. Si acepta un valor predeterminado (o vuelve a seleccionar el valor predeterminado), UFT no grabará una operación.

- c. Haga clic en **CONTINUE** para aceptar las demás selecciones predeterminadas. Se abre la página Select Flight. Observe la fecha mostrada en el área DEPART. La fecha está en formato MM/DD/AAAA.



5. Agregar el objeto de fecha de salida al repositorio.

- a. En la ventana de UFT, seleccione **Recursos > Gestor de repositorios de objetos**. Se abre la ventana Gestor de repositorios de objetos.
- b. En el Gestor de repositorios de objetos, haga clic en **Abrir**  y busque y abra el repositorio de objetos **MercuryToursSelectFlight.tsr**.

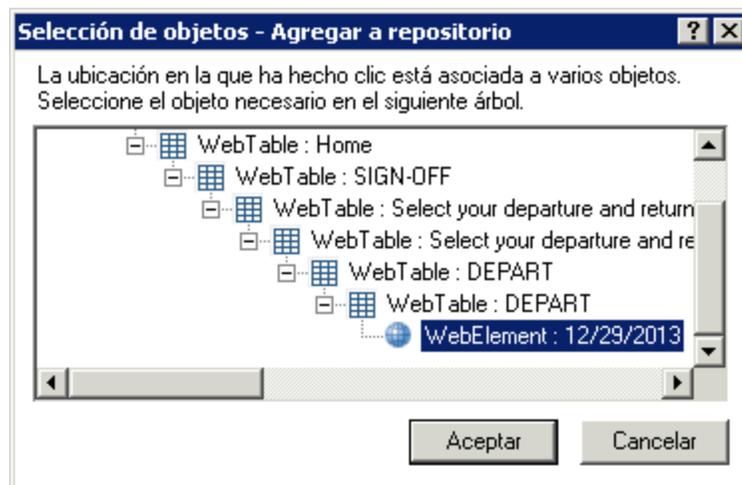
- c. Haga clic en **Habilitar edición**  para habilitar la edición del repositorio.
- d. Haga clic en la ventana del explorador para activar el sitio web Mercury Tours.
- e. Copiar el objeto de fecha de salida. Este objeto es la fecha de salida que ha seleccionado al introducir los detalles del vuelo.

En la imagen de ejemplo mostrada anteriormente, esta fecha es **12/29/2012**.

- o En el Gestor de repositorios de objetos, seleccione **Objeto > Agregar objetos**. La ventana Gestor de repositorios de objetos se minimiza y el cursor cambia a una mano señaladora.

Nota: Si necesita alternar entre la página de bienvenida, UFT o cualquier otra ventana que esté abierta, pulse **CTRL** para cambiar la mano señaladora a un puntero normal de Windows. Mantenga pulsado el botón **CTRL** todo el tiempo que necesite el puntero y, a continuación, suéltelo cuando esté preparado para usar la mano señaladora. El uso de la mano señaladora para hacer clic en los objetos que no necesita puede provocar errores en la prueba.

- o Haga clic en la cadena de texto de la fecha de salida (en el ejemplo mostrado en esta tarea, **12/29/2012**). Se abre el cuadro de diálogo Selección de objetos - Agregar a repositorio.



- o Asegúrese de que el objeto WebElement que representa la fecha de salida que ha seleccionado al introducir los detalles del vuelo aparezca resaltada en el cuadro de diálogo Selección de objetos.
 - o Haga clic en **Aceptar**. El objeto de fecha de salida se agrega al repositorio.
- f. Haga clic en **Guardar**



para guardar el repositorio.

6. En UFT, ver la acción en la que desea añadir una función.

Desea añadir una función que compruebe los valores de la propiedad **innertext** de la fecha mostrada en la acción **SelectFlight**.

En el explorador de soluciones, expanda el nodo de prueba **Function** y haga doble clic en la acción **SelectFlight**.

7. Pegar los pasos en el editor.

En este paso va a agregar la función **check_data_validity** definida en la biblioteca de funciones asociada a la acción **SelectFlight**. Ha creado esta biblioteca de funciones en ["Creación de una función" en la página 49](#).

- Haga clic en el botón **Editor**  para abrir el editor.
- En el editor, coloque el cursor *antes* del único paso existente y pegue la función que se muestra a continuación.

```
departureDate=Browser("Select a Flight: Mercury").Page("Select a
Flight: Mercury").WebElement("12/29/2012").GetROProperty("innertext")

if check_data_validity( departureDate ) then
    reporter.ReportEvent micPass, "Date is valid" , departureDate
end if
```

- Después de pegar los pasos, asegúrese de que el paso original sigue empezando en su propia línea después de los pasos pegados. Si no es así, coloque el cursor antes de que empiece el paso, en **Browser("Select a Flight: Mercury")** y pulse Entrar.

Desea que la función se ejecute *antes* de que UFT se desplace a la página siguiente de la aplicación.

- En la primera línea de la función, modifique la fecha por la fecha que ha seleccionado al introducir los detalles del vuelo, que coincidirá con el objeto de fecha de salida que ha agregado al repositorio de objetos.
- En la versión PDF de este tutorial, la primera línea del código está partida en dos líneas. Si copia y pega desde el PDF, asegúrese de suprimir el salto de línea después de **29/**: de forma que la primera línea del código comience por **departureDate** y termine por **("innertext")**. (La parte **Page** debe aparecer como: `Page("Select a Flight: Mercury")` con un espacio único entre **Flight:** y **Mercury**).

