HPE ALM

Versión de software: 12.53

Tutorial

Fecha de lanzamiento del documento: Mayo de 2016
Fecha de lanzamiento del software: Mayo de 2016

Avisos legales

Garantía

Las únicas garantías para los productos y servicios Hewlett Packard Enterprise Development LP se establecen en los términos de garantía expresos que acompañan a dichos productos y servicios. Nada de lo contenido en el presente documento podrá interpretarse como garantía adicional. HPE no asume responsabilidad alguna por los errores editoriales, técnicos u omisiones contenidos en el presente documento.

La información aquí contenida está sujeta a cambios sin previo aviso.

Leyenda de derechos limitados

Software informático confidencial. Se requiere una licencia válida de HPE para su posesión, uso o copia. De conformidad con FAR 12.211 y 12.212, se autoriza el uso del software informático comercial, de la documentación del software informático y de los datos técnicos para componentes comerciales al gobierno de Estados Unidos bajo licencia comercial estándar del fabricante.

Aviso de propiedad intelectual

© Copyright 2002 - 2016 Hewlett Packard Enterprise Development LP

Avisos de marca comercial

Adobe™ es una marca comercial de Adobe Systems Incorporated.

Microsoft® y Windows® son marcas comerciales registradas estadounidenses de Microsoft Corporation.

UNIX® es una marca comercial registrada de The Open Group.

Oracle y Java son marcas registradas de Oracle y/o sus empresas subsidiarias.

Actualizaciones de la documentación

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

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

Para buscar actualizaciones recientes o verificar que está utilizando la edición más reciente de un documento, vaya a: https://softwaresupport.hpe.com.

Este sitio requiere que esté registrado como usuario de HPE Passport e inicie sesión. Para registrarse y obtener un Id. de HPE Passport, vaya a https://softwaresupport.hpe.com y haga clic en **Register**.

Soporte

Visite el sitio Web HPE Software Support Online en: https://softwaresupport.hpe.com

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

HPE Software Support Online proporciona al cliente recursos de autosolución. Ofrece una forma rápida y eficaz de acceder a las herramientas de soporte técnico interactivas necesarias para gestionar su negocio. Como cliente de soporte habitual, puede beneficiarse usando el sitio Web de soporte para:

- Buscar documentos en la base de conocimientos que le puedan ser de interés.
- Enviar y hacer el seguimiento de casos de soporte y peticiones de mejora
- Descargar revisiones de software.
- Gestionar contratos de soporte técnico
- Buscar contactos de soporte técnico de HPE
- Revisar la información sobre los servicios disponibles
- Participar en conversaciones con otros clientes de software
- Investigar y registrarse en cursos de formación de software

La mayoría de las áreas de soporte técnico requieren que se registre como usuario de HPE Passport y que inicie sesión. Algunas pueden requerir también un contrato de soporte técnico. Para registrarse y obtener un Id. de usuario de HPE Passport, vaya a https://softwaresupport.hpe.com y haga clic en **Registro**.

Para encontrar más información sobre los niveles de acceso, vaya a: https://softwaresupport.hpe.com/web/softwaresupport/access-levels.

HPE Software Solutions, integraciones y procedimientos recomendados

Visite **HPE Software Solutions Now** en https://softwaresupport.hpe.com/group/softwaresupport/search-result/-/facetsearch/document/KM01702710 para descubrir cómo trabajan conjuntamente los productos del catálogo de HPE Software, intercambiar información y solucionar necesidades empresariales.

Visite **Cross Portfolio Best Practices Library** en https://hpln.hpe.com/group/best-practices-hpsw para acceder a una gran variedad de documentos y materiales sobre procedimientos recomendados.

Contenido

Bienvenido a este tutorial 7
Cómo se organiza este tutorial 7
Antes de empezar 8

Capítulo 1: Introducción a HP ALM 11
El proceso de Application Lifecycle Management 12
Inicio de ALM 12
Ventana ALM 15
Sitio web de muestra de Mercury Tours 18

Capítulo 2: Especificación de versiones y ciclos 23
Definición de versiones y ciclos 24
Visualización de versiones y ciclos 25

Capítulo 3: Especificación de requisitos 27
Definición de requisitos 28
Visualización de requisitos 31
Conversión de requisitos en pruebas 33

Capítulo 4: Planificación de pruebas 38
Desarrollo de un árbol del plan de pruebas 39
Diseño de pasos de pruebas 40
Definición de parámetros de pruebas 43
Definición de configuraciones de pruebas 45
Creación y visualización de cobertura 48
Creación de cobertura 49
Análisis de cobertura 51
Copia de pasos de pruebas 54
Generación de secuencias de comandos de pruebas automatizadas 56

Capítulo 5: Ejecución de pruebas 59
Tipos de conjuntos de pruebas 60
Definición de conjuntos de pruebas 61
Definición de un conjunto de pruebas funcional 62
Definición de un conjunto de pruebas predeterminado 65
Adición de pruebas a un conjunto de pruebas 70
Adición de pruebas a un conjunto de pruebas funcional 70
Adición de pruebas a un conjunto de pruebas predeterminado 71
Definición de un conjunto de verificación de compilación 74

Establecimiento de horarios y condiciones para ejecuciones de pruebas 76
Ejecución de pruebas 81
Ejecución de pruebas de un conjunto de pruebas funcional 81
Ejecución de un conjunto de pruebas funcional en el módulo Laboratorio de pruebas 82
Programación de un conjunto de pruebas funcionales en el módulo Intervalos de tiempo 84
Ejecución de pruebas de un conjunto de pruebas predeterminadas manualmente 85
Ejecución con Sprinter 86
Ejecución con el Ejecutor manual 90
Ejecución de pruebas de un conjunto de pruebas predeterminadas automáticamente 93
Visualización y análisis de los resultados de pruebas 95
Visualización de los resultados de pruebas en el módulo Ejecuciones de pruebas 95
Resultados de conjuntos de pruebas funcionales en la ficha Ejecuciones de conjunto de pruebas 96
Resultados de pruebas en la ficha Ejecuciones de pruebas 97
Resultados de pruebas en el cuadro de diálogo Propiedades de la instancia de la prueba 98
Visualización de cobertura de pruebas 99
Visualización del progreso de la cobertura 102

Capítulo 6: Adición y seguimiento de defectos 104
Cómo realizar un seguimiento de defectos 105
Adición de defectos nuevos 105
Coincidencia de defectos 107
Actualización de defectos 108
Vinculación de defectos a pruebas 112
Creación de vistas de favoritos 113

Capítulo 7: Alertas sobre cambios 118
Activación de una alerta 119
Creación de alertas de seguimiento 122

Capítulo 8: Análisis de datos de ALM 124
Generación de Informes de proyectos 125
Generación de gráficos 130
Generación de gráficos de entidades en el módulo Vista de análisis 131
Generación de gráficos de vistas de negocio en el módulo Vista de análisis 136
Generación de gráficos predefinidos 140
Uso compartido de gráficos 141
Generación de informes de Excel para vistas de negocio 143
Generación de páginas de panel de resultados 148

Capítulo 9: Creación de bibliotecas y líneas base 153
Creación de bibliotecas 154
Creación de líneas base 155

Comparación de líneas base 157

Capítulo 10: Personalización de proyectos 161
Inicio de la personalización del proyecto 162
Adición de un nuevo usuario del proyecto 165
Asignación de un usuario a un grupo de usuarios 166
Definición de un campo definido por el usuario 168
Creación de listas de proyectos 170
Creación de vistas de negocio 173

Capítulo 11: Conclusión 176

Envíenos sus Comentarios 178

Bienvenido a este tutorial

Bienvenido a HP Application Lifecycle Management (ALM). ALM capacita a las organizaciones para la administración del ciclo de vida de aplicaciones básicas, desde los requisitos a la implementación, otorgando a los equipos de la aplicación la visibilidad y la colaboración fundamentales para una entrega predecible, repetible y adaptable de las aplicaciones modernas.

Este tutorial es una guía autodidáctica que le indica cómo utilizar la aplicación de ALM para organizar y gestionar todas las fases del ciclo de vida de la aplicación. Para realizar correctamente este tutorial, debe realizar el tutorial en el orden en que se presenta la información.

> **Nota:** Para saber cómo trabajar con HP ALM Performance Center Edition, consulte *Inicio rápido de HP ALM Performance Center*.

Cómo se organiza este tutorial

Este tutorial contiene las siguientes lecciones:

Capítulo	Descripción
"Introducción a HP ALM" En la página 11	Le presenta el proceso de gestión del ciclo de vida de las aplicaciones y le familiariza con la interfaz de usuario de ALM y el sitio web de muestra de Mercury Tours.
"Especificación de versiones y ciclos" En la página 23	Le muestra cómo definir las versiones y ciclos, así como controlar el progreso y calidad.
"Especificación de requisitos" En la página 27	Le muestra cómo definir requisitos, ver el árbol de requisitos y convertir los requisitos en pruebas.
"Planificación de pruebas" En la página 38	Muestra cómo crear un árbol del plan de pruebas, definir los pasos de las pruebas, definir configuraciones de prueba, vincular configuraciones de prueba a los requisitos y automatizar las pruebas manuales.
"Ejecución de pruebas" En la página 59	Muestra cómo definir conjuntos de pruebas, programar ejecuciones de pruebas y ejecutar pruebas manuales y automatizadas.

Capítulo	Descripción
"Adición y seguimiento de defectos" En la página 104	Muestra cómo agregar, actualizar y gestionar defectos.
"Alertas sobre cambios" En la página 118	Muestra cómo realizar un seguimiento de los cambios realizados en los requisitos, pruebas y defectos que se realicen en las pruebas del proyecto.
"Análisis de datos de ALM" En la página 124	Muestra cómo supervisar el proceso de gestión del ciclo de vida de las aplicaciones mediante la creación de informes y gráficos.
"Creación de bibliotecas y líneas base" En la página 153	Muestra cómo crear bibliotecas y líneas base, y cómo comparar las líneas base para realizar un seguimiento de los cambios en el proyecto.
"Personalización de proyectos" En la página 161	Muestra cómo configurar a usuarios del proyecto, y cómo crear campos y listas de proyectos.
"Conclusión" En la página 176	Resume el proceso de gestión del ciclo de vida de las aplicaciones de ALM y sugiere los pasos que deben tenerse en cuenta en cada etapa.

Antes de empezar

Para trabajar con este tutorial, tenga en cuenta las siguientes especificaciones:

Especificación	Descripción
Ediciones de ALM	HP ALM también está disponible en varias ediciones que proporcionan subconjuntos de la funcionalidad de ALM: HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Enterprise Edition, HP Quality Center Community Edition, HP Quality Center Express Edition y HP ALM Performance Center Edition. Este tutorial asume que está trabajando con HP ALM Edition o HP Quality Center Enterprise Edition. Algunas de las lecciones y ejercicios en este tutorial no son aplicables si está trabajando con HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition o HP Quality Center Express Edition. Para determinar la edición que está usando, póngase en contacto con el administrador del sitio de ALM. **Nota:** Si está trabajando con HP ALM Performance Center Edition, consulte *Inicio rápido de HP ALM Performance Center*.
Proyecto de demostración de ALM	• El proyecto de demostración está disponible en HPLN y se obtiene importando el archivo ALM mediante Site Administration. Para más información sobre la importación de proyectos, consulte la *Guía del administrador de HP Application Lifecycle Management*. • Para asegurarse de que obtiene los mismos resultados que los especificadas en este tutorial, asegúrese de que trabaja en una nueva copia del proyecto ALM_Demo. Para más información, póngase en contacto con el administrador del sitio de ALM. • Los proyectos de ALM están controlados por versiones. Algunas de las capturas de pantalla de este tutorial asumen un proyecto controlado por versiones y muestran iconos y opciones adicionales. Para más información sobre el control de versiones, consulte la *Guía del usuario de HP Application Lifecycle Management*. • Este tutorial también contiene pasos relacionados con pruebas funcionales. Las pruebas funcionales únicamente son relevante si está usando ALM Edition con la extensión Lab Management habilitada. Para obtener más información sobre la habilitación de extensiones de proyecto, consulte la *Guía del administrador de HP Application Lifecycle Management*. La ejecución de pruebas automatizadas también considera que dispone de un host de UFT activo configurado para su proyecto. Para más información, consulte HP Unified Functional Testing a continuación.

Especificación	Descripción
Mercury Tours	• Mercury Tours es una aplicación de muestra que simula un sitio web para la reserva de vuelos, reserva de hoteles, alquiler de coches, cruceros y vacaciones. • Mercury Tours está disponible en http://newtours.demoaut.com/.
HP Unified Functional Testing	• Para ejecutar las pruebas automatizadas de este tutorial, debe instalarse Unified Functional Testing(UFT) . • Para integrar ALM con UFT, descargue e instale el complemento HP UFT y la herramienta de conectividad de HP ALM desde la página de herramientas de HP Application Lifecycle Management. Para obtener más información sobre las herramientas de ALM, consulte la *Guía de actualización e instalación de HP Application Lifecycle Management*.
HP Sprinter	• Para ejecutar las pruebas manuales de este tutorial, puede usar Ejecutor manual, HP Sprinter o ambos. Para disfrutar de una funcionalidad mejorada y de una variedad de herramientas que le ayudarán en el proceso de pruebas manuales, ejecute las pruebas manuales con Sprinter. • Para ejecutar las pruebas con Sprinter, descargue e instale el complemento Sprinter desde la página de complementos de HP Application Lifecycle Management. Para más información sobre los complementos de ALM, consulte la *Guía de actualización e instalación de HP Application Lifecycle Management*.

Capítulo 1: Introducción a HP ALM

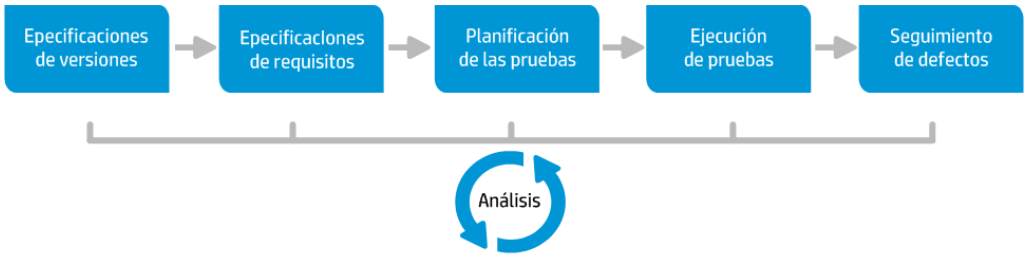
Con ALM puede organizar y gestionar todas las fases que forman parte del proceso de gestión del ciclo de vida de la aplicación: definir versiones, especificar requisitos, planificar pruebas, ejecutar pruebas y realizar seguimiento de defectos.

En esta lección se ofrece la siguiente información:

- El proceso de Application Lifecycle Management 12
- Inicio de ALM 12
- Ventana ALM 15
- Sitio web de muestra de Mercury Tours 18

El proceso de Application Lifecycle Management

El proceso de gestión del ciclo de vida de la aplicación con ALM incluye las fases siguientes:



Fase	Descripción
Especificaciones de versiones	Desarrolle un plan de gestión de ciclos de versiones para facilitar una gestión eficaz de los ciclos y versiones de las aplicaciones.
Especificaciones de requisitos	Definir requisitos para satisfacer las necesidades empresariales y de pruebas.
Planificación de las pruebas	En función de los requisitos del proyecto, podrá crear planes de pruebas y pruebas de diseño.
Ejecución de pruebas	Crear un subconjunto de las pruebas de su proyecto con objeto de alcanzar objetivos de pruebas específicos. Ejecutar pruebas programadas para diagnosticar y resolver problemas.
Seguimiento de defectos	Enviar defectos y hacer seguimiento del progreso de reparación.

A lo largo del proceso, puede generar informes y gráficos que le ayudan en las decisiones de "continuar/finalizar" sobre la disponibilidad de la aplicación.

Inicio de ALM

Inicie ALM en su explorador web con la URL de HP ALM.

Para iniciar ALM:

1. Verifique los requisitos previos para el tutorial.

   Antes de empezar con las lecciones de este Tutorial, compruebe que dispone de los requisitos previos pertinentes. Para obtener más información, consulte "Antes de empezar" En la página 8.

2. Abra la ventana de opciones de Application Lifecycle Management.

   Abra el explorador web y escriba la URL de ALM:

   http://<nombre del servidor de ALM>[<:número de puerto>]/qcbin. Póngase en contacto con el administrador del sistema si no tiene la ruta correcta.

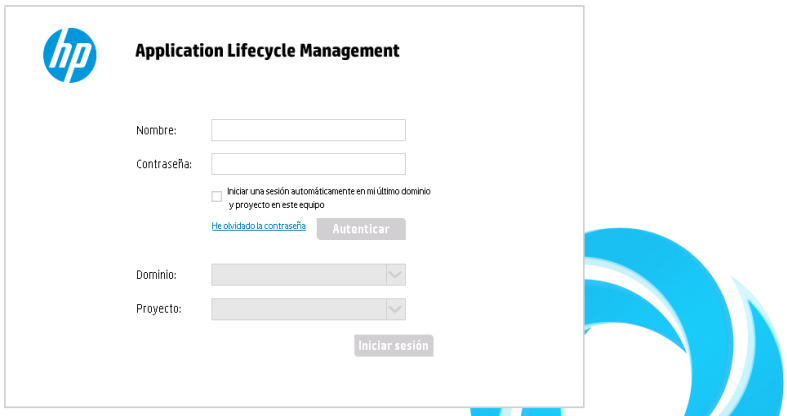
   Se abrirá la ventana Opciones de HP Application Lifecycle Management.

3. Abra ALM.

   Cada vez que ALM se ejecuta, realiza una comprobación de la versión. Si detecta una versión más reciente, descargará los archivos necesarios en el equipo.

> **Nota:**
>
> - **Windows 7/8/2008R2/2012:** Si no dispone de privilegios de administrador en el equipo y se muestra una advertencia de seguridad, haga clic en No instalar. Se le redirigirá a la pantalla de instalación.
> - Si no se permiten las descargas de archivos con su explorador, podrá instalar estos archivos con ayuda del complemento HP ALM Client MSI Generator en la página Más complementos de HP Application Lifecycle Management. Para más información sobre los complementos, consulte la *Guía de instalación de HP Application Lifecycle Management*.

Se abrirá la ventana de inicio de sesión de ALM.



Nota: Si ALM se ha configurado para la autenticación externa, los campos de nombre y contraseña no aparecen en esta ventana. Continúe con el paso 5.

4. Escriba un nombre de usuario y autentíquelo.

   En el cuadro **Nombre de inicio de sesión**, escriba **alex_alm**.

   Ignore el cuadro de la **Contraseña**. No se ha asignado contraseña.

   Haga clic en el botón **Autenticar**. ALM comprueba su nombre de usuario y contraseña, y determina los proyectos y dominios a los que usted puede acceder.

5. Inicie sesión en el proyecto.

   En la lista de **Dominio**, seleccione **Predeterminado**.

   En la lista **Proyecto**, seleccione **ALM_Demo**. Si en la lista hay más de un proyecto **ALM_Demo**, póngase en contacto con el administrador del sitio de ALM para determinar el proyecto que debe usar.

   Haga clic en el botón **Iniciar sesión**.

   La primera vez que ejecute ALM se abrirá la página de bienvenida. En la página de bienvenida tendrá acceso directo a la documentación y las películas de ALM.

   Al iniciar sesión en un proyecto, la ventana principal de ALM se abre y muestra el módulo en el que el usuario estuvo trabajando por última vez. En el lado superior derecho de la ventana aparecen el nombre del dominio, el nombre del proyecto y el nombre del usuario.

Ventana ALM

En esta actividad, explorará los módulos de ALM y sus elementos comunes. También aprenderá a navegar por la ayuda en línea.

Para explorar la ventana de ALM:

1. Explore los módulos de ALM.

   Haga clic en los siguientes botones de la barra lateral:

Botón	Descripción
	Incluye los módulos siguientes: • **Vista de análisis**. Permite crear gráficos e informes. • **Vista de panel de resultados**. Permite crear páginas de panel de resultados en las que se pueden ver varios gráficos en una misma pantalla.
	Incluye los módulos siguientes: • **Versiones**. Permite definir las versiones y ciclos del proceso de gestión de aplicaciones. • **Bibliotecas**. Permite definir bibliotecas para hacer seguimiento de cambios en el proyecto, reutilizar entidades de un proyecto o compartir entidades entre varios proyectos.
	Incluye los módulos siguientes: • **Requisitos**. Permite gestionar requisitos en una estructura de árbol jerárquica. Los requisitos pueden estar vinculados con otros requisitos, con pruebas o con defectos. • **Modelos empresariales**. Permite importar modelos de procesos empresariales y probar la calidad de los modelos y sus componentes. El acceso a este módulo dependerá del tipo de licencia de ALM.

Botón	Descripción
	Incluye los módulos siguientes: • **Recursos de pruebas**. Permite gestionar recursos de pruebas en una estructura de árbol jerárquica. Los recursos de pruebas pueden estar asociados a las pruebas. • **Componentes empresariales**. Dependiendo de la licencia de ALM que posea, podrá o no tener acceso al módulo Componentes empresariales. Este módulo permite que los expertos impulsen el proceso de optimización de calidad mediante el uso de Business Process Testing (BPT), la solución de automatización de pruebas de HP. Para más información, consulte la *Guía del usuario de HP Business Process Testing* • **Plan de pruebas**. Permite desarrollar y gestionar pruebas en una estructura de árbol jerárquica. Las pruebas pueden estar vinculadas con los requisitos y defectos. • **Laboratorio de pruebas**. Permite gestionar y ejecutar pruebas. Después de ejecutar las pruebas, podrá analizar los resultados. • **Ejecuciones de pruebas**. Permite ver los resultados de las pruebas ejecutadas.
	Permite agregar defectos, determinar prioridades de reparación, reparar defectos abiertos y analizar datos.

2. Explore los elementos comunes de ALM.

   Todos los módulos de ALM tienen elementos comunes. Por ejemplo, haga clic en el botón **Defectos** de la barra lateral.

   Todos los módulos de ALM contienen los siguientes elementos clave:

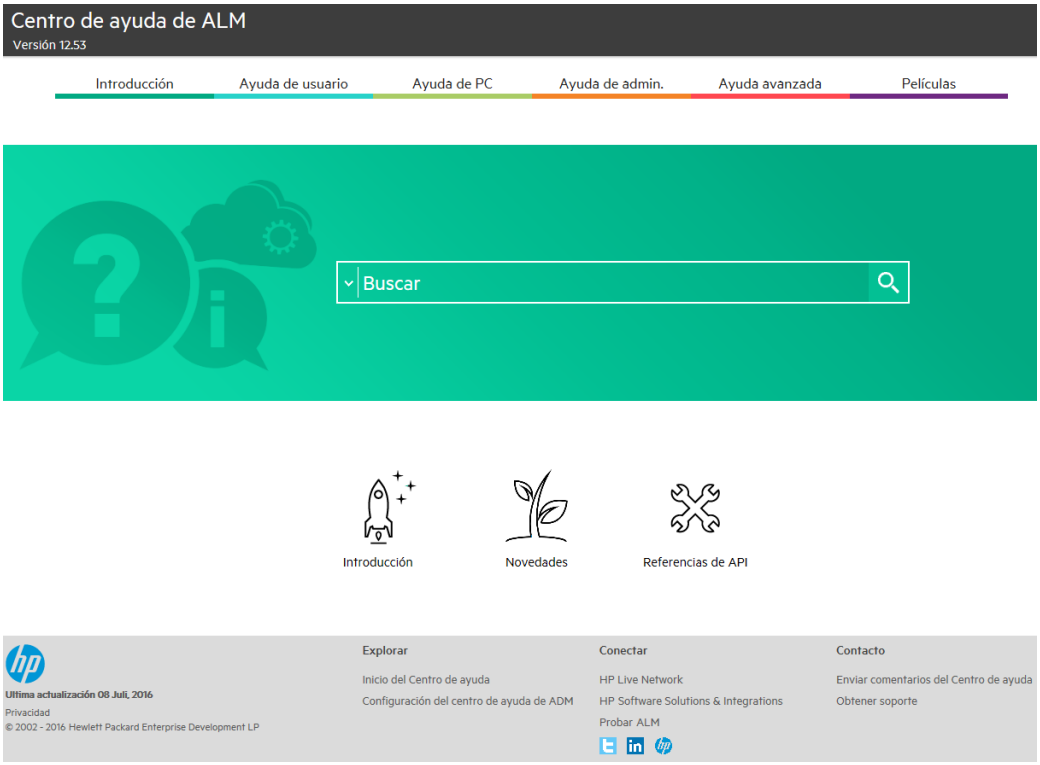
   - **Barra de herramientas común de ALM**. Esta barra de herramientas es accesible desde todos los módulos y contiene los siguientes botones:

Botón	Descripción
	Para desplazarse a la ventana anterior/siguiente de ALM.

Botón	Descripción
	Proporciona comandos que se pueden ejecutar desde cualquier módulo de ALM.
Ayuda	Permite abrir la ayuda en línea de HP ALM y otros recursos en línea. También permite mostrar información de la versión de cada componente cliente de ALM.
<dominio, proyecto, usuario>	Ofrece detalles del dominio, proyecto y usuario actuales.
Fin de sesión	Hace salir al usuario del proyecto actual y le devuelve a la ventana Inicio de sesión de Application Lifecycle Management.

- **Barra de menús del módulo**. Muestra los menús del módulo actual de ALM en los que puede seleccionar comandos.
- **Barra de herramientas del módulo**. Se encuentra debajo de la barra de menús. Contiene botones para comandos que se utilizan con frecuencia en el módulo actual de ALM.

3. Vea temas de ayuda de ALM.
   a. Para ver el tema de ayuda para la ventana del módulo Defectos, haga clic en el botón **Defectos** de la barra lateral. Aparecerá el módulo Defectos. Haga clic en . El tema de ayuda se abrirá en una ventana independiente.
   b. Para ver la página de inicio del Centro de ayuda de Application Lifecycle Management, haga clic en la cabecera o en **Página de inicio del Centro de ayuda** en **Explorar** en el pie de página. Se abrirá la página de inicio del Centro de ayuda de ALM.



La Ayuda de ALM contiene las siguientes guías y referencias, disponibles en línea, en formato PDF o en ambas formas.

c. Seleccione **Introducción > Contenido y PDF** para mostrar la ayuda, películas y otros recursos.

d. Haga clic en el botón **Cerrar** (×).

Sitio web de muestra de Mercury Tours

Mercury Tours es la aplicación web de muestra utilizada en este tutorial. Simula una aplicación basada en web para reservar vuelos, habitaciones de hotel, alquiler de coches, cruceros y vacaciones. Antes de continuar con el tutorial, familiarícese con esta aplicación.

Para explorar Mercury Tours:

1. Abra la aplicación Mercury Tours.

   Abra otra instancia de su navegador de web y vaya a la siguiente URL: http://newtours.demoaut.com/

   Se abrirá la página de inicio de Mercury Tours.

2. Regístrese con Mercury Tours.

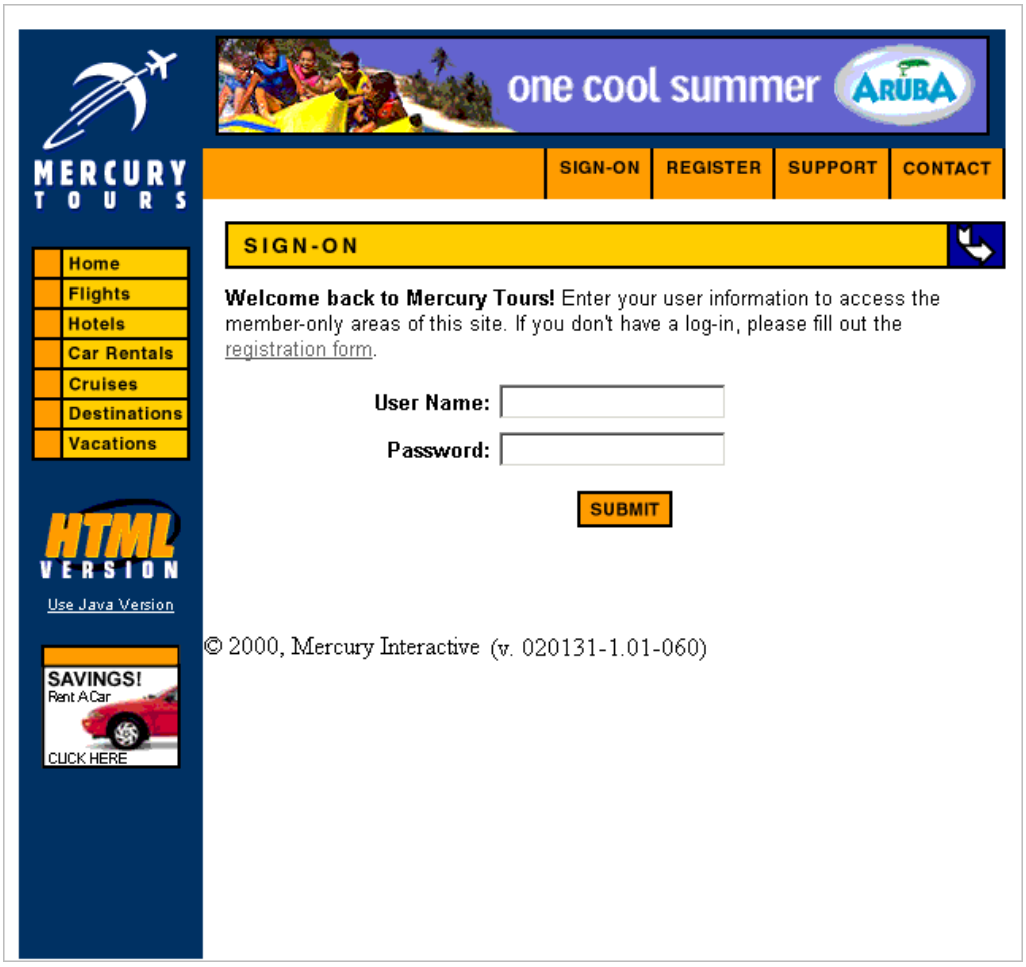
a. Haga clic en **Register**. Se abre la página de registro.

b. En **User Information**, escriba un nombre de usuario y contraseña, y confirme la contraseña. (No se requiere otra información).

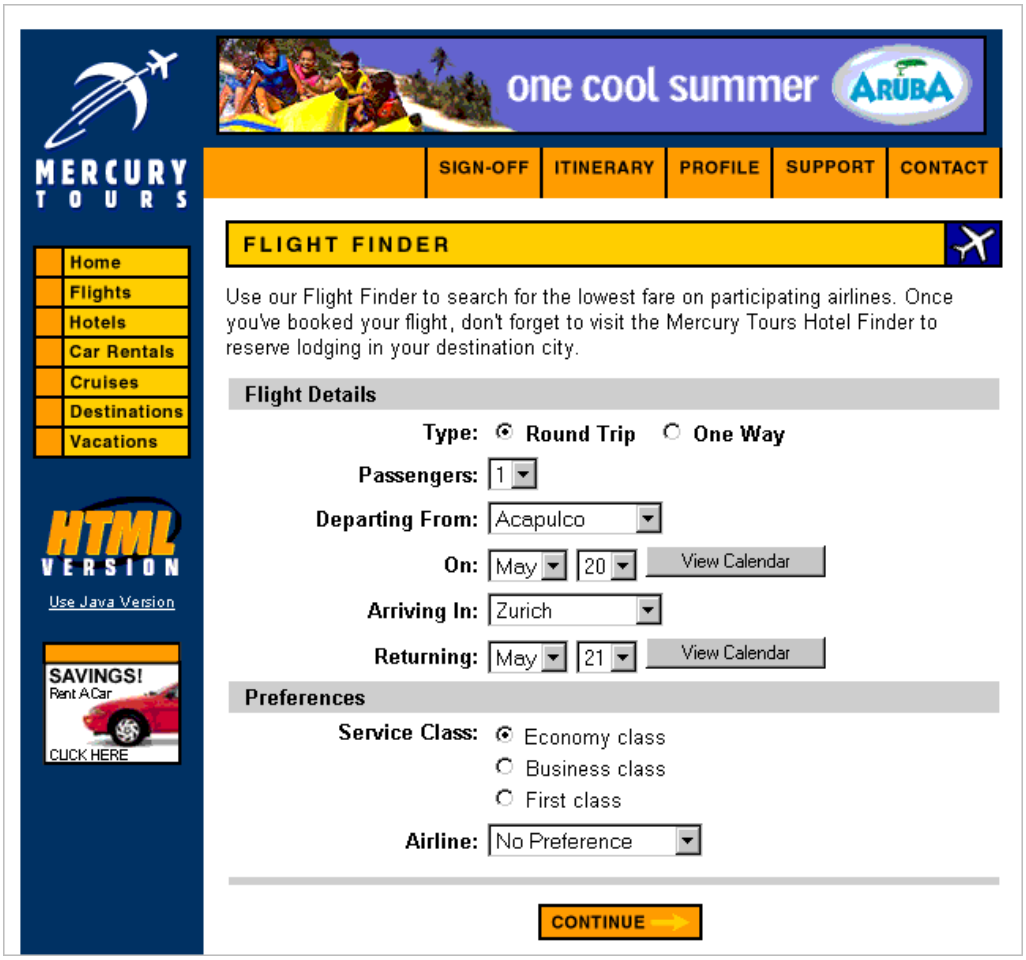
c. Haga clic en **Enviar**. Mercury Tours confirma su registro.

3. Inicie sesión en Mercury Tours.

a. Haga clic en **Sign-on**. Se abre la página de inicio de sesión.



b. Escriba su nombre de usuario y la contraseña registrados. Haga clic en Enviar. Se abre la página del buscador de vuelos.



4. Reserve un vuelo.
   Siga las instrucciones en pantalla para reservar un vuelo.
5. Finalice su sesión de Mercury Tours.
   Haga clic en **Sign-off**.

Capítulo 2: Especificación de versiones y ciclos

Comience el proceso de gestión del ciclo de vida de las aplicaciones especificando las versiones y ciclos. Una versión representa un grupo de cambios que tienen lugar en una o más aplicaciones cuya distribución se produce simultáneamente. Cada versión puede contener diversos ciclos. Un ciclo representa un ciclo de desarrollo y de control de calidad en función de la línea temporal del proyecto. Tanto las versiones como los ciclos poseen fechas de inicio y fin claramente definidas.

Puede organizar y realizar el seguimiento de las versiones futuras al definir un árbol de versiones jerárquicas con versiones y ciclos. En esta lección, agregará una versión a un árbol de versiones existentes y, a continuación, agregará ciclos a la versión.

> **Nota:** Esta lección no está disponible para HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition y HP Quality Center Express Edition.

En esta lección se ofrece la siguiente información:

- Definición de versiones y ciclos 24
- Visualización de versiones y ciclos 25

Definición de versiones y ciclos

En este ejercicio, definirá una versión y después agregará ciclos a la versión. Las versiones y los ciclos tienen fechas de inicio y finalización. El intervalo de fechas de un ciclo debe estar comprendido dentro del intervalo de fechas de la versión.

Para definir una versión y sus ciclos:

1. Abra el proyecto ALM_Demo.

   Si el proyecto **ALM_Demo** aún no está abierto, inicie sesión en el proyecto. Para obtener más información, consulte "Inicio de ALM" En la página 12.
2. Abra el módulo Versiones.

   En la barra lateral de ALM, en Gestión, seleccione **Versiones**.
3. Cree una nueva carpeta de versiones.
   a. En el árbol de versiones, seleccione la carpeta raíz **Versiones**. Haga clic en el botón **Nueva carpeta de versiones**. Se abrirá el cuadro de diálogo Nueva carpeta de versiones.
   b. En el cuadro **Nueva carpeta de versiones**, escriba Service Packs.
   c. Haga clic en **Aceptar**. La carpeta de versiones **Service Packs** se agregará al árbol de versiones.
   d. En el cuadro **Descripción** del panel de la derecha, escriba la siguiente descripción de la carpeta de versiones: Esta carpeta contiene versiones de service pack.
4. Agregue una versión.
   a. En el árbol de versiones, debe estar seleccionada la nueva carpeta de versiones **Service Packs**.
   b. Haga clic en el botón **Nueva versión**. Se abrirá el cuadro de diálogo Nueva versión.
   c. En el cuadro **Nombre**, escriba Service Pack 1.
   d. En el cuadro **Fecha de inicio**, haga clic en la flecha desplegable y seleccione la fecha de ayer. En el cuadro **Fecha de finalización**, haga clic en la flecha desplegable y seleccione una fecha para dentro de dos meses a partir de la fecha de hoy.
   e. En el cuadro **Descripción**, escriba la siguiente descripción de la versión: Esta versión es la primera versión de service pack.
   f. Haga clic en **Aceptar**. La versión **Service Pack 1** se agregará a la carpeta de versiones **Service Packs**.
5. Agregue un ciclo a la versión.
   a. En el árbol de versiones, debe estar seleccionada la versión **Service Pack 1**.
   b. Haga clic en el botón **Nuevo ciclo**. Se abrirá el cuadro de diálogo Nuevo ciclo.
   c. En el cuadro **Nombre** escriba Ciclo 1 - Nuevas características.

d. En el cuadro **Fecha de inicio**, haga clic en la flecha desplegable y seleccione la fecha de ayer. En el cuadro **Fecha de finalización**, haga clic en la flecha desplegable y seleccione una fecha para dentro de un mes a partir de la fecha de hoy.
e. En el cuadro **Descripción**, escriba la siguiente descripción del ciclo: Este ciclo prueba las nuevas características agregadas a este service pack.
f. Haga clic en **Aceptar**. El ciclo **Ciclo 1 - Nuevas características** se agregará a la versión **Service Pack 1**.

6. Agregue un segundo ciclo a la versión.
   a. En el árbol de versiones, haga clic con el botón secundario en la versión **Service Pack 1** versión y seleccione **Nuevo ciclo**. Se abrirá el cuadro de diálogo Nuevo ciclo.
   b. En el cuadro **Nombre** escriba Ciclo 2 - Completo.
   c. En el cuadro **Fecha de inicio**, haga clic en la flecha desplegable y seleccione una fecha para dentro de un mes y un día a partir de la fecha de hoy. En el cuadro **Fecha de finalización**, haga clic en la flecha desplegable y seleccione una fecha para dentro de dos meses a partir de la fecha de hoy.
   d. En el cuadro **Descripción**, escriba la siguiente descripción del ciclo: Este ciclo realiza pruebas integrales de todas las características de la aplicación.
   e. Haga clic en **Aceptar**. El ciclo **Ciclo 2 - Completo** se agregará a la versión **Service Pack 1**.

Visualización de versiones y ciclos

Puede ver el estado de las versiones y ciclos. ALM muestra una visión general del progreso de la versión o ciclo actualmente seleccionado. También muestra el número de defectos abiertos en el transcurso de la versión o ciclo actualmente seleccionado. Asimismo puede ver el número de defectos pendientes.

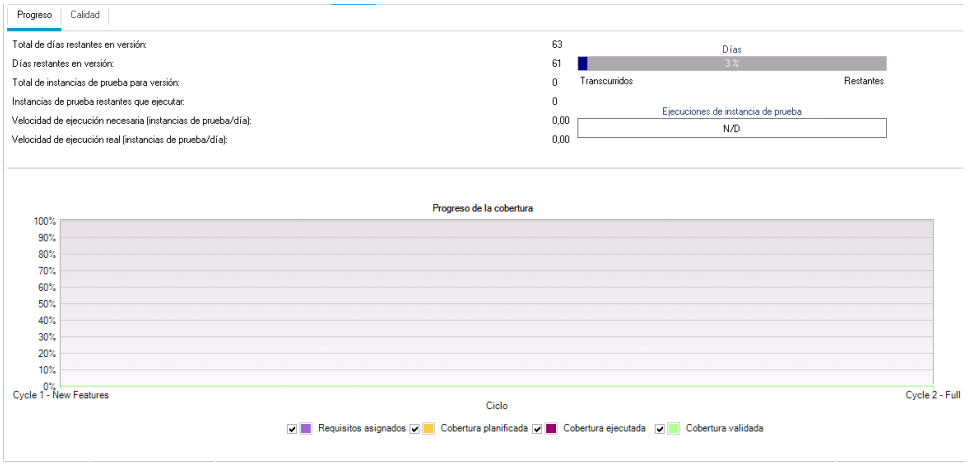
En este ejercicio aprenderá a mostrar el progreso y los gráficos de una versión y ciclo seleccionados.

Para ver versiones y ciclos:

1. Asegúrese de que está visible el módulo **Versiones**.

   En la barra lateral de ALM, en **Gestión**, seleccione **Versiones**.
2. Muestre el gráfico de progreso para la versión Service Pack 1.

   En el árbol de versiones, seleccione la versión **Service Pack 1**, situada en la carpeta de versiones **Service packs**. En el panel de la derecha, seleccione la ficha **Estado**. Se muestra la ficha Progreso de manera predeterminada.



La ficha Progreso muestra el progreso de la versión en función de la cobertura del requisito, del tiempo transcurrido y tiempo y de las instancias de pruebas restantes y reales que se van a ejecutar. Como aún no se han creado requisitos o pruebas, la información del gráfico de progreso de la cobertura indica un progreso del 0%.

3. Muestre el gráfico de progreso para un ciclo.

   En el árbol de versiones, seleccione el ciclo **Ciclo 1 - Nuevas características**, situado en la versión **Service Pack 1**.

   En el panel de la derecha, seleccione la ficha **Progreso**. Puede ver que la información disponible es similar a la disponible para la versión, pero a nivel de ciclo. Como en el caso de la versión, aún no se han creado requisitos o pruebas, por lo tanto la información del gráfico de progreso de la cobertura indica un progreso de 0%.

Capítulo 3: Especificación de requisitos

Los requisitos describen en detalle las necesidades que deben resolverse o cubrirse para alcanzar los objetivos de la aplicación en desarrollo.

En ALM, define los requisitos creando un árbol de requisitos en el módulo Requisitos. Se trata de una representación gráfica de los requisitos de manera jerárquica. Puede agrupar y ordenar los requisitos del árbol, monitorizar el progreso para cumplir los requisitos, así como generar informes y gráficos detallados.

En esta lección creará requisitos en un árbol de requisitos existente. A continuación, asignará los requisitos a un ciclo del árbol de versiones. Asimismo, aprenderá a convertir los requisitos en pruebas.

En esta lección se ofrece la siguiente información:

- Definición de requisitos 28
- Visualización de requisitos 31
- Conversión de requisitos en pruebas 33

Definición de requisitos

En este ejercicio, definirá requisitos para probar la funcionalidad de la reserva de cruceros en Mercury Tours.

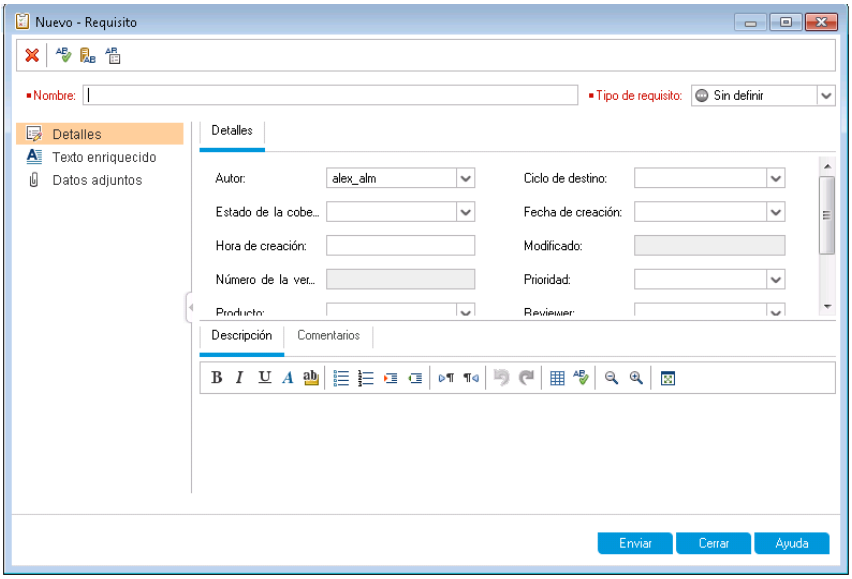
> **Nota:** Si está utilizando HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition o HP Quality Center Express Edition, hay algunos tipos de requisitos que no son compatibles. Además, los campos y comandos relacionados con los ciclos y versiones no se encontrarán disponibles.

Para definir un requisito:

1. Abra el proyecto ALM_Demo.

   Si el proyecto **ALM_Demo** aún no está abierto, inicie sesión en el proyecto. Para obtener más información, consulte "Inicio de ALM" En la página 12.
2. Abra el módulo Requisitos.
   a. En la barra lateral de ALM, en **Requisitos**, seleccione **Requisitos**.
   b. Seleccione **Ver > Árbol de requisitos** para mostrar los requisitos de un árbol.
3. Seleccione el requisito Mercury Tours Application.

   Expanda el requisito raíz **Requisitos** y seleccione el requisito **Mercury Tours Application**.
4. Cree un requisito.
   a. Haga clic en el botón **Requisito nuevo**. Se abrirá el cuadro de diálogo Requisito nuevo.



   b. En el cuadro **Nombre**, escriba Cruise Reservation.
   c. En el cuadro **Tipo de requisito**, seleccione **Funcional**. Cada requisito pertenece

a un tipo de requisito. El tipo de requisito al que pertenece un requisito determina los campos que tiene disponibles. El administrador del proyecto podrá modificar tipos existentes y agregar otros nuevos.

> **Nota:** Si está utilizando HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition o HP Quality Center Express Edition, omita este paso.

d. En la ficha Detalles, escriba o seleccione lo siguiente:

Prioridad: 4-Muy alta

Producto: Sitio web de Mercury Tours

e. Haga clic en **Enviar**.

f. Haga clic en **Cerrar** para cerrar el cuadro de diálogo Nuevo requisito. El requisito **Cruise Reservation** se agregará al árbol de requisitos debajo de **Mercury Tours Application**.

5. Agregue el requisito secundario Cruise Search.

a. En el árbol de requisitos, deberá estar seleccionado el nuevo requisito **Cruise Reservation**.

b. Haga clic en el botón **Requisito nuevo** para agregar un requisito debajo de **Cruise Reservation**. Se abrirá el cuadro de diálogo Requisito nuevo.

c. En el cuadro **Nombre**, escriba Cruise Search.

d. En el cuadro **Tipo de requisito**, seleccione **Funcional**.

> **Nota:** Si está utilizando HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition o HP Quality Center Express Edition, omita este paso.

e. En la ficha Detalles, escriba o seleccione lo siguiente:

Prioridad: 4-Muy alta

Producto: Sitio web de Mercury Tours

f. Haga clic en **Enviar**.

g. Haga clic en **Cerrar** para cerrar el cuadro de diálogo Nuevo requisito. El requisito **Cruise Search** se ha agregado como elemento secundario de **Cruise Reservation**.

6. Agregue el requisito secundario Cruise Booking.

a. En el árbol de requisitos, deberá estar seleccionado el requisito **Cruise Reservation**.

b. Haga clic en el botón **Requisito nuevo** para agregar un requisito debajo de **Cruise Reservation**. Se abrirá el cuadro de diálogo Requisito nuevo.

c. En el cuadro **Nombre**, escriba Cruise Booking.

d. En el cuadro **Tipo de requisito**, seleccione **Funcional**.

> **Nota:** Si está utilizando HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition o HP Quality Center Express Edition, omita este paso.

e. En la ficha Detalles, escriba o seleccione lo siguiente:

Prioridad: 4-Muy alta

Producto: Sitio web de Mercury Tours

f. Haga clic en **Enviar**.

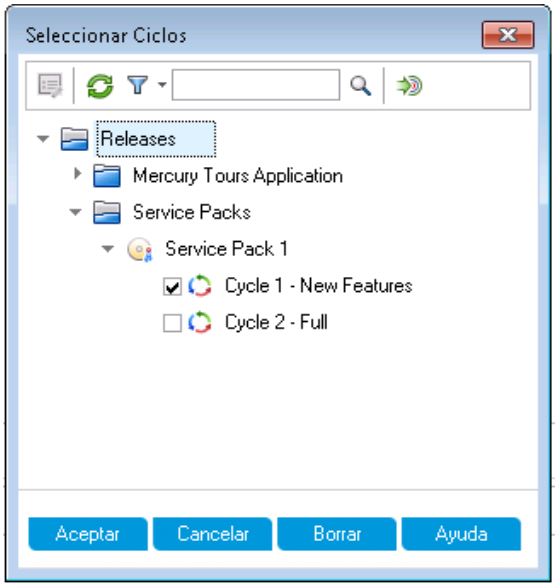
g. Haga clic en **Cerrar** para cerrar el cuadro de diálogo Nuevo requisito. El requisito **Cruise Booking** se ha agregado como elemento secundario de **Cruise Reservation**.

7. Asigne los requisitos a un ciclo.

> **Nota:** Si está utilizando HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition o HP Quality Center Express Edition, omita este paso.

a. En el árbol de requisitos, seleccione **Reserva de crucero**.

b. Seleccione **Requisitos > Asignar a ciclo**. Se abrirá el cuadro de diálogo Seleccionar ciclos.



c. Busque la carpeta de versiones de **Service Packs**. Debajo de **Service Pack**, seleccione la casilla del ciclo **Ciclo 1 - Nuevas características**.

d. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el árbol de versiones.

e. Haga clic en **Sí** para asignar el requisito y sus requisitos secundarios al ciclo.

8. Asigne requisitos adicionales a un ciclo.

> **Nota:** Si está utilizando HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition o HP Quality Center Express Edition, omita este paso.

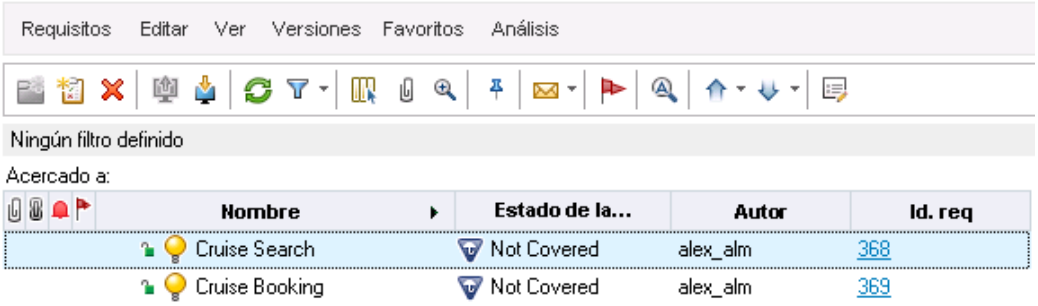
   a. En el árbol de requisitos, debajo de **Mercury Tours Application**, seleccione **Servicio en línea de reserva de viajes**.
   b. Seleccione **Requisitos > Asignar a ciclo**. En el cuadro de diálogo Seleccionar ciclos, busque la carpeta de versiones **Service Packs**. Debajo de **Service Pack 1**, seleccione la casilla del ciclo **Ciclo 1 - Nuevas características**. Haga clic en **Aceptar**.
   c. **Control de versiones**: Si aparece el cuadro de diálogo de desprotección, haga clic en **Aceptar**.
   d. Haga clic en **Sí** para asignar el requisito y sus requisitos secundarios al ciclo.

Visualización de requisitos

Puede cambiar la forma en que se muestran los requisitos. En este ejercicio, aprenderá a acercar y a alejar el árbol de requisitos, a reorganizar su orden, y a mostrar y filtrar requisitos en la cuadrícula de requisitos.

Para ver los requisitos:

1. Asegúrese de que aparece el módulo **Requisitos**.
   a. Si el módulo Requisitos no aparece, en la barra lateral de ALM, en **Requisitos** seleccione **Requisitos**.
   b. Seleccione **Ver > Árbol de requisitos** para mostrar los requisitos de un árbol.
2. Acerque y aleje el árbol de requisitos.
   a. Seleccione **Reserva de crucero** en el árbol de requisitos.
   b. Para acercarlo, haga clic en **Zoom** y elija **Acercar**. El árbol de requisitos muestra solo los requisitos secundarios de **Reserva de crucero**.



   c. Para revertir la acción de acercar y mostrar todo el árbol de requisitos, haga clic en **Zoom** y elija **Alejar a raíz**.
3. Cambie el orden de requisitos en el árbol de requisitos.