8. **Vea estos pasos en la Vista de palabras clave.**

Seleccione **Ver > Palabra clave** para mostrar la Vista de palabras clave. (El paso resaltado no forma parte de la función, es el paso que se desplaza a la página siguiente en el sitio web Mercury Tours.)

| Elemento | Operación | Valor | Asignación | Coment... | Documentación |
|---|---------------------|---------------|-------------------|---|---------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ▼ SelectFlight <ul style="list-style-type: none"> ▼ Select a Flight: Mercury <ul style="list-style-type: none"> ▼ Select a Flight: Mercury <ul style="list-style-type: none"> 12/29/2013 <ul style="list-style-type: none"> ▶ Llamada a función <ul style="list-style-type: none"> reserveFlights | | | | | |
| | GetROProperty | "innerText" | Almacenar en d... | Recuperar el valor actual de la propiedad | |
| | check_data_validity | departureDate | | | |
| | Click | | | Hacer clic en el "reserveFlights" image. | |

9. **Guarde la prueba.**

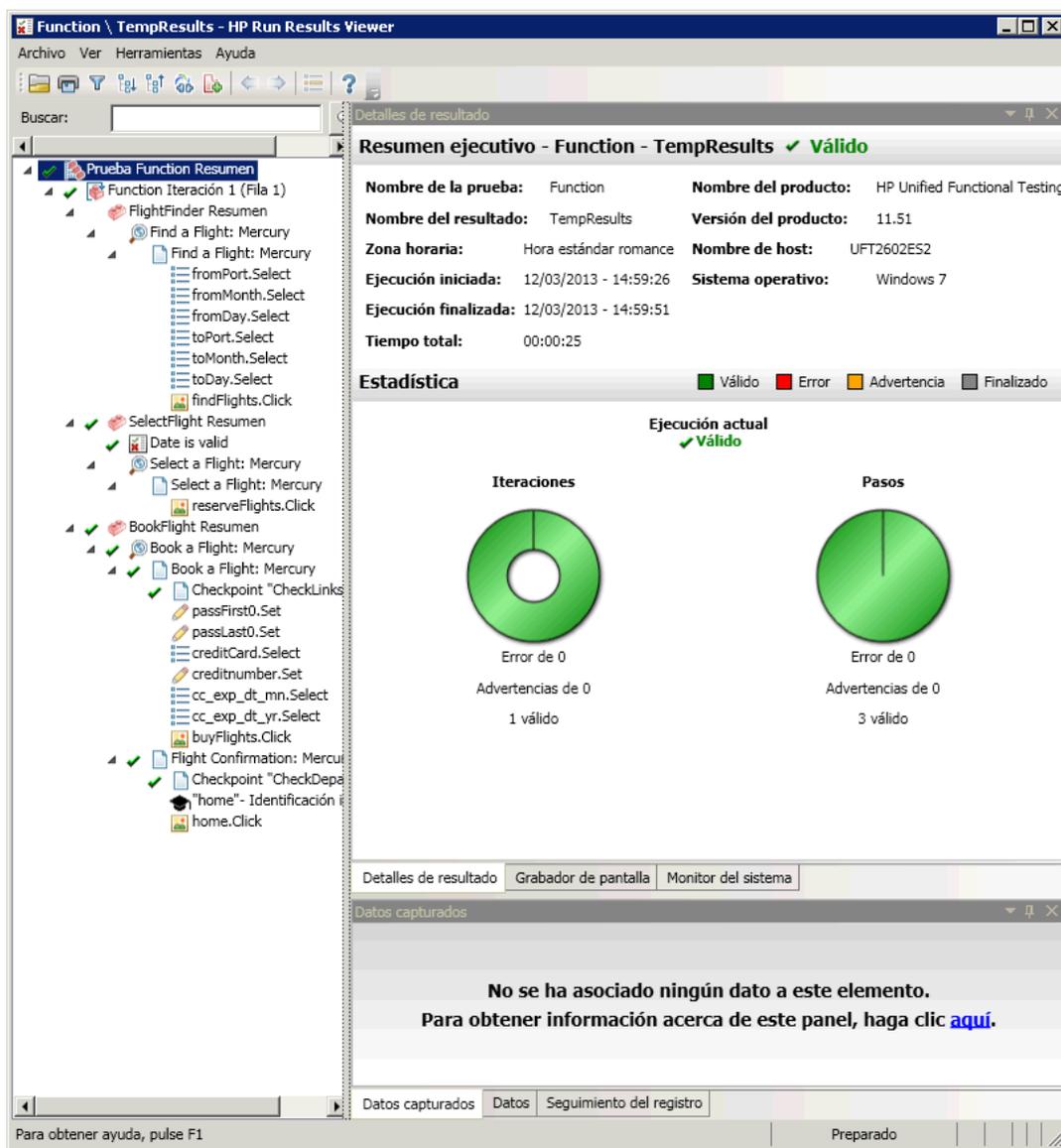
Seleccione **Archivo > Guardar**.

10. **Comience a ejecutar la prueba.**

- a. Haga clic en el botón **Ejecutar** . Se abre el cuadro de diálogo Ejecutar.
- b. En el cuadro de diálogo Ejecutar, asegúrese de que **Carpeta de nuevos resultados de ejecución** está seleccionado. Acepte el nombre predeterminado de la carpeta de resultados.
- c. Haga clic en **OK**. Después de ejecutar la prueba, se abre Run Results Viewer.

11. **Análisis de los resultados de la ejecución.**

El resultado de la ejecución debe ser **Válido**, lo que indica que la función es válida porque la fecha aparece en el formato esperado y contiene valores aceptables. Para obtener más información sobre Run Results Viewer, consulte "[Navegación por Run Results Viewer](#)" en la [página 82](#) y la *Guía del usuario de HP Run Results Viewer*.



12. Cierre Run Results Viewer.

Seleccione **Archivo > Salir** para cerrar Run Results Viewer.

Para seguir mejorando la prueba, agregue varios conjuntos de datos, tal como se describe en "Parametrización de pasos y objetos" en la página 122.

Capítulo 8: Parametrización de pasos y objetos

En "Ejecución y análisis de pruebas" en la página 79 ejecutó una prueba que había creado en lecciones anteriores para comprobar que una serie de pasos realizados en el sitio web Mercury Tours se ejecuta sin problemas. Incluso después de haber agregado comprobaciones adicionales en la "Creación de puntos de comprobación y uso de funciones" en la página 86 ejecutó esta prueba con un solo conjunto de datos. Sin embargo, al probar *sus* aplicaciones, es posible que desee ver cómo se realizan las mismas operaciones con varios conjuntos de datos.

Por ejemplo, quizás desee ejecutar una prueba en el sitio web con diez conjuntos de datos distintos. Puede crear diez pruebas independientes, cada una con su propio conjunto de datos, o puede agregar diez conjuntos de parámetros a una sola prueba. Si agrega los parámetros, la prueba se ejecutará diez veces, cada una de ellas con un conjunto de datos distinto.

En esta lección, va a agregar parámetros a la prueba y va a ejecutar la prueba con varios conjuntos de datos.

En este capítulo se incluye lo siguiente:

| | |
|--|-----|
| Parametrización de una acción | 123 |
| Creación de una prueba de parametrización | 123 |
| Definición de un parámetro de tabla de datos | 124 |
| Agregar valores de parámetros a la tabla de datos | 128 |
| Modificación de pasos afectados por la parametrización | 129 |
| Ejecución y análisis de una prueba parametrizada | 132 |

Parametrización de una acción

El panel Datos situado en la parte inferior de la ventana de UFT de cualquier prueba muestra una ficha para cada una de las acciones de la prueba, además de una ficha **Global**.

Nota: Si el panel Datos no está visible, seleccione **Ver > Datos** para verlo o haga clic en el botón **Datos** .

La ficha Global es una hoja de datos cuyos datos se utilizan para toda la prueba. Si aparecen cinco filas de datos en la tabla de datos Global, la prueba se ejecutará cinco veces (cinco iteraciones completas). Además, puede crear conjuntos de datos para cada acción mediante la hoja de acción correspondiente. Si parametriza un paso mediante un parámetro del panel Datos desde una hoja de acción local e introduce cinco filas de datos en esa hoja, puede definir esa acción para que se ejecute cinco veces en una única iteración de prueba.

UFT permite insertar varios tipos de parámetros. Este tutorial presenta los parámetros de la ficha Global del panel Datos. Para obtener más información sobre otros tipos de parámetros, consulte la *Guía del usuario de HP Unified Functional Testing*.

Creación de una prueba de parametrización

En "[Agregar pasos](#)" en la [página 54](#) reservó un vuelo de New York a San Francisco. En estos pasos, New York es un valor constante, lo que significa que New York es la ciudad de salida cada vez que ejecuta la prueba. En este ejercicio va a crear una prueba nueva, en la que va a definir la ciudad de salida como un parámetro, de forma que pueda utilizar una ciudad de salida diferente en cada ejecución de prueba.

1. Iniciar UFT y abrir la prueba Checkpoint.

- a. Abra UFT tal como se describe en "[Creación de una solución, una prueba y acciones](#)" en la [página 27](#) y asegúrese de que solo el complemento web esté cargado.
- b. En la página de inicio, en el área Soluciones recientes, haga clic en **Tutorial**. Se abre la solución Tutorial.

Las pruebas Checkpoint, Function y MercuryTours aparecen en el explorador de soluciones.

2. Guardar la prueba como Parameter.

- a. En el explorador de soluciones, seleccione el nodo de prueba **Checkpoint**. (Ha creado la prueba Checkpoint en "[Creación de una prueba Checkpoint](#)" en la [página 89](#)).

- b. Seleccione **Archivo > Guardar como**. En el cuadro de diálogo Guardar prueba como, vaya a **C:\%HOMEPATH%\Mis documentos\Unified Functional Testing\Tutorial** y guarde la prueba como Parameter.

En el explorador de soluciones, se reemplaza la prueba Checkpoint con la nueva prueba Parameter. La prueba Checkpoint se sigue almacenando por separado en el sistema de archivos.

3. Volver a agregar la prueba Checkpoint a la solución.

Puede tener abiertas todas las pruebas de forma simultánea si una misma solución hace referencia a todas ellas. De este modo puede alternar entre una y otra si desea comparar o editar las pruebas. Solo puede ejecutar una prueba a la vez.

- a. Seleccione **Archivo > Agregar > Prueba existente**.
- b. Vaya a la prueba **Checkpoint**, que se encuentra en **C:\%HOMEPATH%\Mis documentos\Unified Functional Testing\Tutorial** y haga clic en **Agregar**. (Creó esta prueba en "[Creación de una prueba Checkpoint](#)" en la página 89.)

Nota: Si copia esta ruta, asegúrese de reemplazar **<nombre de usuario>** con su nombre de usuario.

- c. La prueba Checkpoint aparece en el explorador de soluciones. Las pruebas se organizan en el explorador de soluciones por orden alfabético.

La solución se guarda automáticamente. Continúe con "[Definición de un parámetro de tabla de datos](#)" abajo.

Definición de un parámetro de tabla de datos

En este ejercicio va a definir la ciudad de salida como un parámetro, de forma que pueda utilizar una ciudad de salida diferente en cada ejecución de prueba.