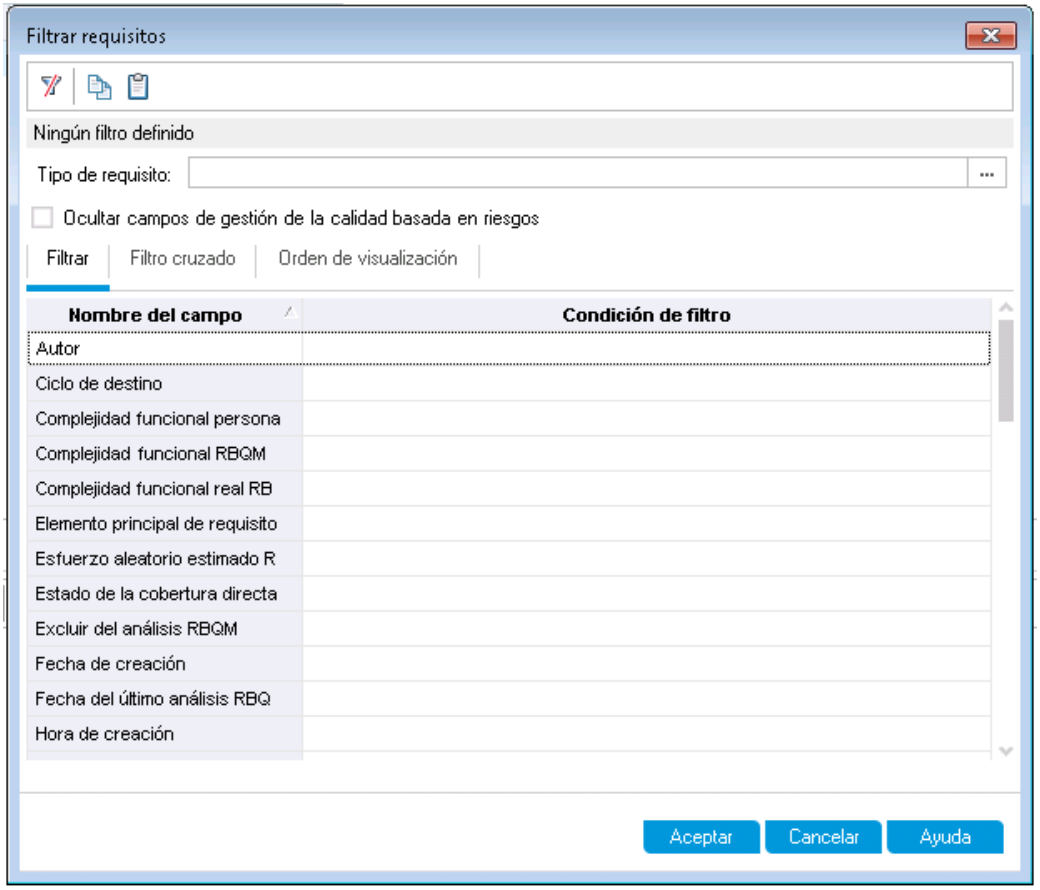
ALM agrega requisitos al árbol de requisitos en orden de creación. Para reorganizar el orden, seleccione el requisito **Búsqueda de crucero** y haga clic en el botón **Bajar**. El requisito de búsqueda de crucero se desplaza hacia abajo por debajo del requisito Reserva de crucero.

4. Vea los requisitos de la cuadrícula de requisitos.

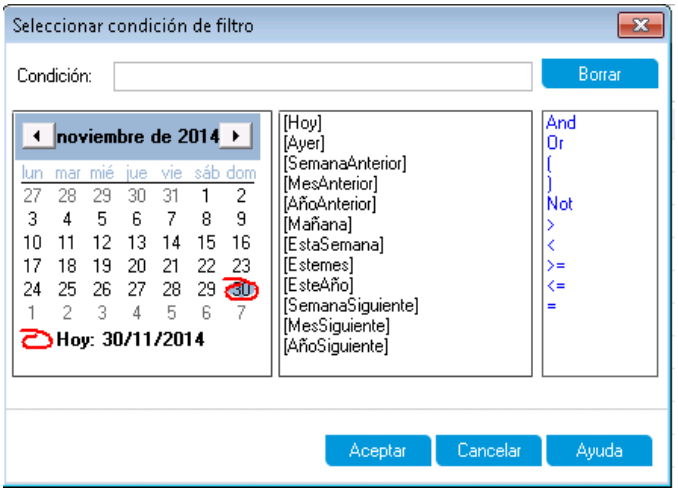
   Seleccione **Ver > Cuadrícula de requisitos** para mostrar los requisitos en una vista plana no jerárquica. Cada línea de la cuadrícula muestra un requisito independiente.

5. Defina un filtro para ver los requisitos creados en una fecha específica.

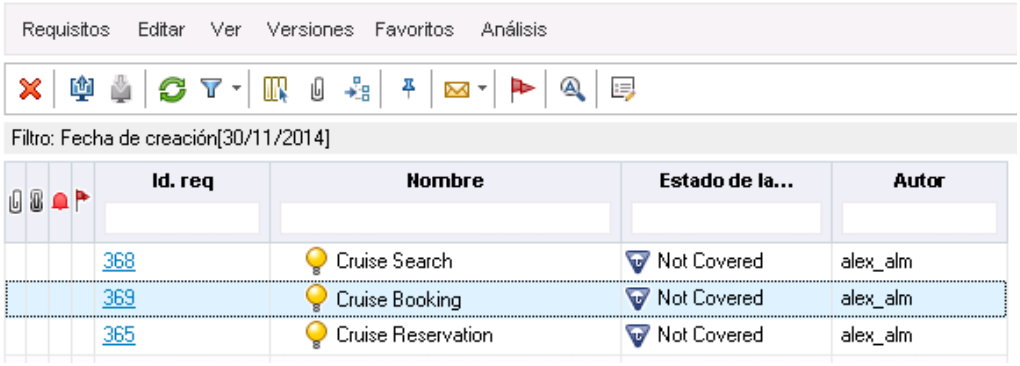
   a. Haga clic en el botón **Filtrar**. Se abrirá el cuadro de diálogo Filtrar.



   b. En el campo **Fecha de creación**, haga clic en el cuadro **Condición de filtro**. Haga clic en el botón de flecha abajo. Se abrirá el cuadro de diálogo Seleccionar condición de filtro, mostrando la fecha de hoy en el calendario.



c. Seleccione la fecha en la que ha agregado requisitos.
d. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Seleccionar condición de filtro.
e. Haga clic en **Aceptar** para aplicar el filtro seleccionado.
f. La cuadrícula de requisitos muestra los requisitos agregados.



Conversión de requisitos en pruebas

Tras crear el árbol de requisitos, puede usar los requisitos como base para definir el árbol del plan de pruebas en el módulo Plan de pruebas.

Puede usar el asistente para la conversión en pruebas para ayudarle al diseñar el árbol del plan de pruebas. El asistente permite convertir los requisitos seleccionados o todos los requisitos del árbol de requisitos a asuntos o pruebas del árbol del plan de pruebas.

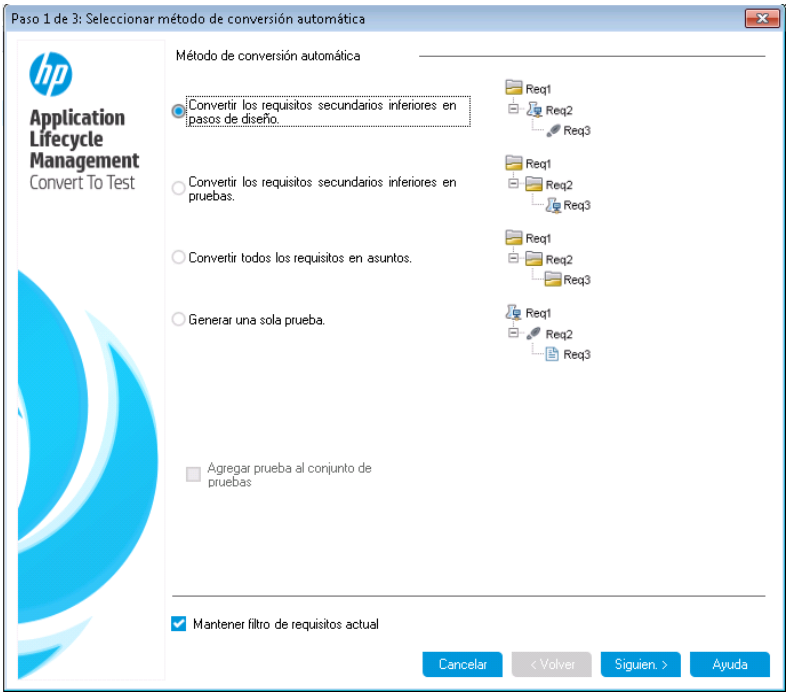
En este ejercicio, realizará la conversión del requisito **Reserva de crucero** en un asunto del árbol del plan de pruebas y de los requisitos secundarios de **Reserva de crucero** en pruebas de la carpeta de asuntos Reserva de crucero.

Para convertir un requisito en una prueba:

1. Asegúrese de que aparece el módulo **Requisitos**.

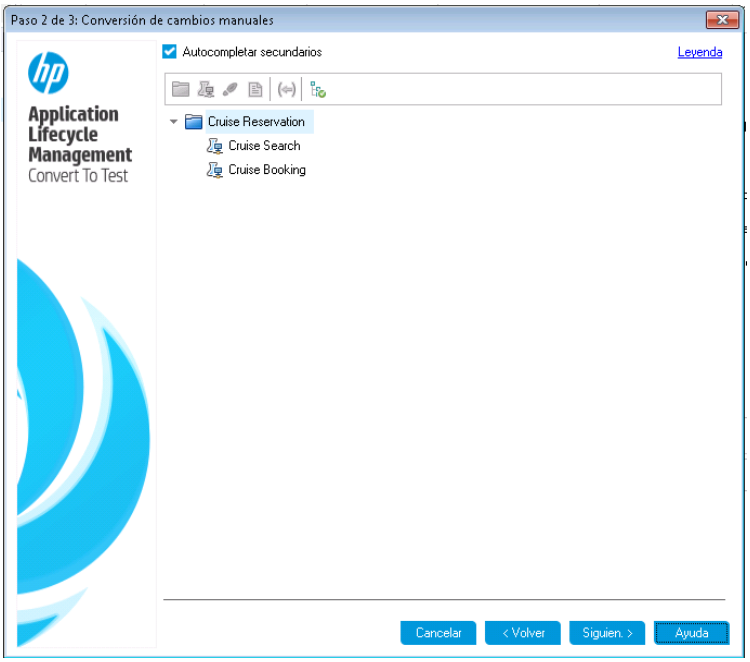
   Si el módulo Requisitos no aparece, en la barra lateral de ALM, en **Requisitos** seleccione **Requisitos**.
2. Seleccione un requisito.
   a. Seleccione **Ver > Árbol de requisitos** para mostrar los requisitos de un árbol.
   b. En el árbol de requisitos, seleccione **Reserva de crucero**.
3. Abra el asistente para la conversión en pruebas.

   Elija requisitos > Convertir en pruebas. Se abrirá el cuadro de diálogo Paso 1.

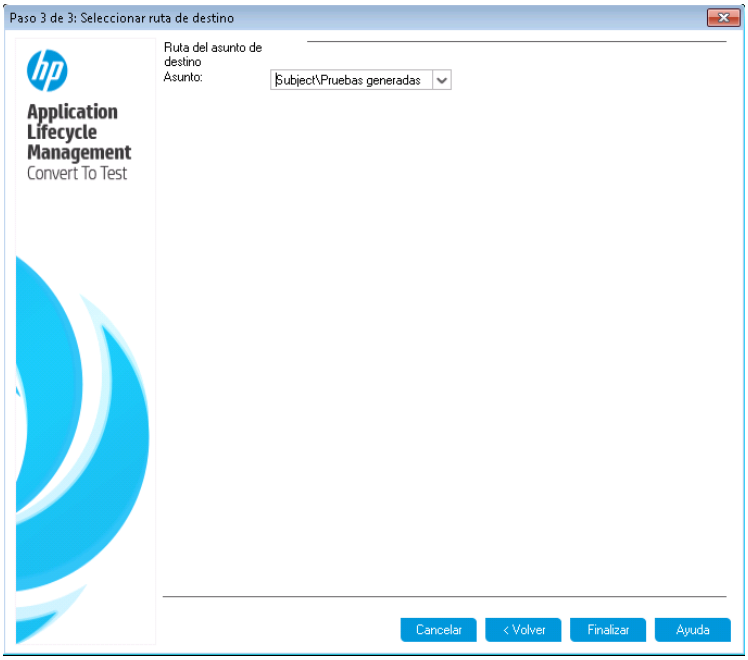


4. Elija un método de conversión automático.

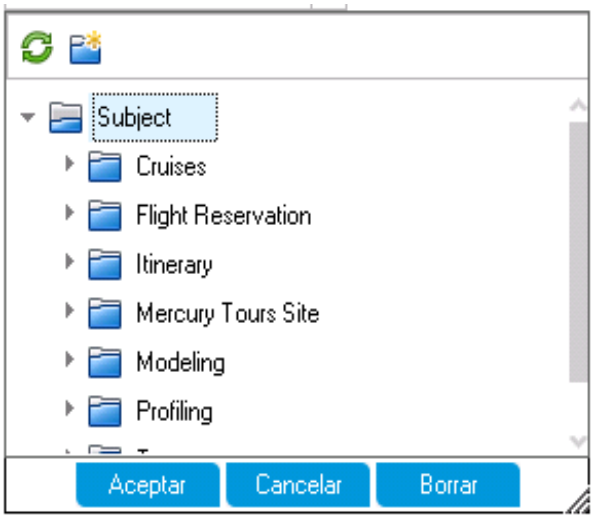
   Seleccione la segunda opción, **Convertir los requisitos secundarios inferiores en pruebas**, para convertir el requisito seleccionado en una carpeta de asuntos, y sus subrequisitos en pruebas.
5. Inicie el proceso de conversión.
   a. Haga clic en **Siguiente** para empezar la conversión de los requisitos. Cuando se haya completado el proceso de conversión, los resultados se muestran en el cuadro de diálogo Paso 2.



b. Haga clic en **Siguiente**. Se abrirá el cuadro de diálogo Paso 3.



6. Elija la ruta del asunto de destino.
   a. En el cuadro **Asunto**, haga clic en el botón de la flecha abajo. Se abre un cuadro de diálogo que muestra el árbol del plan de pruebas.
   b. En el árbol del plan de pruebas, seleccione el asunto **Cruceros**.



c. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Seleccionar asunto de destino. El cuadro **Asunto** indica ahora este plan de pruebas.

7. Finalice el proceso de conversión.

   Haga clic en **Finalizar**. Se abrirá el cuadro de diálogo Campos de prueba requeridos y muestra los campos requeridos que faltan de la prueba Reserva de crucero.

8. Especifique los campos de pruebas requeridos.
   a. Seleccione las siguientes opciones:

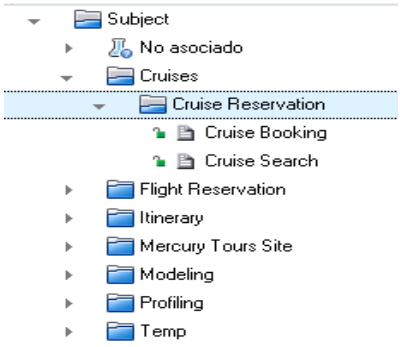
      Nivel: Básico

      Prioridad: 4-Muy alta

      Revisado: Revisado

   b. Haga clic en **Aceptar**. Se vuelve a abrir el cuadro de diálogo Campos de prueba requeridos y muestra los campos requeridos que faltan de la prueba Búsqueda de crucero.
   c. Seleccione los mismos valores introducidos para la prueba Reserva de crucero. Haga clic en **Aceptar**.
   d. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el asistente para la conversión en pruebas.
9. Vea las pruebas en el árbol del plan de pruebas.
   a. En la barra lateral de ALM, en **Pruebas**, seleccione **Plan de pruebas**.
   b. Seleccione **Ver > Árbol plan de pruebas** para mostrar el árbol del plan de pruebas.
   c. Expanda **Cruceros**. Se muestra el árbol del plan de pruebas **Reserva de crucero** en **Cruceros**.
   d. Expanda **Reserva de crucero**. El árbol del plan de pruebas muestra las pruebas

Reserva de crucero y **Búsqueda de crucero**.



Capítulo 4: Planificación de pruebas

Después de definir los requisitos, es necesario determinar el objetivo de pruebas y esbozar la estrategia para lograr el objetivo.

Después de determinar su objetivo de pruebas, puede crear un árbol del plan de pruebas, que divide jerárquicamente la aplicación en unidades de pruebas, o asuntos. Para cada asunto del árbol del plan de pruebas, podrá definir pruebas que contienen pasos. Para cada paso de prueba, debe especificar las acciones que se van a realizar en la aplicación y el resultado esperado.

ALM permite usar la misma prueba para hacer pruebas a diferentes casos de uso, cada uno con su propia configuración de prueba. Cada configuración de prueba emplea un conjunto de datos distinto. Podrá definir los datos agregando valores de parámetros de pruebas para cada configuración de prueba. Un parámetro de pruebas es una variable a la que se le puede asignar un valor.

Cuando se crea una prueba, se crea simultáneamente una configuración de prueba individual con el mismo nombre que la prueba. Puede crear tantas configuraciones de prueba adicionales, según sea necesario.

Es fundamental que las pruebas del plan de pruebas cumplan los requisitos establecidos. Para garantizar el cumplimiento durante todo el proceso de gestión del ciclo de vida de las aplicaciones, agregue cobertura entre las pruebas y los requisitos. Para una granularidad más precisa, podrá agregar cobertura entre las configuraciones y los requisitos de la prueba.

En esta lección se ofrece la siguiente información:

- Desarrollo de un árbol del plan de pruebas 39
- Diseño de pasos de pruebas 40
- Definición de parámetros de pruebas 43
- Definición de configuraciones de pruebas 45
- Creación y visualización de cobertura 48
  - Creación de cobertura 49
  - Análisis de cobertura 51
- Copia de pasos de pruebas 54
- Generación de secuencias de comandos de pruebas automatizadas 56

Desarrollo de un árbol del plan de pruebas

Las aplicaciones suelen ser demasiado grandes para poderles hacer pruebas integrales. El módulo Plan de pruebas permite dividir la aplicación según criterios funcionales. Podrá dividir una aplicación en unidades o asuntos creando carpetas en el árbol del plan de pruebas. El árbol del plan de pruebas es una representación gráfica del plan de pruebas en la cual las pruebas se muestran según la relación jerárquica de sus funciones. Una vez que haya definido los asuntos del árbol, podrá decidir qué pruebas crear para cada asunto y agregarlas al árbol.

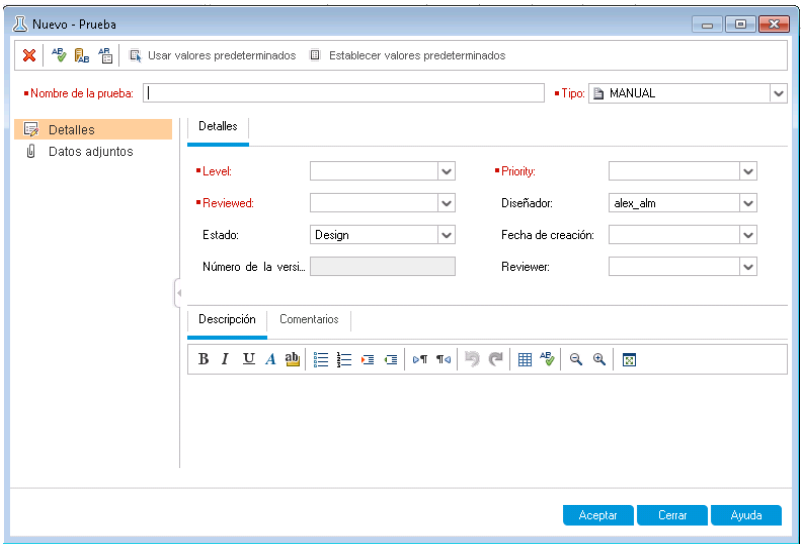
En este ejercicio, agregará un asunto y una prueba al árbol del plan de pruebas del módulo Plan de pruebas.

Para desarrollar un árbol del plan de pruebas:

1. Abra el proyecto ALM_Demo.

   Si el proyecto **ALM_Demo** aún no está abierto, inicie sesión en el proyecto. Para obtener más información, consulte "Inicio de ALM" En la página 12.
2. Abra el módulo Plan de pruebas.

   En la barra lateral de ALM, en **Pruebas**, seleccione **Plan de pruebas**.
3. Agregue una carpeta de asuntos al árbol del plan de pruebas.
   a. Seleccione la carpeta **Asunto** y haga clic en el botón **Carpeta nueva**. Se abrirá el cuadro de diálogo Nuevo - Carpeta de prueba.
   b. En el cuadro **Nombre de carpeta de prueba**, escriba Métodos de pago. Haga clic en **Aceptar**. La nueva carpeta se agrega al árbol del plan de pruebas.
   c. En la ficha **Descripción** en el panel de la derecha, escriba una descripción del asunto: Esta carpeta contiene pruebas que verifican los métodos de pago.
4. Agregue una prueba a la carpeta de asuntos.
   a. Seleccione la carpeta Métodos de pago y haga clic en el botón **Prueba nueva**. Se abrirá el cuadro de diálogo Prueba nueva.

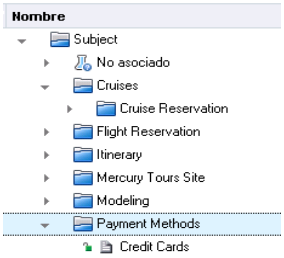


b. En el cuadro **Nombre de la prueba**, escriba el nombre de la prueba. Tarjetas de crédito.
c. En el cuadro **Tipo**, seleccione **MANUAL** para crear una prueba manual.
d. En la ficha **Detalles**, seleccione lo siguiente:

   Nivel: Básico

   Revisado: No Revisado

   Prioridad: 4-Muy alta
e. En la ficha **Descripción**, escriba una descripción de la prueba: La prueba comprueba los tipos de tarjetas de crédito.
f. Haga clic en **Aceptar**. La nueva prueba se agrega al árbol del plan de pruebas en la carpeta Métodos de pago.



Diseño de pasos de pruebas

Después de agregar una prueba al árbol del plan de pruebas y definir información básica de pruebas, podrá definir los pasos, es decir, instrucciones paso a paso que especifican cómo ejecutar la prueba. Un paso incluye las acciones que se realizarán en la aplicación y los resultados previstos. Puede crear pasos de pruebas para pruebas manuales y automatizadas. En las pruebas manuales, se completa la planificación de pruebas diseñando los pasos de la prueba. Con su planificación, puede comenzar la ejecución de la prueba inmediatamente. En las pruebas automatizadas, se crean secuencias de comandos de prueba automatizadas mediante herramientas de pruebas de HP, de pruebas personalizadas o de terceros.

En este ejercicio, agregará pasos a la prueba **Credit Cards**. Esta prueba verifica el tipo de tarjeta de crédito que se usa para reservar un vuelo.

Para diseñar un paso de prueba:

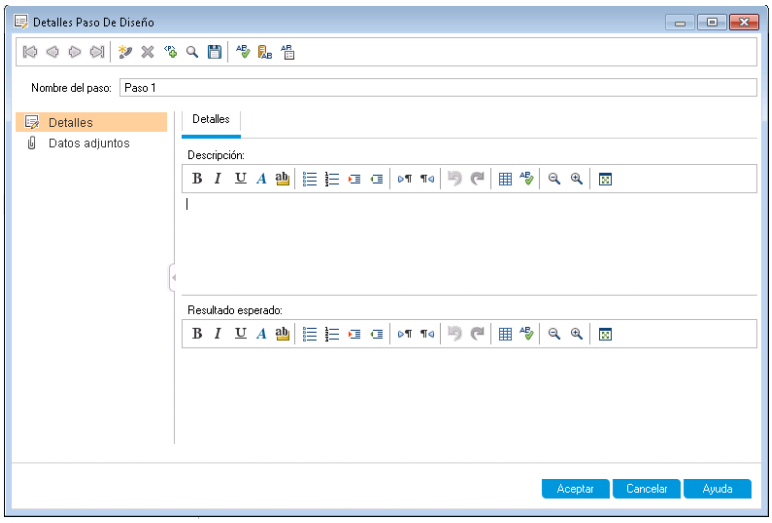
1. Asegúrese de que aparece el módulo **Plan de pruebas**.

   Si el módulo Plan de pruebas no aparece, en la barra lateral de ALM, debajo de **Pruebas**, seleccione **Plan de pruebas**.
2. Abra la prueba **Credit Cards**.

   Expanda la carpeta **Payment Methods** y seleccione la prueba **Credit Cards**.
3. Abra el cuadro de diálogo Detalles del paso de diseño.

a. Haga clic en la ficha **Pasos de diseño**.

b. Haga clic en el botón **Nuevo paso**. Se abrirá el cuadro de diálogo **Detalles del paso de diseño**.



En el cuadro **Nombre del paso**, aparece el nombre de un paso. El nombre predeterminado es el número secuencial del paso de la prueba.

4. Defina el primer paso de la prueba.

   En el cuadro de diálogo Detalles del paso de diseño, escriba lo siguiente:

   Nombre del paso: Paso 1: Iniciar sesión en Mercury Tours.

   Descripción:

   1. Introducir URL.
   2. Iniciar sesión.

   Resultado esperado: El usuario ha iniciado sesión en Mercury Tours.

5. Cierre el cuadro de diálogo Detalles del paso de diseño.

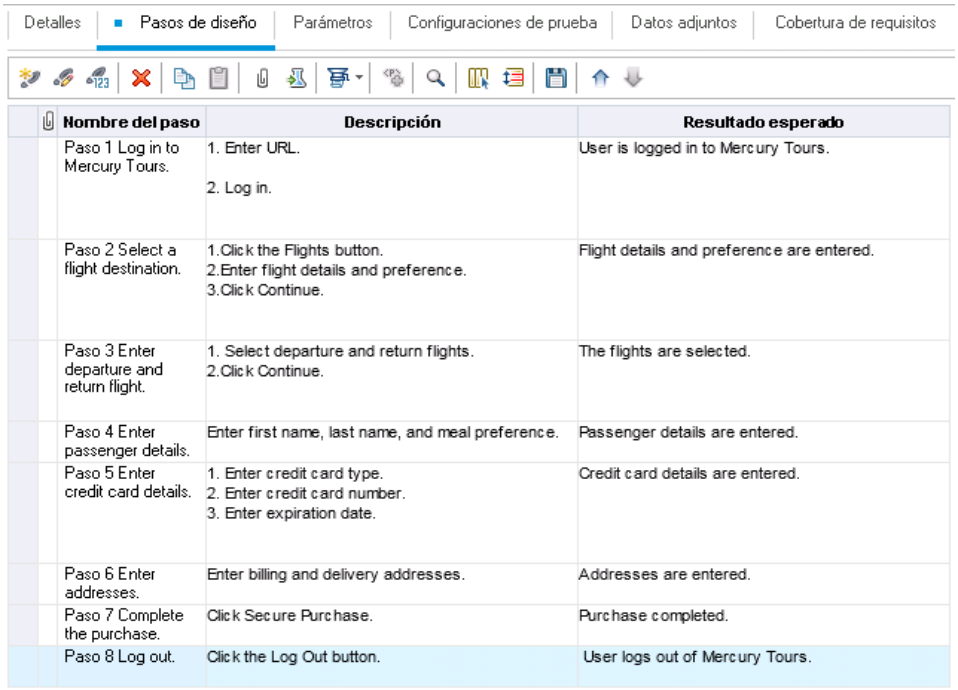
   Haga clic en **Aceptar**.

6. Agregue los demás pasos de la prueba.

En cada uno de los siguientes pasos de prueba, haga clic en el botón **Nuevo paso** para abrir el cuadro de diálogo Detalles del paso de diseño, escriba la información requerida y haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Detalles del paso de diseño:

Nombre del paso	Descripción	Resultado esperado
Paso 2: Seleccionar el destino del vuelo.	1. Hacer clic en el botón Flights. 2. Introducir información y preferencias del vuelo. 3. Haga clic en Continuar.	Se ha introducido la información y preferencias de su vuelo.
Paso 3: Introducir vuelos de ida y vuelta.	1. Seleccionar vuelos de ida y vuelta. 2. Haga clic en Continuar.	Los vuelos se han seleccionado.
Paso 4: Introducir la información del pasajero.	Introducir nombre, apellido y preferencias de comida.	Se ha introducido la información del pasajero.
Paso 5: Introducir la información de la tarjeta de crédito.	1. Introducir tipo de tarjeta de crédito. 2. Introducir número de tarjeta de crédito. 3. Introducir fecha de caducidad.	Se ha introducido la información de la tarjeta de crédito.
Paso 6: Introducir direcciones.	Introducir direcciones de facturación y entrega.	Las direcciones se han introducido.
Paso 7: Completar la compra.	Hacer clic en Secure Purchase.	La compra ha finalizado.
Paso 8: Cerrar sesión.	Haga clic en el botón para cerrar sesión.	El usuario sale de Mercury Tours.

La ficha Pasos de diseño muestra los pasos del diseño.



Nombre del paso	Descripción	Resultado esperado
Paso 1 Log in to Mercury Tours.	1. Enter URL. 2. Log in.	User is logged in to Mercury Tours.
Paso 2 Select a flight destination.	1.Click the Flights button. 2.Enter flight details and preference. 3.Click Continue.	Flight details and preference are entered.
Paso 3 Enter departure and return flight.	1. Select departure and return flights. 2.Click Continue.	The flights are selected.
Paso 4 Enter passenger details.	Enter first name, last name, and meal preference.	Passenger details are entered.
Paso 5 Enter credit card details.	1. Enter credit card type. 2. Enter credit card number. 3. Enter expiration date.	Credit card details are entered.
Paso 6 Enter addresses.	Enter billing and delivery addresses.	Addresses are entered.
Paso 7 Complete the purchase.	Click Secure Purchase.	Purchase completed.
Paso 8 Log out.	Click the Log Out button.	User logs out of Mercury Tours.

Definición de parámetros de pruebas

Para aumentar la flexibilidad de las pruebas, es posible agregarles parámetros. De esta forma se puede ejecutar la misma prueba repetidamente con datos diferentes en cada ocasión.

Al trabajar con pruebas manuales podrá agregar parámetros a los pasos de diseño desde la prueba misma o llamando a dichos parámetros de otras pruebas. Ello resulta de utilidad cuando existen pasos generales que con frecuencia se desean efectuar como parte de otras pruebas.

Al trabajar con una prueba automatizada podrá definir parámetros de una secuencia de comandos de pruebas desde la misma prueba o cargar los parámetros desde un archivo de recursos de pruebas compartido.

Al definir una configuración de prueba, puede definir los datos al establecer los valores de parámetros de pruebas para cada configuración de prueba.

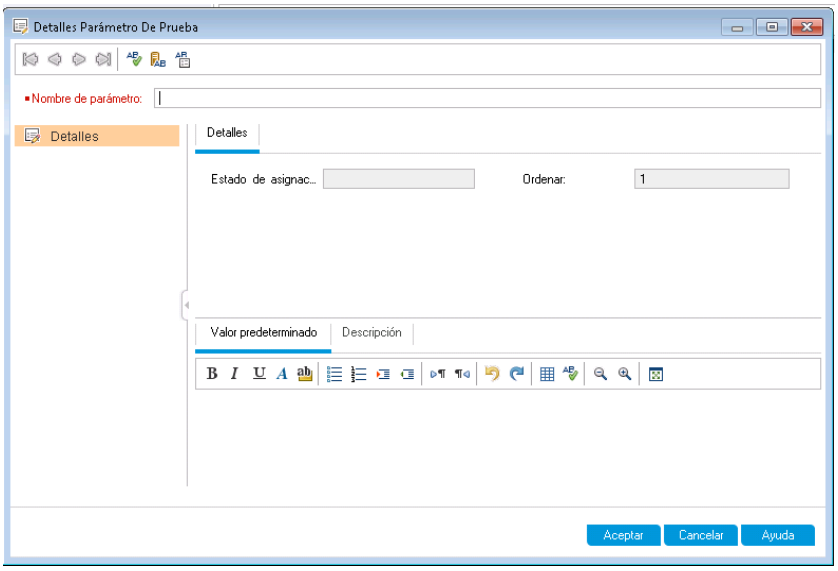
En "Diseño de pasos de pruebas" En la página 40, ha definido los pasos para la prueba **Tarjetas de crédito**. En este ejercicio, agregará parámetros para mejorar la prueba.

Para definir los parámetros de prueba:

1. Muestre la ficha Parámetros de la prueba Tarjetas de crédito.
   a. En el árbol del plan de pruebas, expanda la carpeta **Payment Methods** y seleccione la prueba **Credit Cards**.

b. Haga clic en la ficha **Parámetros**.

2. Agregue un parámetro.
   a. Haga clic en el botón **Nuevo parámetro**. Se abre el cuadro de diálogo Detalles del parámetro de pruebas.



   b. Escriba lo siguiente:

      Nombre del parámetro: Tipo de tarjeta de crédito.

      Valor predeterminado: American Express, Visa o Mastercard.

   c. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Detalles del parámetro de pruebas. El objeto se añadirá a la ficha Parámetros.

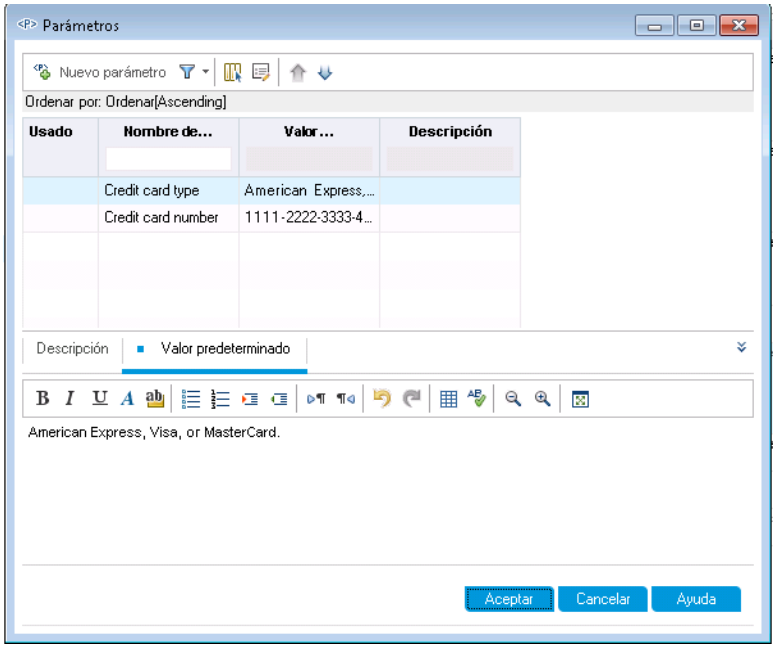
3. Agregue un parámetro adicional.
   a. Haga clic en el botón **Nuevo parámetro**. Se abre el cuadro de diálogo Detalles del parámetro de pruebas.
   b. Escriba lo siguiente:

      Nombre del parámetro: Número de tarjeta de crédito.

      Valor predeterminado: 1111-2222 -3333-4444.

   c. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Detalles del parámetro de pruebas. El objeto se añadirá a la ficha Parámetros.

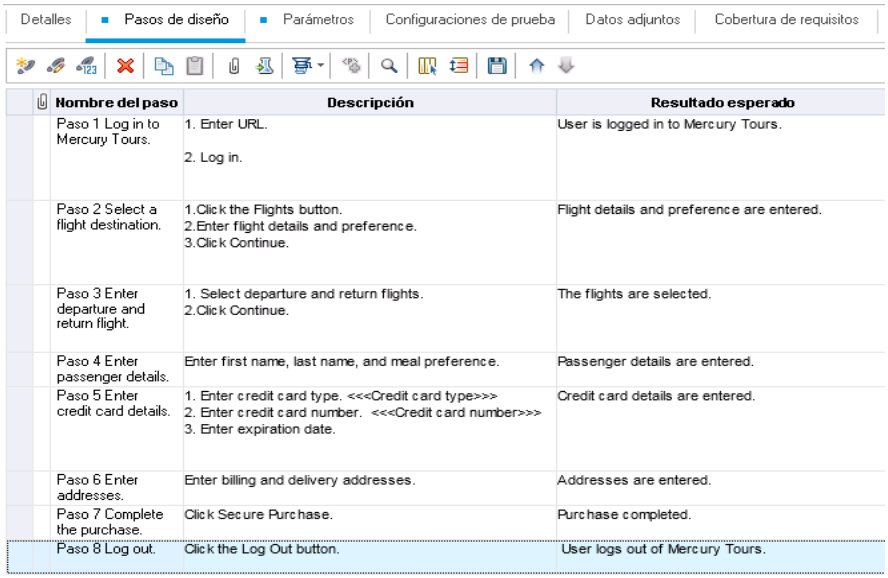
4. Asigne parámetros a los pasos de la prueba.
   a. Haga clic en la ficha **Pasos de diseño**.
   b. Haga clic en el cuadro **Descripción** del paso 5.
   c. Coloque el cursor después del 1. Introduzca el tipo de tarjeta de crédito y haga clic en el botón **Insertar parámetro**. Se abrirá el cuadro de diálogo Parámetros.



d. Seleccione el parámetro **Tipo de tarjeta de crédito**. Haga clic en Aceptar.

e. Coloque el cursor después del 2. Introduzca el número de tarjeta de crédito y haga clic en el botón **Insertar parámetro**. Se abrirá el cuadro de diálogo Parámetros. Seleccione el parámero **Número de tarjeta de crédito**. Haga clic en Aceptar.

f. Los parámetros se agregan al paso de diseño.



Nombre del paso	Descripción	Resultado esperado
Paso 1 Log in to Mercury Tours.	1. Enter URL. 2. Log in.	User is logged in to Mercury Tours.
Paso 2 Select a flight destination.	1.Click the Flights button. 2.Enter flight details and preference. 3.Click Continue.	Flight details and preference are entered.
Paso 3 Enter departure and return flight.	1. Select departure and return flights. 2.Click Continue.	The flights are selected.
Paso 4 Enter passenger details.	Enter first name, last name, and meal preference.	Passenger details are entered.
Paso 5 Enter credit card details.	1. Enter credit card type. <<<Credit card type>>> 2. Enter credit card number. <<<Credit card number>>> 3. Enter expiration date.	Credit card details are entered.
Paso 6 Enter addresses.	Enter billing and delivery addresses.	Addresses are entered.
Paso 7 Complete the purchase.	Click Secure Purchase.	Purchase completed.
Paso 8 Log out.	Click the Log Out button.	User logs out of Mercury Tours.

Definición de configuraciones de pruebas

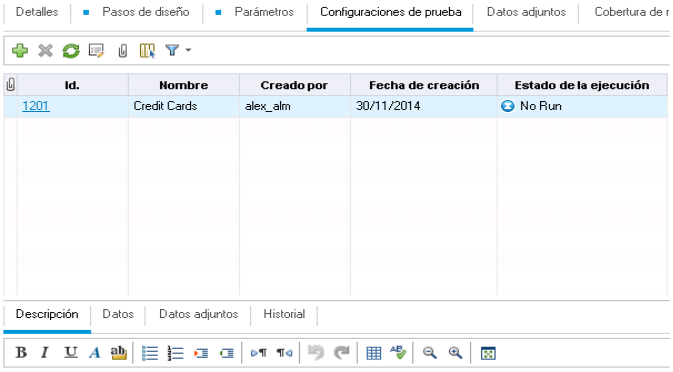
Se puede reutilizar una prueba para hacer pruebas a diferentes casos de uso. Para cada caso de uso, se crea una configuración de prueba que utiliza un conjunto de datos diferentes. Cuando se trabaja con una prueba manual, el conjunto de datos de una

configuración de prueba contiene valores para sus parámetros de pruebas definidos. Al trabajar con UFT o con una prueba de proceso empresarial, el conjunto de datos puede utilizar un archivo de recursos de pruebas externo.

En el siguiente ejercicio, creará una configuración de prueba para cada una de las siguientes tarjetas de crédito: American Express, Visa y Mastercard. A continuación, definirá los valores reales de los parámetros que se van a utilizar al ejecutar estas instancias.

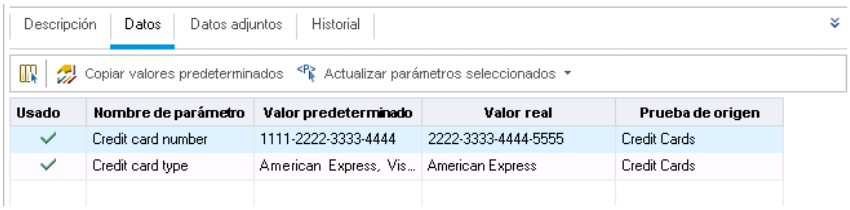
Para definir las configuraciones de prueba:

1. Muestre la ficha Configuraciones de prueba para la prueba Tarjetas de crédito.
   a. En el árbol del plan de pruebas, expanda la carpeta **Payment Methods** y seleccione la prueba **Credit Cards**.
   b. Haga clic en la ficha **Configuraciones de prueba**.



   De forma predeterminada, ALM crea la configuración la prueba Tarjetas de crédito.
2. Cambie el nombre de la configuración de prueba a American Express.
   a. En **Nombre** haga clic en **Tarjetas de crédito**. Escriba **American Express**.
   b. En **Descripción** escriba: Configuración de prueba para American Express.
3. Asigne datos a la configuración de prueba.
   a. Haga clic en la ficha **Datos**.
   b. En **Valor real**, haga clic en la celda superior. Haga clic en la flecha y haga clic dentro del cuadro. Escriba: 2222-3333-4444-5555. Haga clic en **Aceptar**.
   c. En **Valor real**, haga clic en la segunda celda. Haga clic en la flecha y haga clic

dentro del cuadro. Escriba: American Express. Haga clic en **Aceptar**.



4. Agregue una nueva configuración de prueba para Visa.
   a. Haga clic en el botón **Nueva configuración de prueba**. Se abrirá el cuadro de diálogo Nueva configuración de prueba.
   b. Escriba lo siguiente:

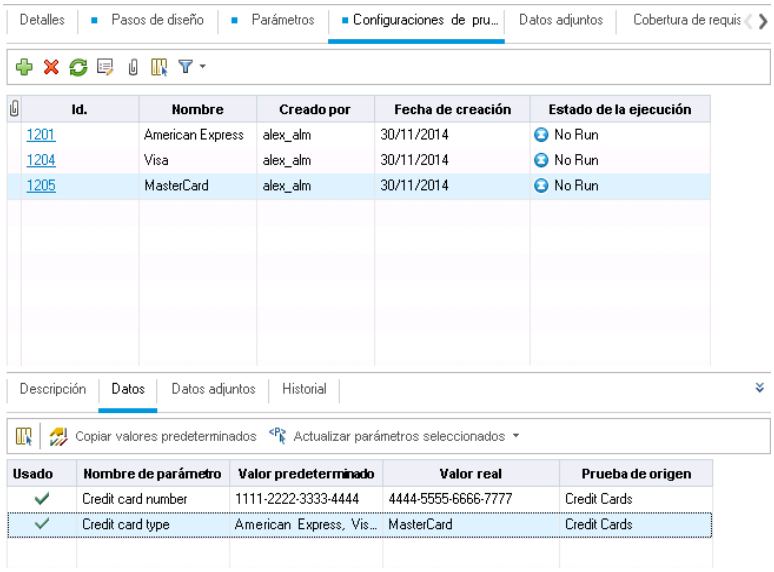
      Nombre: Visa

      Descripción: Configuración de prueba para Visa.
   c. Haga clic en **Aceptar**. La configuración de prueba se agrega a la ficha Configuración de prueba.
   d. Asegúrese de que está seleccionada la configuración de prueba Visa.
   e. Haga clic en la ficha **Datos**. En **Valor real**, haga clic en la celda superior. Haga clic en la flecha y haga clic dentro del cuadro. Escriba: 3333-4444-5555-6666. Haga clic en **Aceptar**.
   f. En **Valor real**, haga clic en la segunda celda. Haga clic en la flecha y haga clic dentro del cuadro. Escriba: Visa. Haga clic en **Aceptar**.
5. Agregue una nueva configuración de prueba para MasterCard.
   a. Haga clic en el botón **Nueva configuración de prueba**. Se abrirá el cuadro de diálogo Nueva configuración de prueba.
   b. Escriba lo siguiente:

      Nombre: MasterCard

      Descripción: Configuración de prueba para MasterCard.
   c. Haga clic en **Aceptar**. La configuración de prueba se agrega a la ficha Configuración de prueba.
   d. Asegúrese de que está seleccionada la configuración de prueba MasterCard.
   e. Haga clic en la ficha **Datos**. En **Valor real**, haga clic en la celda superior. Haga clic en la flecha y haga clic dentro del cuadro. Escriba: 4444-5555-6666-7777. Haga clic en **Aceptar**.

f. En **Valor real**, haga clic en la segunda celda. Haga clic en la flecha y haga clic dentro del cuadro. Escriba: MasterCard. Haga clic en **Aceptar**.



6. **Control de versiones**: Proteja las configuraciones de prueba.

   Proteja la prueba y sus configuraciones de prueba. En el árbol del plan de pruebas, haga clic con el botón secundario en la prueba **Tarjetas de crédito** y seleccione **Versiones > Proteger**. Haga clic en **Aceptar** para confirmar.

Creación y visualización de cobertura

Es fundamental que las pruebas del plan de pruebas cumplan los requisitos establecidos. Para garantizar el cumplimiento durante todo el proceso de gestión del ciclo de vida de las aplicaciones, puede agregar cobertura entre las pruebas y requisitos. También puede agregar cobertura entre las configuraciones y requisitos de la prueba.

Puede crear una cobertura desde el módulo Plan de pruebas o el módulo Requisitos. Una prueba o una configuración de prueba puede cubrir más de un requisito y un requisito puede estar cubierto por más de una prueba o de una configuración de prueba.

En estas actividades, aprenderá lo siguiente:

- Creación de cobertura 49
- Análisis de cobertura 51

Creación de cobertura

En este ejercicio, creará el requisito **Credit Cards** y, a continuación, creará una cobertura asociándolo a la prueba **Credit Cards**.

Para crear cobertura:

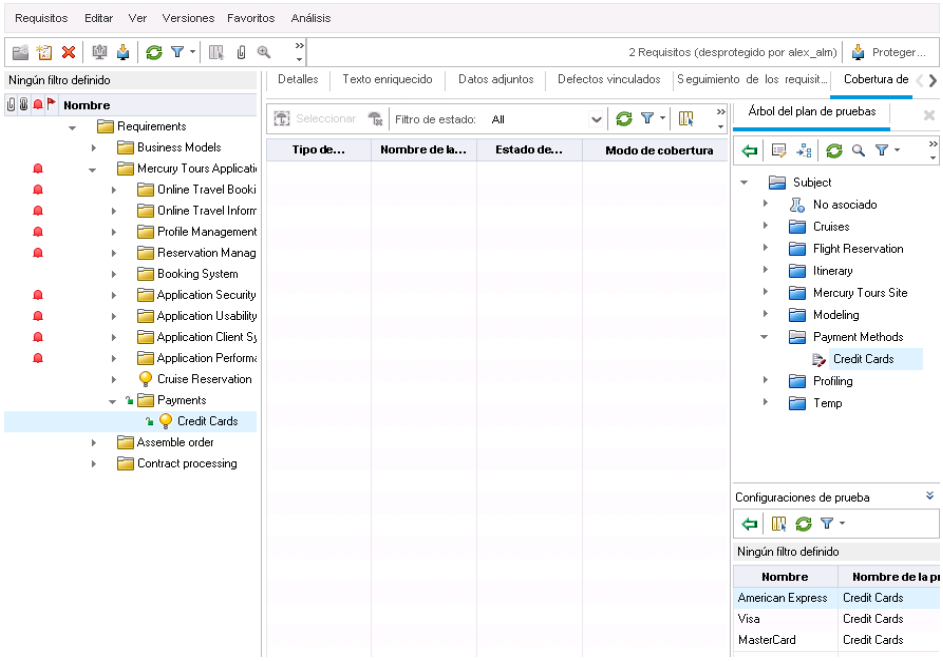
1. Abra el módulo Requisitos.
   a. En la barra lateral de ALM, en **Requisitos**, seleccione **Requisitos**.
   b. Seleccione **Ver > Detalles del requisito**. Se abrirá la vista Detalles del requisito.
2. Cree el requisito Credit Cards.
   a. Seleccione la carpeta **Mercury Tours Application**.
   b. Haga clic en el botón **Carpeta nueva**. En el cuadro de diálogo Nueva carpeta de requisitos, escriba: Payments. Haga clic en **Aceptar**.
   c. Seleccione la carpeta **Payments** y haga clic en el botón **Nuevo requisito**. Se abrirá el cuadro de diálogo Requisito nuevo.
   d. En el cuadro **Nombre** escriba Credit Cards.
   e. En el cuadro **Tipo de requisito**, seleccione **Funcional**.

      > **Nota:** Si está utilizando HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition o HP Quality Center Express Edition, omita este paso.

   f. Haga clic en **Enviar**. Haga clic en **Cerrar**. El nuevo requisito se agrega al árbol de requisitos.
3. Abra la ficha Cobertura de prueba.
   a. En el árbol de requisitos, debe estar seleccionado el requisito **Credit Cards**.
   b. En el panel de la derecha, haga clic en la ficha **Cobertura de prueba**.

4. Abra el panel del Árbol del plan de pruebas

   Haga clic en el botón **Seleccionar pruebas** para ver el árbol del plan de pruebas a la derecha.

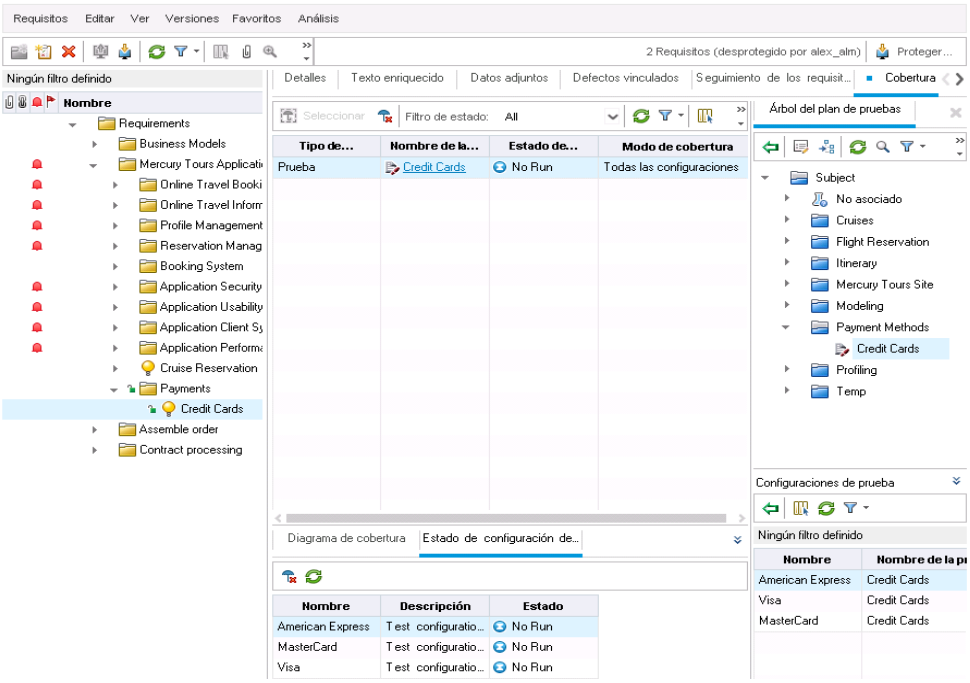


5. En el árbol del plan de pruebas seleccione Credit Cards.
   a. En el árbol del plan de pruebas, expanda la carpeta **Payment Methods** y seleccione la prueba **Credit Cards**.
   b. Si el panel Configuraciones de prueba no aparece, haga clic en el botón **Mostrar** situado en la parte inferior del panel. En el panel Configuraciones de prueba, puede observar que la prueba contiene tres configuraciones.
6. Agregue la prueba a la cuadrícula de cobertura.