1. Iniciar UFT y abrir la prueba Parameter.

- a. Abra UFT tal como se describe en "[Creación de una solución, una prueba y acciones](#)" en la [página 27](#) y asegúrese de que solo el complemento web esté cargado.
- b. Seleccione **Archivo > Abrir > Solución**. Se abrirá el cuadro de diálogo Abrir solución.
- c. Vaya al archivo **Tutorial.ftsIn**, que se encuentra en **C:\%HOMEPATH%\Mis documentos\Unified Functional Testing\Tutorial** y haga clic en **Abrir**. (Ha creado la prueba Parameter en "[Creación de una prueba de parametrización](#)" en la página 123.)

Nota: Si copia esta ruta, asegúrese de reemplazar **<nombre de usuario>** con su

nombre de usuario.

d. En el explorador de soluciones, seleccione el nodo de prueba **Parameter**.

2. **Asegurarse de que el panel Datos esté visible.**

Si el panel Datos no está visible en la parte inferior de la ventana de UFT, seleccione **Ver > Datos**.

3. **Abrir la acción FlightFinder.**

En el lienzo, haga doble clic en la acción FlightFinder. Se abre la acción FlightFinder. Si aparece el editor, seleccione **Ver > Vista de palabras clave** para mostrar la Vista de palabras clave.

4. **Seleccionar el texto para parametrizar.**

En la fila **fromPort** de la Vista de palabras clave, haga clic en la celda **Valor** y luego en el botón de parametrización .

Se abre el cuadro de diálogo Opciones de configuración de valor.



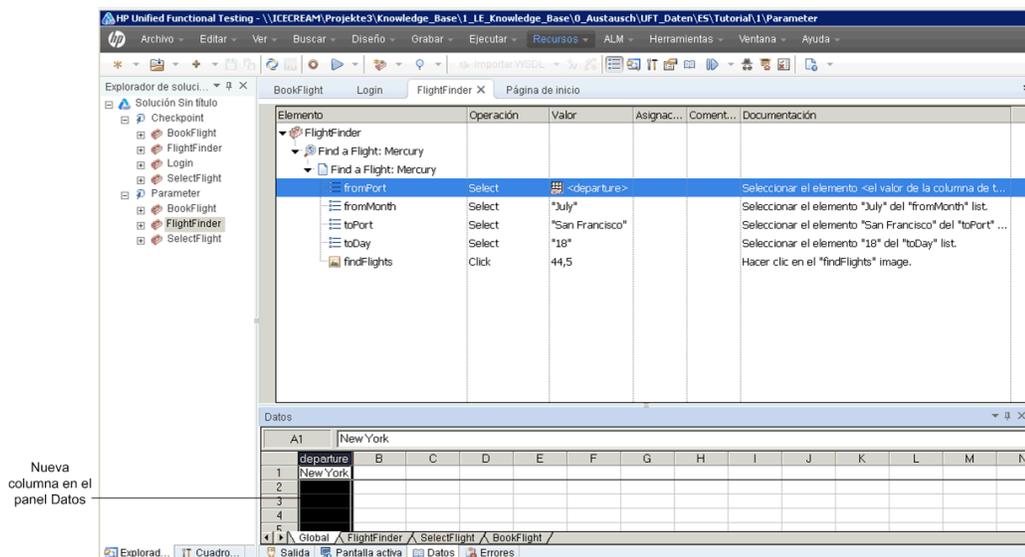
5. **Establecer las propiedades de parametrización.**

- a. Seleccione el botón de opción **Parámetro**. Esto le permite sustituir el valor constante (**New York**) por un parámetro.
- b. Confirme que la opción **DataTable** está seleccionada en el menú desplegable Parámetro. Esto significa que el valor del parámetro se tomará del panel Datos de UFT. El cuadro **Nombre** está habilitado y muestra **p_Item**. Elimine **p_Item** e introduzca **departure**.



- c. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo. UFT agrega el parámetro **departure** al panel Datos en forma de nueva columna e inserta New York en la primera fila debajo de él.

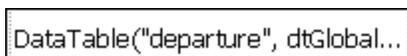
New York será la primera de varias ciudades de salida que UFT va a utilizar durante las ejecuciones de prueba de la aplicación.



Observe el cambio en la apariencia del paso en la Vista de palabras clave. Anteriormente, el paso aparecía como fromPort Select New York. Ahora, al hacer clic en la celda **Valor**, aparece la siguiente información, que indica que el valor se parametriza mediante un parámetro del panel Datos llamado departure:



Al hacer clic en otra área en la Vista de palabras clave, el paso se muestra como:



Continúe con "[Agregar valores de parámetros a la tabla de datos](#)" abajo.

Agregar valores de parámetros a la tabla de datos

Tal y como se ha visto en "[Creación de una prueba de parametrización](#)" en la página 123, UFT muestra valores de parámetros en el panel Datos. En este ejercicio, agregará otra ciudad de salida al panel Datos (en la acción FlightFinder de la prueba Parameter), de forma que UFT pueda probar la aplicación con estos datos.

1. Iniciar UFT y abrir la prueba Parameter.

- a. Abra UFT tal como se describe en "[Creación de una solución, una prueba y acciones](#)" en la [página 27](#) y asegúrese de que solo el complemento web esté cargado.
- b. Haga clic en la flecha abajo del botón **Abrir**  y seleccione **Abrir solución**. Se abrirá el cuadro de diálogo Abrir solución.
- c. Vaya al archivo **Tutorial.ftsln**, que se encuentra en **C:\%HOMEPATH%\Mis documentos\Unified Functional Testing\Tutorial** y haga clic en **Abrir**. (Ha creado la prueba Parameter en "[Creación de una prueba de parametrización](#)" en la [página 123](#).)

Nota: Si copia esta ruta, asegúrese de reemplazar <nombre de usuario> con su nombre de usuario.

- d. En el explorador de soluciones, seleccione el nodo de prueba **Parameter**.

2. Abrir la acción FlightFinder.

En el explorador de soluciones, haga doble clic en la acción **FlightFinder**.

3. Introducir una ciudad adicional en la columna "departure".

En el panel Datos, haga clic en la fila **2** de la columna **departure**, introduzca London y pulse **Entrar**. (Si no aparece el panel Datos, seleccione **Ver > Datos**).

4. Guardar la prueba.

Haga clic en **Guardar** .

Continúe con "[Modificación de pasos afectados por la parametrización](#)" abajo.

Modificación de pasos afectados por la parametrización

Tras parametrizar un paso en una prueba, los objetos de prueba de otros pasos pueden verse afectados al cambiar el valor del paso parametrizado. En este caso, debe modificar los valores esperados de estos objetos para que coincidan con el valor resultante del paso parametrizado.

En "[Agregar valores de parámetros a la tabla de datos](#)" en la [página precedente](#), agregó valores de parámetro para la ciudad de salida en la acción FlightFinder. En este ejercicio, modificará el punto de comprobación de texto de modo que, al ejecutar la prueba, UFT compruebe el texto que coincide con la ciudad de salida actual.

1. **Iniciar UFT y abrir la prueba Parameter.**

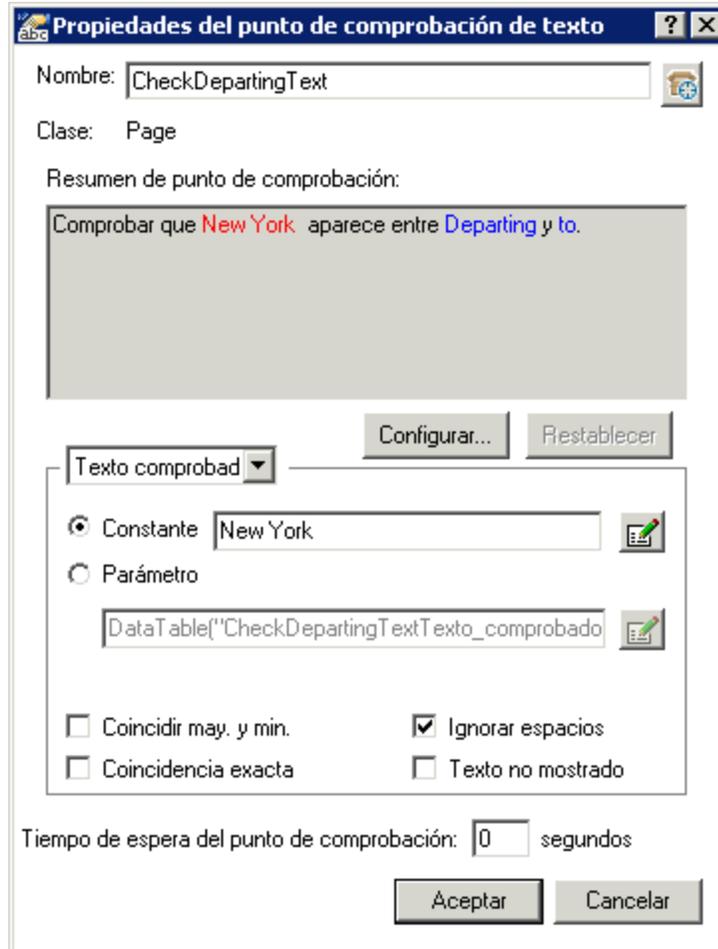
- a. Abra UFT tal como se describe en "[Creación de una solución, una prueba y acciones](#)" en la [página 27](#) y asegúrese de que solo el complemento web esté cargado.
- b. En la página de inicio, en el área Soluciones recientes, haga clic en **Tutorial**. Se abre la solución Tutorial, que muestra las pruebas MercuryTours, Checkpoint y Parameter.
- c. En el explorador de soluciones, seleccione el nodo de prueba **Parameter**. (Ha creado la prueba Parameter en "[Creación de una prueba de parametrización](#)" en la [página 123](#).)

2. **Localizar el punto de comprobación de texto que se va a modificar.**

- a. En el explorador de soluciones, haga doble clic en la acción **BookFlight** de la prueba Parameter. Se abre la acción BookFlight. (Si aparece el editor, haga clic en el botón **Vista de palabras clave**  para mostrar la Vista de palabras clave).
- b. Haga clic con el botón secundario en la fila **Flight Confirmation: Mercury**  con el punto de comprobación existente y seleccione **Propiedades de punto de comprobación**.

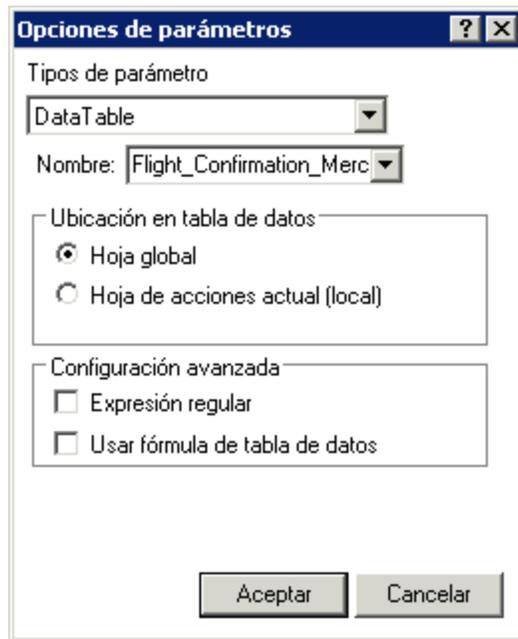
Nota: Quizás sea necesario expandir el paso **Flight Confirmation: Mercury** para ver la fila con el punto de comprobación.