   En el árbol del plan de pruebas, haga clic en el botón **Agregar a la cobertura**. La prueba **Credit Cards** se agregará a la cuadrícula de cobertura.
7. Abra la ficha Estado de configuración de prueba.

   Haga clic en la ficha **Estado de configuración de prueba**.

La ficha Estado de configuración de prueba muestra las configuraciones de prueba asociadas y su estado.



Sugerencia: Para agregar configuraciones seleccionadas de una prueba a la cobertura de pruebas del requisito, agregue la cobertura desde el panel Configuraciones de prueba.

8. Oculte el árbol del plan de pruebas.

   Haga clic en el botón **Cerrar** situado encima del árbol del plan de pruebas.

9. **Control de versiones**: Comprobación de la carpeta Payments y el requisito Credit Cards.

   a. En el árbol del plan de pruebas, haga clic con el botón secundario en la carpeta **Payments** y seleccione **Versiones > Proteger**. Haga clic en **Aceptar** para confirmar.

   b. Haga clic con el botón secundario en el requisito **Credit Cards** y seleccione **Versiones > Proteger**. Haga clic en **Aceptar** para confirmar.

Análisis de cobertura

Tras crear la cobertura de pruebas, puede usar la vista Análisis de cobertura del módulo Requisitos para analizar el desglose de los requisitos secundarios en función de la cobertura de pruebas.

En este ejercicio, analizará el requisito **Sistema de cliente de aplicaciones**.

Para analizar la cobertura de prueba:

1. Asegúrese de que se muestra el módulo Requisitos.

   Si el módulo Requisitos no aparece, en la barra lateral de ALM, en **Requisitos** seleccione **Requisitos**.

2. Abra el árbol de requisitos de la vista Análisis de cobertura.

   Seleccione **Ver > Análisis de cobertura**. Se mostrará la vista Análisis de cobertura.

3. Abra el requisito del Sistema de cliente de aplicaciones en la vista Análisis de cobertura.

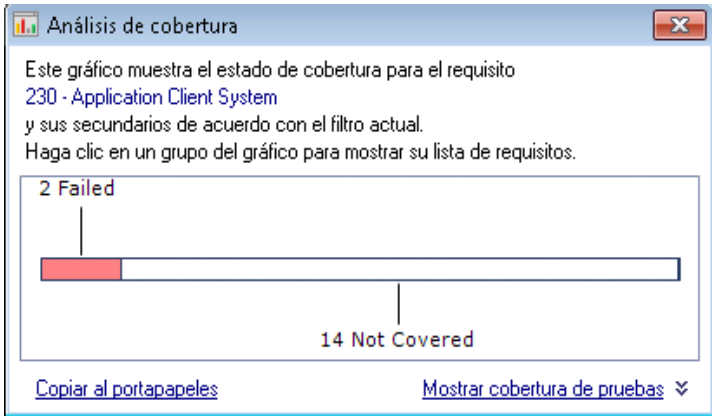
   a. Si se aplican filtros, haga clic en la flecha **Filtrar** y elija **Borrar filtro/orden**. Haga clic en **Sí** para confirmar.

   b. En el requisito **Aplicación Mercury Tours**, expanda el requisito **Sistema de cliente de aplicaciones** y sus elementos secundarios.

   En la columna Análisis de cobertura se puede observar gráficamente el número de requisitos secundarios que tienen un estado de la cobertura directa y los que todavía no están cubiertos.

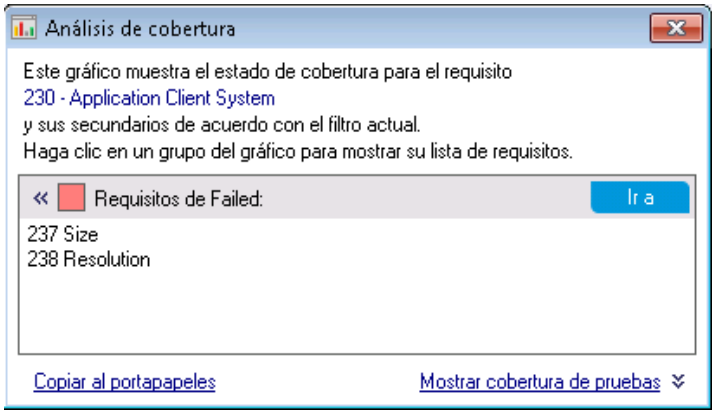
4. Muestre el análisis de cobertura para el requisito Sistema de cliente de aplicaciones.

   Haga clic con el botón secundario en el requisito **Sistema de cliente de aplicaciones** y seleccione **Análisis de cobertura**. Se abrirá el cuadro de diálogo Análisis de cobertura.

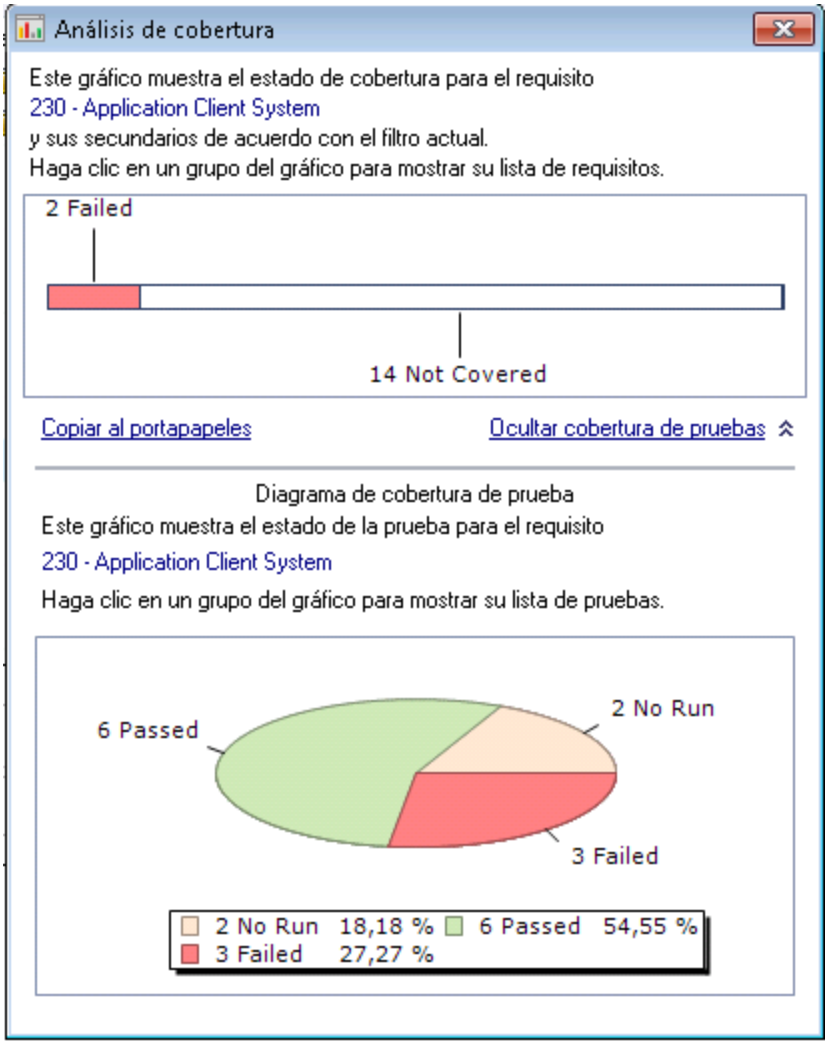


5. Muestre los requisitos secundarios cuyo estado sea "Error".

   Haga clic en el área roja **Error** del gráfico. Se muestran los requisitos secundarios cuyo estado sea "Error"....



6. Muestre la cobertura de pruebas para el requisito.
   a. Haga clic en el vínculo **Mostrar cobertura de pruebas** para ampliar el cuadro de diálogo Análisis de cobertura y mostrar el Gráfico de cobertura de pruebas.



El gráfico circular ilustra la cobertura de pruebas total del requisito, agrupada según el estado de la prueba.

b. Haga clic en la sección **Validado** del gráfico para abrir el cuadro de diálogo Cobertura de pruebas y mostrar la lista de pruebas con el estado seleccionado. Cierre el cuadro de diálogo Cobertura de prueba.

7. Cierre el cuadro de diálogo Análisis de cobertura.

   Haga clic en el botón **Cerrar**.

Copia de pasos de pruebas

Puede copiar los pasos desde otra prueba en el mismo proyecto o desde otro proyecto. En este ejercicio, copiará los pasos de la prueba de la prueba **Diseño de página HTML** y péguelos en una prueba recién creada.

Para copiar un paso de prueba:

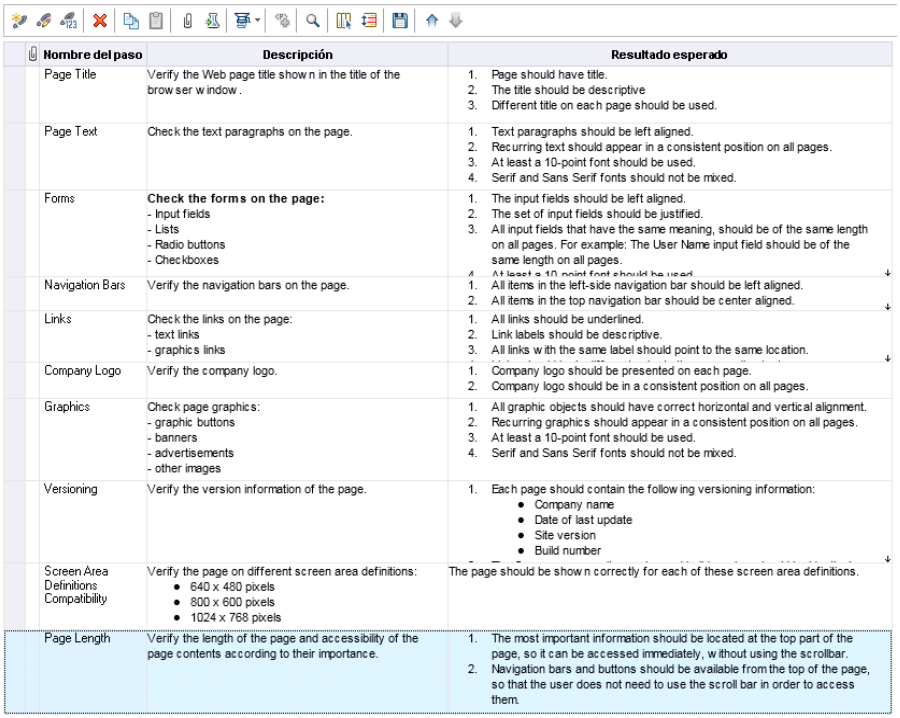
1. Abra el módulo **Plan de pruebas**.
   a. En la barra lateral de ALM, en **Pruebas**, seleccione **Plan de pruebas**.
   b. Si no aparece la vista del árbol del plan de pruebas, seleccione **Ver > Árbol del plan de pruebas**.
2. Cree una prueba nueva.
   a. En el árbol del plan de pruebas, expanda la carpeta **Sitio de Mercury Tours**.
   b. Seleccione la carpeta **Páginas HTML** y haga clic en el botón **Prueba nueva**. Se abrirá el cuadro de diálogo Prueba nueva.
   c. En el cuadro **Nombre de la prueba**, escriba el nombre de la prueba. Nuevo diseño de página HTML.
   d. En el cuadro **Tipo**, seleccione **MANUAL** para crear una prueba manual.
   e. En la ficha Detalles, seleccione lo siguiente:

      Nivel: Básico

      Revisado: No Revisado

      Prioridad: 4-Muy alta
   f. Haga clic en **Aceptar**. La nueva prueba se agrega al árbol del plan de pruebas en la carpeta **Páginas HTML**.
3. Abra la ficha Pasos de diseño de la prueba Diseño de página HTML.
   a. En la carpeta **Páginas HTML**, seleccione la prueba **Diseño de página HTML**.
   b. Haga clic en la ficha **Pasos de diseño**.
4. Seleccione los pasos que desea copiar.

   Coloque el cursor en la barra lateral gris de la izquierda. El puntero pasa a una mano señaladora. Seleccione todas las filas.



Nombre del paso	Descripción	Resultado esperado
Page Title	Verify the Web page title shown in the title of the browser window.	1. Page should have title. 2. The title should be descriptive 3. Different title on each page should be used.
Page Text	Check the text paragraphs on the page.	1. Text paragraphs should be left aligned. 2. Recurring text should appear in a consistent position on all pages. 3. At least a 10-point font should be used. 4. Serif and Sans Serif fonts should not be mixed.
Forms	**Check the forms on the page:** - Input fields - Lists - Radio buttons - Checkboxes	1. The input fields should be left aligned. 2. The set of input fields should be justified. 3. All input fields that have the same meaning, should be of the same length on all pages. For example: The User Name input field should be of the same length on all pages. 4. At least a 10-point font should be used.
Navigation Bars	Verify the navigation bars on the page.	1. All items in the left-side navigation bar should be left aligned. 2. All items in the top navigation bar should be center aligned.
Links	Check the links on the page: - text links - graphics links	1. All links should be underlined. 2. Link labels should be descriptive. 3. All links with the same label should point to the same location.
Company Logo	Verify the company logo.	1. Company logo should be presented on each page. 2. Company logo should be in a consistent position on all pages.
Graphics	Check page graphics: - graphic buttons - banners - advertisements - other images	1. All graphic objects should have correct horizontal and vertical alignment. 2. Recurring graphics should appear in a consistent position on all pages. 3. At least a 10-point font should be used. 4. Serif and Sans Serif fonts should not be mixed.
Versioning	Verify the version information of the page.	1. Each page should contain the following versioning information: • Company name • Date of last update • Site version • Build number
Screen Area Definitions Compatibility	Verify the page on different screen area definitions: • 640 x 480 pixels • 800 x 600 pixels • 1024 x 768 pixels	The page should be shown correctly for each of these screen area definitions.
Page Length	Verify the length of the page and accessibility of the page contents according to their importance.	1. The most important information should be located at the top part of the page, so it can be accessed immediately, without using the scrollbar. 2. Navigation bars and buttons should be available from the top of the page, so that the user does not need to use the scroll bar in order to access them.

5. Copie los pasos seleccionados.

   Haga clic en el botón **Copiar pasos**.
6. Pegue los pasos en la prueba Nuevo diseño de página HTML.
   a. En el árbol del plan de pruebas, seleccione la prueba **Nuevo diseño de página HTML**.
   b. En la ficha **Pasos de diseño**, haga clic en el botón **Pegar pasos**. Los pasos de prueba se copian en la ficha Pasos de diseño.

Generación de secuencias de comandos de pruebas automatizadas

La planificación de pruebas requiere decidir qué pruebas automatizar. Si elige ejecutar las pruebas manualmente, estas estarán preparadas para la ejecución en cuanto se definen los pasos de la prueba. Si elige automatizar las pruebas, puede generar secuencias de comandos de prueba y completarlas con otras herramientas de pruebas de HP (por ejemplo, UFT).

Tenga en cuenta estos puntos al decidir si automatizar o no una prueba.

Automatizar	No automatizar
Pruebas que se ejecutan con cada nueva versión de la aplicación para comprobar la estabilidad de la funcionalidad básica en toda la aplicación (pruebas de regresión).	Pruebas que se ejecutan solo una vez.

Automatizar	No automatizar
Pruebas que utilizan varios valores de datos para la misma operación (pruebas controladas por datos).	Pruebas que requieren una ejecución inmediata.
Pruebas que se ejecutan varias veces (pruebas de estrés) y pruebas que comprueban un sistema de cliente/servidor multiusuario (pruebas de carga).	Pruebas que comprueban la facilidad de uso de la aplicación (pruebas de usabilidad).
	Pruebas que no tienen resultados predecibles.

En este ejercicio, generará una secuencia de comandos de pruebas de UFT para la prueba **Opciones de dirección**.

> **Nota:** Para obtener información sobre los requisitos previos necesarios para trabajar con una prueba de UFT, consulte "Antes de empezar" En la página 8.

Para generar una secuencia de comandos de pruebas automatizada:

1. Asegúrese de que el árbol del plan de pruebas vista está visible.

   Si no aparece la vista del árbol del plan de pruebas, seleccione **Ver > Árbol del plan de pruebas**.
2. Localice la prueba manual Opciones de dirección.
   a. Seleccione la carpeta **Asunto** en la raíz del árbol del plan de pruebas y elija **Editar > Buscar**. Se abrirá el cuadro de diálogo Buscar.
   b. En **Valor que buscar**, escriba Reservar.
   c. En **Buscar**, seleccione **Carpetas**.
   d. Haga clic en **Buscar**. Se muestra el cuadro de diálogo de resultados de la búsqueda con una lista de posibles coincidencias.
   e. Haga doble clic en la carpeta **Reservas de vuelos/Reservar vuelo** para resaltar la carpeta en el árbol del plan de pruebas. Haga clic en **Cerrar** para cerrar el cuadro de diálogo Resultados de búsqueda.
   f. En el árbol del plan de pruebas, expanda la carpeta **Reservar vuelo** y seleccione la prueba **Opciones de dirección**.
3. Abra la ficha Pasos de diseño.

   En el panel de la derecha, haga clic en la ficha **Pasos de diseño**.
4. Genere la secuencia de comandos de la prueba.
   a. Haga clic en el botón **Generar secuencia de comandos**.
   b. Elija **QUICKTEST_TEST** para generar una prueba de UFT.

c. **Control de versiones**: Si se muestra un cuadro de mensaje de desprotección, haga clic en **Aceptar**.

Los pasos de la prueba **Opciones de dirección** se utilizan para crear la secuencia de comandos de pruebas automatizada.

5. Vea la secuencia de comandos de pruebas.
   a. Haga clic en la ficha **Secuencia de comandos de la prueba**.
   b. Para mostrar y modificar la secuencia de comandos de la prueba en UFT, haga clic en el botón **Iniciar Unified Functional Testing**.

Capítulo 5: Ejecución de pruebas

En todo el proceso de gestión del ciclo de vida de las aplicaciones, puede ejecutar pruebas automatizadas y manuales con objeto de identificar defectos y evaluar la calidad de la aplicación.

Puede empezar por crear **conjuntos de pruebas** y seleccionar qué pruebas se incluirán en cada conjunto. Un conjunto de pruebas contiene un subconjunto de las pruebas de un proyecto de ALM diseñado para conseguir objetivos específicos de las pruebas.

Después de definir los conjuntos de pruebas, puede comenzar a ejecutar las pruebas. Algunas pruebas se pueden ejecutar automáticamente y otras manualmente.

Cuando se ejecuta una prueba automáticamente, ALM abre la herramienta de pruebas seleccionada, que ejecuta la prueba e importa los resultados de la prueba a ALM.

Cuando se ejecuta una prueba manualmente, se ejecutan los pasos de la prueba definida en la planificación de pruebas. Realizará correcta o incorrectamente un paso dependiendo de si los resultados reales coinciden con los resultados esperados.

Si está usando **ALM Edition** con la extensión Lab Management habilitada, puede utilizar la ejecución del servidor para reservar recursos de pruebas para las pruebas automatizadas. La ejecución del servidor se produce en hosts de pruebas remotos, puede programarse o ser inmediata y no requiere la intervención del usuario.

ALM permite controlar la ejecución de las pruebas en un conjunto de pruebas mediante la configuración de las condiciones y la programación de la fecha y hora para la ejecución de las pruebas.

Después de la ejecución de las pruebas, puede usar ALM para ver y analizar los resultados.

En esta lección se ofrece la siguiente información:

- Tipos de conjuntos de pruebas 60
- Definición de conjuntos de pruebas 61
  - Definición de un conjunto de pruebas funcional 62
  - Definición de un conjunto de pruebas predeterminado 65
- Adición de pruebas a un conjunto de pruebas 70
  - Adición de pruebas a un conjunto de pruebas funcional 70
  - Adición de pruebas a un conjunto de pruebas predeterminado 71
- Definición de un conjunto de verificación de compilación 74
- Establecimiento de horarios y condiciones para ejecuciones de pruebas 76
- Ejecución de pruebas 81
  - Ejecución de pruebas de un conjunto de pruebas funcional 81
  - Ejecución de un conjunto de pruebas funcional en el módulo Laboratorio de pruebas 82
  - Programación de un conjunto de pruebas funcionales en el módulo Intervalos de tiempo 84
  - Ejecución de pruebas de un conjunto de pruebas predeterminadas manualmente 85
  - Ejecución con Sprinter 86

- Ejecución con el Ejecutor manual 90
- Ejecución de pruebas de un conjunto de pruebas predeterminadas automáticamente 93

- Visualización y análisis de los resultados de pruebas 95
  - Visualización de los resultados de pruebas en el módulo Ejecuciones de pruebas 95
  - Resultados de conjuntos de pruebas funcionales en la ficha Ejecuciones de conjunto de pruebas 96
  - Resultados de pruebas en la ficha Ejecuciones de pruebas 97
  - Resultados de pruebas en el cuadro de diálogo Propiedades de la instancia de la prueba 98
  - Visualización de cobertura de pruebas 99
  - Visualización del progreso de la cobertura 102

Tipos de conjuntos de pruebas

Tras diseñar las pruebas en el módulo Plan de pruebas, puede crear un árbol de conjuntos de pruebas en el módulo Laboratorio de pruebas. Un árbol de conjuntos de pruebas permite ordenar las necesidades de las pruebas agrupando los conjuntos de pruebas en carpetas y ordenándolas en distintos niveles jerárquicos dentro del módulo Laboratorio de pruebas. Puede asignar cada carpeta de conjuntos de pruebas a un ciclo. Esto permite agrupar conjuntos de pruebas que se ejecutarán en el mismo ciclo y analizar el progreso del ciclo a medida que se ejecutan las pruebas.

Al definir un conjunto de pruebas, puede agregar las instancias de las pruebas seleccionadas al conjunto de pruebas. Cada instancia de prueba contiene una configuración de pruebas definida.

ALM proporciona los siguientes tipos de conjuntos de pruebas:

- Los conjuntos de pruebas **funcionales** contienen pruebas automáticas que verifican que la aplicación puesta a prueba funciona de la manera prevista. Las pruebas de un conjunto de pruebas funcional están programadas para ejecutarse en un servidor durante un intervalo de tiempo, sin que requieran el control del usuario. **Disponible para**: ALM Edition con la extensión de Lab Management habilitada.
- Los conjuntos de pruebas **predeterminados** pueden incluir pruebas automáticas y manuales, y se usan para verificar que la aplicación puesta a prueba funciona de la forma prevista. Las pruebas de un conjunto de pruebas predeterminado se controlan desde el equipo del usuario y deben ser supervisadas por el personal de pruebas.
- Los conjuntos de pruebas de **rendimiento** incluyen pruebas de rendimiento que verifican que la aplicación puesta a prueba puede hacer frente a la carga y la demanda. Las pruebas de un conjunto de pruebas de rendimiento están programadas para ejecutarse en un servidor durante un intervalo de tiempo, sin que requieran el control del usuario. **Disponible para**: solo ALM Edition y Performance Center Edition.

> **Nota:** Para los objetivos de este tutorial, bastará con usar conjuntos de pruebas funcionales y predeterminados. El uso de pruebas de rendimiento se trata en el *Inicio rápido de HP ALM Performance Center*.

Para decidir qué tipo de conjuntos de pruebas desea crear, tenga en cuenta los objetivos que ha definido al comienzo del proceso de gestión del ciclo de vida de la aplicación.

Al crear y combinar diferentes grupos de conjuntos de pruebas, tenga en cuenta cuestiones como el estado de la aplicación y la adición o modificación de nuevas funciones. A continuación encontrará ejemplos de categorías generales de conjuntos de pruebas que puede crear:

Conjunto de pruebas	Descripción
Integridad	Comprueba la aplicación completa a un nivel básico (poniendo más acento en la extensión que en los detalles) para verificar que es funcional y estable. Este conjunto incluye las pruebas fundamentales que contienen comprobaciones positivas, validando que la aplicación funciona correctamente. Por ejemplo, en la aplicación Mercury Tours, puede comprobar si se abre y permite iniciar sesión.
Regresión	Prueba el sistema de un modo más profundo que un conjunto de integridad. Este conjunto puede incluir tanto comprobaciones positivas como negativas. Las comprobaciones negativas intentan que se produzca un error en la aplicación para demostrar que ésta no funciona correctamente.
Avanzado	Realiza las pruebas tanto a nivel superficial como a nivel detallado. Este conjunto cubre toda la aplicación y además prueba las opciones avanzadas de la misma. Puede ejecutar esta prueba cuando disponga de suficiente tiempo para las pruebas.
Función	Prueba un subsistema de una aplicación. Podría ser una función única o un grupo de funciones. Por ejemplo, en la aplicación Mercury Tours, un conjunto de funciones podría probar todas las actividades relacionadas con la reserva de un vuelo.

Definición de conjuntos de pruebas

En esta actividad se definirá el conjunto de pruebas del sitio de Mercury Tours. También se establecerán reglas de error para el conjunto de pruebas que establezcan la respuesta de ALM en caso de que falle una prueba automatizada del conjunto de pruebas. Dependiendo de si es usuario de ALM Edition o no, puede definir un conjunto de pruebas funcional o un conjunto de pruebas predeterminado.

Nota:

- Si está usando ALM Edition con la extensión de Lab Management habilitada, defina un conjunto de pruebas funcional. Consulte "Definición de un conjunto de pruebas funcional" abajo.
- Si no está usando ALM Edition con Lab Management, defina un conjunto de pruebas predeterminado. Consulte "Definición de un conjunto de pruebas predeterminado" En la página 65.

Definición de un conjunto de pruebas funcional

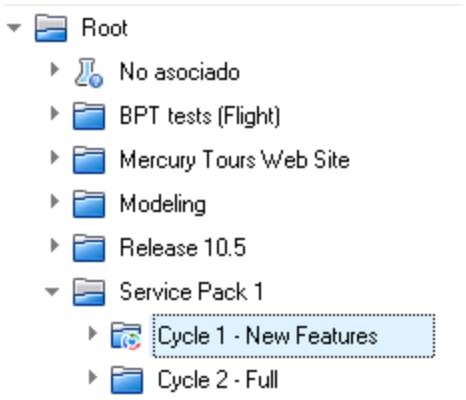
Los conjuntos de pruebas funcionales contienen pruebas automáticas. Las pruebas de conjuntos de pruebas funcionales se ejecutan mediante ejecuciones automatizadas del servidor.

Para definir un conjunto de pruebas funcional:

1. Abra el módulo **Laboratorio de pruebas**.

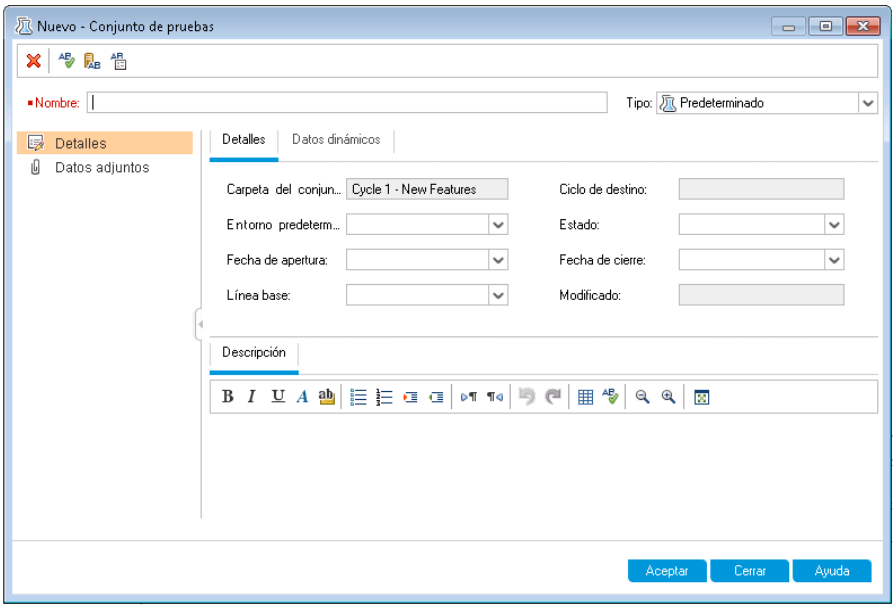
   En la barra lateral de ALM, en **Pruebas**, seleccione **Laboratorio de pruebas**.
2. Agregue una carpeta al árbol de conjuntos de pruebas.
   a. En el panel izquierdo del árbol de conjuntos de pruebas, seleccione la carpeta **Raíz**.
   b. Haga clic en el botón **Carpeta nueva**. Se abrirá el cuadro de diálogo Nueva carpeta del conjunto de pruebas.
   c. En el cuadro **Nombre de carpeta**, escriba Service Pack 1 y haga clic en **Aceptar**
3. Cree subcarpetas para la carpeta de conjunto de pruebas.

   Seleccione la carpeta **Service Pack 1** y repita el paso anterior para crear dos subcarpetas con los nombres Ciclo 1 - Nuevas características y Ciclo 2 - Completo.
4. Asigne las carpetas de conjuntos de pruebas a un ciclo.
   a. Haga clic con el botón secundario en la carpeta de conjuntos de pruebas **Cycle 1 - New Features** y seleccione **Asignar a ciclo**. Se abrirá el cuadro de diálogo Seleccionar ciclos.
   b. Expanda la carpeta de versiones de **Service Packs**. En la versión **Service Pack 1**, seleccione el ciclo **Cycle 1 - New Features** (creado en la lección 2, "Especificación de versiones y ciclos" En la página 23).
   c. Haga clic en **Aceptar**. El icono de la carpeta del árbol de conjuntos de pruebas cambia para mostrar que la carpeta se ha asignado a un ciclo.



d. Haga clic con el botón secundario en la carpeta de conjuntos de pruebas **Cycle 2 - Full** y seleccione **Asignar a ciclo**. Asigne la carpeta al ciclo **Cycle 2 - Full**, ubicado en la versión **Service Pack 1** del árbol de versiones.

5. Agregue un conjunto de pruebas a la carpeta de conjuntos de pruebas Cycle 1- New Features.
   a. En el árbol de conjuntos de pruebas, seleccione **Cycle 1- New Features**.
   b. Haga clic en el botón **Nuevo conjunto de pruebas**. Se abrirá el cuadro de diálogo Nuevo conjunto de pruebas.



   c. Introduzca lo siguiente:

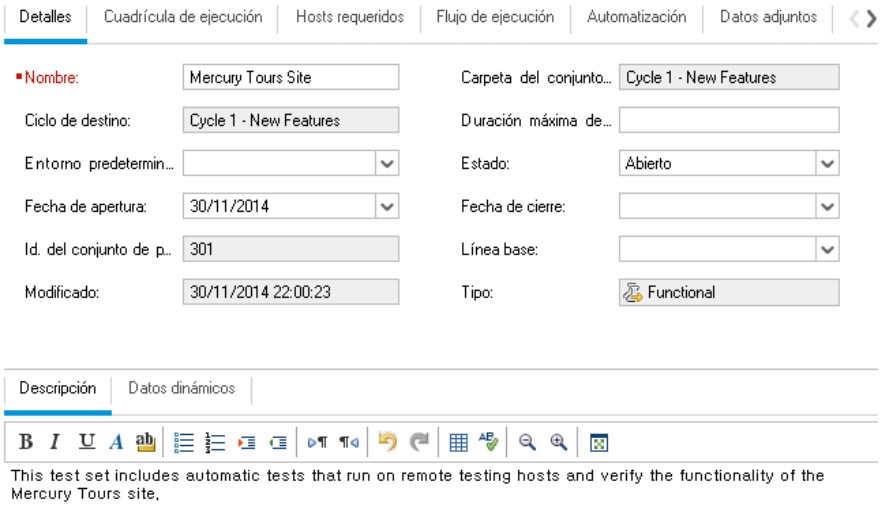
      Nombre: Sitio de Mercury Tours

      Descripción: Este conjunto de pruebas incluye las pruebas automáticas que se ejecutan en hosts de pruebas remotos y verifican las funciones del sitio de Mercury Tours.

   d. Seleccione **Funcional** en el campo **Tipo**.

e. Haga clic en **Aceptar**. El conjunto de pruebas del **sitio de Mercury Tours** se agrega al árbol de conjuntos de pruebas en el panel izquierdo.

6. Defina los detalles del conjunto de pruebas del sitio de Mercury Tours.
   a. Haga clic en el conjunto de pruebas del árbol de conjuntos de pruebas. Se abrirá la ficha **Cuadrícula de ejecución**. Haga clic en la ficha **Detalles**.



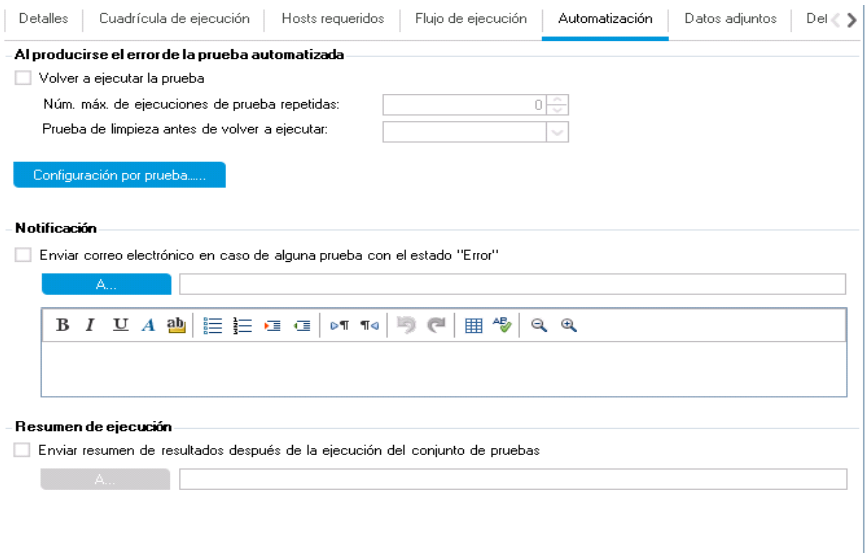
   b. Seleccione las siguientes opciones:

      Fecha de apertura: Seleccione una fecha en el calendario para la fecha prevista de apertura del conjunto de pruebas. La fecha de hoy está activada de manera predeterminada.

      Fecha de cierre: Seleccione la fecha de cierre planificada del conjunto de pruebas.

7. Establezca reglas para las pruebas automatizadas del conjunto de pruebas en caso de que se produzca un error.

a. Haga clic en la ficha **Automatización**.



b. En la sección **En caso de error en prueba automática**, haga lo siguiente:
   - Seleccione la casilla **Volver a ejecutar la prueba**.
   - Establezca el **Núm. máx. de ejecuciones de prueba repetidas** en **1**.

8. Indique a ALM que envíe un correo electrónico a usuarios específicos si se producen ciertos eventos.

   Debajo de **Notificación**, realice las siguientes acciones:

   a. Seleccione la casilla para enviar una notificación por correo electrónico si se produce un error en una prueba del conjunto de pruebas.

   b. **A**: Introduzca su dirección de correo electrónico.

   c. **Mensaje**: Escriba lo siguiente:

      Esta prueba ha dado error. Revise los resultados de la prueba y envíe un defecto.

Definición de un conjunto de pruebas predeterminado

Los conjuntos de pruebas predeterminados contienen pruebas automáticas y manuales. Puede iniciar y controlar las pruebas de un conjunto de pruebas predeterminado utilizando el equipo local.

> **Nota:** En este ejercicio, definirá un conjunto de pruebas predeterminado. Si está usando ALM Edition con Lab Management habilitado, ya ha definido un conjunto de pruebas funcional. Puede pasar directamente a "Adición de pruebas a un conjunto de pruebas" En la página 70.

Para definir un conjunto de pruebas predeterminado:

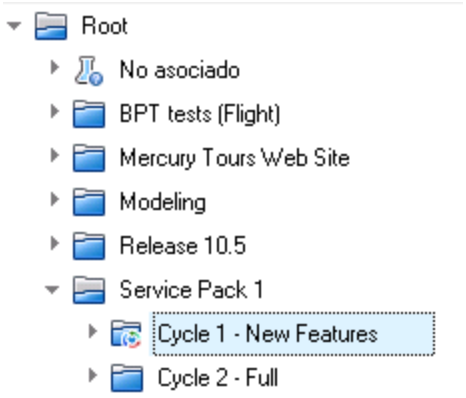
1. Abra el módulo **Laboratorio de pruebas**.

   En la barra lateral de ALM, en **Pruebas**, seleccione **Laboratorio de pruebas**.
2. Agregue una carpeta al árbol de conjuntos de pruebas.
   a. En el panel izquierdo del árbol de conjuntos de pruebas, seleccione la carpeta **Raíz**.
   b. Haga clic en el botón **Carpeta nueva**. Se abrirá el cuadro de diálogo Nueva carpeta del conjunto de pruebas.
   c. En el cuadro **Nombre de carpeta**, escriba Service Pack 1 y haga clic en **Aceptar**
3. Cree subcarpetas para la carpeta de conjunto de pruebas.

   Seleccione la carpeta **Service Pack 1** y repita el paso anterior para crear dos subcarpetas con los nombres Ciclo 1 - Nuevas características y Ciclo 2 - Completo.
4. Asigne las carpetas de conjuntos de pruebas a un ciclo.

   > **Nota:** Si está utilizando HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition o HP Quality Center Express Edition, los campos y comandos relacionados con los ciclos y versiones no estarán disponibles. Continúe con el paso siguiente.

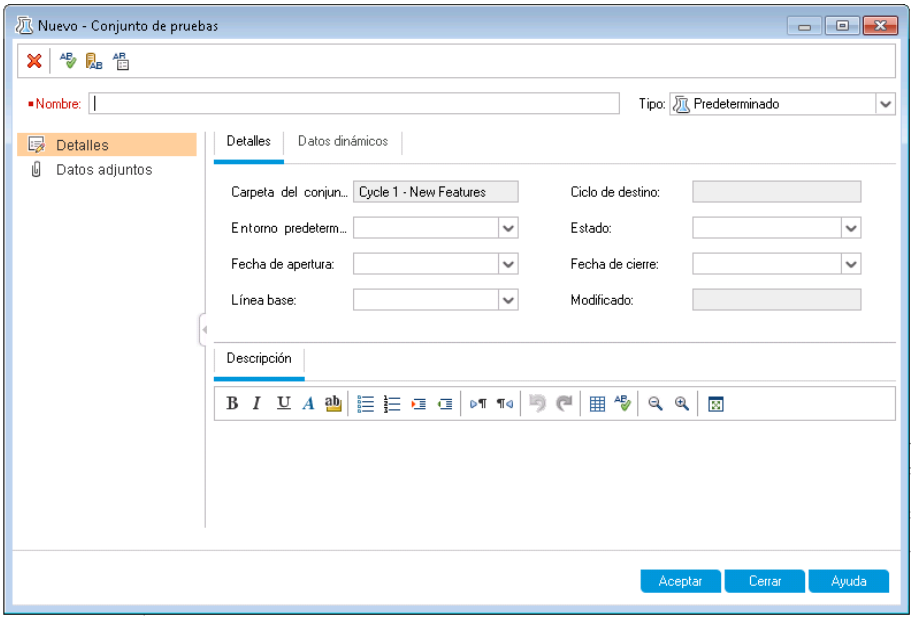
   a. Haga clic con el botón secundario en la carpeta de conjuntos de pruebas **Cycle 1 - New Features** y seleccione **Asignar a ciclo**. Se abrirá el cuadro de diálogo Seleccionar ciclos.
   b. Expanda la carpeta de versiones de **Service Packs**. En la versión **Service Pack 1**, seleccione el ciclo **Cycle 1 - New Features** (creado en la lección 2, "Especificación de versiones y ciclos" En la página 23).
   c. Haga clic en **Aceptar**. El icono de la carpeta del árbol de conjuntos de pruebas cambia para mostrar que la carpeta se ha asignado a un ciclo.



   d. Haga clic con el botón secundario en la carpeta de conjuntos de pruebas **Cycle**

2 - Full y seleccione **Asignar a ciclo**. Asigne la carpeta al ciclo **Cycle 2 - Full**, ubicado en la versión **Service Pack 1** del árbol de versiones.

5. Agregue un conjunto de pruebas a la carpeta de conjuntos de pruebas Cycle 1-New Features.
   a. En el árbol de conjuntos de pruebas, seleccione **Cycle 1- New Features**.
   b. Haga clic en el botón **Nuevo conjunto de pruebas**. Se abrirá el cuadro de diálogo Nuevo conjunto de pruebas.



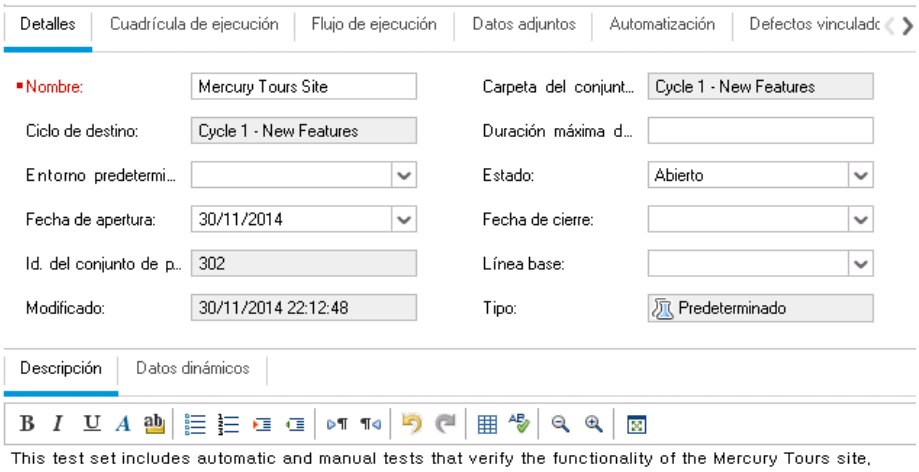
   c. Introduzca lo siguiente:

      Nombre: Sitio de Mercury Tours

      Descripción: Esta conjunto de pruebas incluye las pruebas automáticas y manuales que comprueban las funciones del sitio de Mercury Tours.

   d. Seleccione **Predeterminado** en el campo **Tipo**.
   e. Haga clic en **Aceptar**. El conjunto de pruebas del **sitio de Mercury Tours** se agrega al árbol de conjuntos de pruebas en el panel izquierdo.

6. Defina los detalles del conjunto de pruebas del sitio de Mercury Tours.
   a. Haga clic en el conjunto de pruebas del árbol de conjuntos de pruebas. Se abrirá la ficha **Cuadrícula de ejecución**. Haga clic en la ficha **Detalles**.

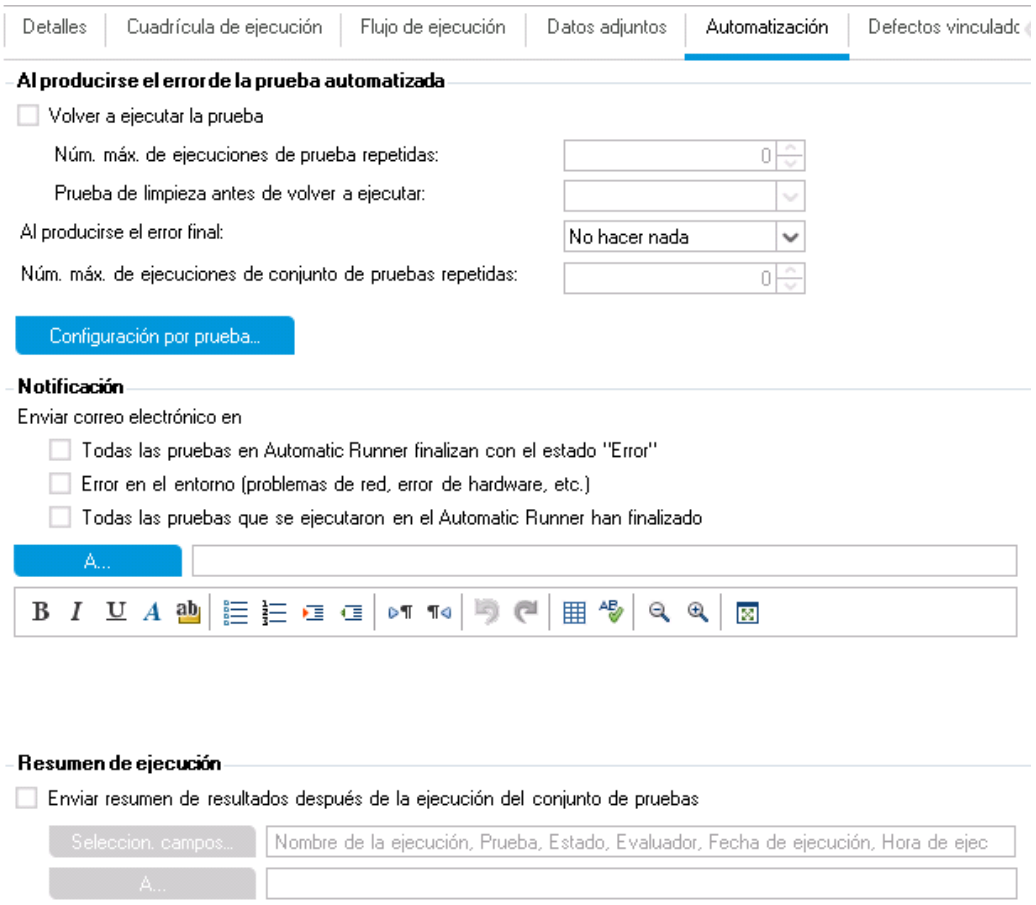


b. Seleccione las siguientes opciones:

Fecha de apertura: Seleccione una fecha en el calendario para la fecha prevista de apertura del conjunto de pruebas. La fecha de hoy está activada de manera predeterminada.

Fecha de cierre: Seleccione la fecha de cierre planificada del conjunto de pruebas.

7. Establezca reglas para las pruebas automatizadas del conjunto de pruebas en caso de que se produzca un error.
   a. Haga clic en la ficha **Automatización**.



   b. Realice las siguientes acciones:
      - **En caso de error en prueba automática**: Seleccione la casilla **Volver a ejecutar la prueba**. Establezca el **Núm. máx. de ejecuciones de prueba repetidas** en **1**.
      - **Al producirse el error final**: Asegúrese de que está seleccionada la opción **No hacer nada**.
8. Indique a ALM que envíe un correo electrónico a usuarios específicos si se producen ciertos eventos.

   Debajo de **Notificación**, realice las siguientes acciones:
   a. **Enviar correo electrónico en caso de**: Seleccione la primera casilla para enviar una notificación por correo electrónico si se produce un error en una prueba del conjunto de pruebas.
   b. **A**: Introduzca su dirección de correo electrónico.
   c. **Mensaje**: Escriba lo siguiente:

Esta prueba ha dado error. Revise los resultados de la prueba y envíe un defecto.

Adición de pruebas a un conjunto de pruebas

Después de definir un conjunto de pruebas, seleccione pruebas para incluirlas en el conjunto de pruebas. ALM agrega instancias de las pruebas seleccionadas al conjunto de pruebas. Cada instancia contiene una configuración de prueba definida. En esta actividad agregará pruebas al conjunto de pruebas de **Mercury Tours Site**.

Nota:

- Si está usando ALM Edition con Lab Management habilitado, agregue una prueba al conjunto de pruebas funcional. Consulte "Adición de pruebas a un conjunto de pruebas funcional" abajo.
- Si no está usando ALM Edition con Lab Management, agregue una prueba al conjunto de pruebas predeterminado. Consulte "Adición de pruebas a un conjunto de pruebas predeterminado" En la página siguiente.

Adición de pruebas a un conjunto de pruebas funcional

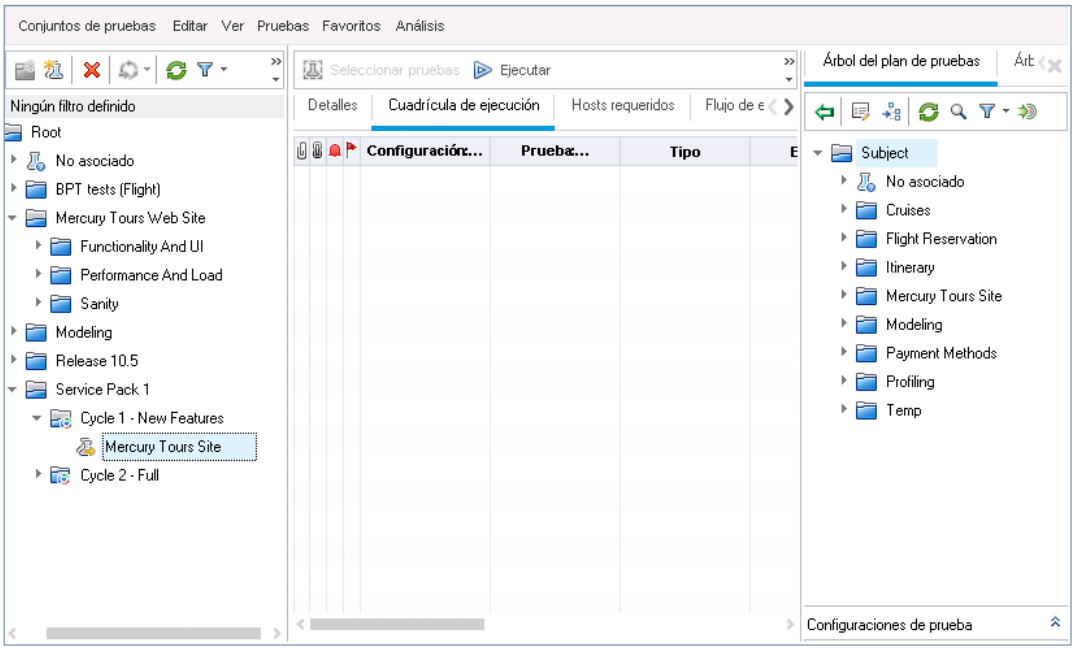
En esta actividad agregará una prueba automática al conjunto de pruebas de **Mercury Tours Site**.

Para agregar pruebas automáticas a un conjunto de pruebas funcional:

1. Abra la ficha **Cuadrícula de ejecución**.
   a. Si el módulo Laboratorio de pruebas no aparece, en la barra lateral de ALM, debajo de **Pruebas**, seleccione **Laboratorio de pruebas**.
   b. Haga clic en la ficha **Cuadrícula de ejecución** si todavía no se ha abierto.
2. Seleccione el conjunto de pruebas del sitio de Mercury Tours.

   En el árbol de conjuntos de pruebas, expanda la carpeta de conjuntos de pruebas **Cycle 1 - New Features** situada debajo de **Service Pack 1**. Seleccione el conjunto de pruebas del **sitio de Mercury Tours**.
3. Abra el panel de la derecha si aún no está abierto.

Haga clic en el botón **Seleccionar pruebas**. El panel de la derecha muestra las fichas Árbol del plan de pruebas y Árbol de requisitos.



El **Árbol del plan de pruebas** permite seleccionar pruebas del árbol del plan de pruebas para agregarlas al conjunto de pruebas. La ficha **Árbol de requisitos** permite seleccionar pruebas que cubren requisitos para agregarlas al conjunto de pruebas.

4. Agregue la prueba **Number of Passengers** al conjunto de pruebas.
   a. Debajo de la carpeta **Flight Reservation** expanda la carpeta **Flight Finder**.
   b. Arrastre la prueba **Number of passengers** desde el árbol del plan de pruebas a la Cuadrícula de ejecución para agregarla al conjunto de pruebas.
5. Cierre el panel derecho.

   Haga clic en el botón **Cerrar**.