Se abre el cuadro de diálogo Propiedades del punto de comprobación de texto. En el área **Texto comprobado**, aparece **New York** en el cuadro **Constante**. **New York** es el valor esperado para el punto de comprobación en cada iteración.



3. Parametrizar el punto de comprobación de texto.

- Seleccione **Parámetro** y haga clic en el botón **Opciones de parámetros** . Se abre el cuadro de diálogo Opciones de parámetros.



- b. En el cuadro **Nombre**, seleccione **departure**. Esto indica al punto de comprobación que utilice los valores del parámetro "departure" en el panel Datos para los resultados esperados.
- c. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Opciones de parámetros y haga clic en **Aceptar** de nuevo para cerrar el cuadro de diálogo Propiedades del punto de comprobación de texto. El punto de comprobación ya está parametrizado.

4. Guardar la prueba.

Seleccione **Archivo > Guardar** o haga clic en **Guardar** .

Ya puede ejecutar la prueba. Continúe con ["Ejecución y análisis de una prueba parametrizada" abajo](#).

Ejecución y análisis de una prueba parametrizada

En ["Modificación de pasos afectados por la parametrización" en la página 129](#), ha completado la creación de un solo conjunto de datos para la prueba Parameter.

En este ejercicio, ejecutará la prueba Parameter modificada. UFT ejecutará la prueba dos veces: una con salida desde New York y otra con salida desde London. Si vuelve atrás y agrega parámetros adicionales al panel Datos (por ejemplo, más ciudades de salida), se agregarán iteraciones adicionales para cada conjunto de datos, que se representarán mediante una fila en la tabla de datos.

1. Iniciar UFT y abrir la prueba Parameter.

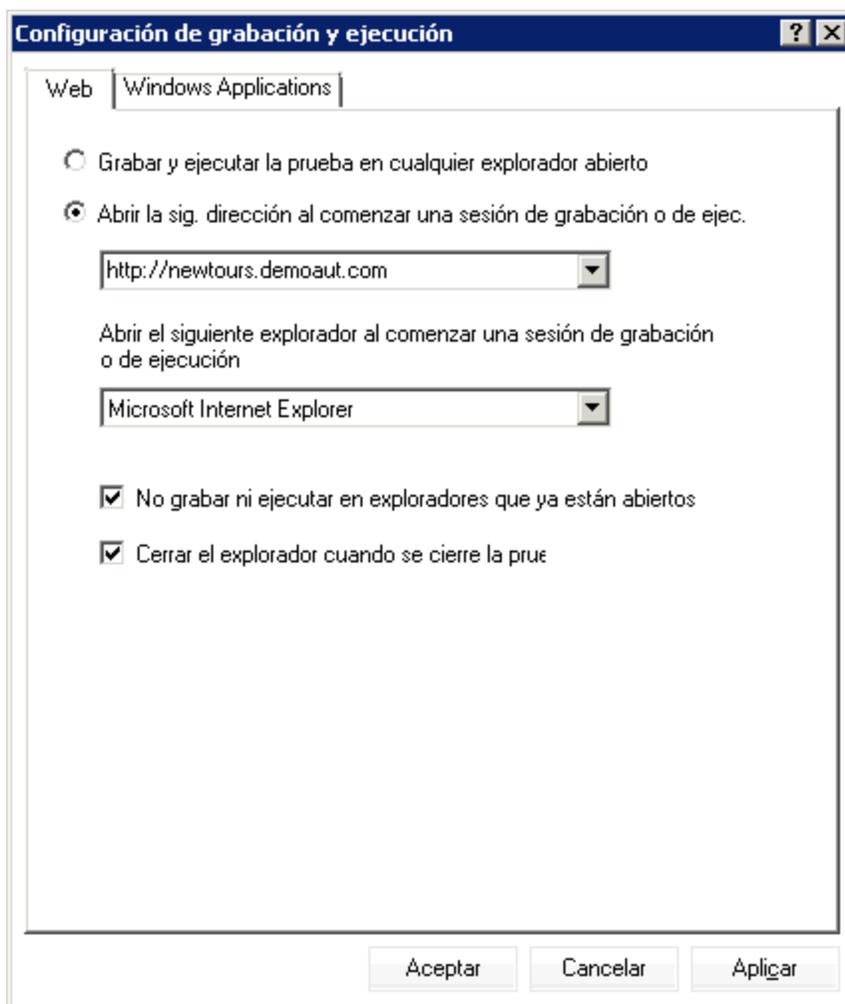
- a. Abra UFT tal como se describe en "[Creación de una solución, una prueba y acciones](#)" en la [página 27](#) y asegúrese de que solo el complemento web esté cargado.
- b. Seleccione **Archivo > Abrir > Solución**. Se abrirá el cuadro de diálogo Abrir solución.
- c. Vaya al archivo **Tutorial.ftsIn**, que se encuentra en **C:\%HOMEPATH%\Mis documentos\Unified Functional Testing\Tutorial** y haga clic en **Abrir**. Se abre la solución Tutorial, que muestra las pruebas MercuryTours, Checkpoint y Parameter.

Nota: Si copia esta ruta, asegúrese de reemplazar <nombre de usuario> con su nombre de usuario.

- d. En el explorador de soluciones, seleccione el nodo de prueba **Parameter**. (Ha creado la prueba Parameter en "[Creación de una prueba de parametrización](#)" en la [página 123](#).)