Adición de pruebas a un conjunto de pruebas predeterminado

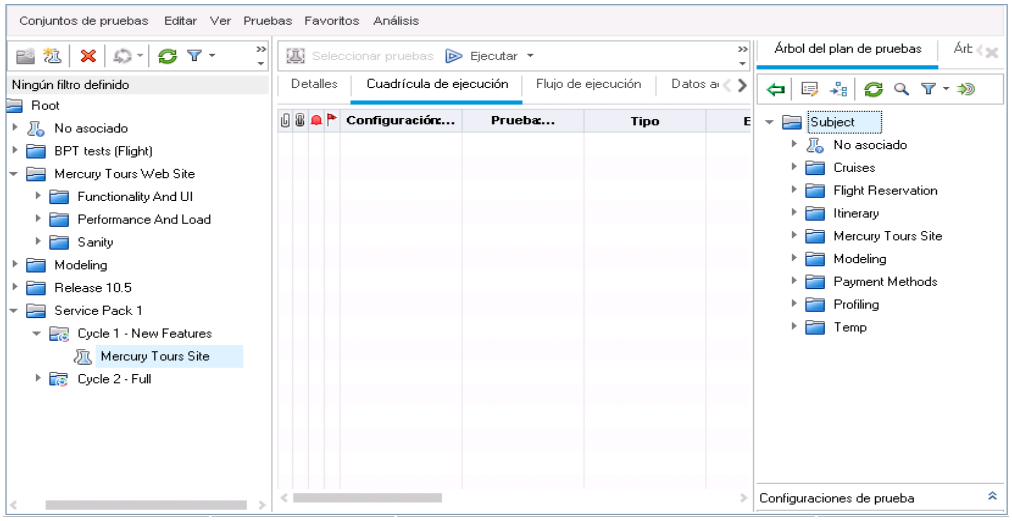
Nota: En este ejercicio, agregará pruebas a un conjunto de pruebas predeterminado. Si está usando ALM Edition con Lab Management, ya ha agregado pruebas a un conjunto de pruebas funcional. Pase directamente a "Definición de un conjunto de verificación de compilación" En la página 74.

Para agregar pruebas manuales a un conjunto de pruebas predeterminado:

1. Abra la ficha **Cuadrícula de ejecución**.
   a. Si el módulo Laboratorio de pruebas no aparece, en la barra lateral de ALM, debajo de **Pruebas**, seleccione **Laboratorio de pruebas**.
   b. Haga clic en la ficha **Cuadrícula de ejecución** si todavía no se ha abierto.
2. Seleccione el conjunto de pruebas del sitio de Mercury Tours.

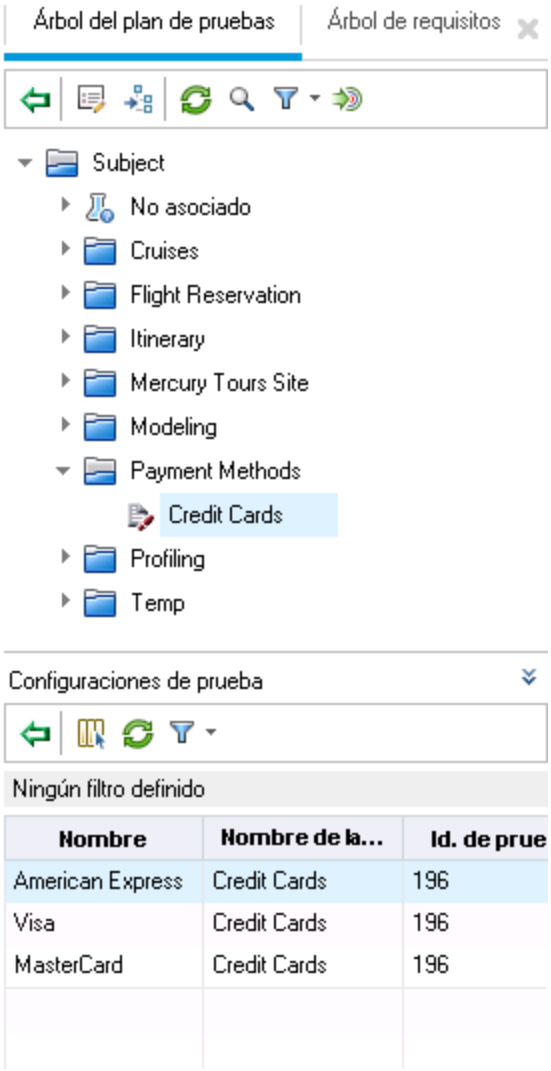
   En el árbol de conjuntos de pruebas, expanda la carpeta de conjuntos de pruebas **Cycle 1 - New Features** situada debajo de **Service Pack 1**. Seleccione el conjunto de pruebas del **sitio de Mercury Tours**.
3. Abra el panel de la derecha si aún no está abierto.

   Haga clic en el botón **Seleccionar pruebas**. El panel de la derecha muestra las fichas Árbol del plan de pruebas y Árbol de requisitos.



   El **Árbol del plan de pruebas** permite seleccionar pruebas del árbol del plan de pruebas para agregarlas al conjunto de pruebas. La ficha **Árbol de requisitos** permite seleccionar pruebas que cubren requisitos para agregarlas al conjunto de pruebas.
4. Agregue la prueba **Credit Card** al conjunto de pruebas.
   a. En el **Árbol del plan de pruebas**, expanda la carpeta **Payment Methods** y seleccione la prueba **Credit Cards**.

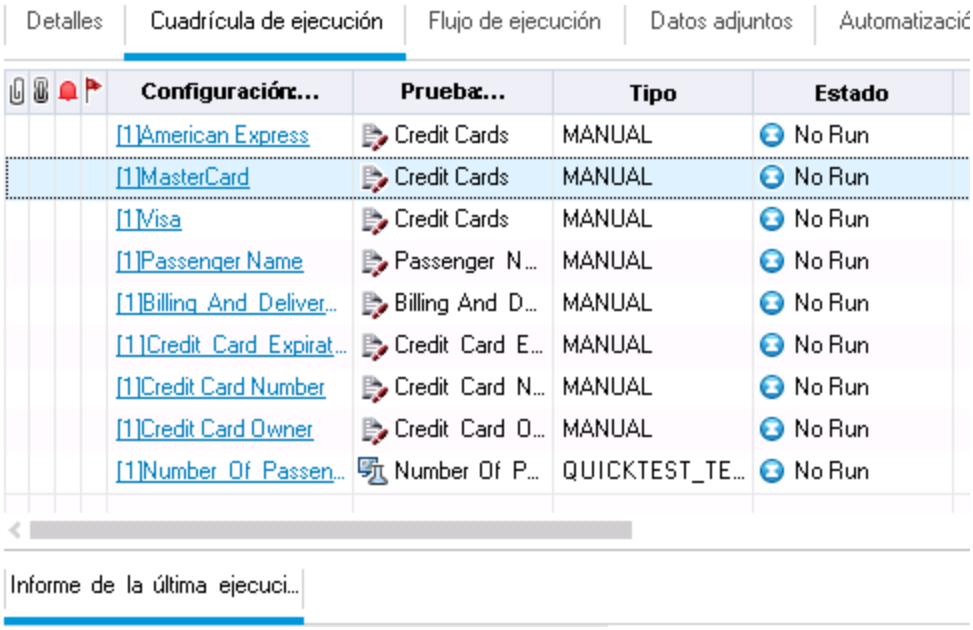
b. Si el panel Configuraciones de prueba no aparece, haga clic en el botón **Mostrar** situado en la parte inferior del panel. En el panel Configuraciones de prueba, puede ver las tres configuraciones de la prueba seleccionada.



c. Para incluir todas las configuraciones de prueba, en la ficha Árbol del plan de pruebas, haga clic en el botón **Agregar pruebas al conjunto de pruebas**. Las instancias se agregan al conjunto de pruebas.

5. Agregue varias pruebas de la carpeta Book Flight al conjunto de pruebas.
   a. Debajo de la carpeta **Flight Reservation** expanda la carpeta **Book Flight**.
   b. Seleccione la prueba **Passenger Name**.
   c. Pulse la tecla Ctrl y seleccione las siguientes pruebas: **Credit Card Number**, **Credit Card Expiration Date**, **Credit Card Owner** y **Billing And Delivery Address**. Haga clic en el botón **Agregar pruebas al conjunto de pruebas**. Se abrirá el cuadro de diálogo Valores de parámetros.
   d. Haga clic en **Cerrar**. Las instancias se agregan al conjunto de pruebas.

6. Agregue la prueba Number of Passengers al conjunto de pruebas.
   a. Debajo de la carpeta **Flight Reservation** expanda la carpeta **Flight Finder**.
   b. Arrastre la prueba **Number of passengers** desde el árbol del plan de pruebas a la Cuadrícula de ejecución para agregarla al conjunto de pruebas.
7. Cierre el panel derecho.
   Haga clic en el botón **Cerrar**.



Definición de un conjunto de verificación de compilación

> **Nota:** El módulo Verificación de compilación solo está disponible si está usando ALM Edition con la extensión Lab Management habilitada. Si no está usando ALM Edition con Lab Management, vaya a "Establecimiento de horarios y condiciones para ejecuciones de pruebas" En la página 76.

El módulo Verificación de compilación permite definir un grupo de conjuntos de pruebas funcionales agrupadas con una única prueba de rendimiento. Este grupo de conjuntos de pruebas se denomina conjunto de verificación de compilación. Al ejecutarse conjuntamente, el conjunto de verificación de compilación comprueba el estado general de la compilación.

Puede crear un pequeño conjunto que se ejecute inmediatamente después de una compilación a mitad del día, crear un conjunto con algunos conjuntos de pruebas funcionales para que se ejecute una vez cada hora, o bien crear un gran conjunto para que se ejecute durante varias horas cada noche.

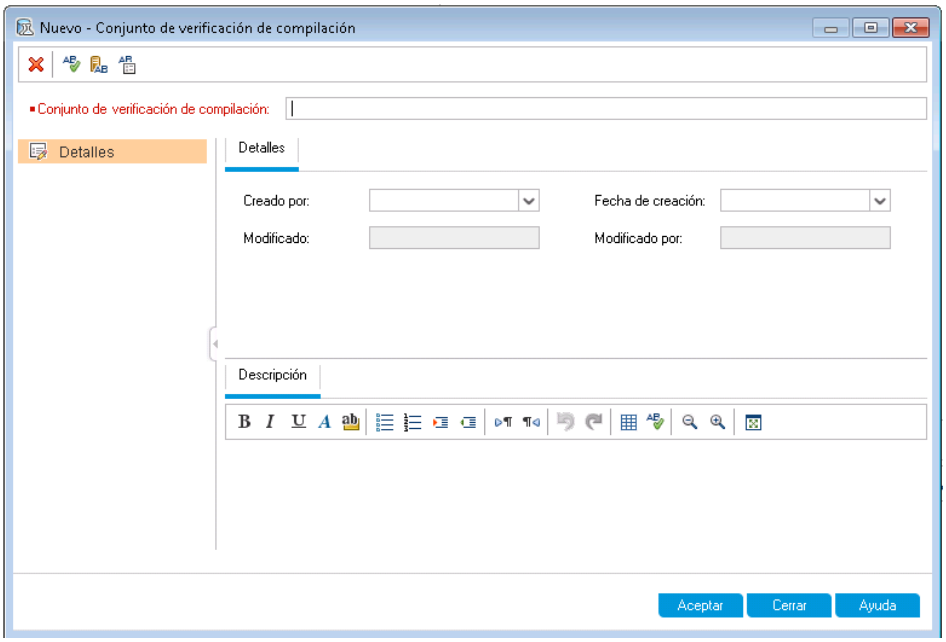
Los conjuntos de verificación de compilación son un componente clave en la solución Continuous Delivery de HP. Permiten la implementación de extremo a extremo automatizada y proporciona un marco de pruebas óptimo para una implementación de aplicaciones más eficiente, fiable y rápida.

En este ejercicio, creará un conjunto de verificación de compilación que incluye conjuntos de pruebas funcionales.

Para definir un conjunto de verificación de compilación:

1. Abra el módulo **Verificación de compilación**.

   En la barra lateral de ALM, en **Pruebas**, seleccione **Verificación de compilación**.
2. Agregue una carpeta al árbol de conjuntos de verificación de compilación.
   a. En el árbol de conjuntos de verificación de compilación del panel izquierdo, seleccione la carpeta raíz **Conjuntos de verificación de compilación**.
   b. Haga clic en el botón **Carpeta nueva**. Se abre el cuadro de diálogo Nuevo - Carpeta de conjuntos de verificación de compilación.
   c. En el cuadro **Nombre de carpeta**, escriba Verificación de compilación de Mercury Tours y haga clic en **Aceptar**.
3. Agregue un conjunto de verificación de compilación a la carpeta de conjuntos Verificación de compilación de Mercury Tours.
   a. En el árbol de conjuntos de verificación de compilación, seleccione **Verificación de compilación de Mercury Tours**.
   b. Haga clic en el botón **Nuevo conjunto de verificación de compilación** . Se abre el cuadro de diálogo Nuevo - Conjunto de verificación de compilación.



   c. Escriba lo siguiente:

   Nombre: Verificación de Mercury Tours - una vez por hora

Descripción: Este conjunto de verificación de compilación incluye los conjuntos de pruebas que se van a ejecutar cada hora para verificar la estabilidad de la funcionalidad del sitio de Mercury Tours.

d. Haga clic en **Aceptar**. Se agrega el conjunto de verificación de compilación **Verificación de Mercury Tours - Una vez por hora** al árbol de conjuntos de pruebas en el panel izquierdo.

4. Abra la ficha Conjuntos de pruebas funcionales.

   En el árbol de conjuntos de verificación de compilación, seleccione **Verificación de Mercury Tours - Una vez por hora**. Seleccione **Conjuntos de pruebas funcionales** en las fichas del panel derecho.

5. Agregue un conjunto de pruebas funcionales al conjunto de verificación de compilación.

   Haga clic en el botón **Seleccionar conjuntos de pruebas**. El panel de la derecha muestra la ficha Árbol de conjuntos de pruebas. La ficha Árbol de los conjuntos de pruebas permite seleccionar conjuntos de pruebas desde el árbol del conjunto de pruebas para agregar al conjunto de verificación de compilación.

   Agregue el conjunto de pruebas **Sitio de Mercury Tours** al conjunto de verificación de compilación.

   a. En la carpeta **Service Pack 1**, expanda la carpeta **Ciclo 1 - Nuevas características**.

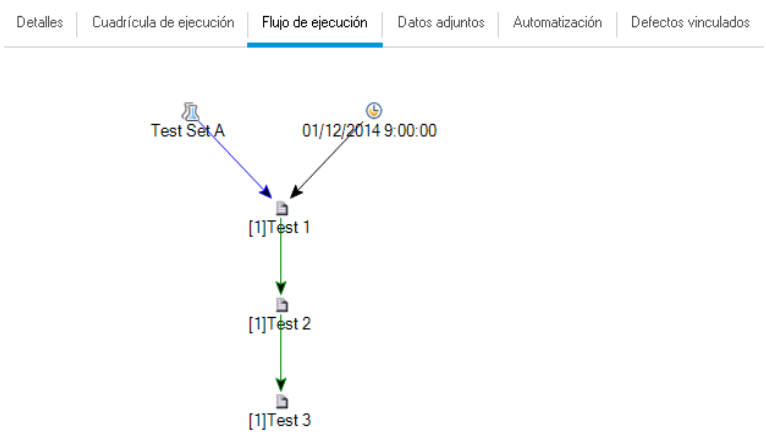
   b. Arrastre el conjunto de pruebas **Sitio de Mercury Tours** desde el árbol de conjuntos de pruebas a la ficha Conjuntos de pruebas funcionales para agregarlo al conjunto de verificación de compilación.

Ahora puede programar un intervalo de tiempo para ejecutar este conjunto de verificación de compilación.

Establecimiento de horarios y condiciones para ejecuciones de pruebas

La ficha Flujo de ejecución permite especificar una fecha y hora para ejecutar una instancia de prueba y establecer sus condiciones. Una **condición** se basa en los resultados de otra instancia de prueba especificada en el Flujo de ejecución. Al establecer condiciones, puede posponer la ejecución de una instancia de prueba hasta que otra instancia de prueba especificada termine de ejecutarse o se valide. También puede configurar la secuencia en la que ejecutar las instancias de pruebas.

Por ejemplo, puede determinar la Prueba 2 se ejecutará únicamente cuando se valide la Prueba 1 y que la Prueba 3 se ejecute solo cuando se haya validado la Prueba 2. La Prueba 1 se programa para que se ejecute a las 9:00 en una fecha especificada. El flujo de ejecución muestra las pruebas y sus condiciones en un diagrama.



Una flecha de línea azul ——► indica que la instancia de prueba se ejecutará tras la instancia de prueba anterior, sin condiciones. Una flecha de línea verde ——► indica que la instancia de prueba se ejecutará solo si la instancia de prueba anterior tiene el estado **Validado**. Una flecha de línea negro ——► indica que la instancia de prueba se ejecutará solo si la instancia de prueba anterior ha finalizado la ejecución. Cuando una instancia de prueba depende del tiempo, se agrega al diagrama un icono Dependencia temporal .

En este ejercicio, creará un nuevo conjunto de pruebas predeterminado y le agregará tres instancias de pruebas que comprueban el procedimiento de inicio de sesión en la página de inicio de sesión del sitio de Mercury Tours. A continuación, se establecerán las condiciones de cada instancia y especificará cuándo se va a ejecutar cada una de ellas.

Para programar la ejecución de la prueba en la ficha Flujo de ejecución:

1. Asegúrese de que aparece el módulo Laboratorio de pruebas.

   En la barra lateral de ALM, en **Pruebas**, seleccione **Laboratorio de pruebas**.
2. Cree un nuevo conjunto de pruebas.
   a. En el árbol de conjuntos de pruebas, elija la carpeta **Service Pack 1** y haga clic en el botón **Nuevo conjunto de pruebas**. Se abrirá el cuadro de diálogo Nuevo conjunto de pruebas.
   b. Escriba lo siguiente:

      Nombre: Calendario de ejecución de la prueba

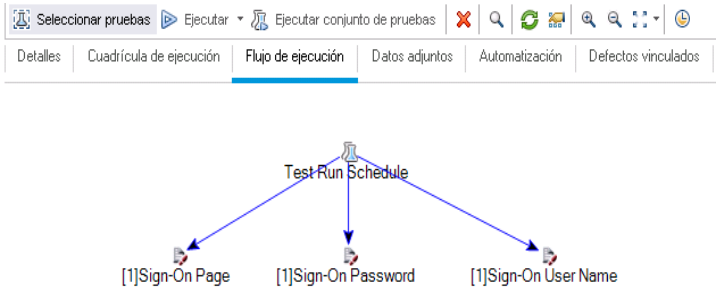
      Descripción: Este conjunto de pruebas se utiliza para explica cómo programar la ejecución de una prueba.
   c. Haga clic en **Aceptar**. El conjunto de pruebas de **Calendario de ejecución de la prueba** se agrega al árbol de conjuntos de pruebas en el panel izquierdo.
3. Agregue las pruebas desde la carpeta de inicio y cierre de sesión al conjunto de pruebas de Calendario de ejecución de la prueba.

a. Haga clic en la ficha **Flujo de ejecución**. Si el panel de la derecha no aparece, haga clic en el botón **Seleccionar pruebas**. Se mostrarán el Árbol del plan de pruebas y la ficha Árbol de requisitos.

b. En la ficha Árbol del plan de pruebas, en la carpeta **Creación de perfiles**, expanda la carpeta **Abrir/cerrar sesión**.

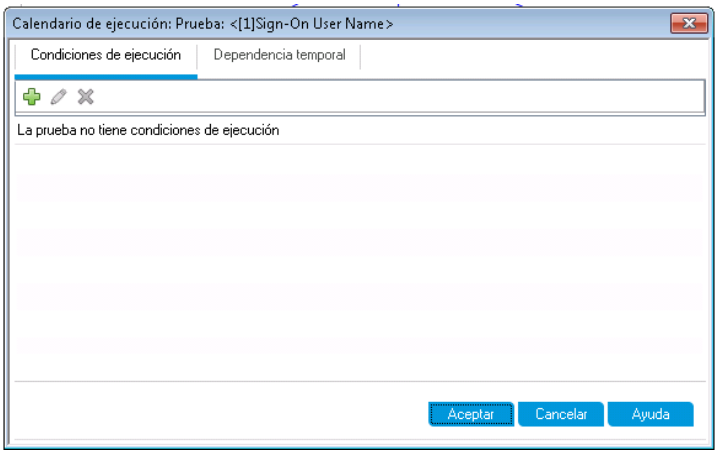
c. Pulse la tecla Ctrl y seleccione las siguientes pruebas: **Página de inicio de sesión**, **Nombre de usuario de inicio de sesión** y **Contraseña de inicio de sesión**. Haga clic en el botón **Agregar pruebas al conjunto de pruebas**. Se abrirá el cuadro de diálogo Valores de parámetros.

d. Haga clic en **Cerrar**. Las instancias de prueba se agregan al conjunto de pruebas.

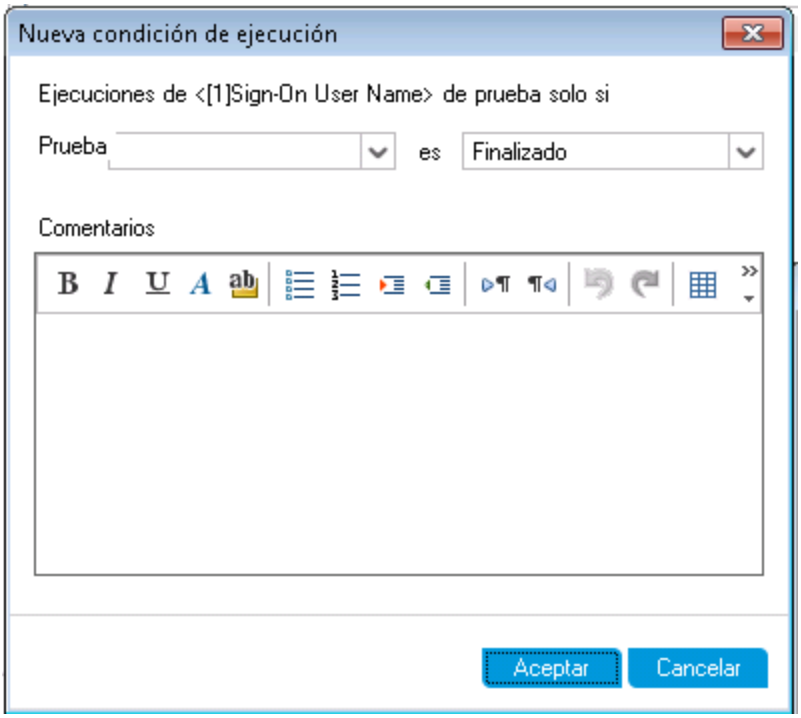


4. Agregue una condición de ejecución a la prueba Nombre de usuario de inicio de sesión.

a. En el diagrama de la ficha Flujo de ejecución, haga clic con el botón secundario en la instancia de prueba **Nombre de usuario de inicio de sesión** y seleccione **Calendario de ejecución de la prueba**. Se abre el cuadro de diálogo Calendario de ejecución y se muestra la ficha Condiciones de ejecución.



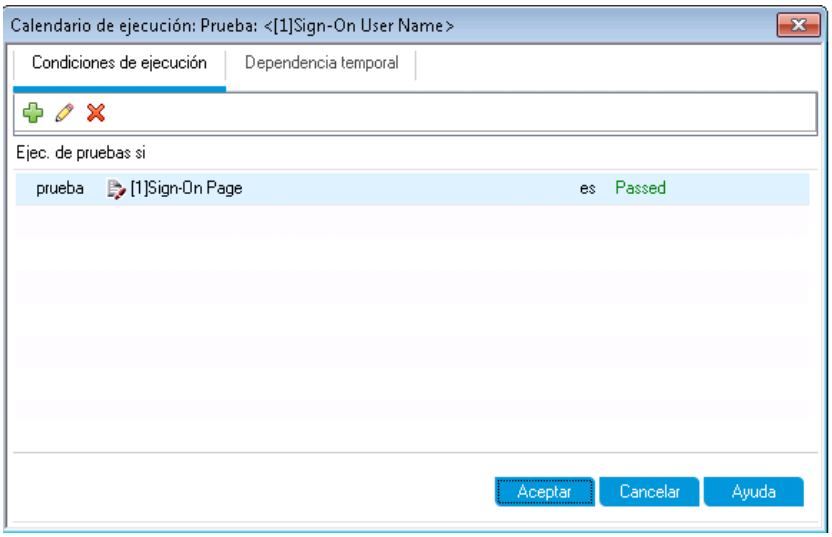
b. Haga clic en **Nueva condición de ejecución**. Se abre el cuadro de diálogo Nueva condición de ejecución.



c. En la lista desplegable **Prueba**, seleccione**Página de inicio de sesión [1]**.

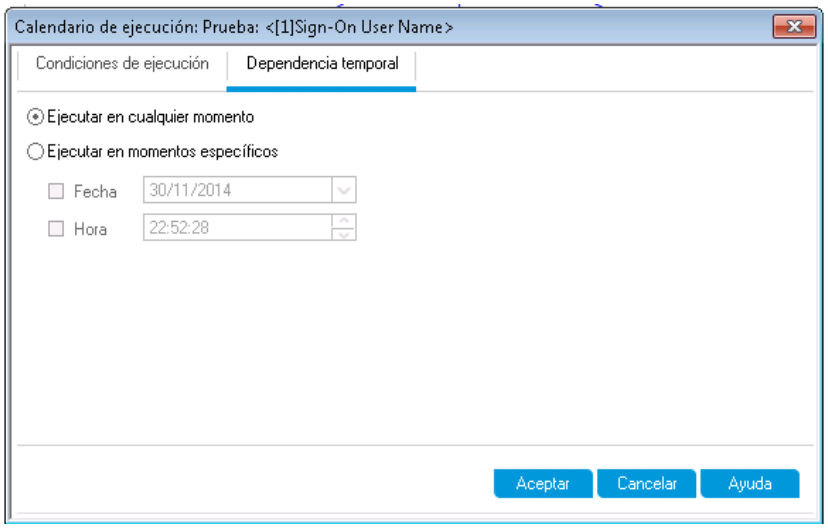
d. Seleccione **Validado** en la lista de la derecha para indicar a ALM que ejecute la instancia de prueba **Nombre de usuario de inicio de sesión** solo si la instancia de prueba **Página de inicio de sesión** finaliza su ejecución y se valida.

e. Haga clic en **Aceptar**. La condición se agrega al cuadro de diálogo Calendario de ejecución.



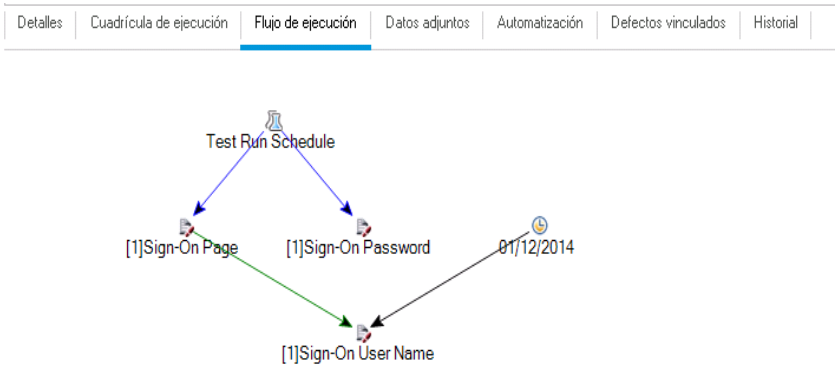
5. Agregue una condición de dependencia temporal a la instancia de prueba Nombre de usuario de inicio de sesión.

a. Haga clic en la ficha **Dependencia temporal**.



b. Haga clic en **Ejecutar en momentos específicos**. Seleccione la casilla de verificación **Fecha** y seleccione la fecha de mañana.

c. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Calendario de ejecución. Se mostrarán las condiciones en el diagrama Flujo de ejecución.



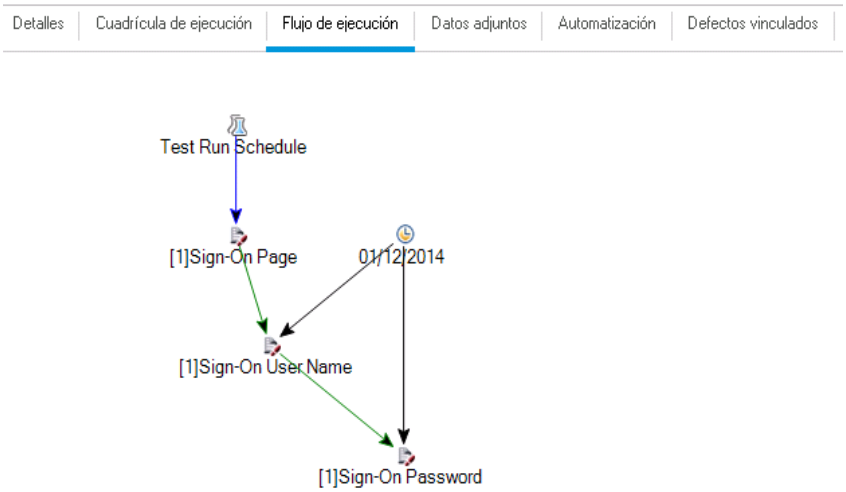
6. Agregue una condición de ejecución para la prueba Contraseña de inicio de sesión.

   Agregue la misma condición de ejecución tal como se describe en el paso 4 para la prueba **Contraseña de inicio de sesión**. Este tiempo seleccione **Nombre de usuario de inicio de sesión** en el cuadro **Prueba** en el cuadro de diálogo Nueva condición de ejecución.

7. Agregue una condición de dependencia temporal a la prueba Contraseña de inicio de sesión.

   a. Agregue la misma condición de dependencia temporal tal como se describe en el paso 5 para la prueba **Contraseña de inicio de sesión**.

b. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Calendario de ejecución. Se mostrarán las condiciones en el diagrama Flujo de ejecución.



Ejecución de pruebas

En esta actividad se definirá el conjunto de pruebas del sitio de Mercury Tours. También se establecerán reglas de error para el conjunto de pruebas que establezcan la respuesta de ALM en caso de que falle una prueba automatizada del conjunto de pruebas. Dependiendo de si es usuario de ALM Edition o no, puede definir un conjunto de pruebas funcional o un conjunto de pruebas predeterminado.

Nota:

- Si está usando ALM Edition con la extensión de Lab Management habilitada, ejecute una prueba del conjunto de pruebas funcional. Consulte "Ejecución de pruebas de un conjunto de pruebas funcional" abajo.
- Si no está usando ALM Edition con Lab Management, ejecute una prueba del conjunto de pruebas predeterminado. Consulte "Ejecución de pruebas de un conjunto de pruebas predeterminadas manualmente" En la página 85 y "Ejecución de pruebas de un conjunto de pruebas predeterminadas automáticamente" En la página 93.

Ejecución de pruebas de un conjunto de pruebas funcional

Cuando ejecuta pruebas de un conjunto de pruebas funcional, ALM utiliza Lab Management para ejecutar las pruebas en hosts de pruebas remotos equipados con las herramientas de pruebas. Lab Management actualiza ALM con los resultados de las

pruebas. Puede ejecutar todas las pruebas de un conjunto de pruebas funcional o ejecutar pruebas específicas. Puede usar la ficha Cuadrícula de ejecución para ejecutar un conjunto de pruebas de forma inmediata. También puede usar el módulo Intervalos de tiempo para reservar recursos para que una prueba se ejecute en el futuro.

Puede ejecutar conjuntos de verificación de compilación igual que los conjuntos de pruebas. Utilice el módulo Verificación de compilación para ejecutar un conjunto de verificación de compilación inmediatamente y utilice el módulo Intervalos para reservar recursos para que un conjunto de verificación de compilación se ejecute en el futuro.

En estas actividades, aprenderá lo siguiente:

- "Ejecución de un conjunto de pruebas funcional en el módulo Laboratorio de pruebas" abajo
- "Programación de un conjunto de pruebas funcionales en el módulo Intervalos de tiempo" En la página 84

Ejecución de un conjunto de pruebas funcional en el módulo Laboratorio de pruebas

Puede ejecutar pruebas de un conjunto de pruebas funcional de forma inmediata con la Cuadrícula de ejecución.

En este ejercicio, ejecutará el conjunto de pruebas de **Mercury Tours Site** en el módulo Laboratorio de pruebas.

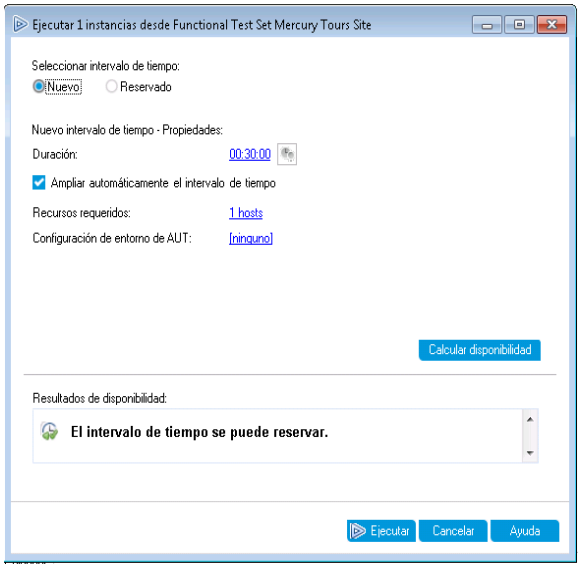
Para ejecutar un conjunto de pruebas funcional en el módulo Laboratorio de pruebas:

1. Asegúrese de que aparece el módulo Laboratorio de pruebas.

   En la barra lateral de ALM, en **Pruebas**, seleccione **Laboratorio de pruebas**.
2. Seleccione el conjunto de pruebas del sitio de Mercury Tours.

   En el árbol de conjuntos de pruebas, expanda la carpeta de conjuntos de pruebas **Cycle 1 - New Features** situada debajo de **Service Pack 1**. Seleccione el conjunto de pruebas del **sitio de Mercury Tours**.
3. Abra el cuadro de diálogo Ejecutar conjunto de pruebas funcionales.

   Haga clic en el botón **Ejecutar conjunto de pruebas**. Se abrirá el cuadro de diálogo Ejecutar conjunto de pruebas funcionales.

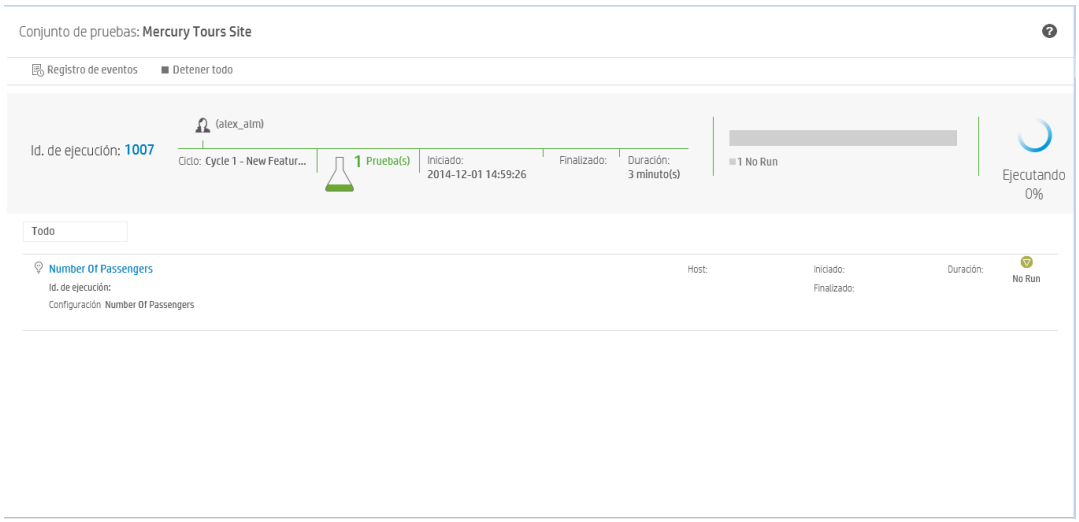


4. Ejecute el conjunto de pruebas.

   Haga clic en el botón **Ejecutar**. ALM usa Lab Management para ejecutar la prueba en un host de pruebas con la herramienta de pruebas requerida.

5. Vea el progreso de la ejecución.

   ALM abre la página Informe de ejecución, que muestra el estado actual y los resultados de las pruebas que ejecutó. Puede actualizar la página, detener las pruebas y ver un registro de eventos de toda la ejecución.



6. Cierre el informe de ejecución.

   Cuando la ejecución de la prueba se haya completado, cierre la página Informe de ejecución.

Programación de un conjunto de pruebas funcionales en el módulo Intervalos de tiempo

Puede reservar recursos para ejecutar un conjunto de pruebas funcionales utilizando el módulo Intervalos de tiempo.

En este ejercicio, programará el conjunto de pruebas de **Mercury Tours Site** en el módulo Intervalos de tiempo.

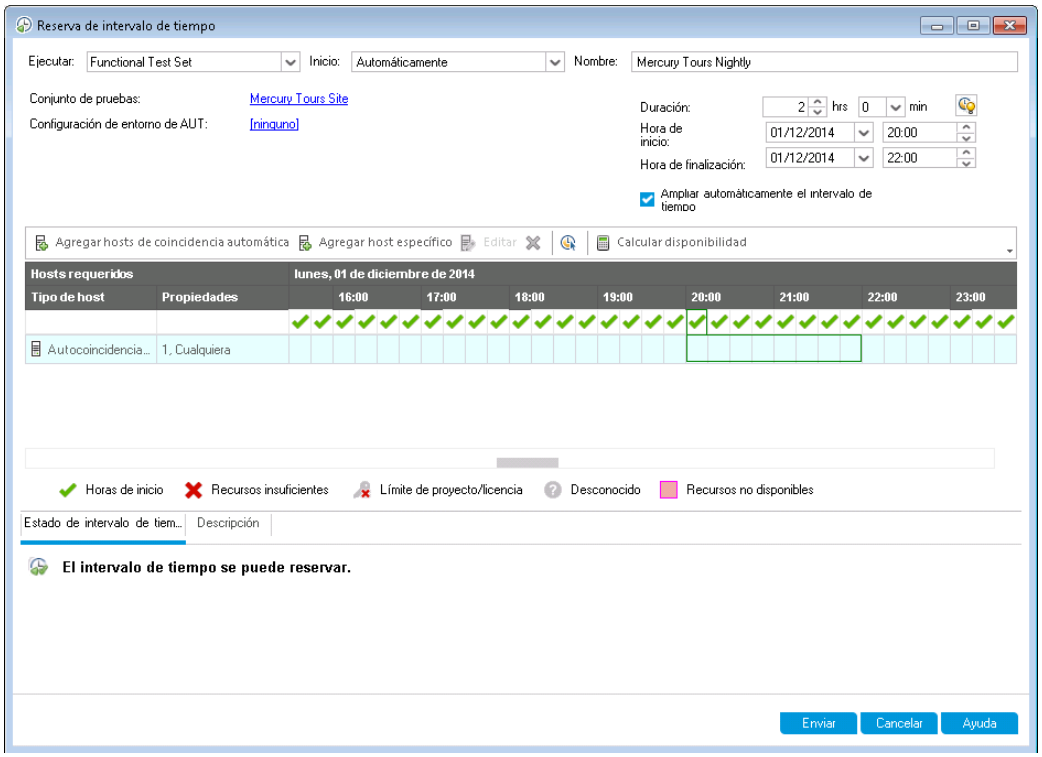
Para programar un conjunto de pruebas funcionales en el módulo Intervalos de tiempo:

1. Asegúrese de que aparece el módulo Intervalos de tiempo.

   En la barra lateral de ALM, debajo de **Pruebas**, seleccione **Intervalos de tiempo**.
2. Cree un nuevo intervalo de tiempo.

   En la barra de herramientas de Intervalos de tiempo, haga clic en el botón **Nuevo intervalo de tiempo** . Se abrirá el cuadro de diálogo Reserva de intervalo de tiempo.
3. Programe su conjunto de pruebas funcionales.
   a. En el campo **Ejecutar** seleccione **Conjunto de pruebas funcionales**.
   b. En el campo **Iniciar** seleccione **Automáticamente**.
   c. En el campo **Nombre** Mercury Tours Nightly.
   d. Haga clic en el vínculo **[ninguno]** en **Seleccionar un conjunto de pruebas** y seleccione el conjunto de pruebas de **Mercury Tours Site**.
   e. Utilice los campos **Hora de inicio** y **Hora de finalización** para programar que el conjunto de pruebas se ejecute de 20:00 a 22:00.
   f. Un host se agregará automáticamente a la cuadrícula de **Hosts requeridos**.
   g. Haga clic en el botón **Calcular disponibilidad** para verificar que el intervalo de

tiempo es válido.



4. Envíe el intervalo de tiempo.
   Haga clic en **Enviar**.

Ejecución de pruebas de un conjunto de pruebas predeterminadas manualmente

Cuando ejecute una prueba manualmente, siga los pasos de pruebas y realice las operaciones necesarias en la aplicación. A continuación, puede comparar los resultados previstos con los resultados reales y registrarlos. Puede ejecutar una prueba manual tantas veces como sea necesario. Los resultados se almacenan por separado para cada ejecución.

> **Nota:** En esta actividad, ejecutará conjuntos de pruebas predeterminadas. Si está usando ALM Edition con Lab Management, ya ha ejecutado un conjunto de pruebas funcionales. Para continuar en el tutorial, vaya a "Visualización y análisis de los resultados de pruebas" En la página 95.

Puede ejecutar pruebas manuales y automatizadas de forma manual como parte de un conjunto de pruebas predeterminadas. También puede elegir entre ejecutar una prueba única o un conjunto de pruebas completo.

Puede ejecutar pruebas manuales en ALM usando HP Sprinter, la solución de HP para pruebas manuales. Si no está trabajando con Sprinter, ejecute las pruebas manualmente con el Ejecutor manual.

En estas actividades, aprenderá lo siguiente:

- "Ejecución con Sprinter" abajo
- "Ejecución con el Ejecutor manual" En la página 90

Ejecución con Sprinter

Sprinter proporciona funcionalidad y herramientas avanzadas para facilitar el proceso de pruebas manual. Sprinter está completamente integrado con ALM, con lo que podrá obtener el máximo beneficio de ambas soluciones.

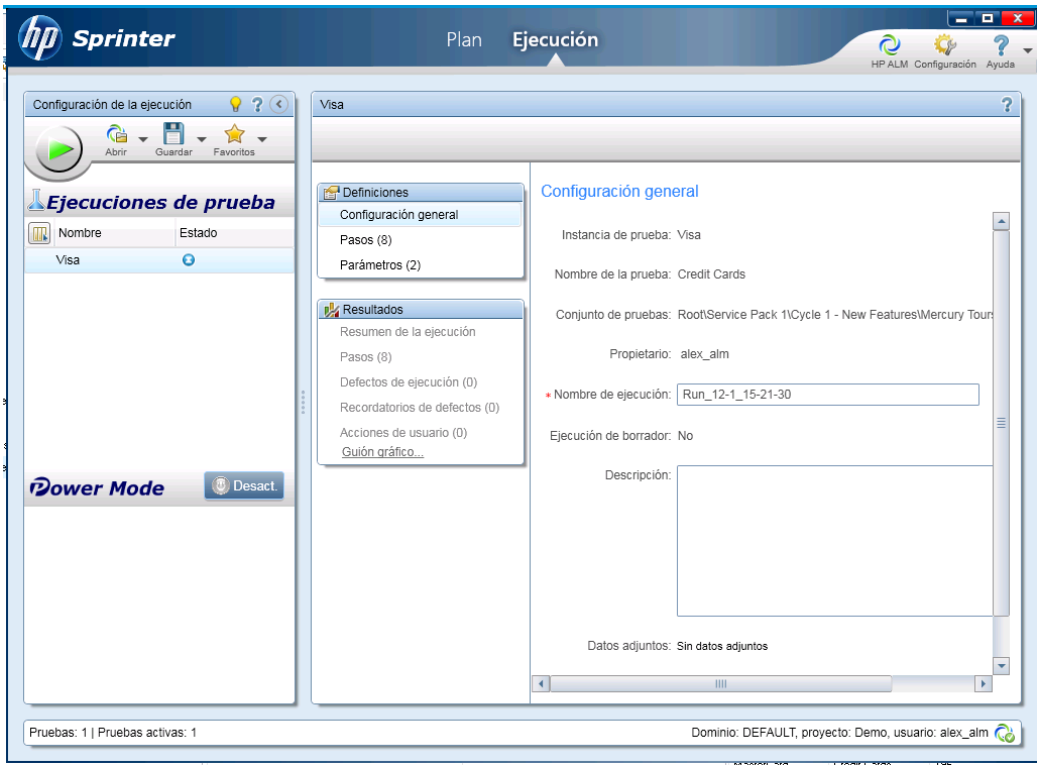
> **Nota:**
>
> - La funcionalidad de Sprinter no está disponible con HP Quality Center Community Edition ni Performance Center Edition.
> - Para obtener más información sobre la instalación de Sprinter, consulte "Antes de empezar" En la página 8.

En este ejercicio, ejecutará la prueba **Credit Cards**. Esta prueba contiene tres configuraciones de prueba. En este ejercicio los pasos se llevarán a cabo sin ponerlos a prueba en la aplicación Mercury Tours.

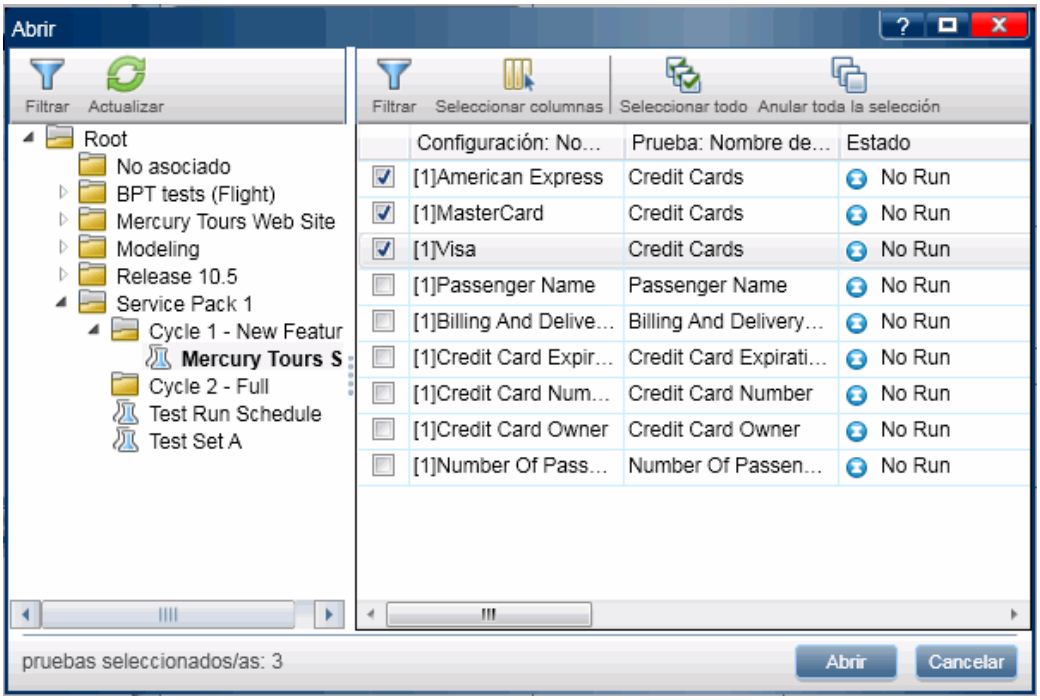
Para ejecutar una prueba con Sprinter:

1. Abra Sprinter.
   a. Si el módulo Laboratorio de pruebas no aparece, en la barra lateral de ALM, debajo de **Pruebas**, seleccione **Laboratorio de pruebas**.
   b. Haga clic en la ficha **Cuadrícula de ejecución**.
   c. Haga clic en la flecha de **Ejecutar** y seleccione **Ejecutar con Sprinter**. Se abrirá

HP Sprinter.

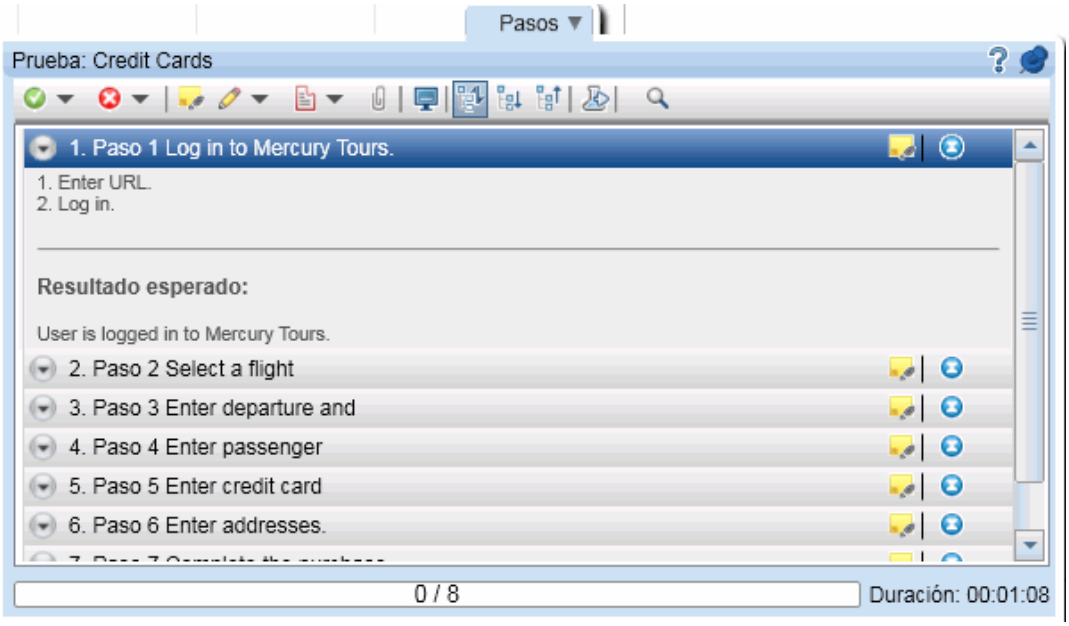


2. Seleccione las instancias del conjunto de pruebas que desea ejecutar.
   a. Haga clic en el botón **Abrir pruebas de HP ALM**. Se abrirá el cuadro de diálogo Abrir.
   b. En el panel izquierdo, expanda la carpeta **raíz**. Debajo de **Service Pack 1**, expanda **Ciclo 1 - Nuevas características**. Seleccione el conjunto de pruebas del **sitio de Mercury Tours**. Aparecerá el conjunto de pruebas.



c. Seleccione las casillas **American Express**, **Visa** y **MasterCard**. Haga clic en **Abrir**.

3. Muestre los pasos de la prueba para ejecutar la instancia de American Express. Haga clic en el botón **Ejecutar la prueba activa**. Aparecerá el panel de los pasos.



4. Realice el primer paso.
   a. Haga clic en el botón **Resultado real**. En el cuadro de diálogo Resultado real, escriba: Se abrirá el sitio de Mercury Tours. Haga clic en **Aceptar**.
   b. Haga clic en el botón **Paso seleccionado validado**.

5. Realice el segundo paso.
   a. Haga clic en el botón **Resultado real**. En el cuadro de diálogo Resultado real, escriba: Se ha introducido la información y preferencias de su vuelo. Haga clic en **Aceptar**.
   b. Haga clic en el botón **Paso seleccionado validado**.
6. Valide los demás pasos.

   Haga clic en la fecha de **Paso seleccionado validado** y seleccione **Validar todos**.
7. Continúe con la instancia Visa.

   Haga clic en **Prueba siguiente**. Sprinter avanza hasta la siguiente instancia de la lista de pruebas.
8. Valide todos los pasos de la instancia Visa.

   Haga clic en la fecha de **Paso seleccionado validado** y seleccione **Validar todos**.
9. Continúe con la instancia MasterCard.

   Haga clic en **Prueba siguiente**. Sprinter avanza hasta la siguiente instancia de la lista de pruebas.
10. Valide todos los pasos de la instancia MasterCard.

    Haga clic en la fecha de **Paso seleccionado validado** y seleccione **Validar todos**.
11. Dé error en el último paso de la instancia de MasterCard.

    Seleccione el **Paso 8** y haga clic en el botón **Error en el paso seleccionado**.
12. Finalice la ejecución y vea los resultados de la ejecución.
    a. En el lado superior derecho de la pantalla, haga clic en **Control de ejecución**. Se abrirá el panel Control de ejecución.
    b. Haga clic en el botón **Finalizar la ejecución**.

c. Debajo de las **Pruebas** puede ver los resultados de la ejecución.

13. Vea los resultados en la ficha Cuadrícula de ejecución.

    Cierre **Sprinter**.

    Los resultados de la ejecución de la prueba aparecen en la cuadrícula de ejecución. El panel Informe de la última ejecución muestra los resultados de la ejecución para cada paso de la prueba.

Ejecución con el Ejecutor manual

Si no está instalado Sprinter, puede ejecutar las pruebas manualmente con el Ejecutor manual.

En este ejercicio, ejecutará la prueba **Credit Cards**. Esta prueba contiene tres configuraciones de prueba. En este ejercicio los pasos se llevarán a cabo sin ponerlos a prueba en la aplicación Mercury Tours.

Para ejecutar una prueba con el Ejecutor manual:

1. Asegúrese de que en la Cuadrícula de ejecución aparece la carpeta de conjuntos de pruebas **Ciclo 1 - Nueva característica**.
   a. Si el módulo Laboratorio de pruebas no aparece, en la barra lateral de ALM, debajo de **Pruebas**, seleccione **Laboratorio de pruebas**.
   b. En el árbol de conjuntos de pruebas, expanda la carpeta de conjuntos de pruebas **Cycle 1 - New Features** situada debajo de **Service Pack 1**. Seleccione

el conjunto de pruebas del **sitio de Mercury Tours**.

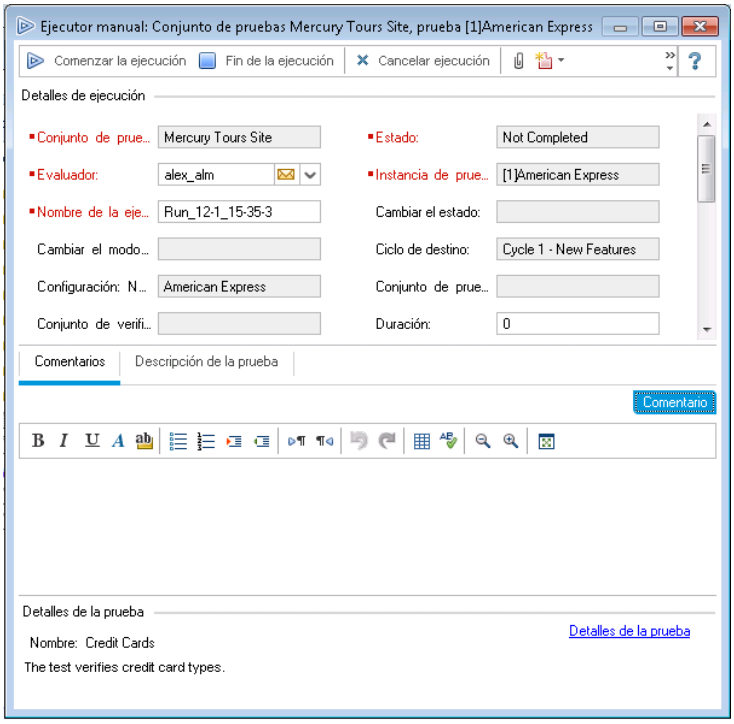
c. Haga clic en la ficha **Cuadrícula de ejecución**.

2. Seleccione las instancias del conjunto de pruebas que desea ejecutar.

   Pulse la tecla Ctrl y seleccione las siguientes instancias en la Cuadrícula de ejecución: **American Express**, **Visa** y **MasterCard**.

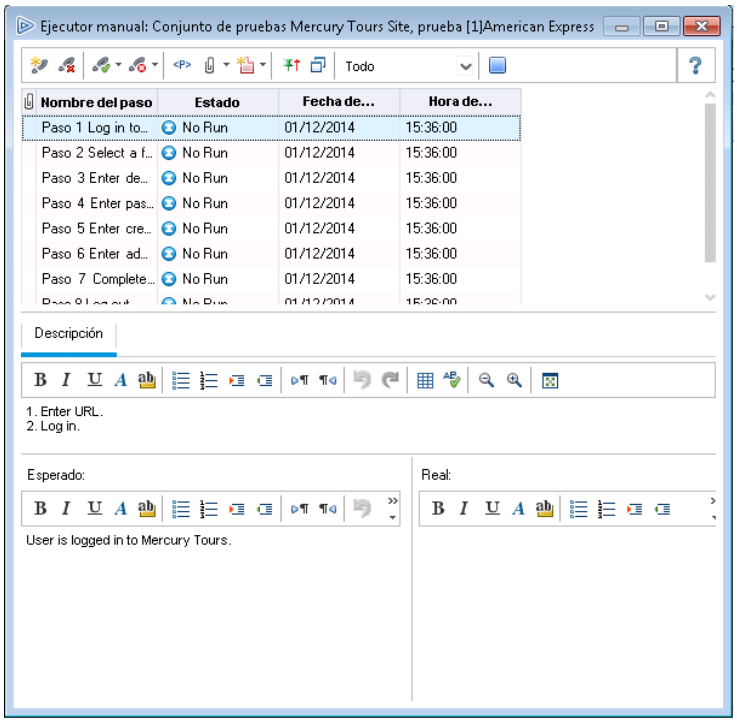
3. Abra el Ejecutor manual.

   Haga clic en la flecha de **Ejecutar** y seleccione **Ejecutar con ejecutor manual**. Se abrirá el cuadro de diálogo Ejecutor manual.



4. Inicie la ejecución de la prueba.

Haga clic en el botón **Comenzar la ejecución**. Se abrirá el cuadro de diálogo Ejecutor manual.



5. Realice el primer paso.
   a. En el cuadro **Real**, escriba: Se abrirá el sitio de Mercury Tours.
   b. Haga clic en el botón **Validar seleccionados**. Se muestra el paso 2.
6. Realice el segundo paso.
   a. En el cuadro **Real**, escriba: Se ha introducido la información y preferencias de su vuelo.
   b. Haga clic en el botón **Validar seleccionados**. Se muestra el paso 3.
7. Valide los demás pasos.

   Haga clic en la fecha de **Paso seleccionado validado** y seleccione **Validar todos**.
8. Finalice la ejecución.

   Haga clic en el botón **Finalizar la ejecución** para finalizar la ejecución de la prueba.
9. Continúe con la instancia Visa.

   Haga clic en el botón **Comenzar la ejecución**. Se abrirá el cuadro de diálogo Ejecutor manual. Tenga en cuenta el nombre de la instancia en la barra de título.
10. Valide todos los pasos de la instancia Visa.

    Haga clic en la fecha de **Paso seleccionado validado** y seleccione **Validar todos**.
11. Finalice la ejecución.

    Haga clic en el botón **Finalizar la ejecución** para finalizar la ejecución de la prueba.
12. Continúe con la instancia MasterCard.

Haga clic en el botón **Comenzar la ejecución**. Se abrirá el cuadro de diálogo Ejecutor manual. Tenga en cuenta el nombre de la instancia en la barra de título.

13. Dé error en todos los pasos de la instancia MasterCard.

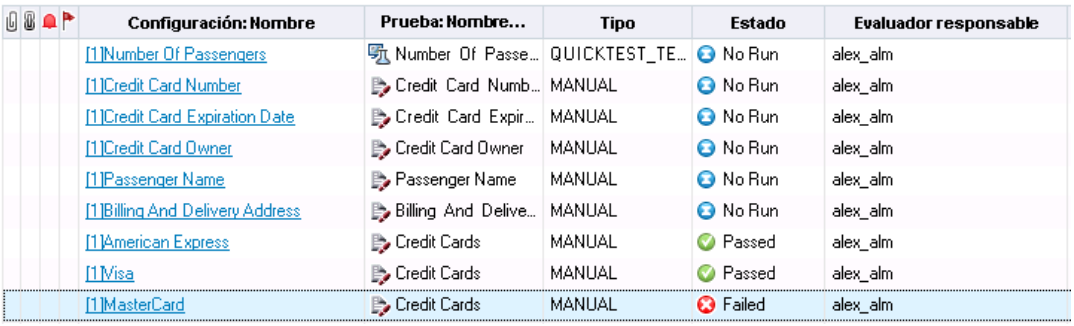
    Haga clic en la fecha de **Error en seleccionados** y seleccione **Error en todos**.

14. Finalice la ejecución.

    Haga clic en el botón **Finalizar la ejecución** para finalizar la ejecución de la prueba.

15. Vea los resultados de la ejecución en la Cuadrícula de ejecución.

    Después de la ejecución de las pruebas, puede ver los resultados de la última ejecución en la Cuadrícula de ejecución.



Configuración: Nombre	Prueba: Nombre...	Tipo	Estado	Evaluador responsable
[1]Number Of Passengers	Number Of Passe...	QUICKTEST_TE...	No Run	alex_alm
[1]Credit Card Number	Credit Card Numb...	MANUAL	No Run	alex_alm
[1]Credit Card Expiration Date	Credit Card Expir...	MANUAL	No Run	alex_alm
[1]Credit Card Owner	Credit Card Owner	MANUAL	No Run	alex_alm
[1]Passenger Name	Passenger Name	MANUAL	No Run	alex_alm
[1]Billing And Delivery Address	Billing And Delive...	MANUAL	No Run	alex_alm
[1]American Express	Credit Cards	MANUAL	Passed	alex_alm
[1]Visa	Credit Cards	MANUAL	Passed	alex_alm
[1]MasterCard	Credit Cards	MANUAL	Failed	alex_alm

16. Vea los resultados de cada paso de la prueba en el panel Informe de la última ejecución.

    a. Seleccione una de las instancias ejecutadas recientemente. Si el panel Informe de la última ejecución no aparece, haga clic en el botón **Mostrar** situado en la parte inferior del panel. El panel Informe de la última ejecución aparecerá debajo de la cuadrícula de ejecución.

    b. Haga clic en cada paso para ver su descripción, así como los resultados previstos y reales.

Ejecución de pruebas de un conjunto de pruebas predeterminadas automáticamente

Cuando se ejecuta una prueba automatizada de un conjunto de pruebas predeterminadas, ALM abre de forma automática la herramienta de pruebas seleccionada, que ejecuta la prueba en el equipo local o en los hosts remotos e importa los resultados a ALM.

Puede ejecutar todas las pruebas de un conjunto de pruebas o pruebas específicas. Puede ejecutar pruebas en la ficha Cuadrícula de ejecución o en la ficha Flujo de ejecución.

En este ejercicio, ejecutará una prueba de UFT.

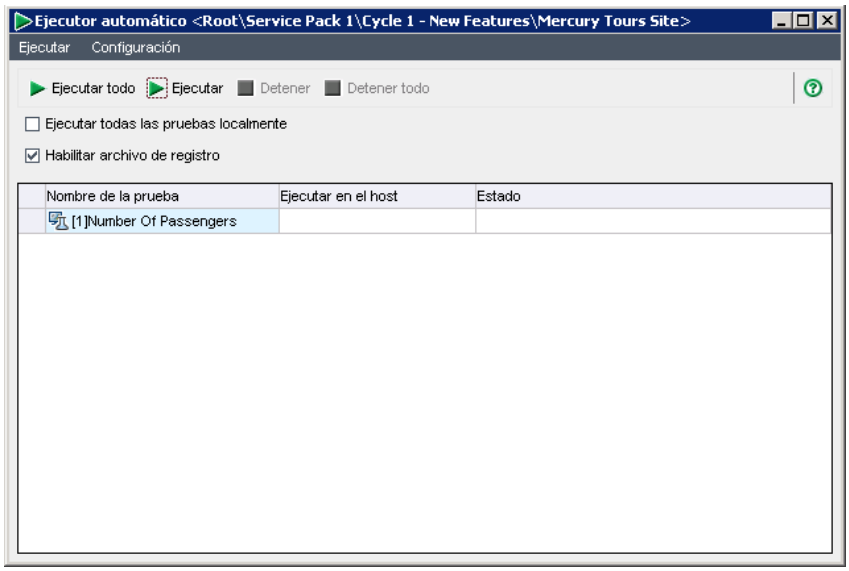
> **Nota:** Para obtener información sobre los requisitos previos para ejecutar una prueba de UFT, consulte "Antes de empezar" En la página 8.

Para ejecutar una prueba automáticamente:

1. Asegúrese de que aparece el módulo Laboratorio de pruebas.

   En la barra lateral de ALM, en **Pruebas**, seleccione **Laboratorio de pruebas**.
2. Seleccione la prueba **Number of Passengers**.
   a. En el árbol de conjuntos de pruebas, expanda la carpeta de conjuntos de pruebas de **Mercury Tours Web Site**. Debajo de **Funcionalidad e IU**, seleccione el conjunto de pruebas de **Funcionalidad Mercury Tours**.
   b. Haga clic en la ficha **Cuadrícula de ejecución**.
   c. Seleccione la prueba **Number of Passengers**.
3. Abra el cuadro de diálogo Ejecutor automático.

   Haga clic en el botón **Ejecutar**. El cuadro de diálogo Ejecutor automático se abrirá mostrando la prueba seleccionada.



4. Configure la ejecución de la prueba.

   Seleccione la casilla **Ejecutar todas las pruebas localmente** para ejecutar la prueba en el equipo local.
5. Ejecute la prueba.

Haga clic en el botón **Ejecutar**. ALM abre la herramienta de pruebas seleccionada automáticamente y ejecuta la prueba. Puede ver el progreso de la ejecución de la prueba en la columna **Estado**.

6. Cierre el cuadro de diálogo Ejecutor automático.

   Cuando la ejecución de la prueba se haya completado, seleccione **Ejecución > Salir**.

7. Vea el resumen de los resultados de las pruebas en la Cuadrícula de ejecución.

   La Cuadrícula de ejecución muestra el estado actualizado de la ejecución de la prueba. Los resultados de cada paso de la prueba aparecen en el panel Informe de la última ejecución.

8. Cierre UFT.

   En UFT, seleccione **Archivo > Salir**.

Visualización y análisis de los resultados de pruebas

ALM proporciona algunas funciones que permiten ver y analizar los resultados de las pruebas.

Esta sección incluye:

- "Visualización de los resultados de pruebas en el módulo Ejecuciones de pruebas" abajo
- "Resultados de pruebas en el cuadro de diálogo Propiedades de la instancia de la prueba" En la página 98
- "Visualización de cobertura de pruebas" En la página 99
- "Visualización del progreso de la cobertura" En la página 102

También puede usar informes y gráficos de ALM para analizar los resultados de las pruebas con más profundidad. Para obtener más información, consulte "Análisis de datos de ALM" En la página 124.

Visualización de los resultados de pruebas en el módulo Ejecuciones de pruebas

Puede ver los resultados de una prueba en el módulo Ejecuciones de pruebas. Puede usar la cuadrícula para comparar los resultados de las ejecuciones de pruebas recientes con otras anteriores.

En el siguiente ejercicio, aprenderá cómo puede ver información de ejecuciones de pruebas en el módulo Ejecuciones de pruebas.

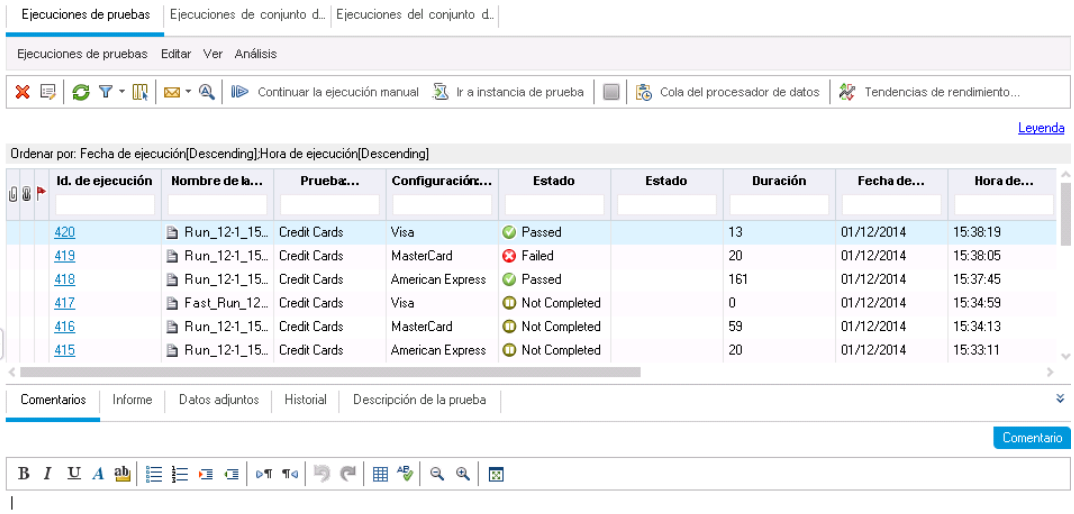
Resultados de conjuntos de pruebas funcionales en la ficha Ejecuciones de conjunto de pruebas

Si está usando ALM Edition con Lab Management habilitado, puede ver los resultados de las ejecuciones de conjuntos de pruebas funcionales en la ficha Ejecuciones de conjunto de pruebas.

Para ver resultados de conjuntos de pruebas en la ficha Ejecuciones de conjunto de pruebas:

1. Asegúrese de que aparece el módulo Ejecuciones de pruebas.

   En la barra lateral de ALM, en **Pruebas**, seleccione **Ejecuciones de pruebas**.



2. Vea los resultados detallados de la prueba en el cuadro de diálogo Detalles de ejecución del conjunto de pruebas.

   Haga clic en la ficha **Ejecuciones de conjunto de pruebas**. En la cuadrícula seleccione **Mercury Tours Site** y haga clic en el botón **Detalles de ejecución del conjunto de pruebas**. Se abrirá el cuadro de diálogo Detalles de ejecución del conjunto de pruebas, que contiene información sobre la ejecución del conjunto de pruebas.

3. Cierre el cuadro de diálogo Detalles de ejecución del conjunto de pruebas.

   Haga clic en el botón **Cerrar**.

4. Vea información de la ejecución de una prueba en la página Informe de ejecución.

   Seleccione la ejecución de la prueba de **Mercury Tours Site** y haga clic en el botón **Mostrar informe**. Se abre la página **Informe de ejecución**. La página Informe de

ejecución muestra información general sobre la ejecución del conjunto de pruebas e información detallada sobre cada ejecución de una instancia de prueba.

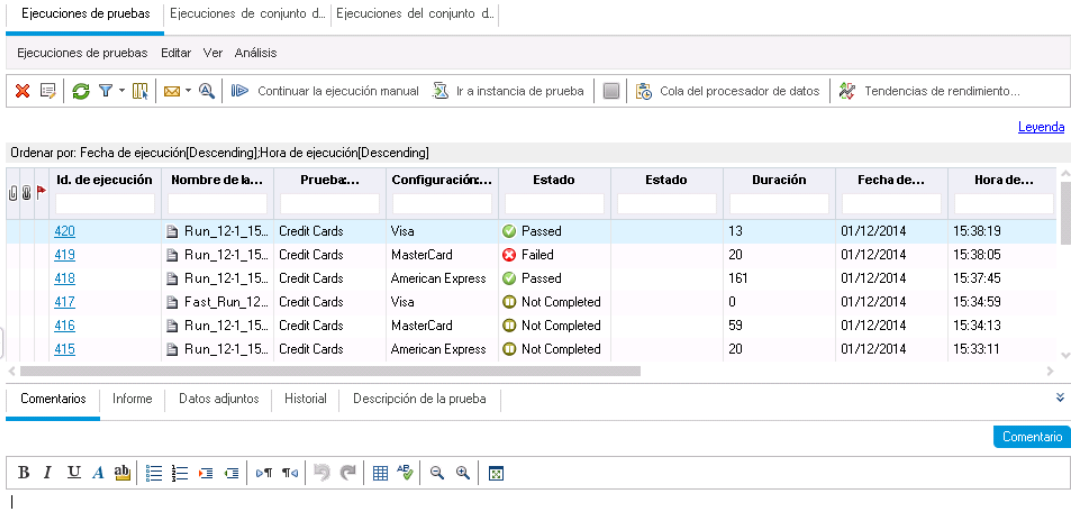
Resultados de pruebas en la ficha Ejecuciones de pruebas

En este ejercicio, podrá ver los resultados de las distintas ejecuciones de instancias de pruebas.

Para ver resultados de pruebas en la ficha Ejecuciones de pruebas:

1. Asegúrese de que aparece el módulo Ejecuciones de pruebas.

   En la barra lateral de ALM, en **Pruebas**, seleccione **Ejecuciones de pruebas**.



2. Vea los resultados detallados de la prueba en el cuadro de diálogo Detalles de ejecución de prueba.

   Asegúrese de que está abierta la ficha **Ejecuciones de pruebas**. Seleccione la ejecución de la prueba **American Express** y haga clic en el botón **Detalles de ejecución de prueba**. Se abre el cuadro de diálogo Detalles de ejecución de prueba.

3. Vea más información de la ejecución de una prueba en el cuadro de diálogo Detalles de ejecución de prueba.

   a. Haga clic en **Informe** para ver los resultados y los detalles de los pasos de las pruebas de la ejecución.

   b. Haga clic en **Defectos vinculados** para ver una lista de los defectos vinculados a

la ejecución.

c. Haga clic en **Historial** para ver la lista de los cambios realizados en la ejecución.

4. Cierre el cuadro de diálogo Detalles de ejecución del conjunto de pruebas.

   Haga clic en el botón **Cerrar**.

Resultados de pruebas en el cuadro de diálogo Propiedades de la instancia de la prueba

Puede ver los resultados de una prueba en el cuadro de diálogo Propiedades de la instancia de la prueba. En él se incluyen los detalles de las ejecuciones de una prueba, los datos adjuntos, los defectos vinculados y el historial.

Para ver los resultados de pruebas en el cuadro de diálogo Propiedades de la instancia de la prueba:

1. Asegúrese de que aparece el módulo Laboratorio de pruebas.

   En la barra lateral de ALM, en **Pruebas**, seleccione **Laboratorio de pruebas**.

2. Asegúrese de que aparece la carpeta de conjuntos de pruebas **Ciclo 1 - Nueva característica**.

   a. En el árbol de conjuntos de pruebas, expanda la carpeta de conjuntos de pruebas **Cycle 1 - New Features** situada debajo de **Service Pack 1**. Seleccione el conjunto de pruebas del **sitio de Mercury Tours**.

   b. Haga clic en la ficha **Cuadrícula de ejecución**.

3. Seleccione American Express en la Cuadrícula de ejecución.

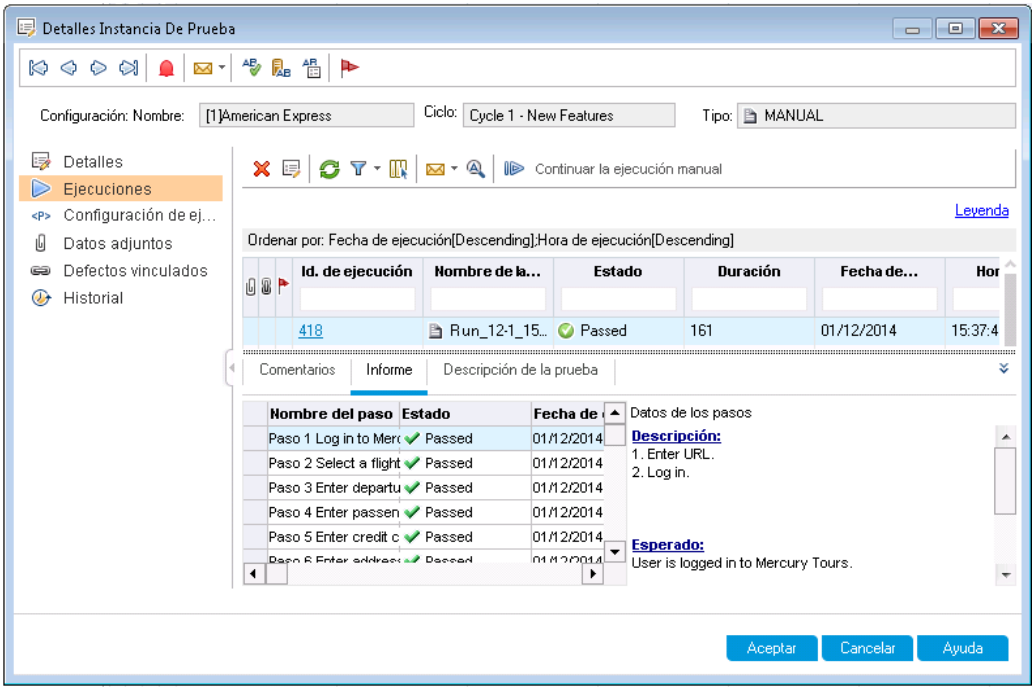
   En la ficha Cuadrícula de ejecución, seleccione **American Express**.

4. Vea los resultados detallados de la prueba en el cuadro de diálogo Detalles de instancia de prueba.

   Haga clic en el botón **Detalles de instancia de prueba**. Se abre el cuadro de diálogo Detalles de instancia de prueba.

5. Ver información de la ejecución de una prueba.

Haga clic en **Ejecuciones**. Aparecerán los detalles de ejecuciones.



6. Vea más información de la ejecución de una prueba en el cuadro de diálogo Detalles de instancia de prueba.
   a. Haga clic en **Configuración de ejecución** para ver los parámetros utilizados para ejecutar la instancia. Tenga en cuenta que los cambios que realice se implementarán en la siguiente ejecución de prueba.
   b. Haga clic en **Defectos vinculados**. Esta vista presenta los defectos vinculados a la instancia de prueba que está seleccionada. Puede ver, agregar y suprimir los vínculos de defectos.
   c. Haga clic en **Historial** para ver la lista de los cambios realizados en los campos de la ejecución de la prueba.
7. Cierre el cuadro de diálogo Detalles de instancia de prueba.

   Haga clic en el botón **Cerrar**.

Visualización de cobertura de pruebas

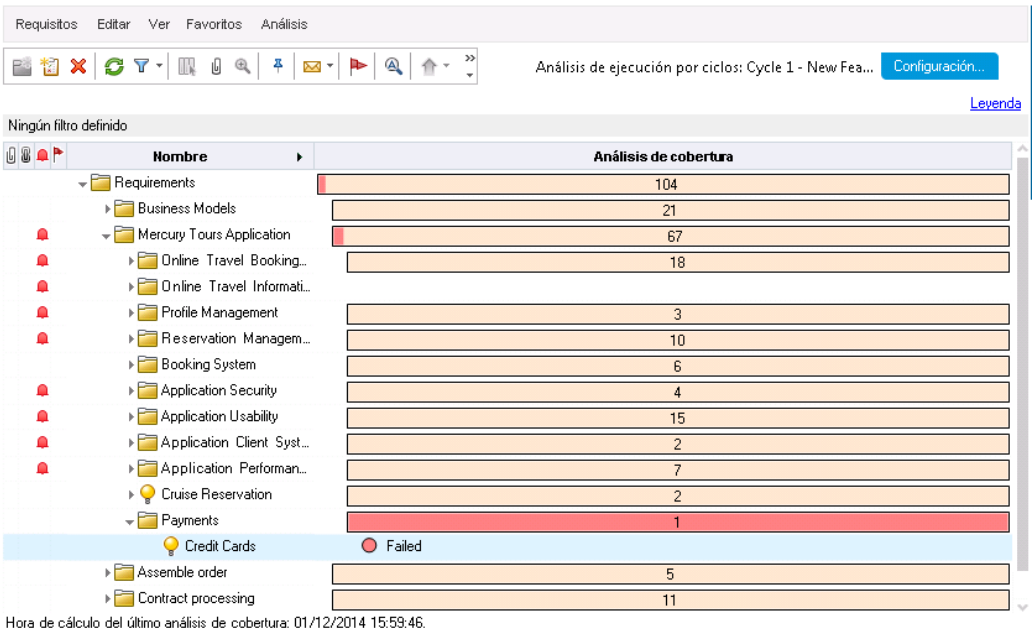
En páginas anteriores ya ha visto cómo puede usar la vista Análisis de cobertura para analizar el desglose de requisitos secundarios en función de la cobertura de pruebas (consulte "Análisis de cobertura" En la página 51).

En este ejercicio, aprenderá a filtrar por ciclo las pruebas incluidas en el análisis de cobertura.

> **Nota:** Este ejercicio no está disponible en HP ALM Essentials Edition.

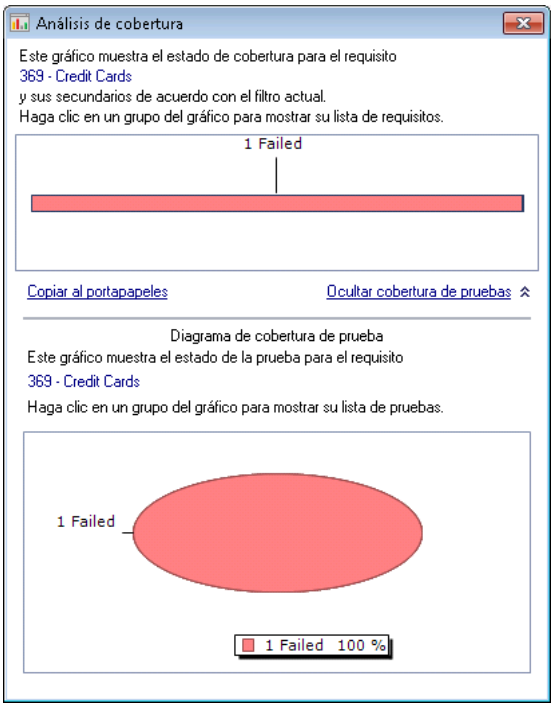
Para ver la cobertura de pruebas:

1. Abra la vista Análisis de cobertura en el módulo Requisitos.
   a. En la barra lateral de ALM, en **Requisitos**, seleccione **Requisitos**.
   b. Seleccione **Ver > Análisis de cobertura**. Se mostrará la vista Análisis de cobertura.
2. Filtrar el análisis de cobertura por ciclo.
   a. Haga clic en el botón **Configuración** situado en el lado superior derecho de la ventana. Se abrirá el cuadro de diálogo Configuración del análisis.
   b. Seleccione **Análisis de ejecución**. Haga clic en la flecha. En el árbol de versiones, expanda la carpeta de versiones de **Service Packs** y la versión **Service Pack 1**. Seleccione la casilla de **Ciclo 1 - Nuevas características** y haga clic en **Aceptar**.
   c. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Configuración del análisis.
   d. Expanda el requisito **Payments**. En la columna Análisis de cobertura, puede observar que el requisito ha dado error. Esto es debido a un error en la prueba Credit Cards, que cubre el requisito.



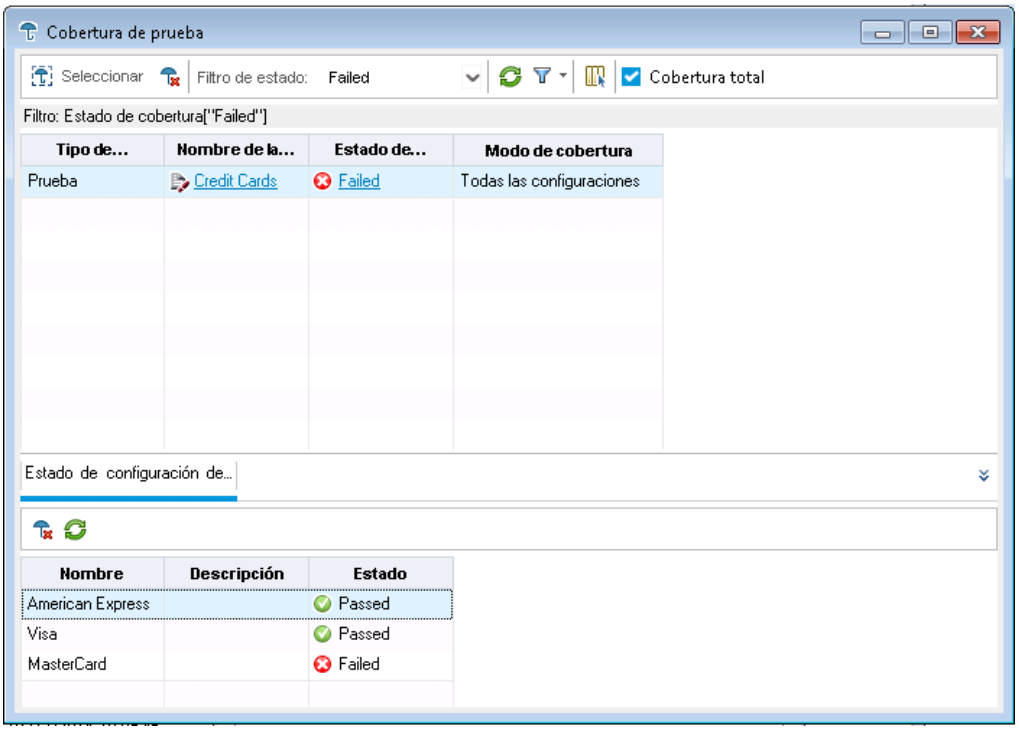
3. Vea los detalles de la cobertura de la prueba para el requisito Credit Cards.
   a. Haga clic con el botón secundario en el requisito **Credit Cards** y seleccione **Análisis de cobertura**. Se abrirá el cuadro de diálogo Análisis de cobertura.

b. Haga clic en el vínculo **Mostrar cobertura de pruebas** para ampliar el cuadro de diálogo Análisis de cobertura y mostrar el Gráfico de cobertura de pruebas.



c. El gráfico circular ilustra la cobertura de pruebas total del requisito, agrupada según el estado de la prueba.

d. Haga clic en el gráfico circular para abrir el cuadro de diálogo Cobertura de prueba.



El cuadro de diálogo muestra la prueba con error junto con el estado de ejecución de la prueba en cada configuración.

e. Cierre el cuadro de diálogo Cobertura de prueba.

4. Cierre el cuadro de diálogo Análisis de cobertura.

   Haga clic en el botón **Cerrar**.

Visualización del progreso de la cobertura

En capítulos anteriores ya se ha tratado de la ficha Progreso del módulo Versiones (consulte "Visualización de versiones y ciclos" En la página 25).

En este ejercicio, verá los gráficos y estadísticas que reflejan los resultados de pruebas que se ejecutaron en ejercicios anteriores.

> **Nota:** Este ejercicio no está disponible en HP ALM Essentials Edition.

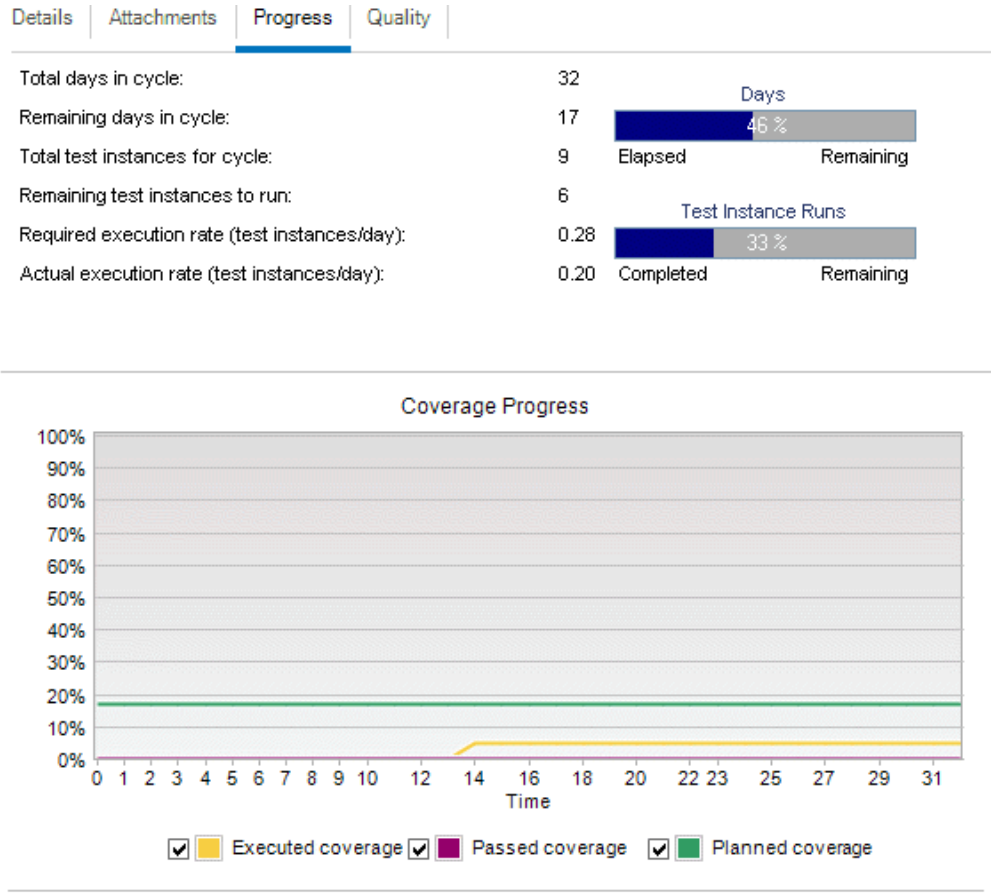
Para ver el progreso de la cobertura:

1. Abra el módulo Versiones.

   En la barra lateral de ALM, en **Gestión**, seleccione **Versiones**.

2. Vea el efecto de las ejecuciones de pruebas en la ficha Progreso.

En el árbol de versiones, expanda la carpeta de versiones de **Service Packs** y la versión **Service Pack 1**. Seleccione el **Ciclo 1 - Nuevas características** y haga clic en la ficha **Progreso**.



El panel superior muestra información sobre el número total de días y los días restantes del ciclo, el número total de instancias de pruebas en el ciclo, y las instancias de pruebas reales y restantes que se van a ejecutar.

El panel inferior muestra el gráfico Progreso de la cobertura. La **Cobertura planificada** indica el porcentaje de pruebas planificadas para que se ejecuten cada día de un ciclo. La **Cobertura ejecutada** indica el porcentaje de pruebas que se ejecutaron cada día de un ciclo. La **Cobertura validada** indica el porcentaje de pruebas que se ejecutaron correctamente cada día de un ciclo.

Capítulo 6: Adición y seguimiento de defectos

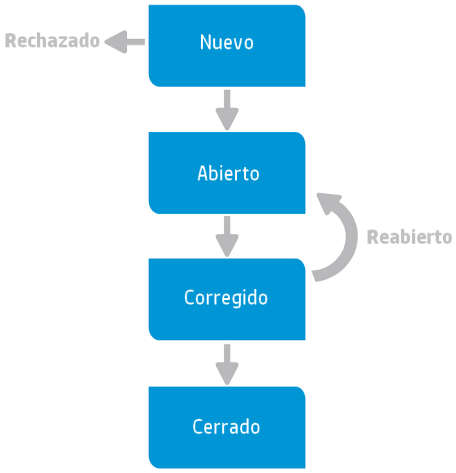
La búsqueda y reparación de los defectos es una fase fundamental en el desarrollo de aplicaciones. Los defectos pueden detectarse y enviarse por los usuarios en todas las etapas del proceso de gestión del ciclo de vida de la aplicación. Con ALM, podrá enviar defectos detectados en la aplicación y realizar su seguimiento hasta que se hayan reparado y comprobados de nuevo.

En esta lección se ofrece la siguiente información:

- Cómo realizar un seguimiento de defectos 105
- Adición de defectos nuevos 105
- Coincidencia de defectos 107
- Actualización de defectos 108
- Vinculación de defectos a pruebas 112
- Creación de vistas de favoritos 113

Cómo realizar un seguimiento de defectos

Cuando envía un defecto a un proyecto de ALM, su seguimiento se realiza a través de las etapas siguientes: Nuevo, Abierto, Corregido y Cerrado. También puede ser Rechazado o Reabierto una vez corregido.



Cuando se informa inicialmente del defecto en un proyecto de ALM, se le asigna el estado **Nuevo** de manera predeterminada. Un responsable de control de calidad o un director de proyecto revisa el defecto y determina si se va a tener en cuenta el defecto para su reparación. Si el defecto se deniega, se le asigna el estado **Rechazado**. Si el defecto se acepta, el responsable del control de calidad o el director de proyecto determina una prioridad de reparación, cambia su estado a **Abierto** y lo asigna a un miembro del equipo de desarrollo. Un desarrollador repara el defecto y le asigna el estado **Corregido**. Después, vuelve a probar la aplicación, asegurándose de que el defecto no se repite.

Si se repite, el responsable de control de calidad o el director de proyecto le asigna el estado **Reabierto**. Si se repara, el responsable de control de calidad o el director de proyecto le asigna el estado **Cerrado**.

Adición de defectos nuevos

Puede agregar un nuevo defecto a un proyecto de ALM en cualquier etapa del proceso de gestión del ciclo de vida de la aplicación. En este ejercicio, enviará un defecto conectado a la prueba **Confirmación de vuelos**.

Para agregar un defecto:

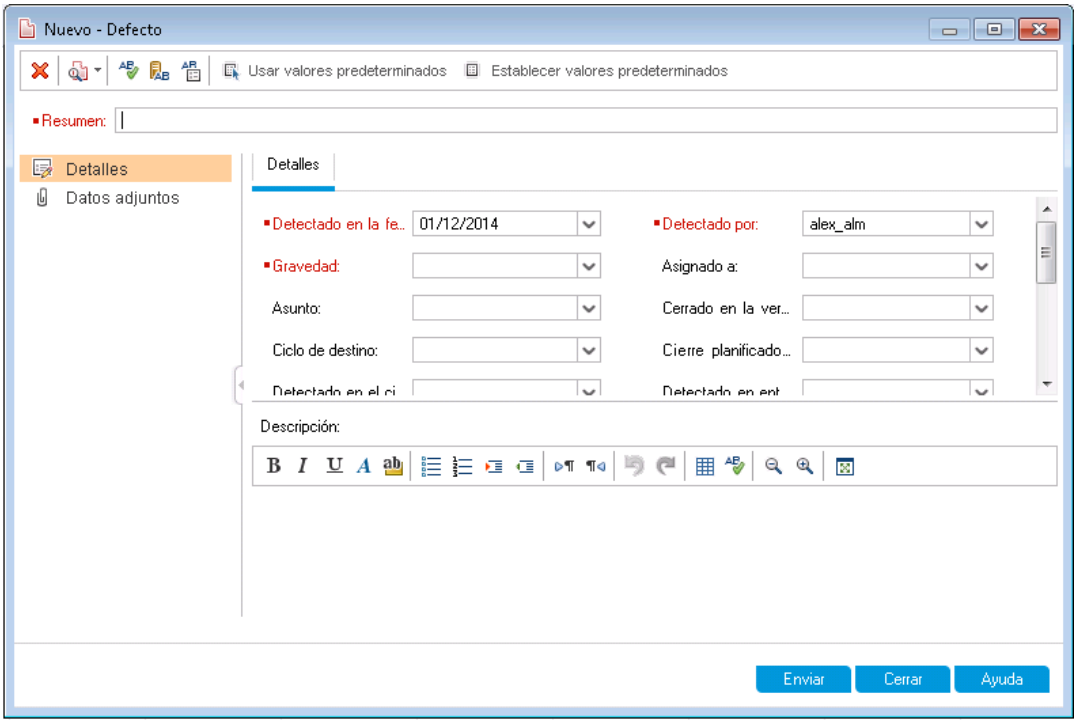
1. Abra el proyecto ALM_Demo.

   Si el proyecto **ALM_Demo** aún no está abierto, inicie sesión en el proyecto. Para obtener más información, consulte "Inicio de ALM" En la página 12.
2. Abra el módulo Defectos.

En la barra lateral de ALM, seleccione **Defectos**. La cuadrícula de defectos muestra los datos de los defectos en una cuadrícula. Cada línea de la cuadrícula muestra un registro de defectos independiente.

3. Abra el cuadro de diálogo Defecto nuevo.

   Haga clic en el botón **Defecto nuevo**. Se abrirá el cuadro de diálogo Defecto nuevo.



4. Describa el defecto.

   Introduzca los datos siguientes en los campos especificados. Desplace hacia abajo el cuadro de diálogo según sea necesario.

   Resumen: información que falta en la página Confirmación de vuelos.

   Categoría: Defecto

   Gravedad: 2-Media

   Asunto: Reserva de vuelos > Confirmación de vuelos

   Descripción: Se ha detectado el defecto en la página Confirmación de vuelos. No se muestran los datos personales de los pasajeros ni las preferencias de comida

5. Determine el ciclo en el que se ha detectado el defecto.

> **Nota:** Si está utilizando HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition o HP Quality Center Express Edition, pase directamente al paso 6.

   a. En el cuadro **Detectado en el ciclo**, haga clic en la flecha. Se abrirá el árbol de versiones. Expanda el árbol. En la carpeta de versiones de **Aplicación Mercury**

Tours, en la versión **Versión 10.5**, seleccione el ciclo **Ciclo 1 - Nuevas características**.

b. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el árbol de versiones.

Puede observar que ALM asigna automáticamente el valor **Versión 10.5** al campo **Detectado en la versión**. Esto es debido a que **Ciclo 1 - Nuevas características** forma parte de la versión **Versión 10.5**.

6. Adjunte la dirección URL de la página de Mercury Tours donde se ha detectado el defecto.
   a. En la barra lateral del cuadro de diálogo Defecto nuevo, haga clic en **Datos adjuntos**. Se abre la página Datos adjuntos.
   b. Haga clic en el botón **URL**. Se abre el cuadro de diálogo Adjuntar a la URL (Uniform Resource Locator).
   c. Escriba la dirección URL de la página de Mercury Tours:

      http://newtours.demoaut.com/

   d. Haga clic en **Aceptar**. Se muestra un vínculo a la página de Mercury Tours sobre el cuadro **Descripción**.
7. Agregue el defecto al proyecto de ALM.
   a. Haga clic en el botón **Enviar**. El defecto se agrega a la cuadrícula de defectos.
   b. Haga clic en **Cerrar** para cerrar el cuadro de diálogo Defecto nuevo.

Coincidencia de defectos

La identificación de los defectos coincidentes le permite eliminar los defectos duplicados o similares en el proyecto. Cada vez que se agrega un nuevo defecto, ALM almacena las listas de palabras clave en los campos **Resumen** y **Descripción**. Cuando se buscan defectos similares, las palabras clave de estos campos se comparan con otros defectos. Tenga en cuenta que las palabras clave deben tener más de dos caracteres, y las mayúsculas o minúsculas de los caracteres no afectan a los resultados.

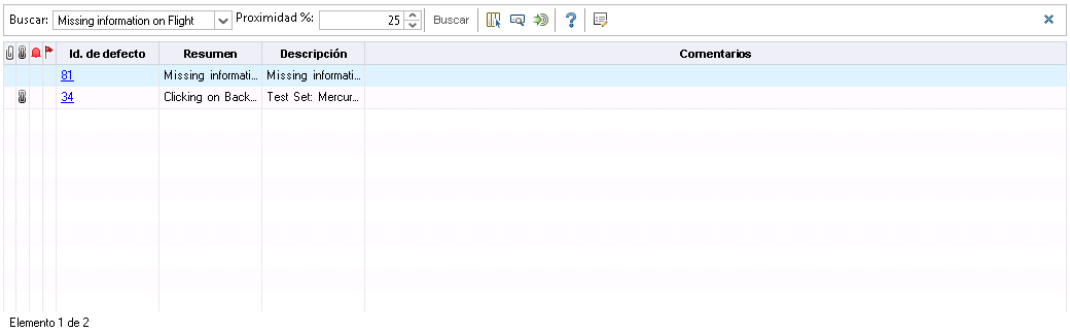
En este ejercicio, hará coincidir los defectos comparando un defecto seleccionado con todos los demás defectos existentes en el proyecto **ALM_Demo**.

Para hacer coincidir defectos:

1. Asegúrese de que aparece el módulo Defectos.

   Si el módulo Defectos no aparece, en la barra lateral de ALM seleccione Defectos.
2. Seleccione el defecto.
   a. Si se aplica un filtro a la cuadrícula, haga clic en la flecha **Establecer filtro/orden** y elija **Borrar filtro/orden** para borrar el filtro.
   b. En la cuadrícula de defectos, seleccione el defecto que agregó en "Adición de defectos nuevos" En la página 105.
3. Busque defectos similares.

Haga clic en el botón **Buscar defectos similares**. Los resultados se muestran en el panel Defectos similares, en la parte inferior de la ventana, ordenados por el porcentaje de similitud detectado. Tenga en cuenta que no hay defectos duplicados en el proyecto para el defecto seleccionado.



Cierre el panel Defectos similares.

Actualización de defectos

El seguimiento de la reparación de defectos de un proyecto requiere que cada cierto tiempo se actualicen los defectos. Lo puede hacer directamente en la cuadrícula Defectos o en el cuadro de diálogo Detalles del defecto. La posibilidad de actualizar algunos campos de defectos depende de la configuración de sus permisos. Una vez actualizados los defectos, puede ver el estado de la calidad de su versión en el módulo Versiones.

En esta actividad, actualizará la información de un defecto modificando la gravedad de un defecto, asignándolo a un ciclo y agregando un comentario. Después verá que la actualización de los defectos se refleja en la ficha Calidad del módulo Versiones.

Además, practicará la forma de actualizar varios registros simultáneamente.

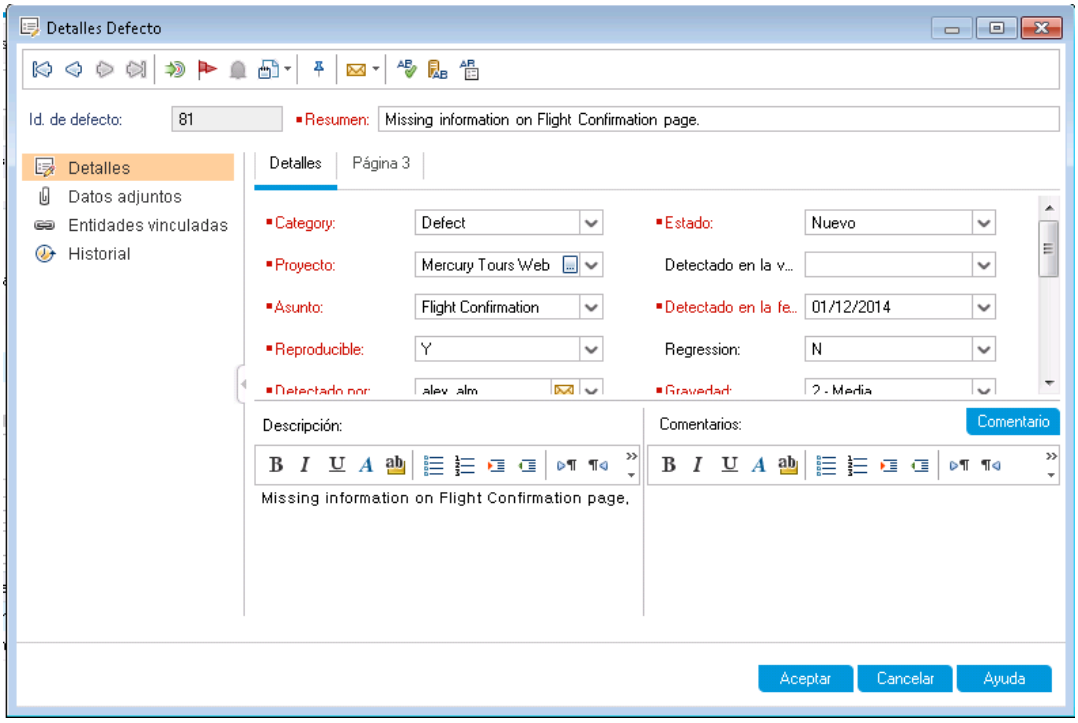
> **Nota:** Si está utilizando HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition o HP Quality Center Express Edition, los campos y comandos relacionados con los ciclos y versiones no estarán disponibles.

Para actualizar defectos:

1. Asegúrese de que aparece el módulo Defectos.

   Si el módulo Defectos no aparece, en la barra lateral de ALM seleccione Defectos.
2. Abra el cuadro de diálogo Detalles del defecto.

   En la cuadrícula de defectos, seleccione el defecto que agregó en "Adición de defectos nuevos" En la página 105. Haga clic en el botón **Detalles del defecto**. Se abre el cuadro de diálogo Detalles del defecto.



3. Cambie el nivel de gravedad del defecto.

   En el cuadro de Gravedad, seleccione 5-Urgente.

> **Nota:** Si está utilizando HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition o HP Quality Center Express Edition, pase directamente al paso 5.