2. Configurar UFT para que abra la página web Mercury Tours.

- a. En UFT, seleccione **Grabar > Configuración de grabación y ejecución**. Aparece el cuadro de diálogo Configuración de grabación y ejecución.



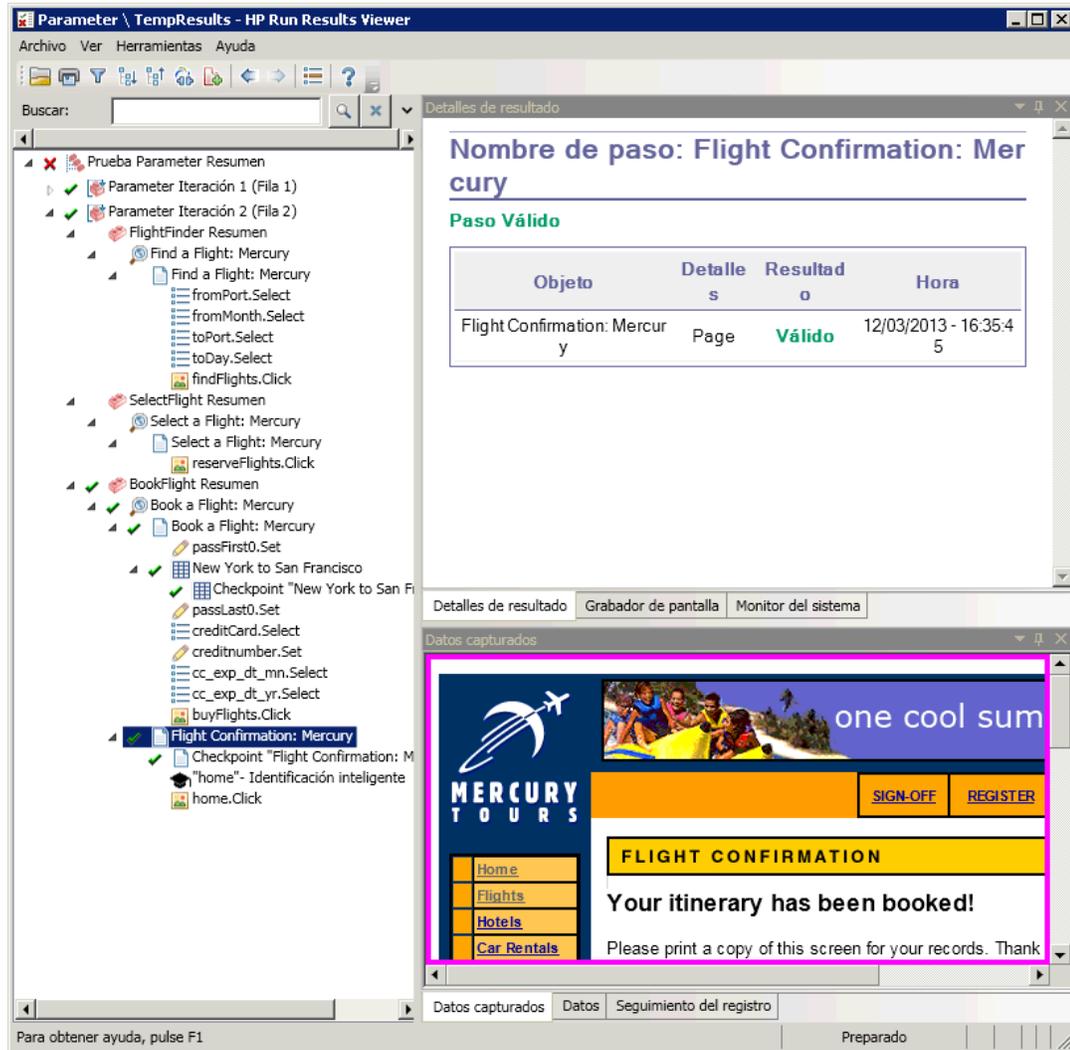
- b. Seleccione **Abrir la siguiente dirección al comenzar una sesión de grabación o de ejecución** y haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo.

3. **Ejecute la prueba Parameter.**

- a. Haga clic en el botón **Ejecutar** . Se abre el cuadro de diálogo Ejecutar.
- b. Seleccione **Carpeta de nuevos resultados de ejecución** y acepte el nombre de la carpeta de resultados predeterminada.
- c. Haga clic en **OK**. Después de ejecutar la prueba, se abre Run Results Viewer.

4. Examine el resumen de resultados.

Run Results Viewer muestra que las iteraciones de la prueba son válidas. Explore en profundidad el árbol de resultados de la ejecución para ver los distintos resultados.



5. Cierre Run Results Viewer.

Seleccione **Archivo > Salir** para cerrar Run Results Viewer.

Ya ha terminado los ejercicios de este tutorial. Ahora puede poner en práctica los conceptos y habilidades que ha adquirido y probar sus propias aplicaciones, tal como se describe en "[Pasos siguientes](#)" en la página 136.

Capítulo 9: Pasos siguientes

En "[Parametrización de pasos y objetos](#)" en la [página 122](#) terminó de agregar todas las mejoras de la prueba que se describen en este tutorial. Ahora ya puede poner en práctica los conceptos y las habilidades que ha adquirido sobre UFT para probar su propia aplicación.

En este capítulo se incluye lo siguiente:

| | |
|---|-----|
| Modificación de la configuración de UFT para ahorrar espacio en disco | 137 |
| Prueba de su propia aplicación: introducción | 137 |

Modificación de la configuración de UFT para ahorrar espacio en disco

Algunos de los ajustes que ha configurado durante este tutorial requieren mucho espacio en disco. Por lo tanto, es posible que desee modificar estos ajustes para ahorrar espacio en disco.

En "[Ejecutar una prueba](#)" en la [página 80](#), ha configurado UFT para guardar todas las imágenes en los resultados de la ejecución. Ahora, va a configurar UFT para guardar imágenes solo cuando se genera un error en un paso.

1. Iniciar UFT.

Abra UFT tal como se describe en "[Creación de una solución, una prueba y acciones](#)" en la [página 27](#). En esta lección no se requiere ningún complemento.

2. Modificar la configuración global para guardar imágenes en los resultados de la ejecución.

- a. Seleccione **Herramientas > Opciones > ficha Pruebas de GUI > nodo Captura de pantalla**.
- b. En la opción **Guardar capturas de imágenes fijas en resultados**, seleccione **Para errores**. (También puede desactivar la casilla **Guardar capturas de imágenes fijas en resultados** para que no se guarden nunca imágenes en los resultados de la ejecución. No obstante, esto puede dificultar la resolución de problemas en las pruebas.)
- c. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Opciones.

Prueba de su propia aplicación: introducción

En este tutorial se tratan las herramientas básicas necesarias para probar aplicaciones y sitios web. Se le recomienda que siga el procedimiento descrito a continuación al probar su propia aplicación.

1. Analice la aplicación

- Determine el entorno de desarrollo. Esto le permite cargar los complementos de UFT correspondientes y proporcionar soporte para los objetos de la aplicación.
- Determine los procesos empresariales que los usuarios van a ejecutar. Planifique las pruebas y acciones en consecuencia.
- Decida cómo organizar la prueba y decida qué operaciones va a incluir. Tenga en cuenta los objetivos de la prueba y confirme que la aplicación y UFT están configurados para satisfacer las necesidades de la prueba.

En esta fase, puede comenzar a crear las pruebas y acciones de la estructura que va a utilizar al probar la aplicación.

2. Prepare la infraestructura de la prueba.

Decida cómo se almacenan los objetos de la prueba. Puede almacenar los objetos para cada acción en su repositorio de objetos local correspondiente o almacenarlos en uno o varios repositorios de objetos (compartidos) comunes. También puede utilizar el mismo repositorio de objetos compartido para varias acciones.

- **Si es la primera vez que realiza pruebas**, quizá desee utilizar un repositorio de objetos local para cada acción. Éste es el ajuste predeterminado y todos los objetos se añaden automáticamente al repositorio local de cada acción.
- **Si está familiarizado con las pruebas**, suele ser más eficaz trabajar con repositorios de objetos compartidos, que pueden utilizarse en una o varias acciones. La información de objetos se mantiene en una ubicación central y, cuando cambian los objetos de la aplicación, puede actualizarlos en una única ubicación para varias acciones de distintas pruebas.

Aunque no se hable de ello en este tutorial, también puede exportar objetos de prueba desde un repositorio de objetos local a uno compartido y puede combinar repositorios de objetos.

También es posible que desee crear bibliotecas de funciones para mejorar la funcionalidad de UFT.

Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario de HP Unified Functional Testing*.

3. Genere la prueba.

Al crear los pasos de la prueba (descritos en la "[Agregar pasos](#)" en la [página 54](#)), siga los pasos que espera que realicen los usuarios al desplazarse dentro de la aplicación.

4. Mejore la prueba.

- Agregue puntos de comprobación (descritos en la "[Creación de puntos de comprobación y uso de funciones](#)" en la [página 86](#)) para buscar valores específicos de una página, objeto, cadena de texto o celda de tabla.
- Sustituya los valores fijos de la prueba por parámetros (descritos en la "[Parametrización de pasos y objetos](#)" en la [página 122](#)) para comprobar cómo realiza la aplicación las mismas operaciones con varios conjuntos de datos.

Puede mejorar además la prueba con instrucciones de programación, condicionales y de bucle, que añaden lógica a la prueba. Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario de HP Unified Functional Testing*.

5. Depure la prueba.

Depure la prueba para comprobar que funciona sin complicaciones ni interrupciones. Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario de HP Unified Functional Testing*.

6. Ejecute la prueba.

Ejecute la prueba de la aplicación (descrita en la "[Ejecución y análisis de pruebas](#)" en la [página 79](#)) para comprobar que la aplicación funciona del modo previsto.

7. Análisis de los resultados de la ejecución.

Examine los resultados de la prueba para localizar errores en la aplicación. (Consulte las secciones correspondientes de este tutorial para entender qué es lo que hay que buscar en los resultados de la ejecución de puntos de comprobación y parámetros).

8. Informe sobre errores.

Si tiene ALM instalado, puede enviar los errores detectados a una base de datos de ALM. (ALM es la solución de HP para la gestión de pruebas. Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario de HP Application Lifecycle Management* y cualquier otra documentación incluida con ALM.)

Agradecemos sus comentarios.

Si desea hacer algún comentario sobre este documento, puede ponerse en [contacto con el equipo de documentación](#) por correo electrónico. Si en este sistema está configurado un cliente de correo electrónico, haga clic en el vínculo anterior para abrir una ventana de correo electrónico con la información siguiente en la línea del asunto:

Comentarios sobre Tutorial para Pruebas de GUI (Unified Functional Testing 12.01)

Solo añada sus comentarios al correo electrónico y haga clic en Enviar.

Si no hay disponible ningún cliente de correo electrónico, copie la información anterior en un nuevo mensaje de un cliente de correo web y envíe sus comentarios a sw-doc@hp.com.