4. Determine el ciclo en el que se corregirá el defecto.
   a. En el cuadro **Ciclo de destino**, haga clic en la flecha. Se abrirá el árbol de versiones. Expanda el árbol. En la carpeta de versiones de **Mercury Tours Application**, en la **Versión 10.5**, seleccione el ciclo **Ciclo 4 a - Ciclo completo**.
   b. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el árbol de versiones.

      Puede observar que ALM asigna automáticamente el valor **Versión 10.5** al campo **Versión de destino**. Esto es debido a que **Ciclo 4 a - Ciclo completo** forma parte de la Versión 10.5.
5. Agregue un comentario nuevo para explicar el cambio en el nivel de gravedad.
   a. Haga clic en el botón **Agregar comentario**. Se agrega una sección nueva al cuadro **Comentarios**, en el cual se muestra el nombre de usuario y la fecha actual.
   b. Escriba: Este defecto deberá estar corregido en el próximo service pack.
6. Vea los datos adjuntos.

   Haga clic en **Datos adjuntos** en la barra lateral. Observe que aparece una lista de datos adjuntos de URL.

7. Vea entidades vinculadas.

   En la barra lateral, haga clic en **Entidades vinculadas** para ver las entidades que se han vinculado al defecto. Las entidades vinculadas pueden incluir requisitos, pruebas, conjuntos de pruebas, instancias de pruebas, ejecuciones, pasos de ejecuciones, así como otros defectos. Aún no hay entidades vinculadas. Aprenderá a vincular un defecto a una prueba en "Vinculación de defectos a pruebas" En la página 112.

8. Vea el historial.

   En la barra lateral, haga clic en **Historial** para ver el historial de los cambios que se han hecho en el defecto. Para cada cambio, la cuadrícula muestra la fecha y la hora del cambio, así como el nombre del usuario que realizó el cambio. Puede expandir un cambio para ver la lista de los campos modificados en el cambio. Para cada campo, la cuadrícula muestra el valor antiguo y el valor nuevo.

9. Cierre el cuadro de diálogo Detalles del defecto.

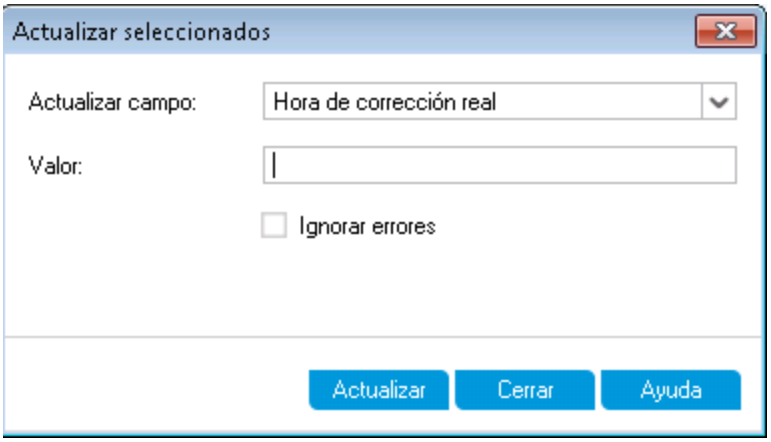
   Haga clic en **Aceptar** para salir del cuadro de diálogo.

10. Actualice defectos directamente en la cuadrícula de defectos.

> **Nota:** Si está utilizando HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition o HP Quality Center Express Edition, omita este paso.

   a. En la cuadrícula de defectos, seleccione el defecto 35.
   b. Haga clic en el cuadro **Detectado en el ciclo** y después en la flecha. En el árbol de versiones, expanda la carpeta de versiones de **Mercury Tours Application** y la **Versión 10.5**. Seleccione el ciclo **Ciclo 1 - Nuevas características** y haga clic en **Aceptar**.
   c. Arrastre la barra de desplazamiento horizontal hacia la derecha hasta que aparezca la columna **Ciclo de destino**. Haga clic en el cuadro **Ciclo de destino** y después en la flecha. En el árbol de versiones, expanda la carpeta de versiones de **Mercury Tours Application** y la **Versión 10.5**. Seleccione el ciclo **Ciclo 1 - Nuevas características** y haga clic en **Aceptar**.

11. Actualice varios registros simultáneamente.
   a. En la cuadrícula de defectos, seleccione el defecto 35.
   b. Mantenga presionada la tecla CTRL y seleccione el defecto 36. Ahora están seleccionados los dos: 35 y 36.
   c. Seleccione **Editar > Actualizar seleccionados.** Se abrirá el cuadro de diálogo Actualizar seleccionados.



d. Haga clic en la flecha del cuadro **Actualizar campo** y seleccione **Asignado a**. Observe que en el cuadro **Valor** aparece el valor **Asignado a** del último defecto que seleccionó.

e. Haga clic en la flecha del cuadro **Valor**. Se abrirá la lista de usuarios.

f. En la lista de usuarios, seleccione **michael_alm** y haga clic en **Aceptar**.

g. En el cuadro de diálogo Actualizar seleccionados, haga clic en **Actualizar**.

h. Tras completarse la actualización, el cuadro de diálogo Información mostrará un resumen de la misma. Haga clic en **Aceptar** y cierre el cuadro de diálogo Actualizar seleccionados.

12. Vea el número de defectos abiertos en **Ciclo 1 - Nuevas características** en la ficha Calidad.

> **Nota:** Si está utilizando HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition o HP Quality Center Express Edition, omita este paso.

a. En la barra lateral de ALM, en **Gestión**, seleccione **Versiones**. En el árbol de versiones, expanda la carpeta de versiones de **Mercury Tours Application** y la **Versión 10.5**, y seleccione el ciclo **Ciclo 1 - Nuevas características**. Haga clic en la ficha **Calidad**.

b. En el gráfico **Velocidad de apertura de defectos** puede ver los defectos detectados en el **Ciclo 1 - Nuevas características** ordenados según la gravedad del defecto.
c. En el gráfico **Defectos pendientes** puede ver los defectos pendientes en el **Ciclo 1 - Nuevas características** ordenados según el estado del defecto.

Vinculación de defectos a pruebas

Puede vincular una prueba en su plan de pruebas con un defecto específico en la cuadrícula de defectos. Ello es de utilidad, por ejemplo, a la hora de crear específicamente una nueva prueba respecto a un defecto conocido. Al crear un vínculo, podrá determinar si la prueba ha de ejecutarse en función del estado del defecto. Tenga en cuenta que también puede vincular el defecto a otras entidades, como requisitos.

Un defecto se puede vincular directa o indirectamente a una entidad. Cuando agrega un vínculo del defecto a una entidad, ALM agrega un vínculo directo a esta entidad y los vínculos indirectos a otras entidades relacionadas.

El diagrama siguiente muestra el flujo de vinculación indirecta:

Por ejemplo, cuando vincula un defecto a un paso de ejecución, agrega un vínculo indirecto a su ejecución, instancia de prueba, conjunto de pruebas y prueba. Si la misma prueba se ha cubierto por un requisito, se agrega un vínculo indirecto también al requisito. Tenga en cuenta que la vinculación indirecta es un flujo unidireccional. Por ejemplo, si se vincula un defecto a una ejecución, no se vincula de forma indirecta a sus pasos de ejecución.

En este ejercicio, vinculará el defecto a la prueba **Confirmación de vuelos** en el módulo Plan de pruebas, y verá la prueba vinculada en la cuadrícula de defectos.

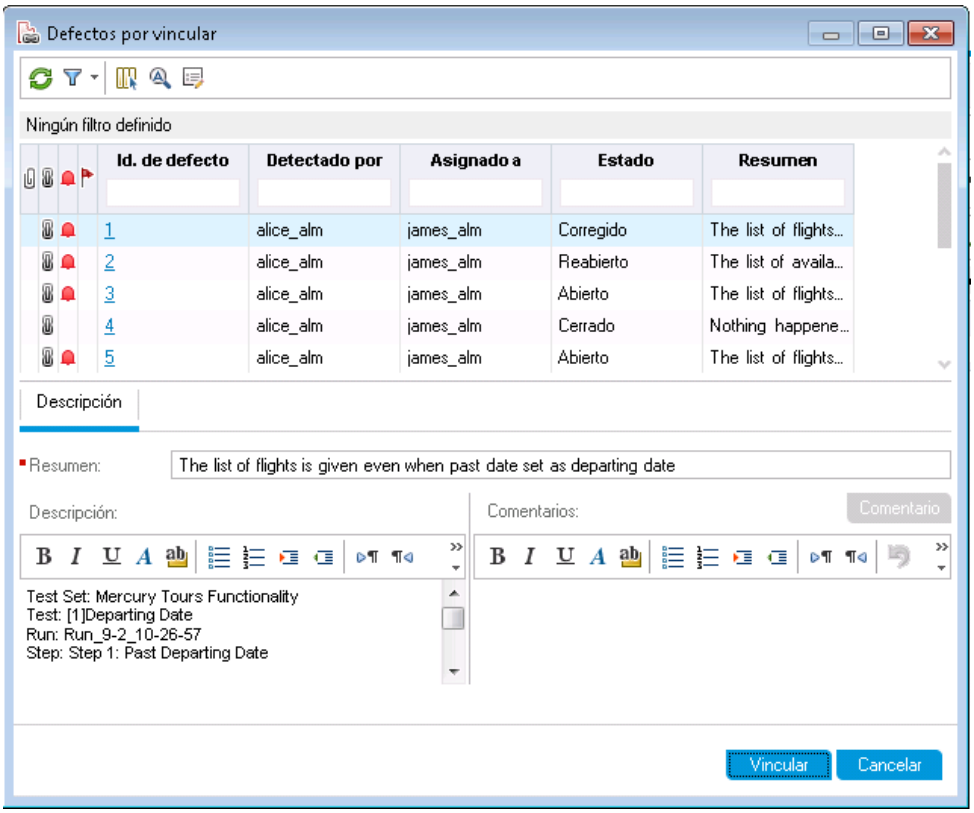
Para vincular un defecto a una prueba:

1. Abra el módulo Plan de pruebas.

   En la barra lateral de ALM, en **Pruebas**, seleccione **Plan de pruebas**.
2. Seleccione la prueba Confirmación de vuelos.

   En el árbol del plan de pruebas, bajo **Reserva de vuelos**, expanda el asunto de prueba **Confirmación de vuelos** y seleccione la prueba **Confirmación de vuelos**. Haga clic en la ficha **Defectos vinculados**.
3. Agregue un defecto vinculado.
   a. En la ficha Defectos vinculados, haga clic en la flecha **Vincular defecto existente** y elija **Seleccionar**. Se abre el cuadro de diálogo Defectos por

vincular.



b. Seleccione el defecto que ha agregado en "Adición de defectos nuevos" En la página 105 y haga clic en el botón **Vincular**. El defecto se agrega a la cuadrícula de defectos vinculados.

> **Sugerencia:** Si no puede encontrar el defecto en el cuadro de diálogo Defectos por vincular, haga clic en la flecha **Establecer filtro/orden** y elija **Borrar filtro/orden** para borrar el filtro que se aplica a la cuadrícula.

4. Vea la prueba vinculada en la cuadrícula de defectos.
   a. En la barra lateral de ALM, seleccione **Defectos**.
   b. En la cuadrícula de defectos, haga clic en el Id. del defecto que ha agregado en "Adición de defectos nuevos" En la página 105 . Se abre el cuadro de diálogo Detalles del defecto.
   c. Haga clic en **Entidades vinculadas** en la barra lateral y seleccione la ficha **Otros**. La prueba **Confirmación de vuelos** está vinculada a su defecto.
   d. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Detalles del defecto.

Creación de vistas de favoritos

Cada vista de favoritos es una vista a una ventana de ALM configurada con los ajustes que se le ha aplicado. Por ejemplo, en la cuadrícula de defectos, es posible que desee

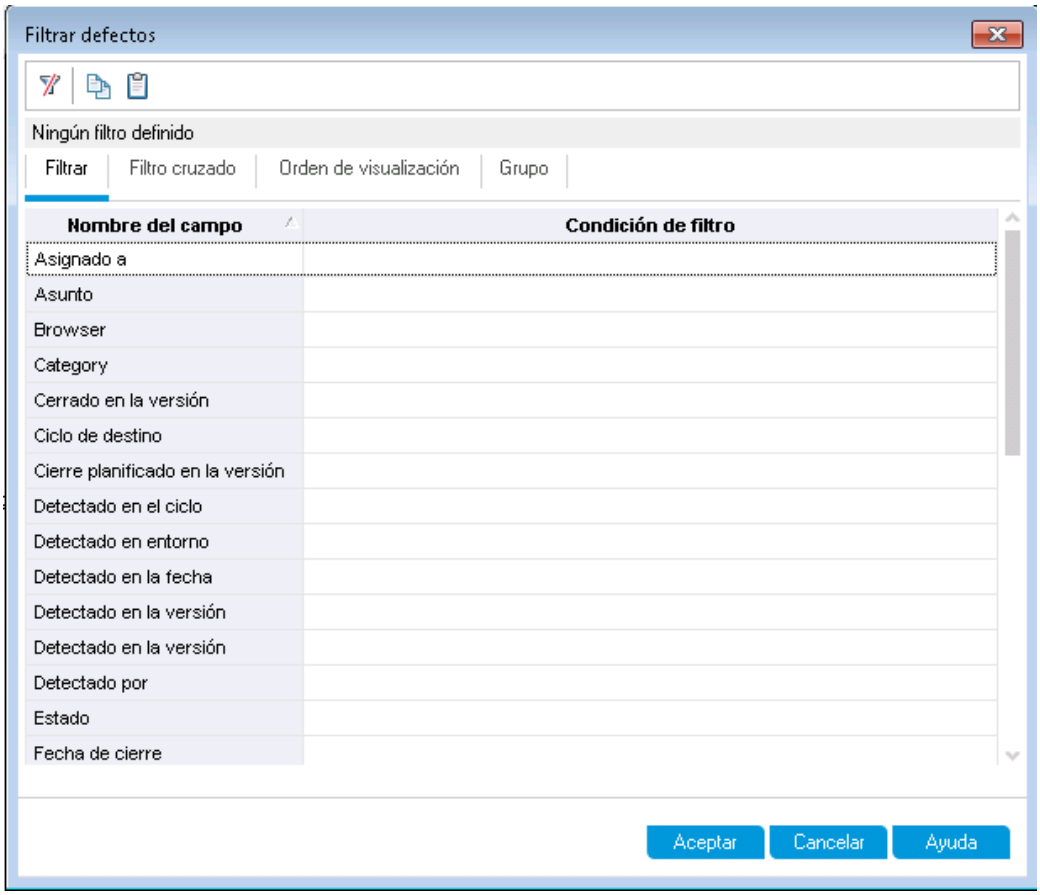
aplicar un filtro para mostrar solo los defectos detectados por el usuario, asignados al usuario o que tengan el estado "No cerrado".

En este ejercicio, va a crear una vista de favoritos en la cuadrícula de defectos.

Para crear una vista de favoritos:

1. Asegúrese de que aparece el módulo Defectos.

   Si el módulo Defectos no aparece, en la barra lateral de ALM seleccione **Defectos**.
2. Defina un filtro para ver los defectos detectados que no están cerrados.
   a. Haga clic en el botón **Establecer filtro/orden** . Se abrirá el cuadro de diálogo Filtrar defectos.



   b. En el campo **Detectado por**, haga clic en el cuadro **Condición de filtro**. Haga clic en la flecha. Se abrirá el cuadro de diálogo Seleccionar condición de filtro.

c. En **Nombre** seleccione la variable **[CurrentUser]**, o bien, seleccione el nombre de inicio de sesión de ALM en la lista. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Seleccionar condición de filtro.

d. En el campo **Estado**, haga clic en el cuadro **Condición de filtro**. Haga clic en la flecha. Se abrirá el cuadro de diálogo Seleccionar condición de filtro.

e. En el panel de la derecha, haga clic en la expresión lógica **No**.

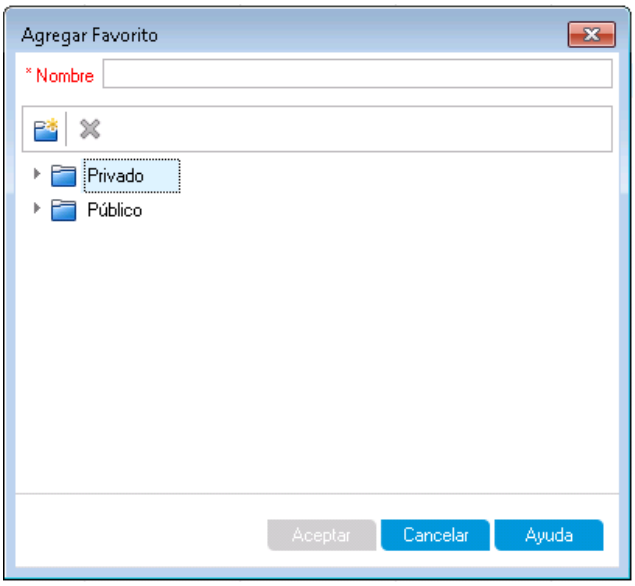
f. En el panel izquierdo, seleccione **Cerrado**.

g. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Seleccionar condición de filtro.

h. Haga clic en **Aceptar** para aplicar el filtro seleccionado. La cuadrícula de defectos muestra los defectos detectados que no están cerrados.

3. Agregue una vista de favoritos.

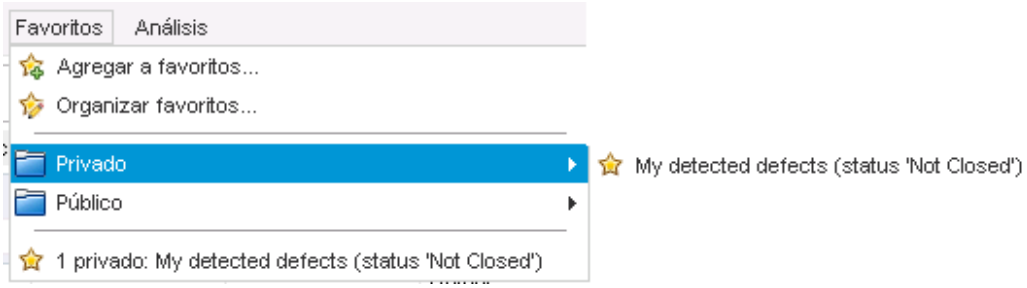
a. En el menú **Favoritos**, seleccione **Agregar a favoritos**. Se abrirá el cuadro de diálogo Agregar favorito.



b. En el cuadro **Nombre**, escriba: Mis defectos detectados (el estado 'No cerrado").

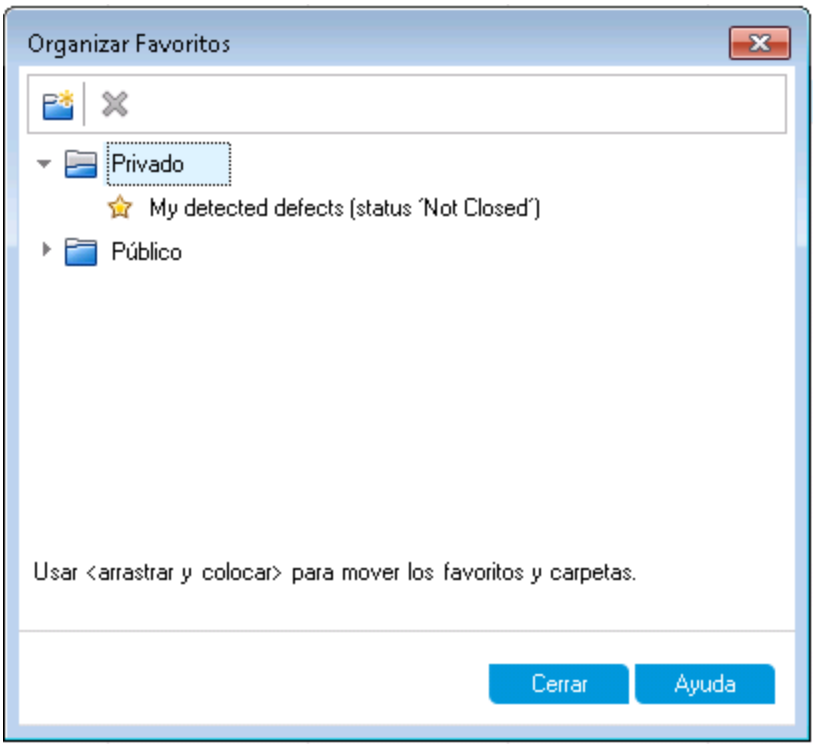
c. Puede agregar una vista de favoritos a una carpeta **pública** o **privada**. Las vistas de toda carpeta pública se encuentran accesibles para todos los usuarios. Las vistas de toda carpeta privada solo son accesibles para los usuarios que las crearon. Seleccione **Privado**.

d. Haga clic en **Aceptar**. La nueva vista de favoritos se agrega a la carpeta privada y se muestra en la lista de vistas de favoritos recientemente utilizadas, situadas en las carpetas públicas y privadas.



4. Organice los favoritos.

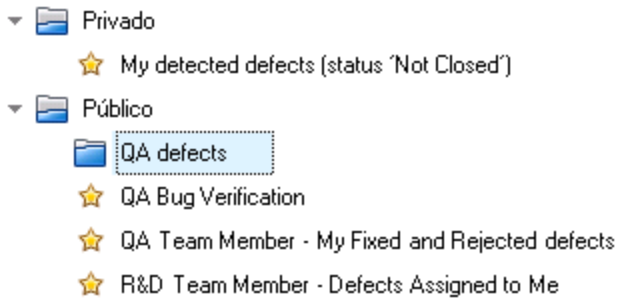
a. En el menú **Favoritos**, seleccione **Organizar favoritos**. Se abrirá el cuadro de diálogo Organizar favoritos.



b. Haga doble clic en la carpeta **Público**.

c. Haga clic en el botón **Carpeta nueva**. Se abrirá el cuadro de diálogo Nuevo - Carpeta de favoritos.

d. En el cuadro **Nombre de la carpeta de favoritos**, escriba Defectos de QA y haga clic en **Aceptar**. La carpeta **Defectos de QA** se agrega como una subcarpeta de la carpeta **Público**.



e. Arrastre los siguientes favoritos a la carpeta **Defectos de QA**:
   - **Verificación de errores de QA**
   - **Miembro de equipo de QA - Mis defectos corregidos y rechazados**

f. Haga clic en **Sí** para confirmar y cerrar el cuadro de diálogo Organizar favoritos.

Capítulo 7: Alertas sobre cambios

Puede indicar a ALM que cree alertas automáticamente y envíe correos electrónicos para notificar a los responsables cuando suceden cambios en el proyecto que pueden repercutir en el proceso de la gestión del ciclo de vida de las aplicaciones. También puede agregar sus propias alertas de seguimiento.

Para generar alertas de notificación automática, el administrador de proyectos de ALM debe activar reglas de alerta en Personalización del proyecto. Las reglas de alerta se basan en las asociaciones realizadas en ALM entre requisitos, pruebas y defectos. Cuando cambia una entidad en el proyecto, ALM enviará una alerta a todas las entidades asociadas que puedan verse afectadas por el cambio. Todos los usuarios pueden ver las alertas. ALM también notifica a la persona responsable de la entidad en el momento en que se produjo el cambio de todas las entidades asociadas que puedan verse afectadas por el cambio.

ALM también permite agregar su propio indicador de seguimiento a un requisito, prueba, instancia de prueba o defecto específicos que le recuerda realizar el seguimiento de un tema. Cuando llega la fecha de seguimiento, ALM le envía un recordatorio por correo electrónico.

En esta lección se ofrece la siguiente información:

- Activación de una alerta 119
- Creación de alertas de seguimiento 122

Activación de una alerta

Cuando cambia un requisito, una prueba, una instancia de prueba o un defecto en el proyecto, ALM puede notificar a los responsables de las entidades asociadas. Podrá asociar pruebas con requisitos (consulte "Creación y visualización de cobertura" En la página 48) y defectos con otras entidades de ALM (consulte "Vinculación de defectos a pruebas" En la página 112). Asimismo, podrá crear vínculos de seguimiento entre los requisitos. Para más información sobre la creación de vínculos de seguimiento entre requisitos, consulte la *Guía del usuario de HP Application Lifecycle Management*.

ALM puede generar alertas de estos cambios:

¿Que ha cambiado?	¿Qué entidades asociadas se han marcado?	¿A quién se le ha notificado?
Requisito (excluido el cambio de los campos **Estado de la cobertura directa** y Gestión de la calidad basada en riesgos)	Pruebas	Diseñador de pruebas
	Requisitos	Autores del requisito
Estado del defecto cambiado a **Corregido**	Instancias de prueba	Evaluadores responsables
La prueba se ejecutó correctamente	Defectos	Usuarios asignados a defectos

En este ejercicio, se desencadenarán alertas de pruebas al cambiar el requisito asociado. Modificará el requisito **Ver reservas** y, a continuación, verá las pruebas marcadas.

Para desencadenar una alerta:

1. Muestre el árbol de requisitos.
   a. En la barra lateral de ALM, en **Requisitos**, seleccione **Requisitos**.
   b. En el módulo Requisitos, seleccione **Ver > Detalles del requisito**.
2. Seleccione el requisito que desea cambiar.
   En **Gestión de reservas**, seleccione el requisito **Ver reservas**.
3. Vea las pruebas asociadas.
   Para ver las pruebas que se verán afectadas por el cambio, haga clic en la ficha **Cobertura de prueba**. La ficha muestra las pruebas asociadas.
4. Cambie la prioridad del requisito Ver reservas.
   a. Haga clic en la ficha **Detalles**.
   b. Haga clic en la flecha abajo junto al cuadro **Prioridad** y seleccione **5-Urgente**.

> **Nota: Control de versiones**: Si se le solicita desproteger el requisito, haga clic en **Aceptar**.

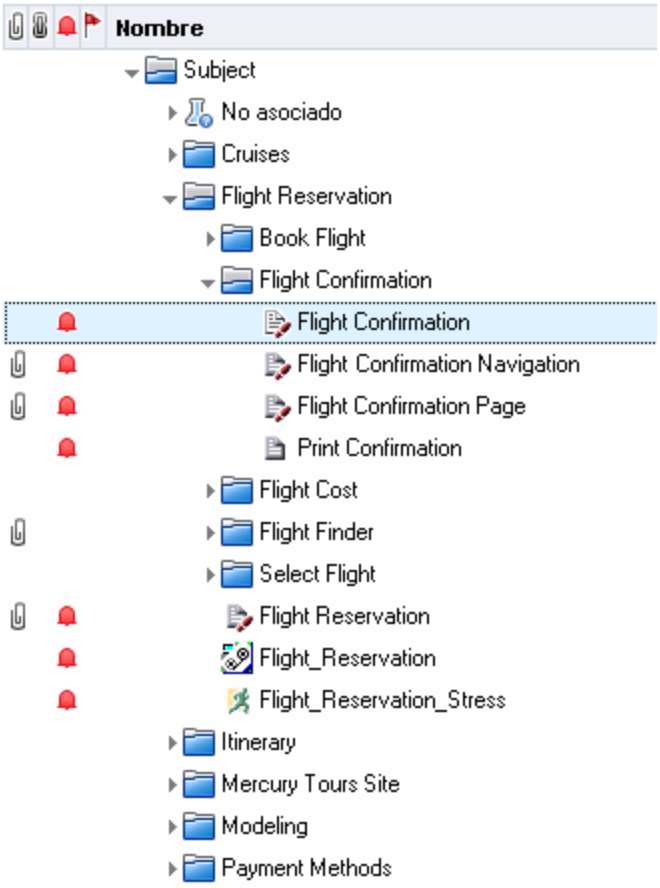
Este cambio hace que ALM genere alertas de las pruebas asociadas al requisito. ALM también envía una notificación de correo electrónico a los diseñadores de las pruebas asociadas.

> **Nota: Control de versiones**: Compruebe la nueva versión del requisito. Haga clic con el botón secundario en el requisito y seleccione **Versiones > Proteger**. Haga clic en **Aceptar** para confirmar.

5. Vea la alerta para la prueba de confirmación de vuelos.
   a. En la ficha **Cobertura de prueba**, haga clic en el vínculo a la prueba **Flight Confirmation**. La prueba se resaltará en el árbol del plan de pruebas.

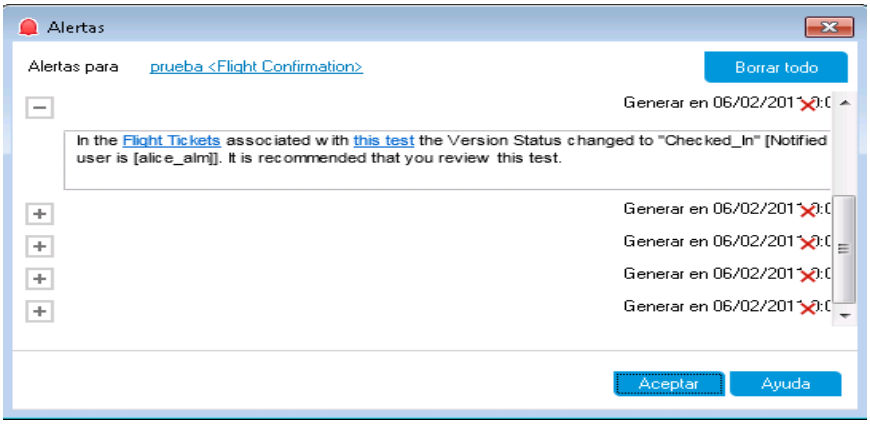
   > **Sugerencia:** Si no puede encontrar la prueba en la cuadrícula de cobertura de pruebas, haga clic en la flecha **Establecer filtro/orden** y elija **Borrar filtro/orden** para borrar el filtro que se aplica a la cuadrícula.

   b. Haga clic en el botón **Actualizar todo**.



La prueba **Flight Confirmation** tiene un indicador de alerta, que indica que se ha realizado un cambio en un requisito asociado.

c. Haga clic en el indicador **Alertas** para la prueba **Flight Confirmation**. Se abrirá el cuadro de diálogo Alertas.



La alerta indica el requisito y el cambio que han desencadenado la alerta. También indica el nombre de la persona a la que ALM enviará una notificación por correo electrónico de este cambio.

> **Nota: Control de versiones**: La alerta indica que el estado de la versión ha cambiado a **Protegido**. No indica qué campos han sido modificados. A continuación, podrá comparar la nueva versión con la previa.

d. Haga clic en **Aceptar**.

6. Vea las alertas de las otras pruebas asociadas.

   En el árbol del plan de pruebas, puede ver las alertas de las pruebas siguientes: **Itinerario > Página del itinerario** e **Itinerario > Ver reservas > Revisar reservas**.

Creación de alertas de seguimiento

ALM permite agregar sus propias alertas que le recuerdan que realice el seguimiento de los problemas pendientes. En este proceso, agregará una marca de seguimiento a un defecto cuyo estado desea comprobar la semana que viene.

Cuando agrega una marca de seguimiento, ALM también agrega una barra de información que se le recuerda sobre la alerta de seguimiento. Cuando llega la fecha de seguimiento, ALM le envía un recordatorio por correo electrónico, y cambia el icono de la marca de gris a rojo.

Las marcas de seguimiento son específicas de su nombre de usuario, lo que significa que solo usted podrá ver las alertas de seguimiento.

Para crear una alerta de seguimiento:

1. Abra el módulo Defectos.

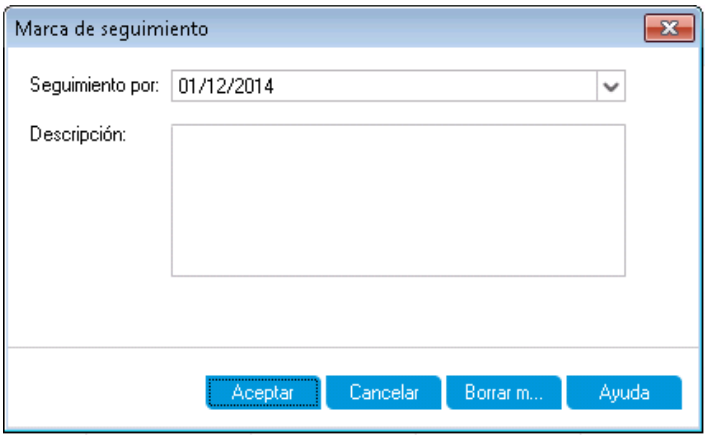
   En la barra lateral de ALM, seleccione **Defectos**.

2. Seleccione el defecto que desea marcar con un recordatorio de seguimiento.

   En la cuadrícula de defectos, seleccione un defecto.

3. Cree la alerta de seguimiento.

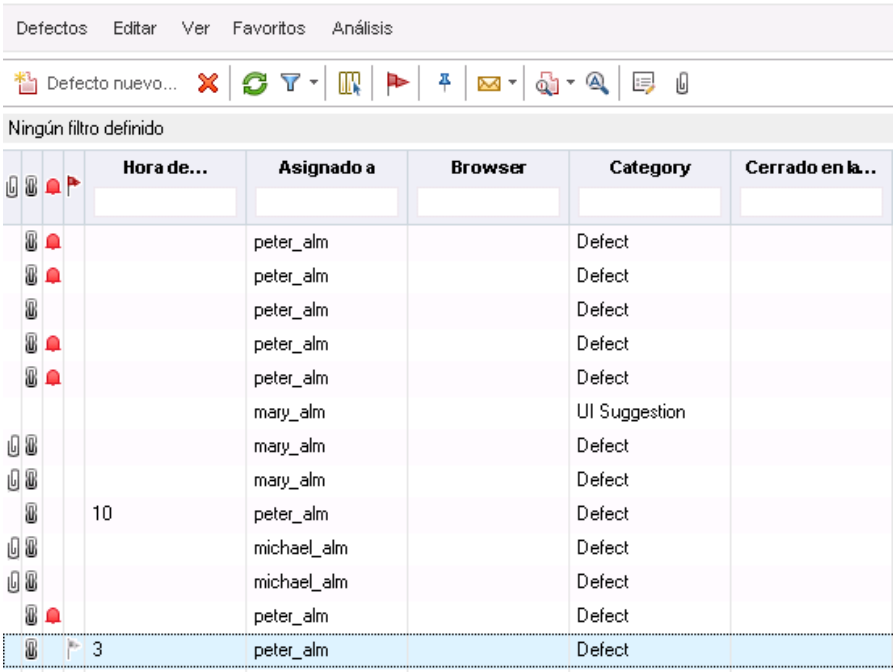
   a. Haga clic en el botón **Marca de seguimiento**. Se abre el cuadro de diálogo Marca de seguimiento.



   b. Realice las siguientes acciones:

Seguimiento por: Seleccione la fecha de una semana a partir de hoy.
Descripción: Escriba: Recordarme acerca de este defecto en esta fecha.

c. Haga clic en **Aceptar**. El icono de marca se agrega al registro de defecto.



Capítulo 8: Análisis de datos de ALM

Los informes y gráficos de ALM le permiten evaluar el proceso de gestión de ciclo de vida de la aplicación. Puede generar informes y gráficos en cualquier momento durante el proceso.

Los informes de proyecto permiten diseñar y generar informes versátiles que contienen la información de proyecto de ALM.

Puede crear gráficos o informes de proyecto tanto en el módulo Vista de análisis o durante el trabajo en los módulos Requisitos, Plan de pruebas, Laboratorio de pruebas, Componentes empresariales o Defectos. En cualquier caso, puede guardar los gráficos e informes en el módulo Vista de análisis para consultarlos más tarde.

Con el módulo Vista de panel de resultados, también puede crear páginas del panel de resultados que muestran varios gráficos en paralelo.

En esta lección se ofrece la siguiente información:

- Generación de Informes de proyectos 125
- Generación de gráficos 130
  - Generación de gráficos de entidades en el módulo Vista de análisis 131
  - Generación de gráficos de vistas de negocio en el módulo Vista de análisis 136
  - Generación de gráficos predefinidos 140
  - Uso compartido de gráficos 141
- Generación de informes de Excel para vistas de negocio 143
- Generación de páginas de panel de resultados 148

Generación de Informes de proyectos

Los informes de proyecto permiten recopilar informes versátiles de los datos del proyecto.

En un informe de proyecto, se definen las secciones y subsecciones, y cada una presenta los registros de una entidad de ALM determinada.

Para cada sección del informe, se asigna una plantilla que determina los campos y el diseño de la sección. Se asignan también las plantillas de estilo y documento que determinan el aspecto general del informe.

En este ejercicio, creará un informe de pruebas con sus defectos vinculados.

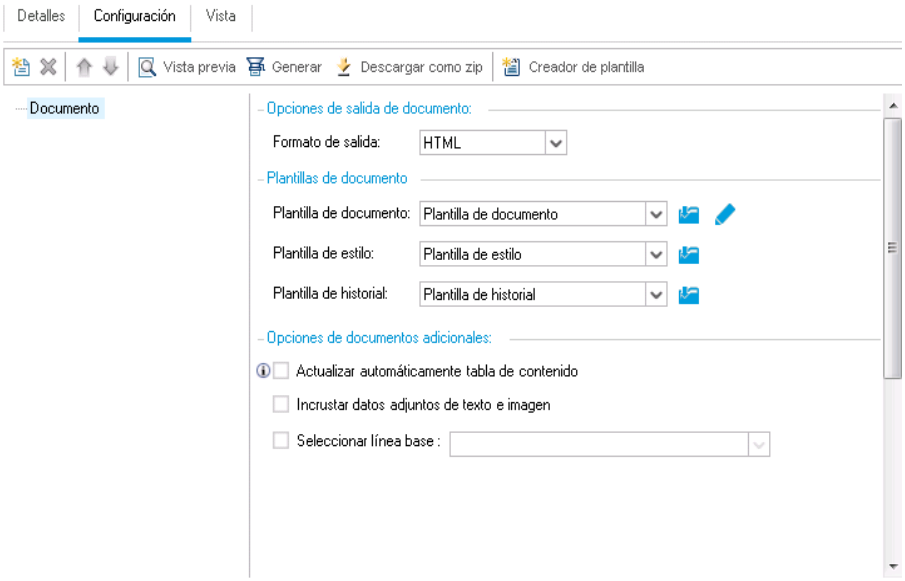
Para generar un informe del proyecto:

1. Abra el proyecto ALM_Demo.

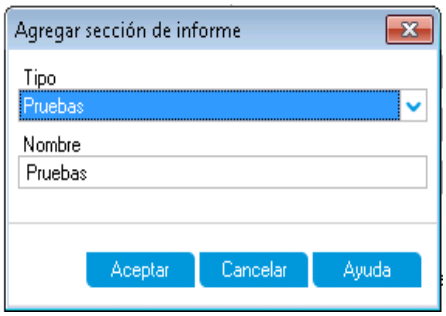
   Si el proyecto **ALM_Demo** aún no está abierto, inicie sesión en el proyecto. Para obtener más información, consulte "Inicio de ALM" En la página 12.
2. Abra el módulo Vista de análisis.

   En la barra lateral de ALM, en el **Panel de resultados**, seleccione **Vista de análisis**.
3. Agregue una carpeta a la carpeta raíz Privado.
   a. En el árbol, seleccione la carpeta **Privado**.
   b. Haga clic en el botón **Carpeta nueva**. Se abrirá el cuadro de diálogo Carpeta nueva.
   c. En **Nombre de carpeta**, escriba Mis_elementos_análisis.
   d. Haga clic en **Aceptar**. La nueva carpeta se agrega como subcarpeta de la carpeta Privado. La ficha Detalles muestra el nombre de la carpeta y el usuario que la ha creado.
   e. En la ficha **Descripción**, escriba Esta carpeta incluye mis elementos de análisis de demostración.
4. Cree un informe de proyecto.
   a. Haga clic en el botón **Elemento nuevo** y seleccione **Nuevo - Informe de proyecto**. Se abre el cuadro de diálogo Nuevo - Informe de proyecto.
   b. En el cuadro **Nombre del informe de proyecto**, escriba Pruebas revisadas y defectos vinculados.
   c. Haga clic en **Aceptar**. Se agrega un nuevo informe de proyecto a la carpeta creada. Observe que el icono representa un informe de proyecto.

Se ha seleccionado la ficha Configuración.

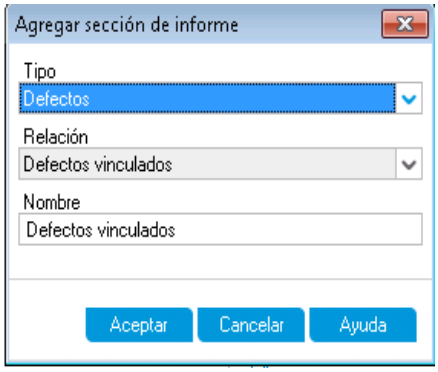


5. Agregue una sección principal al informe.
   a. Haga clic en el botón **Agregar sección de informe**. Se abre el cuadro de diálogo Agregar sección de informe.
   b. En **Tipo**, seleccione **Pruebas**. Se muestra el nombre de la sección predeterminada Pruebas en el campo **Nombre**.



   c. Haga clic en **Aceptar**. La sección Pruebas se agrega al árbol de informes, bajo la carpeta raíz **Documento**.
6. Agregue una subsección al informe.
   a. En el árbol de informes, haga clic con el botón secundario en la sección **Pruebas** y seleccione **Agregar sección de informe**.

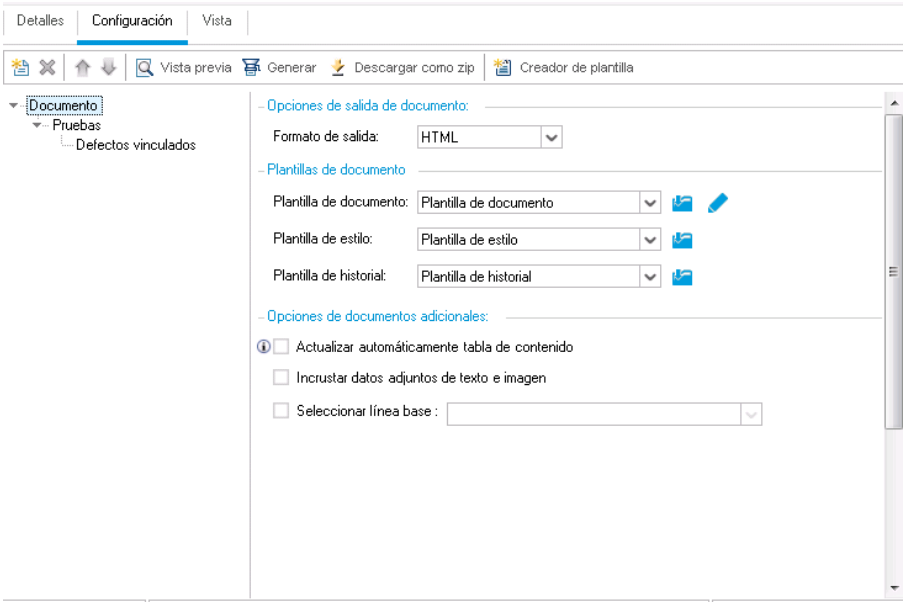
      En el cuadro de diálogo Agregar sección de informe, puede seleccionar una entidad relacionada a la sección principal.
   b. En **Tipo**, seleccione **Defectos**. El campo **Relación** describe la naturaleza de la relación entre las pruebas y defectos. Se muestra el nombre de la sección predeterminada Defectos vinculados en el campo **Nombre**.



c. Haga clic en **Aceptar**. La sección **Defectos vinculados** se agrega al árbol de informes, en la sección **Pruebas**.

7. Configure los ajustes del documento.

a. En el árbol de informes, seleccione el nodo raíz **Documento**.



b. En el panel de la derecha, en el campo **Formato de salida**, seleccione **PDF**.

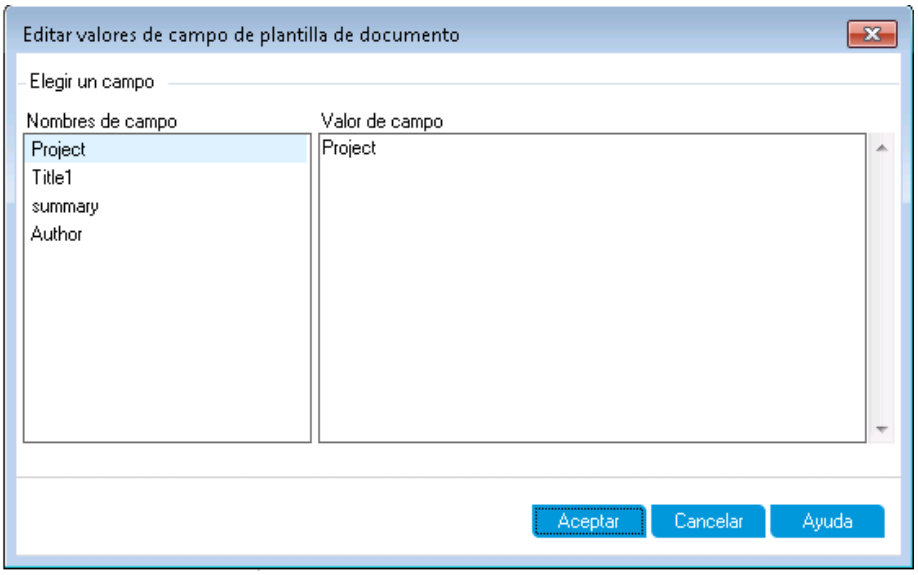
c. En **Plantillas de documento**, puede asignar las plantillas que afectan a las distintas áreas del informe.

Tipo de plantilla	Descripción
Plantilla de documento	Define los campos de la página de título, los encabezados y pies de página, la orientación de página y otra configuración de diseño del documento.
Plantilla de estilo	Define el formato de los elementos del informe. Por ejemplo, tablas, encabezados y párrafos.

Tipo de plantilla	Descripción
Plantilla de historial	Define el estilo en el que se muestra la información de historial en las secciones del informe.

Las plantillas predeterminada se asignan a los distintos tipos de plantillas. El administrador del proyecto puede diseñar plantillas adicionales en Personalización del proyecto.

d. Haga clic en el botón **Editar valores de campo de documento** junto al campo Plantilla de documento. Se abre el cuadro de diálogo Editar valores de campo de plantilla de documento.



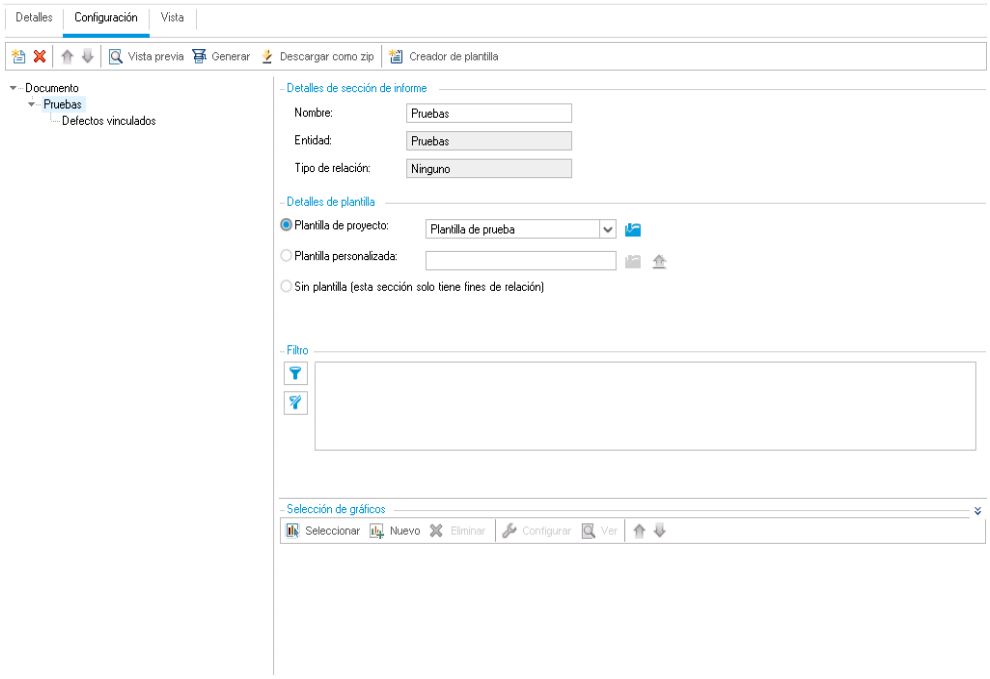
El cuadro de diálogo permite escribir los valores de los campos en áreas tales como la página de título, los encabezados y pies de página, como se define en la plantilla del documento.

e. Para cada nombre de campo, escriba los valores siguientes:

Nombre del campo	Valor de campo
Proyecto	Proyecto de demostración de ALM
Título1	Informe provisional
resumen	Un informe provisional de pruebas revisadas y sus defectos vinculados.
Autor	Alex ALM

f. Haga clic en **Aceptar**.

8. Configure la sección de informes Pruebas.
   a. En el árbol de informes, seleccione la sección **Pruebas**.



   b. En **Detalles de sección de informe**, en el campo **Nombre**, cambie el nombre de la sección Pruebas revisadas. El nombre de sección se utiliza como título de la sección del informe.
   c. En **Detalles de plantilla**, asegúrese de que está seleccionada la opción **Plantilla de proyecto**.
   d. Haga clic en la flecha y seleccione **Plantilla de pruebas creada por Alicia**. La plantilla que asigna a la sección determina el formato de la sección, así como los campos de la entidad mostrados en la sección.
   e. En Filtro, haga clic en el botón **Establecer filtro/orden**. Se abrirá el cuadro de diálogo Filtrar pruebas.
   f. Haga clic en la flecha situada junto al campo **Revisado**.
   g. En el cuadro de diálogo Seleccionar condición de filtro, seleccione **Revisado** y haga clic en **Aceptar**.
   h. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Filtrar pruebas.
9. Configure la sección de informes Pruebas vinculadas.
   a. Seleccione la sección **Defectos vinculados**.
   b. Haga clic en la flecha junto a **Plantilla de proyecto** y seleccione **Plantilla tabular de defecto**. Las plantillas tabulares muestran registros en las filas de una tabla.
10. Genere el informe.

    Haga clic en **Generar**. Se abre un cuadro de diálogo, que muestra el progreso de la generación del informe.

Cuando el informe está listo, se abre un lector de PDF en el que se muestran los resultados del informe.

Generación de gráficos

Puede crear gráficos en el módulo Vista de análisis, que muestran datos de los módulos Requisitos, Plan de pruebas, Laboratorio de pruebas, Componentes empresariales y Defectos. También puede crear gráficos predefinidos directamente en los módulos Requisitos, Plan de pruebas, Laboratorio de pruebas, Componentes empresariales y Defectos. En cualquier caso, puede utilizar un asistente para gráficos que le guiará por las distintas etapas de la creación de un gráfico.

Puede crear dos tipos de gráficos: gráficos de entidades o gráficos de vista de negocio. Los gráficos de entidades muestran datos directamente desde los distintos módulos. Los gráficos de vistas de negocio se basan en entidades de proyecto y garantizan que solo se contiene en el gráfico la información relevante para un consumidor empresarial.

Después de crear un gráfico, puede compartirlo para visualizarlo en un explorador web fuera de ALM.

Esta sección incluye:

- Generación de gráficos de entidades en el módulo Vista de análisis 131
- Generación de gráficos de vistas de negocio en el módulo Vista de análisis 136
- Generación de gráficos predefinidos 140
- Uso compartido de gráficos 141

Generación de gráficos de entidades en el módulo Vista de análisis

En el módulo Vista de análisis, puede crear gráficos y configurarlos con sus especificaciones. También puede crear un gráfico usando el asistente para gráficos. El asistente para gráficos le guiará en los pasos necesarios para crear un gráfico y definir sus ajustes.

Puede crear gráficos en una carpeta pública o una privada. Los gráficos de una carpeta **pública** son accesibles para todos los usuarios. Los gráficos de una carpeta **privada** solo son accesibles para los usuarios que las crearon.

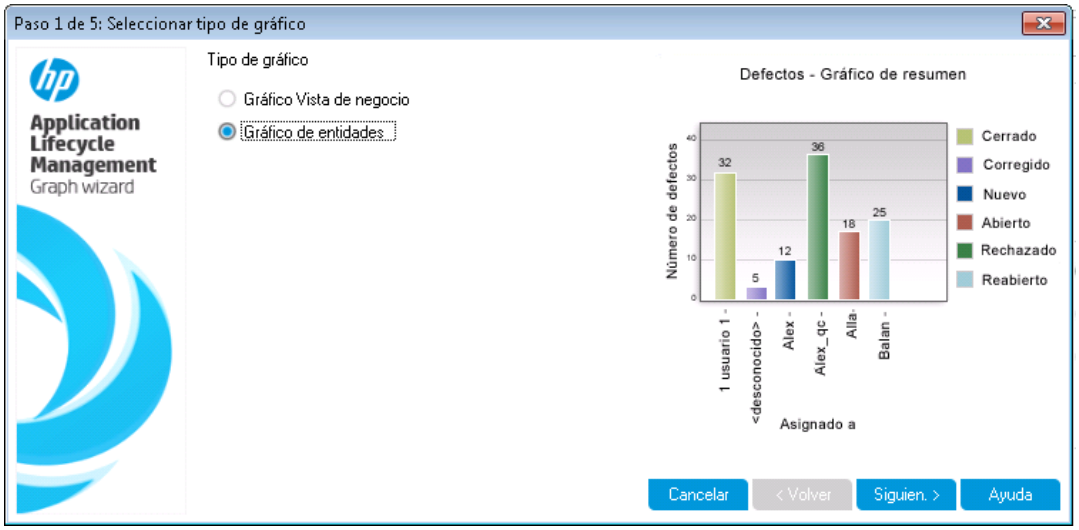
En este ejercicio, debe utilizar el asistente para gráficos para generar un gráfico de entidades que resume los defectos por estado y nivel de prioridad.

Para generar un gráfico de entidades en el módulo Vista de análisis:

1. Asegúrese de que aparece el módulo Vista de análisis.

   Si el módulo Vista de análisis no aparece, en la barra lateral de ALM, en el **Panel de resultados** seleccione **Vista de análisis**.
2. Abra el asistente para gráficos.

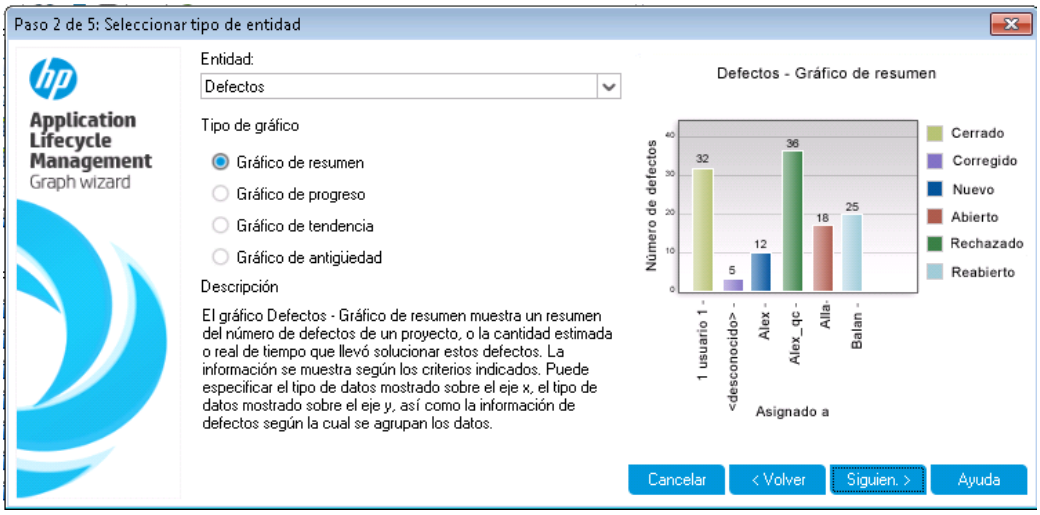
   Haga clic en el botón **Elemento nuevo** y seleccione **Asistente para gráficos**. El asistente para gráficos se abre en la página Seleccionar tipo de gráfico.



3. Seleccione el tipo de gráfico.

   Seleccione **Gráfico de entidades**.
4. Seleccione el tipo de entidad.

a. Haga clic en **Siguiente**. Se abrirá la página Seleccionar tipo de entidad.



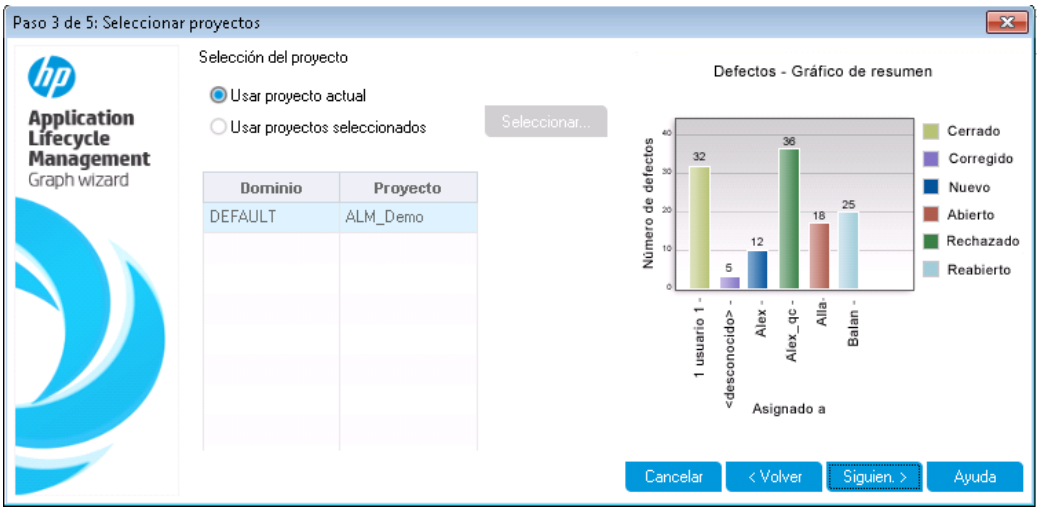
b. Debajo de **Entidad**, seleccione **Defectos**.

c. Debajo de **Tipo de gráfico**, debe estar seleccionado **Gráfico de resumen**.

5. Seleccione los proyectos que desea incluir.

> **Nota:** Si está utilizando HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition o HP Quality Center Express Edition, omita este paso.

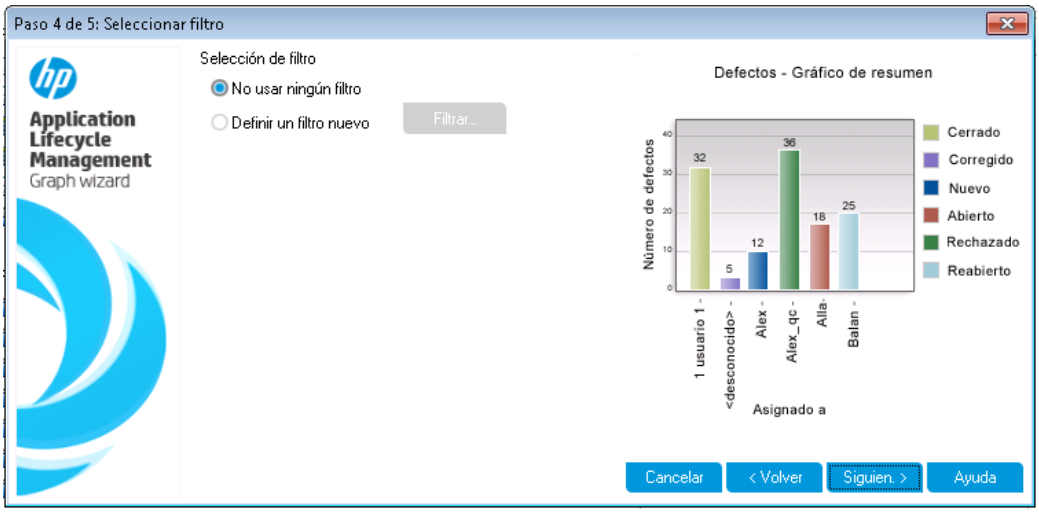
a. Haga clic en **Siguiente**. Se abrirá la página Seleccionar proyectos.



b. En el gráfico puede incluir datos de diversos proyectos. En este ejercicio, solo se usará el proyecto actual. Asegúrese de que está seleccionado **Usar proyecto actual**.

6. Defina un filtro para ver los defectos con prioridad alta a urgente.

a. Haga clic en **Siguiente**. Se abrirá la página Seleccionar filtro.



b. Debajo de **Selección de filtro**, seleccione **Definir un filtro nuevo**. Haga clic en el botón **Filtrar**. Se abrirá el cuadro de diálogo Filtrar defectos.

c. Haga clic en la flecha situada junto al campo **Prioridad**. Se abrirá el cuadro de diálogo Seleccionar condición de filtro.

d. En el panel de la derecha, seleccione la expresión lógica >=.

e. En el panel izquierdo, seleccione **3-Alta**. La condición aparecerá de la forma siguiente:

f. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Seleccionar condición de filtro.

7. Defina un filtro para ver los defectos que no están cerrados.

a. Haga clic en la flecha situada junto al campo **Estado**. Se abrirá el cuadro de diálogo Seleccionar condición de filtro.

b. En el panel de la derecha, haga clic en la expresión lógica **No**.

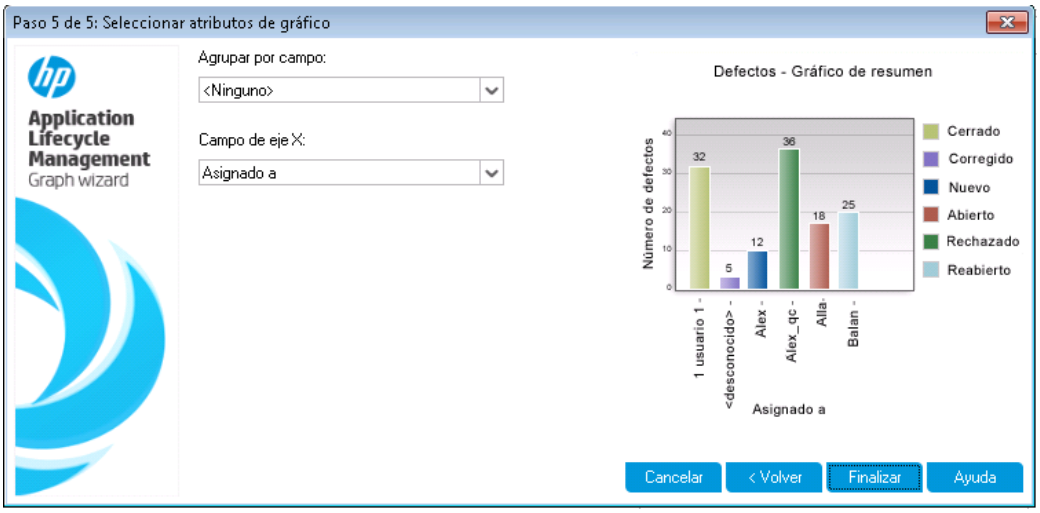
c. En el panel izquierdo, seleccione **Cerrado**. La condición aparecerá de la forma siguiente:

d. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Seleccionar condición de filtro.

e. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Filtrar defectos.

8. Establezca los atributos del gráfico.

a. Haga clic en **Siguiente**. Se abrirá la página Seleccionar atributos de gráfico.

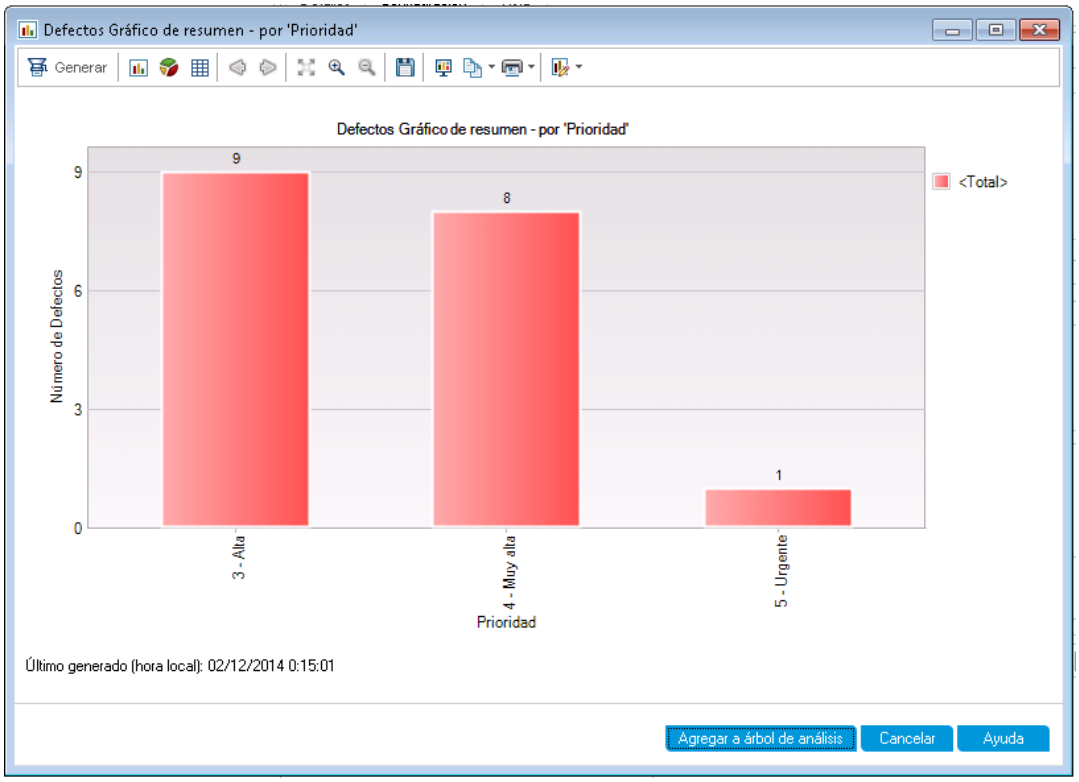


b. En **Campo Agrupar por**, debe establecerse **<Ninguno>**.

c. En **Campo Eje X**, seleccione **Prioridad** para ver el número de defectos por prioridad.

9. Genere el gráfico.

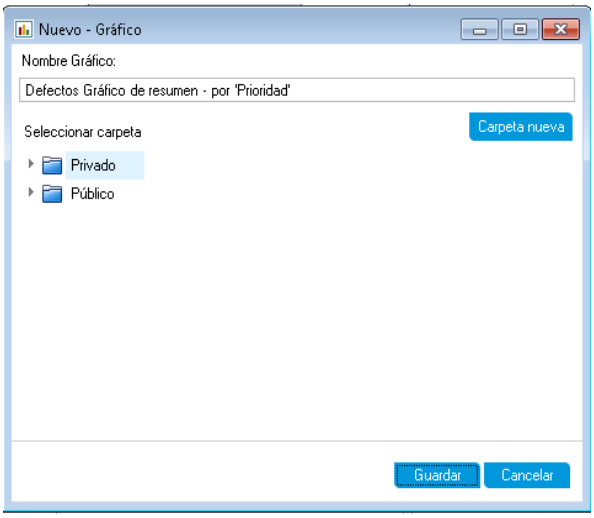
   Haga clic en **Finalizar**. El gráfico se mostrará en la ventana del gráfico.



   El gráfico muestra un resumen de los defectos con prioridad **Alta** a **Urgente** y con un estado distinto de **Cerrado**.

10. Guarde el gráfico en el módulo Vista de análisis.

a. Haga clic en **Agregar a árbol de análisis**. Se abre el cuadro de diálogo Gráfico nuevo.

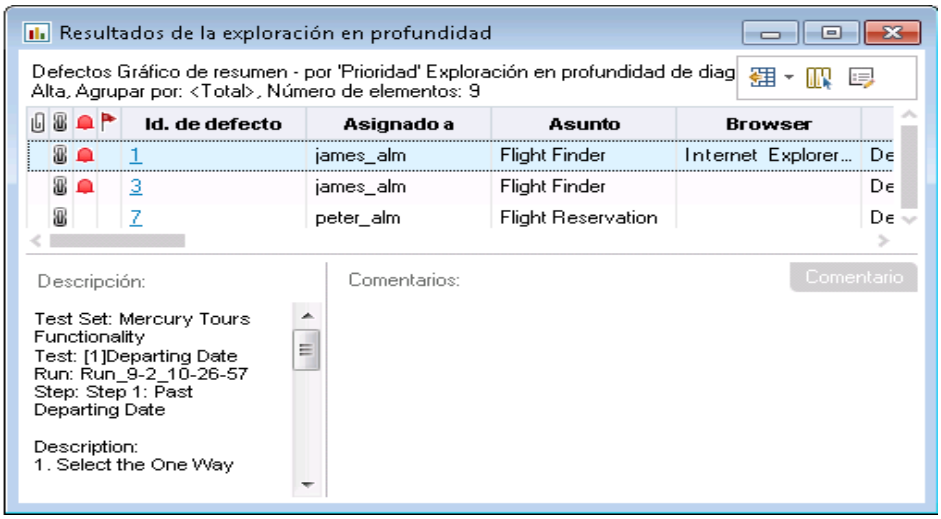


b. Expanda la carpeta **Privado** y seleccione **My_analysis_items**.

c. Haga clic en **Guardar**. El gráfico Resumen de defectos se guarda en el árbol de análisis y se muestra en la ficha Ver.

11. Abra los detalles adicionales de defectos.

a. Haga clic en una barra del gráfico. Se abrirá el cuadro de diálogo Resultados detallados con los defectos que pertenecen a la barra.



b. Cierre el cuadro de diálogo Resultados detallados.

12. Abra otras vistas de gráficos.

a. Haga clic en el botón **Gráfico circular** para mostrar el gráfico como gráfico circular.

b. Haga clic en el botón **Cuadrícula de datos** para mostrar los datos en una cuadrícula.

Generación de gráficos de vistas de negocio en el módulo Vista de análisis

En este ejercicio, debe utilizar el asistente para gráficos para generar un gráfico de vista de negocio que resume los requisitos por estado y nivel de prioridad.

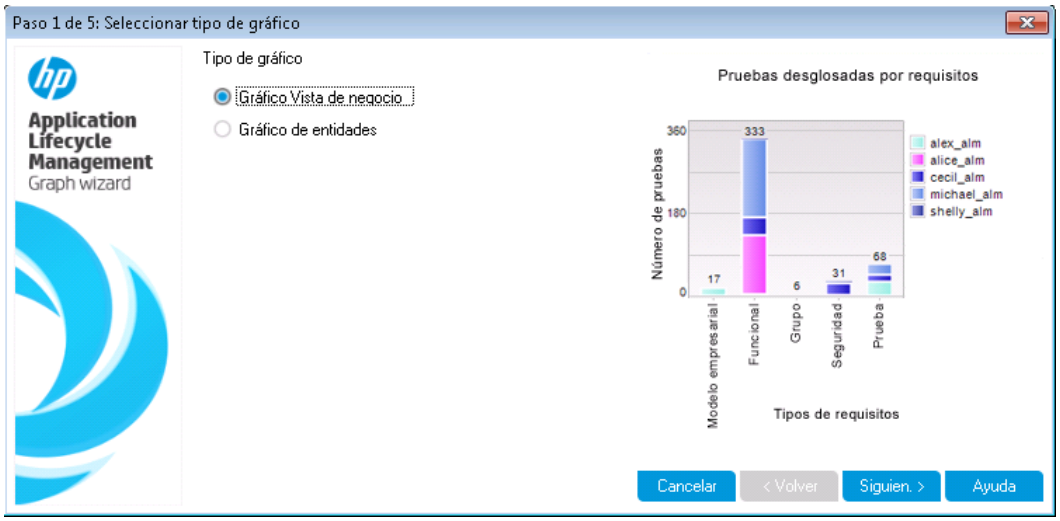
Para generar un gráfico de vista de negocio en el módulo Vista de análisis:

1. Asegúrese de que aparece el módulo Vista de análisis.

   Si el módulo Vista de análisis no aparece, en la barra lateral de ALM, en el **Panel de resultados** seleccione **Vista de análisis**.

2. Abra el asistente para gráficos.

   Haga clic en el botón **Elemento nuevo** y seleccione **Asistente para gráficos**. El asistente para gráficos se abre en la página Seleccionar tipo de gráfico.

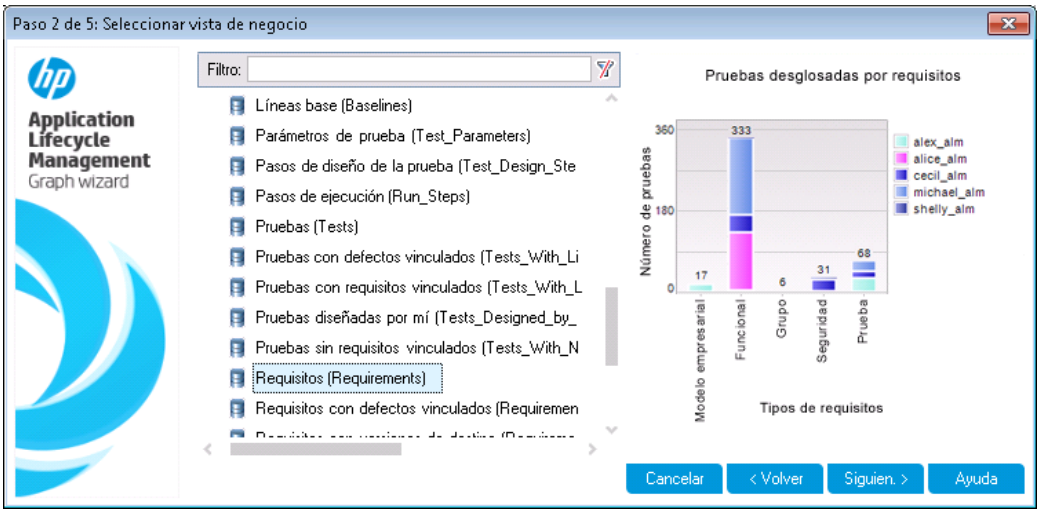


3. Seleccione el tipo de gráfico.

   Seleccione **Gráfico Vista de negocio**.

4. Seleccione la vista de negocio.

a. Haga clic en **Siguiente**. Se abrirá la página Seleccionar vista de negocio.

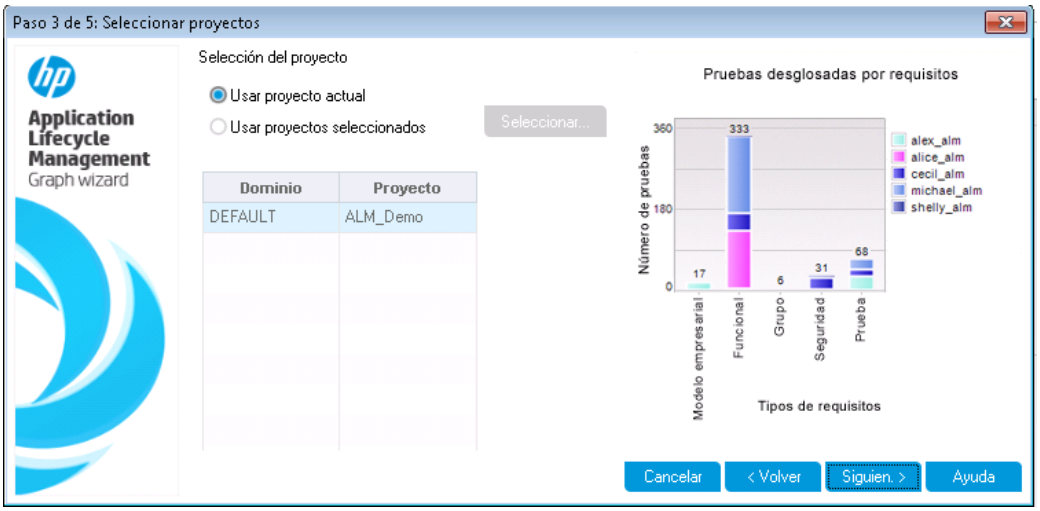


b. Seleccione **Requisitos**.

5. Seleccione los proyectos que desea incluir.

> **Nota:** Si está utilizando HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition o HP Quality Center Express Edition, omita este paso.

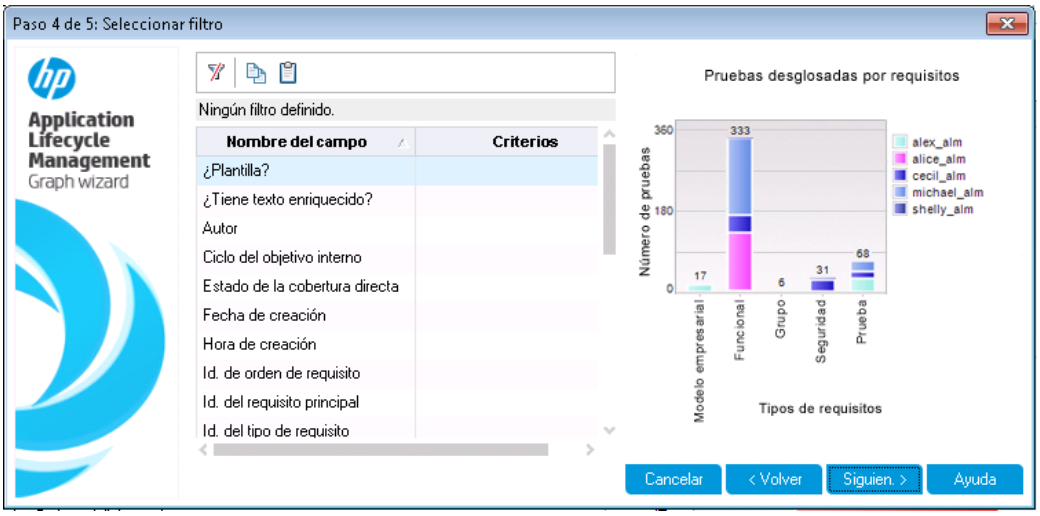
a. Haga clic en **Siguiente**. Se abrirá la página Seleccionar proyectos.



b. En el gráfico puede incluir datos de diversos proyectos. En este ejercicio, solo se usará el proyecto actual. Asegúrese de que está seleccionado **Usar proyecto actual**.

6. Defina un filtro para ver los requisitos con prioridad alta a urgente.

a. Haga clic en **Siguiente**. Se abrirá la página Seleccionar filtro.



b. Haga clic en la flecha abajo de la columna Criterios junto al campo **Prioridad**. Se abrirá el cuadro de diálogo Seleccionar condición de filtro.

c. En el panel de la derecha, seleccione la expresión lógica >=.

d. En el panel izquierdo, seleccione **3-Alta**. La condición aparecerá de la forma siguiente:

e. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Seleccionar condición de filtro.

7. Defina un filtro para ver los defectos que no están cerrados.

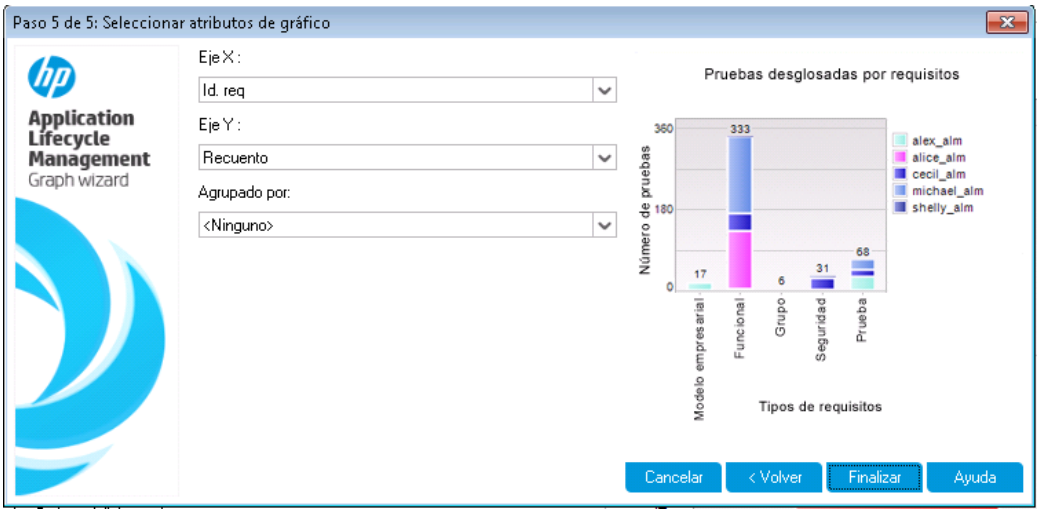
a. Haga clic en la flecha abajo de la columna Criterios junto al campo **Revisado**. Se abrirá el cuadro de diálogo Seleccionar condición de filtro.

b. En el panel izquierdo, seleccione **No revisado**. La condición aparecerá de la forma siguiente:

c. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Seleccionar condición de filtro.

8. Establezca los atributos del gráfico.

a. Haga clic en **Siguiente**. Se abrirá la página Seleccionar atributos de gráfico.

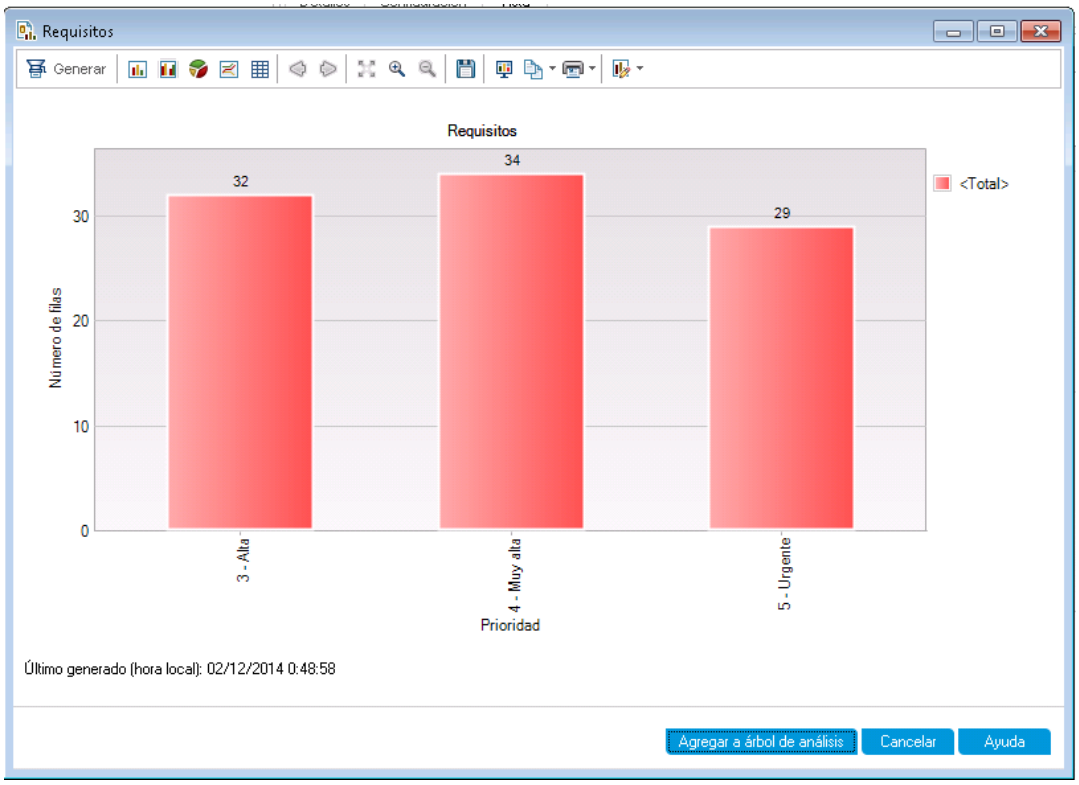


b. En **Eje X**, seleccione **Prioridad** y en Eje Y, seleccione **Recuento** para ver el número de requisitos por prioridad.

c. En **Agrupado por**, asegúrese que se establece en **<Ninguno>**.

9. Genere el gráfico.

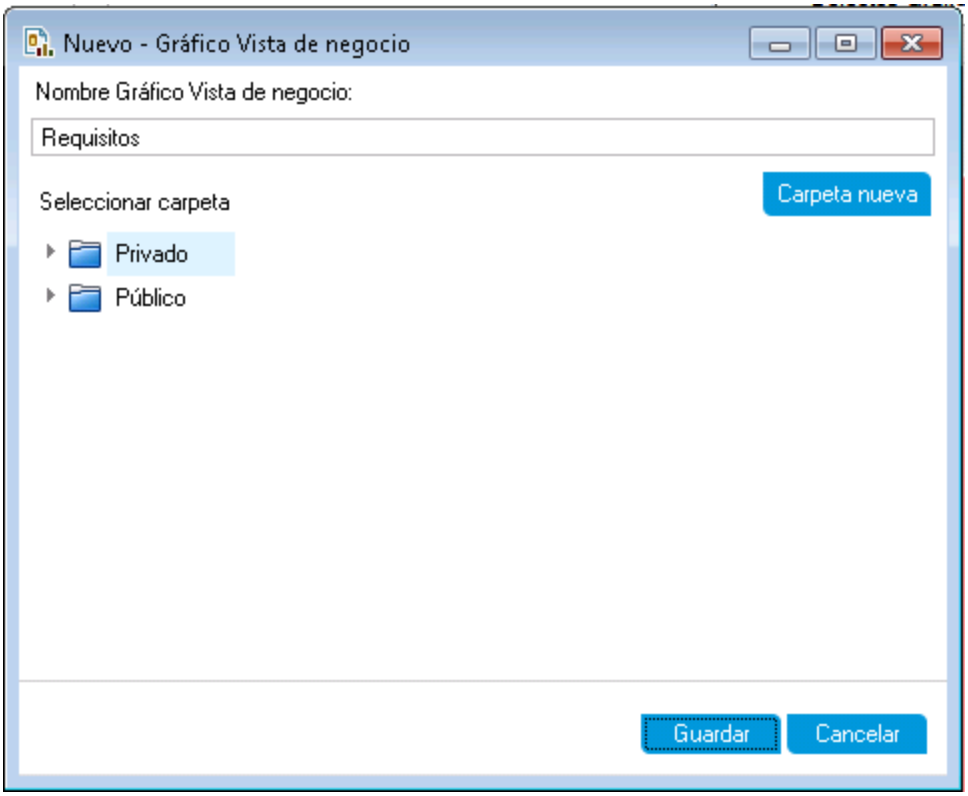
   Haga clic en **Finalizar**. El gráfico se mostrará en la ventana del gráfico.



   El gráfico muestra un resumen de los requisitos con prioridad **Alta** a **Urgente** que no se han revisado.

10. Guarde el gráfico en el módulo Vista de análisis.

a. Haga clic en **Agregar a árbol de análisis**. Se abre el cuadro de diálogo Nuevo - Gráfico Vista de negocio.



b. Expanda la carpeta **Privado** y seleccione **My_analysis_items**.

c. Haga clic en **Guardar**. El gráfico Requisitos se guarda en el árbol de análisis y se muestra en la ficha Ver.

11. Abra otras vistas de gráficos.

a. Haga clic en el botón **Gráfico circular** para mostrar el gráfico como gráfico circular.

b. Haga clic en el botón **Cuadrícula de datos** para mostrar los datos en una cuadrícula.

Generación de gráficos predefinidos

Puede crear gráficos predefinidos durante el trabajo en los módulos Requisitos, Plan de pruebas, Laboratorio de pruebas, Componentes empresariales y Defectos. Los gráficos predefinidos le permiten crear varios tipos de gráficos en cada módulo, mediante del filtro del módulo existente. Puede usar los gráficos predefinidos para referencia única o guardarlos en el módulo Vista de análisis, en donde puede continuar configurando sus datos y aspecto.

En este ejercicio, generará un gráfico de resumen en el módulo Defectos.

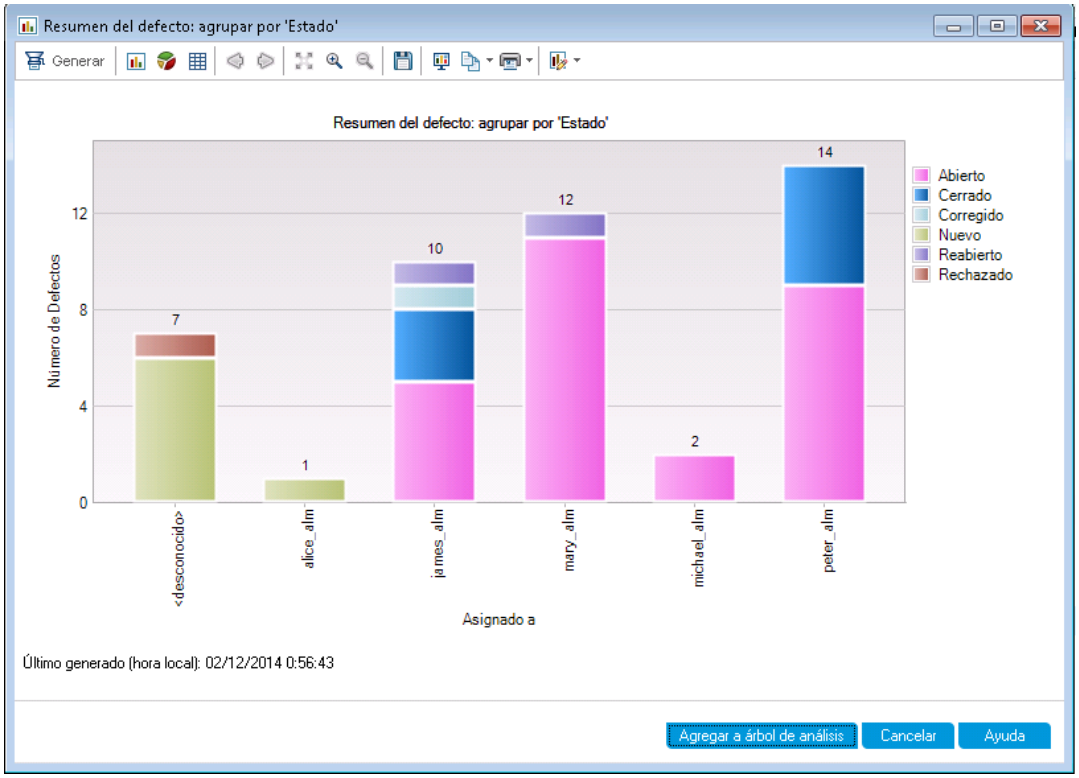
Para generar un gráfico predefinido:

1. Abra el módulo Defectos.

   En la barra lateral de ALM, seleccione **Defectos**.
2. Borre el filtro de la cuadrícula Defectos.

   Haga clic en la flecha **Establecer filtro/orden** y elija **Borrar filtro/orden** para borrar el filtro que se aplica a la cuadrícula.
3. Genere un informe.

   Elija **Análisis > Gráficos > Resumen del defecto: agrupar por 'Estado'**. Se abre la ventana de gráficos, que muestra el gráfico seleccionado.



   El gráfico muestra el número de defectos que existen en el proyecto, de acuerdo con los usuarios a quienes están asignados. Los defectos de las columnas del gráfico se agrupan en función de su estado.
4. Cierre la ventana de gráfico.

   Haga clic el botón **Cancelar**.

Uso compartido de gráficos

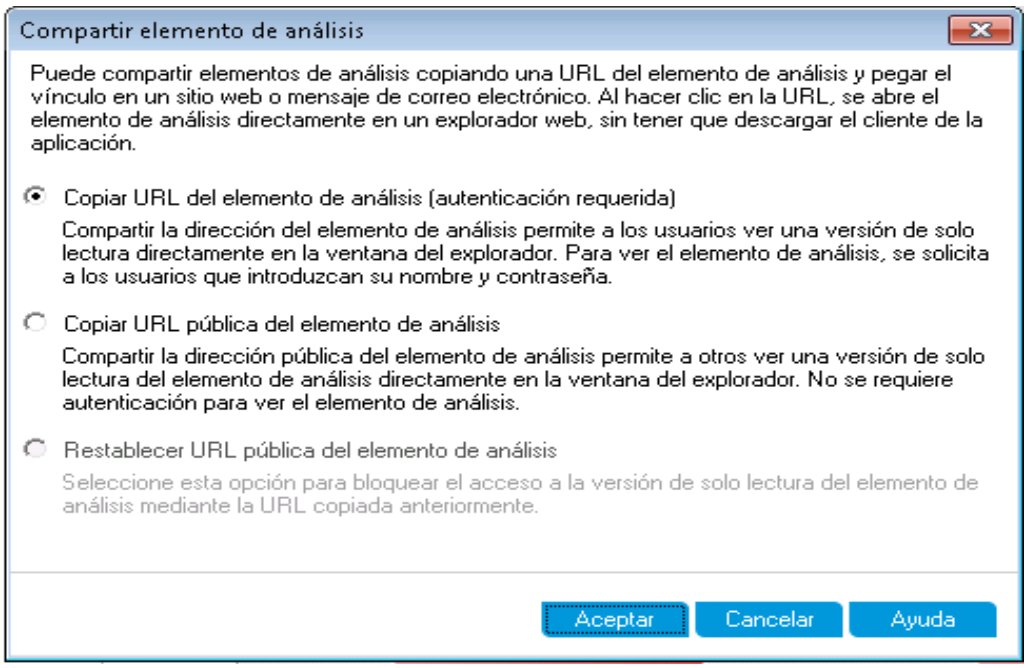
Permita que los usuarios de ALM u otros usuarios vean las versiones de los gráficos de solo lectura fuera de ALM. Cada vez que accede al gráfico fuera de ALM, se muestra la información más actualizada.

En este ejercicio, compartirá el gráfico Resumen de defectos que ha creado en Generación de gráficos de entidades en el ejercicio del módulo Vista de análisis.

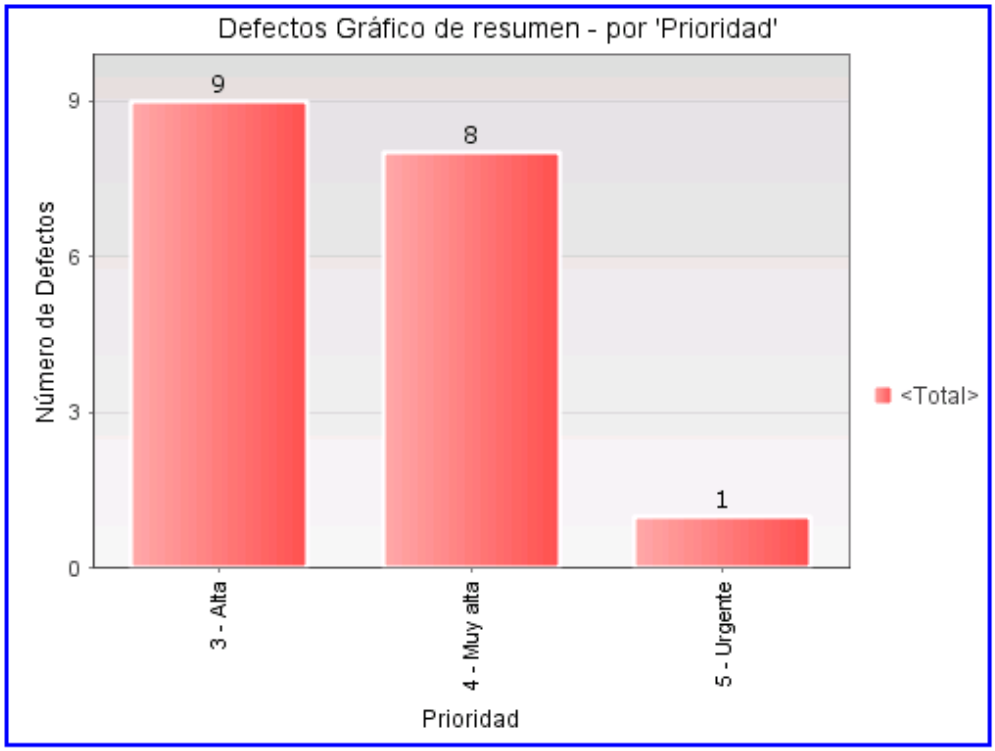
Parta compartir un gráfico:

1. Abra el módulo Vista de análisis.

   En la barra lateral de ALM, en el **Panel de resultados**, seleccione **Vista de análisis**.
2. Comparta el gráfico Resumen de defectos.
   a. En la carpeta **Privado**, en **Mis_elementos_análisis**, seleccione **Gráfico del resumen de defectos - Agrupar por 'Prioridad'**.
   b. Haga clic con el botón secundario y seleccione **Compartir elemento de análisis**. Se abre el cuadro de diálogo Compartir elemento de análisis.



   c. Seleccione **Copiar URL pública del elemento de análisis**. Esta opción permite que los demás vean el gráfico sin introducir las credenciales de usuario de ALM.
   d. Haga clic en **Aceptar**. Una URL del gráfico se guarda en el portapapeles.
3. Vea el gráfico fuera de ALM.
   a. Abra una ventana de explorador web.
   b. En la barra de direcciones, pegue el contenido del portapapeles y, a continuación, pulse Intro. El gráfico se muestra en el explorador web.



Debajo del gráfico, se muestra la fecha y hora en el campo **Último generado** y se muestra un vínculo al elemento de ALM.

Generación de informes de Excel para vistas de negocio

Puede crear informes de Excel basados en vistas de negocio. Una vista de negocio es una capa de datos que existe en la parte superior de la base de datos y que refleja solo esos campos de entidades del proyecto que representan información útil desde una perspectiva empresarial. Las vistas de negocio pueden basarse en entidades únicas, como líneas base o defectos, mientras que otras pueden representar relaciones más complejas entre entidades, como defectos con requisitos vinculados. Los informes se crean y configuran en Microsoft Excel, y se cargan en el módulo Vista de análisis.

En este ejercicio, debe utilizar Microsoft Excel para generar un informe de Excel de vistas de negocio que resume los defectos por estado y nivel de prioridad.

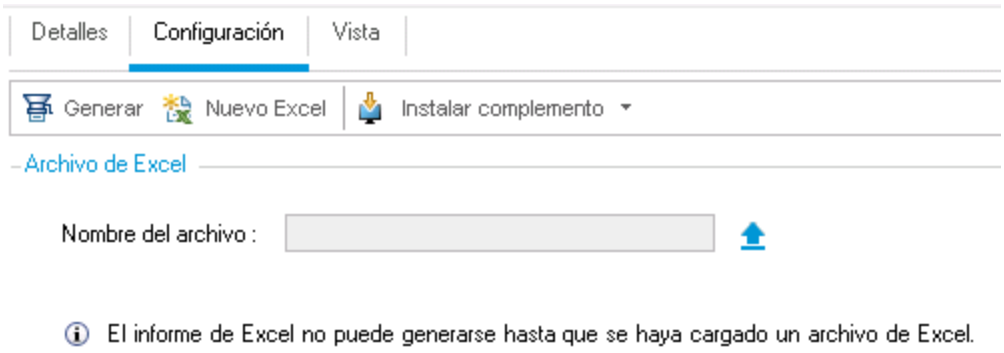
Nota: El complemento de Microsoft Excel para vistas de negocio de HP ALM solo admite Microsoft Excel 2010 (32 bits) y Microsoft Excel 2013 (32 bits). Si está usando una versión diferente de Microsoft Excel, continúe en "Generación de páginas de panel de resultados" En la página 148.

Para generar un informe de Excel de vista de negocio en el módulo Vista de análisis:

1. Asegúrese de que aparece el módulo Vista de análisis.

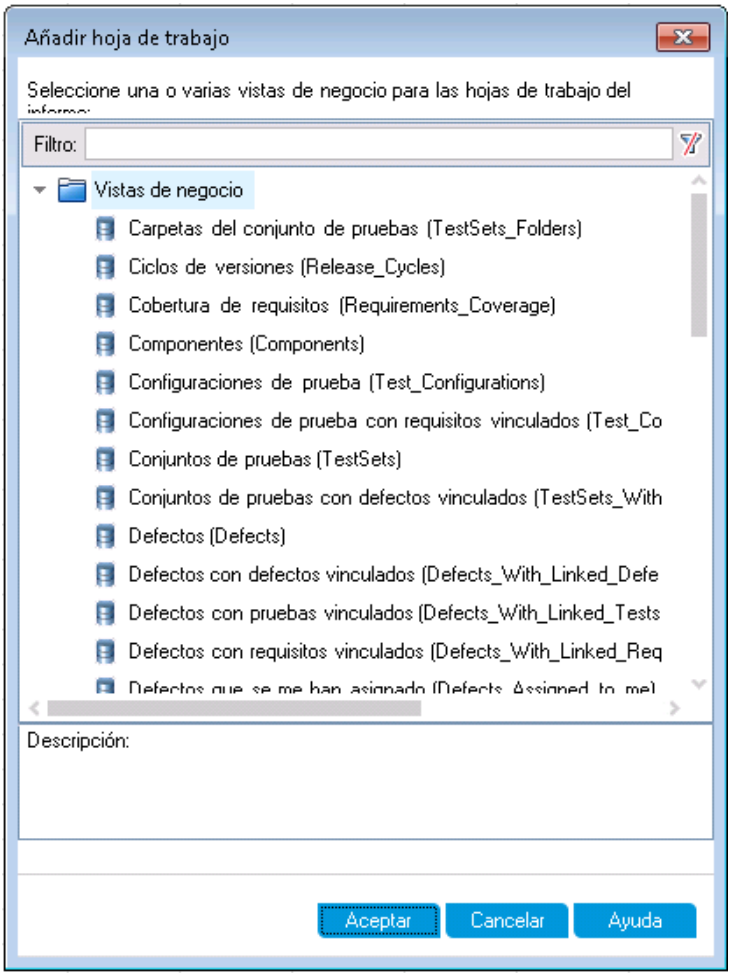
   Si el módulo Vista de análisis no aparece, en la barra lateral de ALM, en el **Panel de resultados** seleccione **Vista de análisis**.
2. Cree un informe de Excel de vistas de negocio.
   a. En la carpeta **Privado** seleccione la carpeta **My_analysis_items**.
   b. Haga clic en el botón **Elemento nuevo** y seleccione **Nuevo informe de Excel de vistas de negocio**. Se abrirá el cuadro de diálogo Nuevo informe de Excel de vistas de negocio.
   c. En el cuadro **Nombre del informe de Excel de vistas de negocio**, escriba Defectos abiertos de prioridad alta.
   d. Haga clic en **Aceptar**. Un nuevo informe de Excel de vistas de negocio se agrega a la carpeta que creó. Observe que el icono representa un informe de Excel de vistas de negocio.

      Se ha seleccionado la ficha Configuración.



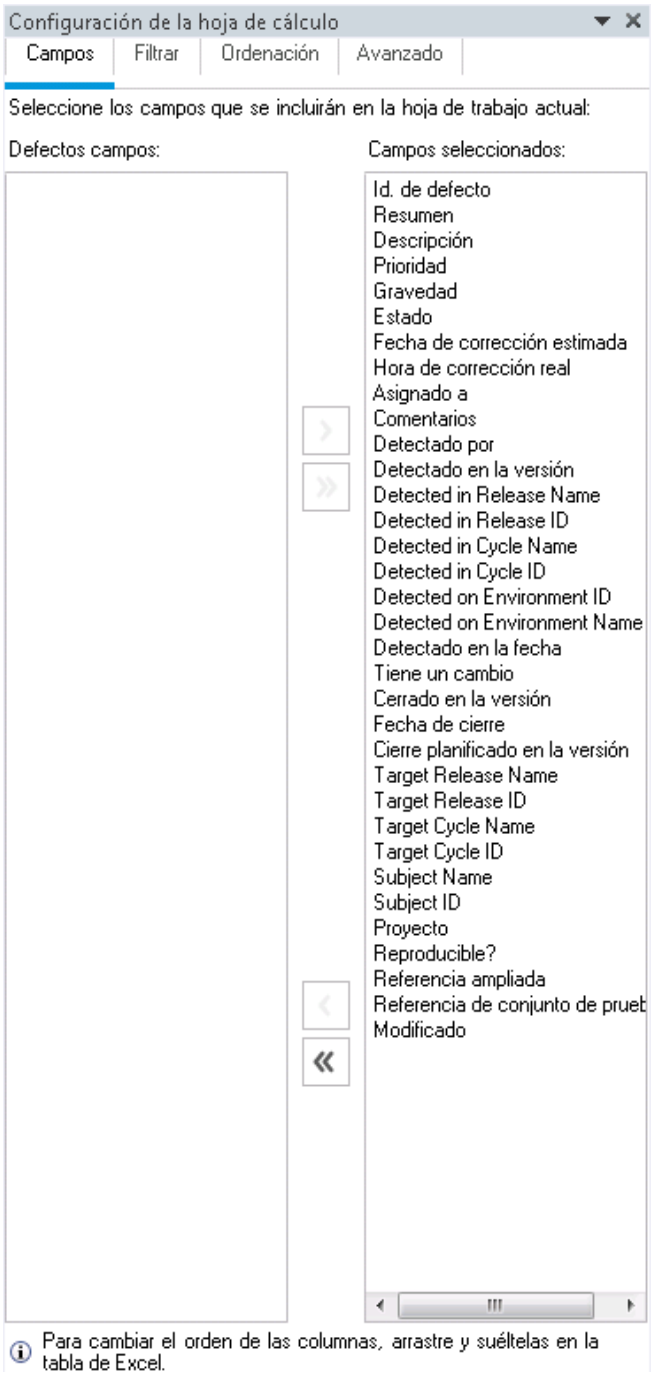
3. Abra Excel.
   a. Haga clic en **Instalar complemento**. El complemento HP ALM Business Views Microsoft Excel se instala en Excel.
   b. Haga clic en **Nuevo Excel**. Microsoft Excel se abre con la ficha HP ALM en la cinta.
   c. En la ficha **HP ALM** haga clic en **Iniciar sesión**. Se abrirá la ventana de inicio de sesión de ALM. Inicie sesión tal y como lo hizo en ALM al principio del tutorial.
4. Genere el informe de vistas de negocio en Excel.

a. Haga clic en **Agregar**. Se abrirá el cuadro de diálogo Agregar hoja de cálculo.



b. Seleccione **Defectos**.

c. Haga clic en **Aceptar**. Una nueva hoja de cálculo de Excel para vistas de negocio se agregará y el panel Configuración de la hoja de cálculo se abrirá.



5. Configure el informe de vistas de negocio.
   a. En la ficha **Filtrar**, seleccione **Prioridad** en la columna **Nombre del campo**.
   b. En la columna asociada **Criterios**, haga clic en la flecha. Se abrirá el cuadro de diálogo Seleccionar condición de filtro.
   c. Haga clic en **4-Muy alta Or** y **5-Urgente**.
   d. Haga clic en **Aceptar**.
   e. Seleccione **Estado** en la columna **Nombre del campo**.

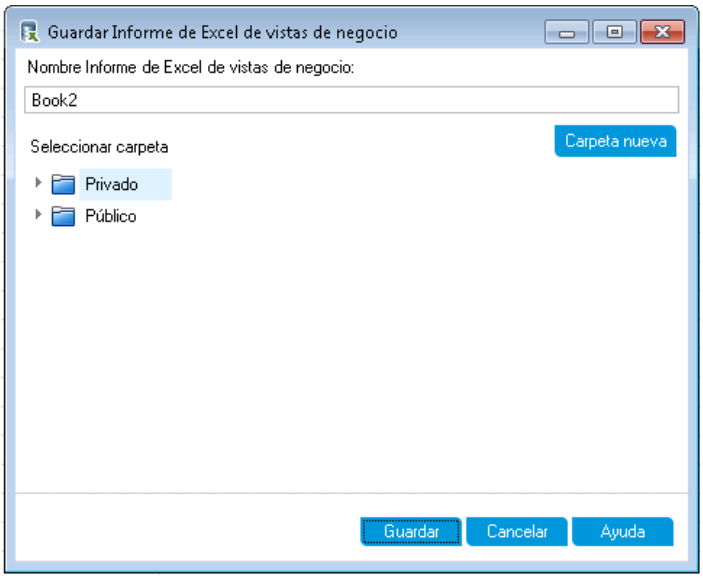
f. En la columna asociada **Criterios**, haga clic en la flecha. Se abrirá el cuadro de diálogo Seleccionar condición de filtro.

g. Haga clic en **No**, **Cerrado**, **And**, **No** y **Rechazado**.

h. Haga clic en **Aceptar**. El informe de Excel de vistas de negocio solo muestra los defectos con prioridad **Muy alta** o **Urgente** y con un estado distinto de **Cerrado** o **Rechazado**.

6. Guarde el nuevo informe en ALM.

a. Haga clic en **Guardar** y seleccione **Guardar en ALM**. Se abrirá el cuadro de diálogo Guardar informe de Excel de vistas de negocio.



b. En el cuadro Seleccionar carpeta, vaya a la carpeta **My_Analysis_Items** y seleccione el informe Defectos abiertos de prioridad alta. En el cuadro Nombre del informe de Excel de vistas de negocio, automáticamente se agregarán los valores con Defectos abiertos de prioridad alta.

c. Haga clic en **Guardar**.

d. Haga clic en **Sí** en el mensaje para Confirmar reemplazo. El informe se guarda en ALM.

7. Genere el informe en ALM.

a. Vuelva al módulo Vista de análisis de ALM.

b. Haga clic en **Actualizar**. El informe Defectos abiertos de prioridad alta aparece seleccionado con la ficha de configuración abierta.

c. Haga clic en **Generar**. Se abrirá el cuadro de diálogo Descargar archivo de Excel.

d. Desplácese a la ubicación del equipo cliente donde desea guardar el informe de Excel, introduzca Defectos abiertos de prioridad alta en el campo **Nombre de archivo** y haga clic en **Guardar**.

El informe se abre en Excel con los datos más recientes incluidos.

Generación de páginas de panel de resultados

Con el módulo Panel de resultados puede organizar y ver varios gráficos en una única página del panel de resultados. Seleccione los gráficos que se van a incluir en la página del panel de resultados desde los gráficos del árbol de análisis. Puede organizar y cambiar el tamaño de los gráficos de la página.

Se crean las páginas del panel de resultados en una carpeta pública o pública. Las páginas del panel de resultados de una carpeta **pública** se encuentran accesibles para todos los usuarios. Las páginas del panel de resultados de una carpeta **privada** solo son accesibles para el usuario que las ha creado.

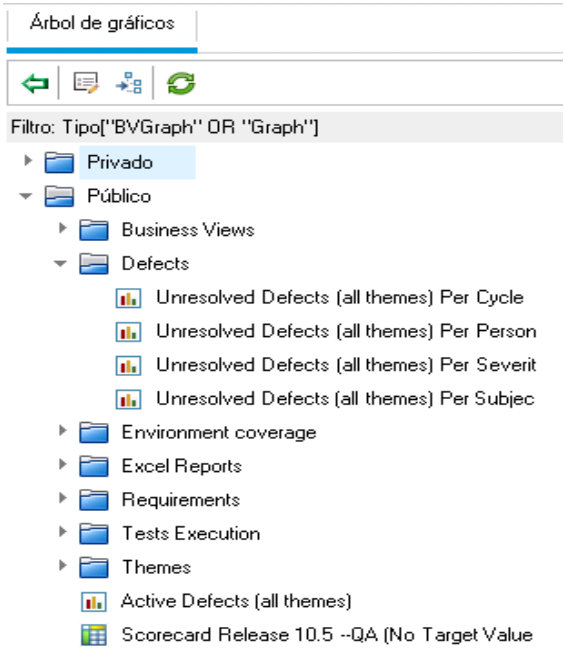
En este ejercicio, creará una página del panel de resultados para los gráficos de los defectos en la carpeta pública.

Para generar una página del panel de resultados:

1. Muestre el módulo Vista de panel de resultados.

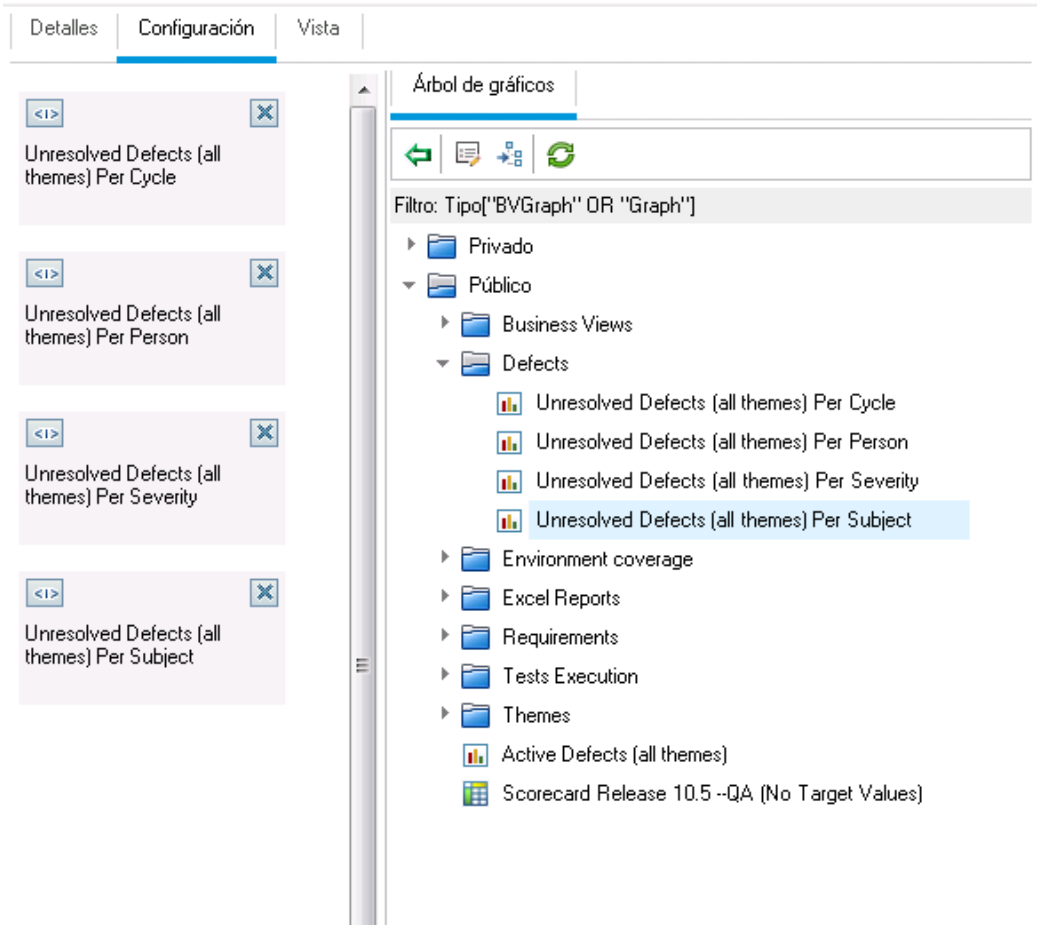
   En la barra lateral de ALM, en el **Panel de resultados**, seleccione **Vista de panel de resultados**.
2. Agregue una página a la carpeta Público.
   a. En el árbol, seleccione la carpeta **Público**.
   b. Haga clic en el botón **Página nueva**. Se abre el cuadro de diálogo de Página del panel de resultados.
   c. En el campo **Nombre de Página del Panel de resultados**, escriba Página Resumen de defectos.
   d. Haga clic en **Aceptar**. Se agrega una página del panel de resultados al árbol del panel de resultados en la carpeta Pública.
3. Seleccione los gráficos que desea incluir en la página del panel de resultados.
   a. Haga clic en la ficha **Configuración**.
   b. En el panel Árbol de gráficos, expanda la carpeta **Público**.

c. Expanda la carpeta **Defectos**. La carpeta incluye cuatro gráficos.



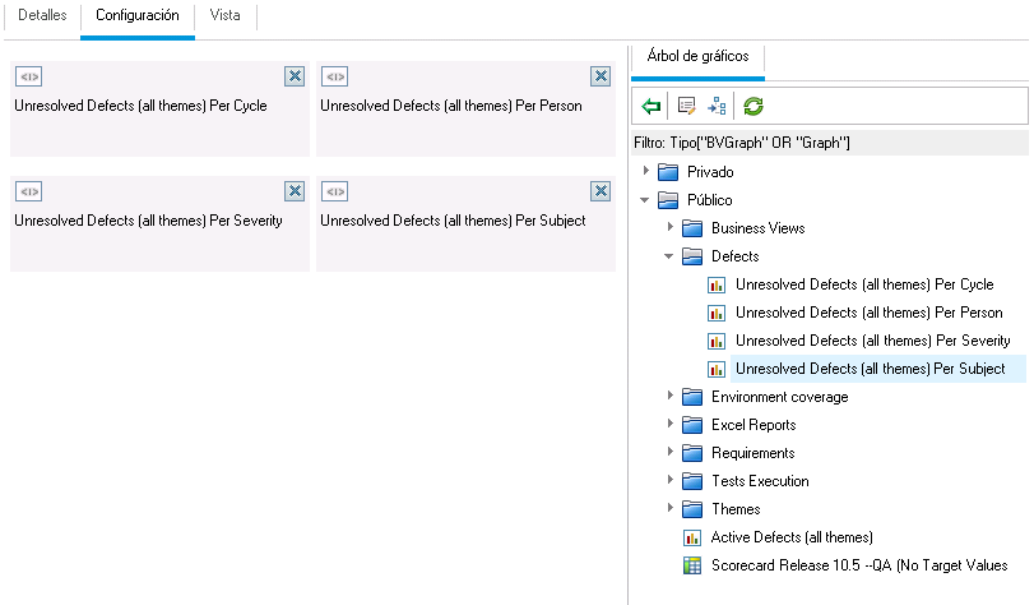
d. Haga doble clic en el primer gráfico. Se crea un marcador de posición para el gráfico en la ficha Configuración, donde se muestra el título del gráfico.

e. Agregue los otros tres gráficos a la página de panel de resultados.

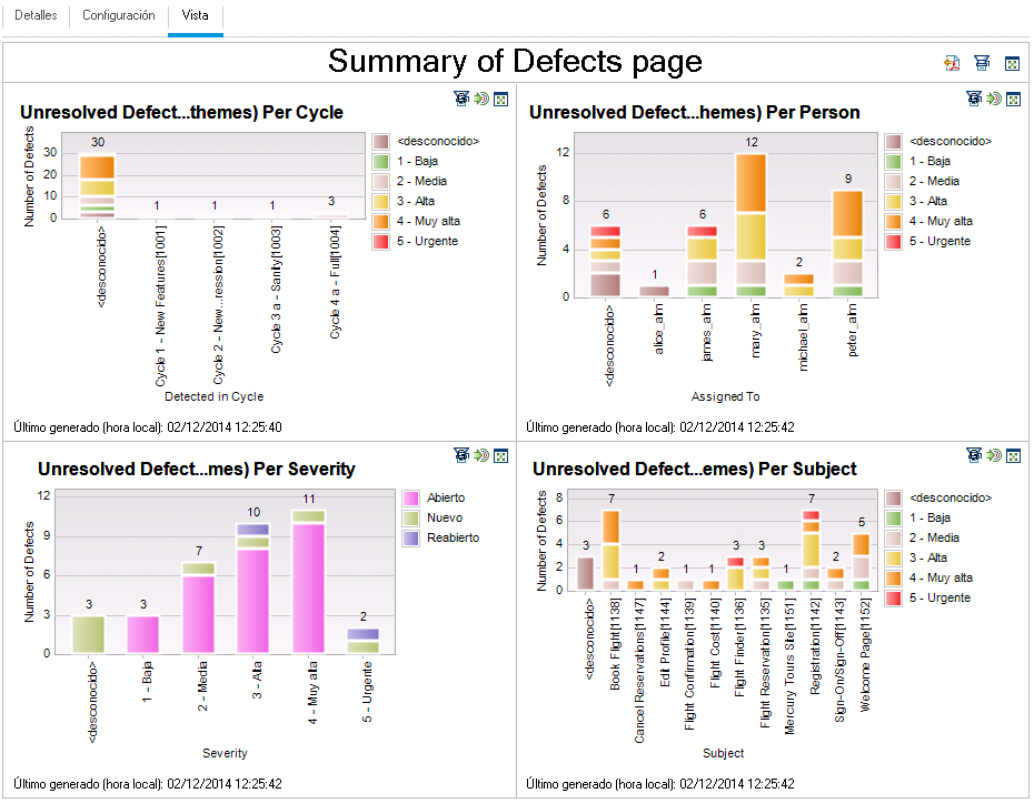


4. Cambiar el orden de la página del panel de resultados.
   a. Seleccione el segundo marcador de posición y arrástrelo hacia arriba para que se muestre junto con el primer marcador.

b. Seleccione el cuarto marcador de posición y arrástrelo hacia arriba para que se muestre junto con el tercer marcador.



5. Consulte la página del panel de resultados.
   a. Haga clic en la ficha **Ver**. ALM genera y muestra los gráficos de la ficha Ver.



La página del Panel de resultados muestra los defectos no resueltos por ciclo, por persona, por gravedad y por asunto.

b. Para ver la página del panel de resultados en el modo de pantalla completa, haga clic en el botón **Ver página en pantalla completa**, situado en la esquina superior derecha de la página.
c. Para volver a la vista estándar, haga clic en el botón **Cerrar**, situado en la esquina superior derecha de la página.

Capítulo 9: Creación de bibliotecas y líneas base

Una biblioteca representa un conjunto de entidades en un proyecto y las relaciones entre las mismas. Las entidades de una biblioteca pueden incluir requisitos, pruebas, recursos de pruebas y componentes empresariales. Una línea base es una instantánea de la biblioteca en un momento determinado. Las líneas base permiten realizar un seguimiento de los cambios realizados en el proyecto a lo largo del tiempo.

Puede crear bibliotecas en el módulo Bibliotecas.

Puede comparar las líneas base en todas las etapas del proceso de gestión del ciclo de vida de la aplicación. Por ejemplo, puede comparar dos líneas base de una biblioteca para revisar los cambios realizados en las pruebas en la biblioteca a lo largo del tiempo. Asimismo puede comparar una línea base de las entidades presentes en la biblioteca.

En esta lección, creará una biblioteca de pruebas y requisitos. Después comparará las dos líneas base de la biblioteca para revisar los cambios realizados en las pruebas de la biblioteca a lo largo del tiempo.

> **Nota:** Esta lección no está disponible para HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition y HP Quality Center Express Edition.

En esta lección se ofrece la siguiente información:

- Creación de bibliotecas 154
- Creación de líneas base 155
- Comparación de líneas base 157

Creación de bibliotecas

En este ejercicio, agregará una biblioteca de pruebas y requisitos a ALM. Para realizar este ejercicio, debe iniciar sesión en como alex_alm.

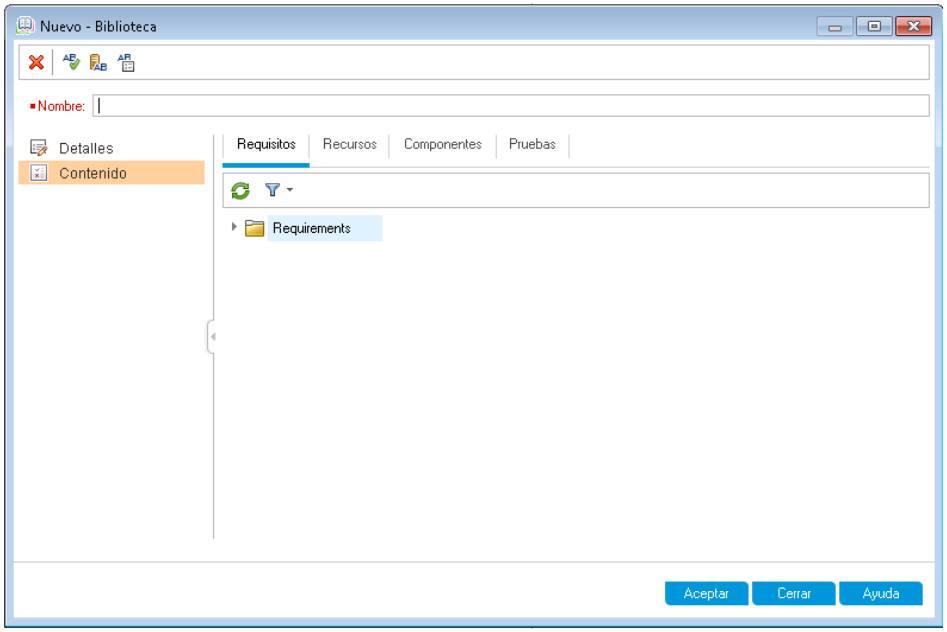
Para crear una biblioteca:

1. Asegúrese de iniciar sesión en ALM_Demo como alex_alm.

   Se abrirá la ventana de inicio de sesión de HP ALM. En el cuadro **Nombre de inicio de sesión**, escriba alex_alm. Ignore el cuadro de la **Contraseña**.

   Para obtener más información, consulte "Inicio de ALM" En la página 12.
2. Muestre el módulo Bibliotecas.

   En la barra lateral de ALM, en **Gestión**, seleccione **Bibliotecas**.
3. Cree una carpeta de la biblioteca.
   a. En el árbol de bibliotecas, seleccione la carpeta raíz **Bibliotecas**. Haga clic en el botón **Carpeta nueva**. Se abrirá el cuadro de diálogo Nuevo - Carpeta de biblioteca.
   b. En el cuadro **Nombre de la carpeta de biblioteca**, escriba Carpeta1.
   c. Haga clic en **Aceptar**. La carpeta **Carpeta1** se agrega al árbol de bibliotecas.
   d. En el cuadro **Descripción** en el panel de la derecha, escriba la siguiente descripción de la carpeta de bibliotecas: Esta carpeta contiene una biblioteca de pruebas y requisitos.
4. Agregue una biblioteca a su carpeta de bibliotecas.
   a. Haga clic en el botón **Crear biblioteca**. Se abre el cuadro de diálogo Nueva biblioteca se abre en la página Contenido.



   b. En el cuadro **Nombre**, escriba Biblioteca1:

c. En la ficha **Requisitos**, expanda la carpeta raíz **Requisitos**. Seleccione la casilla junto a la carpeta **Aplicación Mercury Tours** para incluir la carpeta a la biblioteca.
d. Haga clic en la ficha **Pruebas**. Asegúrese de que la opción **Pruebas en carpetas seleccionadas** está seleccionada. Expanda la carpeta raíz **Asunto** y seleccione la carpeta **Sitio de Mercury Tours** que desee incluir en la biblioteca.
e. Haga clic en **Detalles** en la barra lateral. En el cuadro **Descripción**, escriba Esta biblioteca incluye pruebas y requisitos.
f. Haga clic en **Aceptar**. La nueva biblioteca se agrega al árbol de bibliotecas.

Creación de líneas base

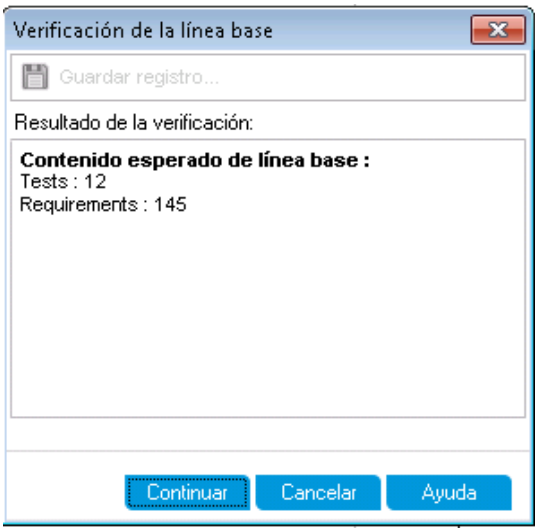
Una línea base es una instantánea de la biblioteca en un momento determinado. Use una línea base para marcar los hitos importantes del proceso de gestión del ciclo de vida de las aplicaciones. Una línea base incluye todas las entidades definidas en la biblioteca, incluidos los requisitos, las pruebas, los recursos de pruebas y los componentes empresariales. Las líneas base también incluyen las relaciones entre las entidades de la biblioteca como, por ejemplo, el seguimiento y la cobertura. Las líneas base permiten realizar un seguimiento de los cambios realizados en el proyecto a lo largo del tiempo.

En el siguiente ejercicio, creará una línea base inicial que después se comparará con otra línea base para evaluar el impacto de los cambios.

Para crear una línea base:

1. Asegúrese de que se muestra el módulo Bibliotecas.

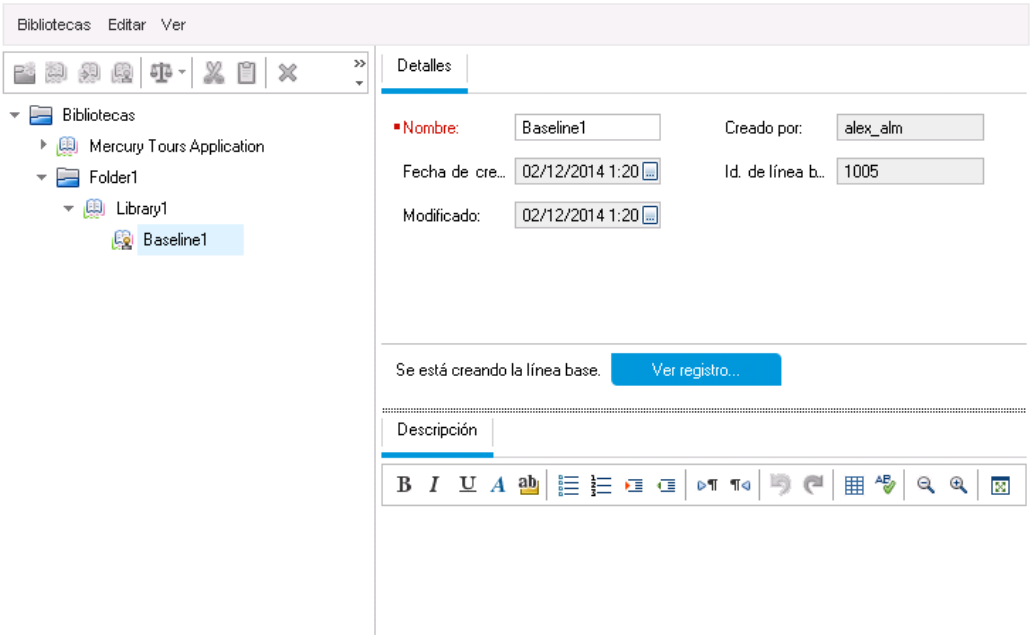
   Si el módulo Bibliotecas no aparece, en la barra lateral de ALM, en **Gestión** seleccione **Bibliotecas**.
2. Agregue una línea base para su biblioteca.
   a. En el árbol de bibliotecas, seleccione la biblioteca **Biblioteca1**.
   b. Haga clic en el botón **Crear línea base**. Se abre el cuadro de diálogo Verificación de la línea base y comienza un proceso de verificación.



La ventana Resultado de la verificación mostrará los resultados de la verificación del tamaño de la biblioteca. El proceso comprueba que el tamaño de la biblioteca no supera el límite definido en Site Administration.

c. Haga clic en **Continuar**. Se abrirá el cuadro de diálogo Nuevo - Línea base.

d. En el campo **Nombr. de la lín. base**, escriba Línea base1. Haga clic en **Aceptar**. La línea base se agrega al árbol de bibliotecas, y comienza el proceso de creación.



La línea base se crea en un proceso en segundo plano y puede durar algunos minutos. Puede seguir trabajando en ALM durante el proceso de creación de la línea base.

e. En la ficha Detalles, haga clic en el panel **Descripción** y escriba Línea base de pruebas y requisitos.

3. Consulte el archivo de registro de la línea base.

   En la ficha Detalles, haga clic en el botón **Ver registro**. Se abre el cuadro de diálogo Registro: Se abre el cuadro de diálogo Crear línea base y se muestra el progreso. Haga clic en **Cerrar** para cerrar el cuadro de diálogo.

   El botón **Ver registro** ya no se muestra.

Comparación de líneas base

Puede comparar dos líneas base de una biblioteca. Por ejemplo, puede comparar las líneas base en diferentes etapas del desarrollo para evaluar el impacto de los cambios realizados a los requisitos del proyecto. Puede entonces actualizar las pruebas específicas del proyecto en consonancia.

Asimismo puede comparar una línea base de las entidades presentes en la biblioteca. Por ejemplo, supongamos que crea una línea base al comienzo de una nueva versión. Con el tiempo se realizan cambios en los requisitos de la biblioteca. Para determinar si el desarrollo del producto está evolucionando de la forma prevista, puede comparar los requisitos de la línea base inicial con los requisitos actuales de la biblioteca.

En el siguiente ejercicio, podrá agregar una cobertura de pruebas a un requisito y, a continuación, crear otra línea base. A continuación, comparará las dos líneas base para evaluar el impacto de los cambios.

Para comparar las líneas base:

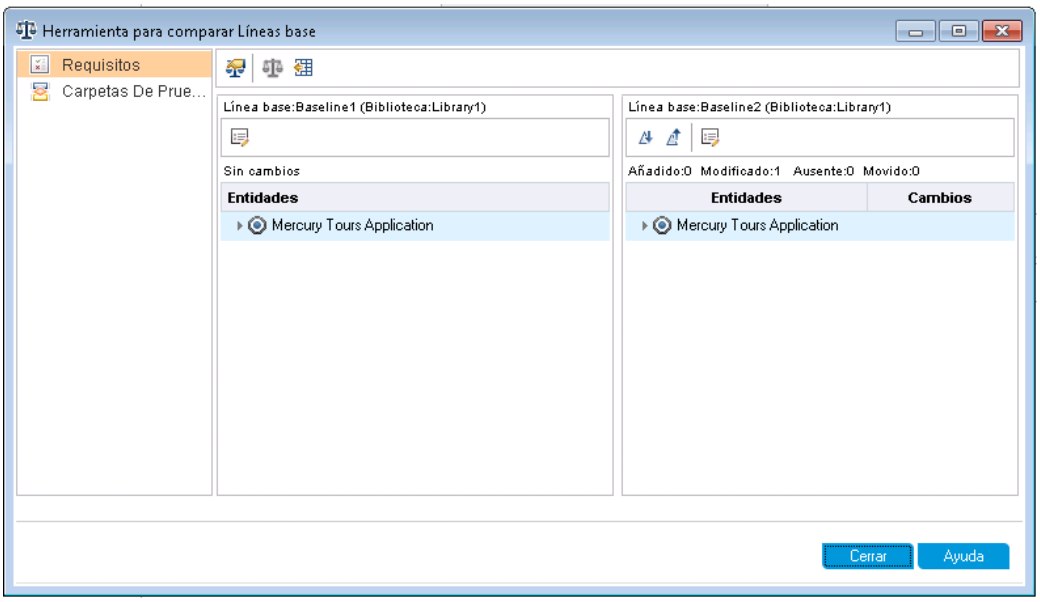
1. Modifique un requisito.
   a. En la barra lateral de ALM, en **Requisitos**, seleccione **Requisitos**.
   b. Seleccione **Ver > Detalles del requisito**.
   c. En el árbol de requisitos, en **Aplicación Mercury Tours**, expanda **Uso de aplicaciones**.. Seleccione **Soporte de teclado**.
   d. Haga clic en la ficha **Cobertura de prueba**. La ficha Cobertura de prueba muestra la cobertura para este requisito.
   e. Si no se muestra la ficha Árbol del plan de pruebas a la derecha, haga clic en el botón **Seleccionar pruebas**.
   f. En la ficha Árbol del plan de pruebas, expanda las carpetas **Sitio de Mercury Tours** y **Páginas HTML**.
   g. Haga doble clic en la prueba **Origen de la página HTML**. La prueba se agrega a la cuadrícula de cobertura.
2. Cree una nueva línea base.

   Repita los pasos 1 y 2 en "Creación de líneas base" En la página 155. Llame Línea base2 a la nueva línea base.
3. Seleccione una línea base con la cual realizar la comparación.
   a. En el árbol de bibliotecas, seleccione **Línea base1**. Haga clic en el botón **Comparar con** y seleccione **Seleccionar línea base** para comparar la línea base

con otra línea base. Se abrirá el cuadro de diálogo Seleccionar línea base.

b. Haga clic en la flecha y seleccione **Línea base2** en la lista. Haga clic en **Aceptar**.

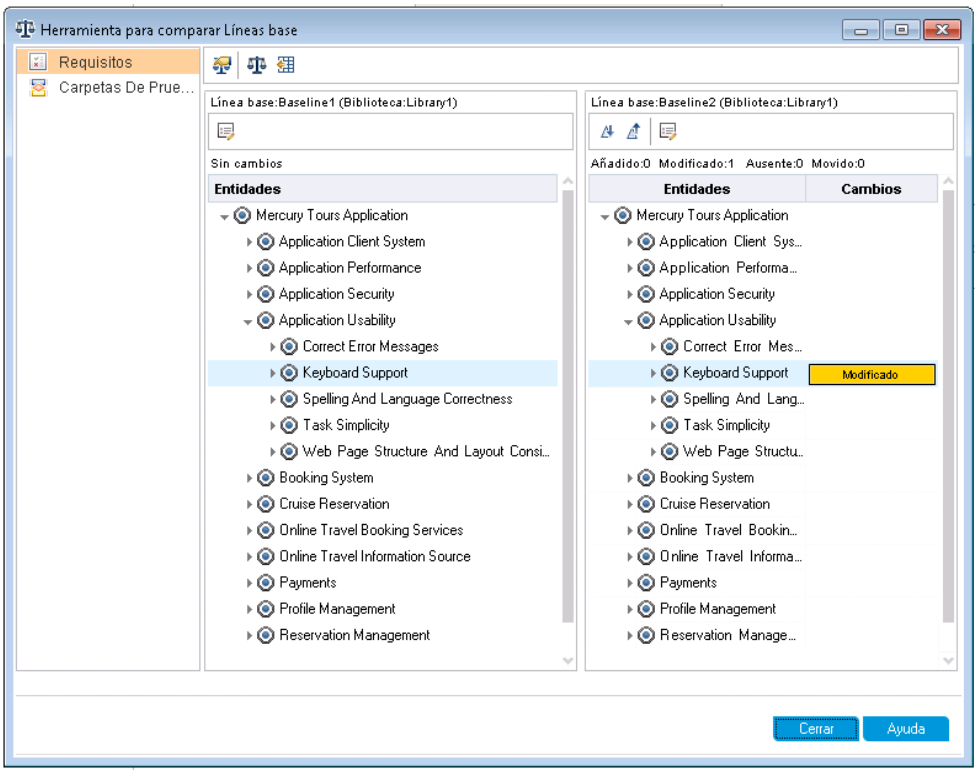
c. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Seleccionar línea base. Haga clic en **Sí** para cerrar el cuadro de diálogo de advertencia. Se abrirá el cuadro de diálogo de la herramienta de comparación de líneas base.



Las líneas base se muestran en paneles diferentes, con la línea base creada más recientemente en el panel derecho. En cada panel, las entidades de la biblioteca se muestran en la misma estructura de árbol jerárquico, como se define en el módulo específico.

4. Vea los campos de requisitos entre las líneas base.

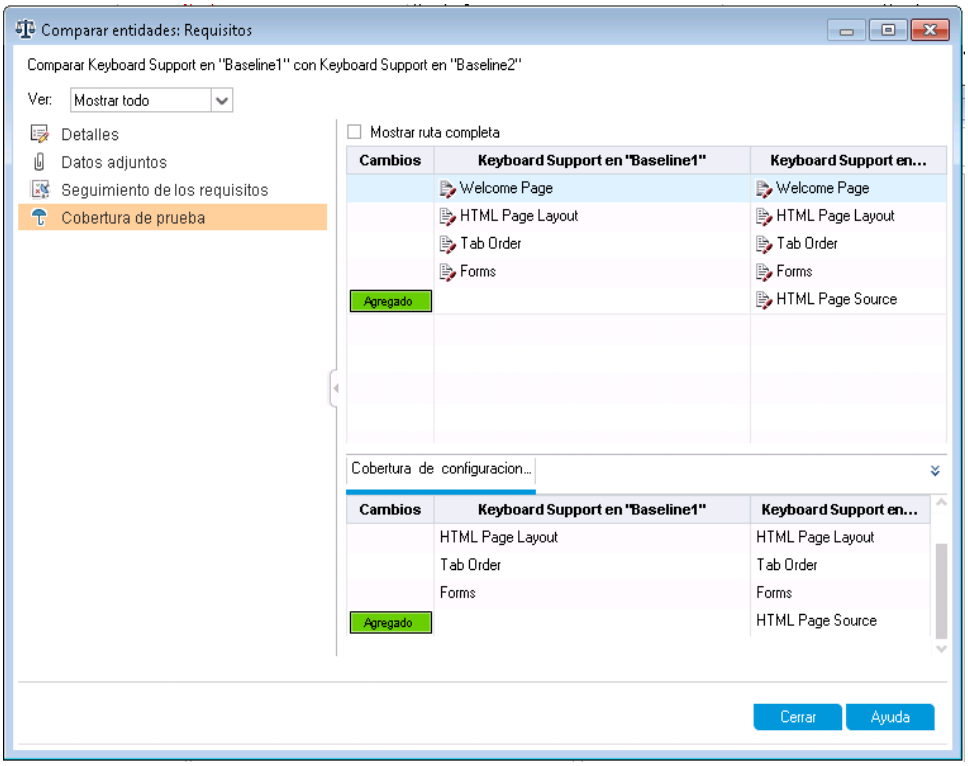
a. Haga clic en el botón **Ir al siguiente cambio** en el panel derecho para ver el cambio.



Las diferencias entre las dos líneas base se indican en la columna **Cambios**. La herramienta indica que existe una diferencia en el requisito **Soporte de teclado** entre las líneas base.

b. Para comparar el requisito modificado entre las líneas base, seleccione **Soporte de teclado** y haga clic en el botón **Comparar entidades** de la barra de herramientas. Se abre el cuadro de diálogo Comparar entidades.

c. Haga clic en el botón **Cobertura de prueba** en la barra lateral.



La vista Cobertura de pruebas muestra los detalles de la entidad de cada línea base.

d. Haga clic en **Cerrar**.

Capítulo 10: Personalización de proyectos

En las lecciones anteriores, ha aprendido a usar ALM para ayudarle a gestionar todas las fases del proceso de gestión del ciclo de vida de la aplicación, como la especificación de versiones y ciclos, la especificación de requisitos, la planificación de pruebas, la ejecución de pruebas y el seguimiento de defectos.

En esta lección, aprenderá a personalizar el proyecto de ALM para satisfacer las necesidades de su equipo. Puede controlar el acceso a un proyecto al definir a los usuarios que pueden acceder al proyecto y al especificar los tipos de tareas que pueden realizar los usuarios. Cuando se agregan nuevos miembros a su equipo, les asignará a los proyectos que están en marcha y especificará las tareas que pueden realizar.

También puede personalizar el proyecto de ALM al modificar los campos del sistema o al agregar campos definidos por el usuario. Los **campos del sistema** son campos predeterminados de ALM. No pueden agregar ni eliminar los campos del sistema, solo pueden modificarse. Los **campos del usuario** son campos que pueden definir. Puede agregar, modificar y eliminar campos definidos por el usuario.

Los campos pueden asociarse a las listas del sistema o a las definidas por el usuario. Una lista contiene los valores que el usuario puede introducir en un campo. Por ejemplo, si se están ejecutando pruebas en dos servidores de base de datos diferentes, puede agregar un campo **Base de datos** al proyecto. Después puede crear una lista de selecciones que contenga los valores **Oracle** y **Microsoft SQL**, y asociar la lista con el campo **Base de datos**.

En esta lección se ofrece la siguiente información:

- Inicio de la personalización del proyecto 162
- Adición de un nuevo usuario del proyecto 165
- Asignación de un usuario a un grupo de usuarios 166
- Definición de un campo definido por el usuario 168
- Creación de listas de proyectos 170
- Creación de vistas de negocio 173

Inicio de la personalización del proyecto

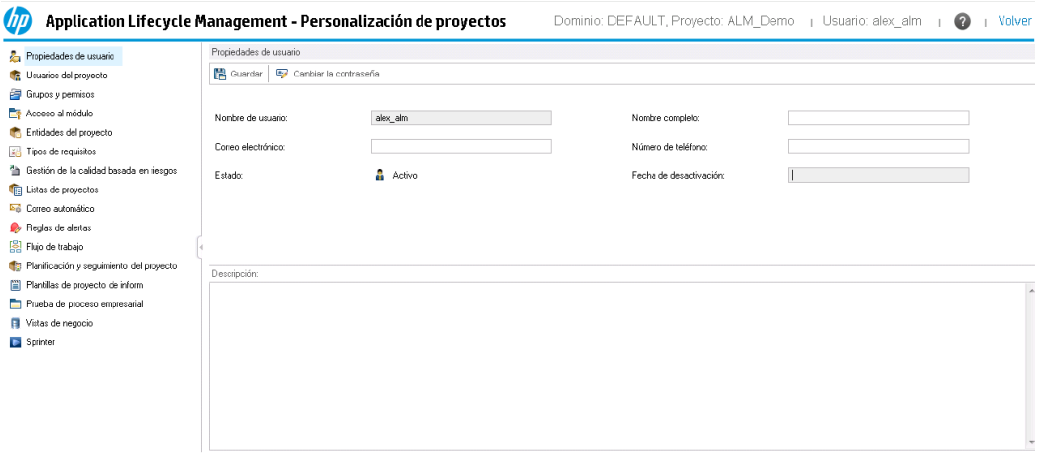
Puede personalizar los proyectos de ALM en la ventana Personalización del proyecto. En este ejercicio, iniciará sesión en la ventana Personalización del proyecto con privilegios de administrador del proyecto.

Para iniciar la personalización del proyecto:

1. Se abrirá la ventana de inicio de sesión de HP ALM.

   Asegúrese de que la ventana Inicio de sesión ALM esté abierta. Para obtener más información, consulte "Inicio de ALM" En la página 12.
2. Escriba un nombre de usuario con privilegios de administrador de proyecto y autentíquelo.
   a. En el cuadro **Nombre de inicio de sesión**, escriba alex_alm.
   b. Ignore el cuadro de la **Contraseña**. A este nombre de usuario no se le asignó contraseña.
   c. Haga clic en el botón **Autenticar**. ALM comprueba su nombre de usuario y contraseña, y determina los proyectos y dominios a los que usted puede acceder.
3. Inicie sesión en el proyecto.
   a. En la lista de **Dominio**, seleccione **Predeterminado**.
   b. En la lista **Proyecto**, seleccione **ALM_Demo**.
   c. Haga clic en el botón **Iniciar sesión**.

      La ventana principal de ALM se abre y muestra el módulo en el que trabajó por última vez.
4. Abra la ventana Personalización del proyecto.
   a. En la cabecera de ALM, haga clic en y seleccione **Personalizar**. Se abrirá la ventana Personalización del proyecto.



   De forma predeterminada, la ventana Personalización del proyecto contiene los siguientes vínculos:

Opción	Descripción
Propiedades de usuario	Permite cambiar las propiedades del usuario. Por ejemplo, puede cambiar su dirección de correo electrónico. También puede cambiar la contraseña.
Usuarios del proyecto	Permite agregar y suprimir usuarios de un proyecto de ALM. También puede asignar usuarios a grupos de usuarios para restringir los privilegios de acceso de usuario.
Grupos y permisos	Permite asignar privilegios a los grupos de usuarios especificando una configuración de permisos.
Acceso al módulo	Permite controlar los módulos a los que puede acceder cada grupo de usuarios. Al impedir que los usuarios accedan a módulos innecesarios, puede utilizar mejor sus licencias de ALM.
Entidades del proyecto	Permite modificar el comportamiento de los campos del sistema de ALM o definir campos definidos por el usuario que sean exclusivos para el proyecto. Por ejemplo, si está ejecutando pruebas en varias compilaciones de una aplicación, puede agregar el campo definido por el usuario **Detectado en compilación** al cuadro de diálogo Nuevo defecto. A continuación, puede asociarlo a una lista de selección que contenga los valores de este campo.
Tipos de requisitos	Permite personalizar las definiciones de tipos de requisitos. **ALM Editions**: Esta opción no está disponible para HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition y HP Quality Center Express Edition.
Gestión de calidad basada en riesgos	Permite personalizar la configuración de la gestión de calidad basada en riesgos. **ALM Editions**: Esta opción no está disponible para HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition y HP Quality Center Express Edition.
Listas de proyectos	Permite agregar listas personalizadas a un proyecto. Una lista contiene valores que el usuario puede introducir en campos de sistemas o campos definidos por el usuario. Por ejemplo, para el campo **Detectado en compilación**, puede crear una lista de selección que contenga los valores **Compilación1**, **Compilación2** y **Compilación3**.

Opción	Descripción
Correo automático	Permite configurar reglas de notificación de correo automático para informar a los usuarios por correo electrónico cada vez que se hacen cambios en determinados defectos.
Reglas de alertas	Permite activar reglas de alertas para su proyecto. Esta función indica a ALM que cree alertas y envíe correos electrónicos cuando se produzcan cambios en el proyecto.
Flujo de trabajo	Permite generar secuencias de comandos para realizar personalizaciones necesarias habitualmente en los campos de los cuadros de diálogo del módulo Defectos. Además, puede escribir secuencias de comandos para personalizar cuadros de diálogo de otros módulos y controlar las acciones que los usuarios pueden realizar.
Planificación y seguimiento del proyecto	Permite crear y personalizar los KPI de planificación y seguimiento del proyecto (PPT). **ALM Editions**: El vínculo Planificación y seguimiento del proyecto de Personalización del proyecto no está disponible en HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition, HP Quality Center Edition ni HP Quality Center Enterprise Edition.
Plantillas de informes de proyecto	Permite crear y personalizar plantillas de informe que los usuarios del proyecto pueden asignar a los informes basados en plantillas.
Business Process Testing	Permite configurar Business Process Testing y Business Process Testing Enterprise Edition.
Vistas de negocio	Permite crear vistas de negocio que pueden usarse como base para crear informes en el módulo Vista de análisis.
Sprinter	Permite configurar parámetros para trabajar con HP Sprinter a la hora de realizar pruebas manuales en ALM. **ALM Editions**: El vínculo Sprinter de Personalización del proyecto no está disponible en HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition ni Performance Center Edition.

Adición de un nuevo usuario del proyecto

Puede controlar el acceso a un proyecto de ALM definiendo los usuarios que pueden iniciar sesión en el proyecto y especificando los tipos de tareas que debe realizar cada usuario.

Para cada proyecto, puede seleccionar usuarios del proyecto en la lista de usuarios del sitio de ALM. Esta lista se ha creado en Site Administration.

En Personalización del proyecto, agregue usuarios al proyecto y asígnelos a grupos de usuarios. Cada grupo de usuarios tiene acceso a determinadas tareas de ALM.

En este ejercicio, agregará un nuevo usuario del proyecto al proyecto ALM_Demo.

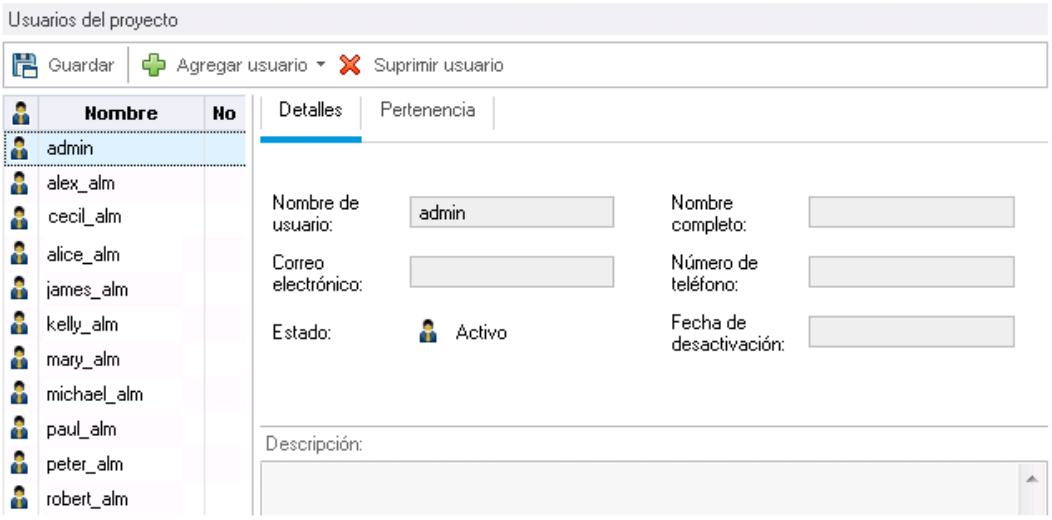
> **Nota:** En este ejercicio, primero suprimiremos un usuario del proyecto y, a continuación, volveremos a agregar el usuario al proyecto.

Para agregar un nuevo usuario del proyecto:

1. Asegúrese de que ha iniciado sesión en ALM como administrador de proyecto.

   Para más información sobre cómo abrir la ventana Personalización del proyecto, consulte "Inicio de la personalización del proyecto" En la página 162.
2. Abra la página Usuarios del proyecto.

   En la ventana Personalización del proyecto, haga clic en el vínculo **Usuarios del proyecto**. Se abrirá la página Usuarios del proyecto con lista de usuarios que se han asignado al proyecto.



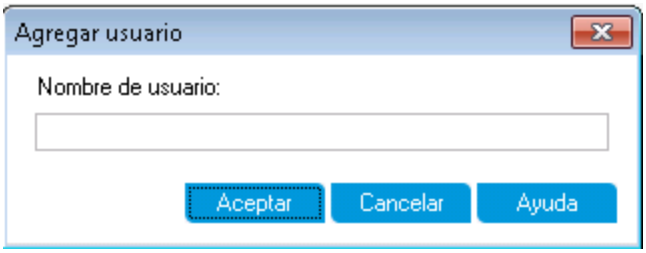
3. Suprima un usuario.

   En la lista Usuarios del proyecto, seleccione **cecil_alm** y haga clic en **Suprimir usuario**. Haga clic en **Sí** para confirmar.
4. Agregue un nuevo nombre de usuario.

a. Haga clic en la flecha abajo **Agregar usuario**.

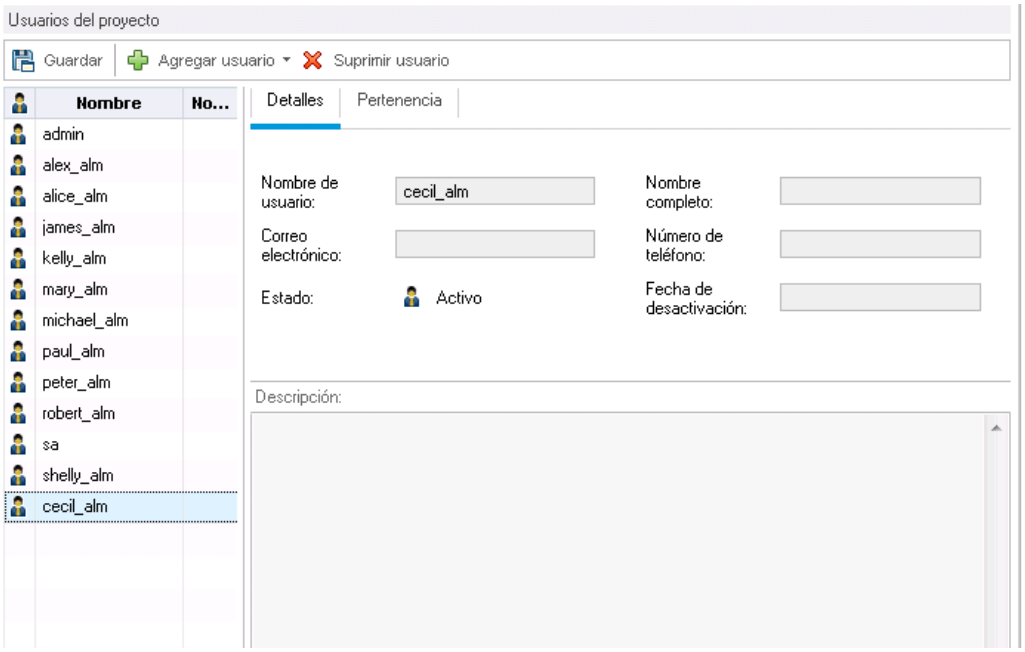
   También puede agregar un usuario existente en la lista de usuarios del sitio escribiendo el nombre del usuario o seleccionando el usuario en la lista de usuarios del sitio. También puede crear un nuevo usuario y agregar el nuevo usuario al proyecto.

b. Seleccione **Agregar usuario por nombre**. Se abrirá el cuadro de diálogo Agregar usuario.



c. En el cuadro **Nombre de usuario**, escriba **cecil_alm** y haga clic en **Aceptar**.

   El nuevo usuario se agregará a la lista Usuarios del proyecto y las propiedades del usuario se mostrarán en la ficha Detalles. La configuración personal del usuario se define en Site Administration.



Asignación de un usuario a un grupo de usuarios

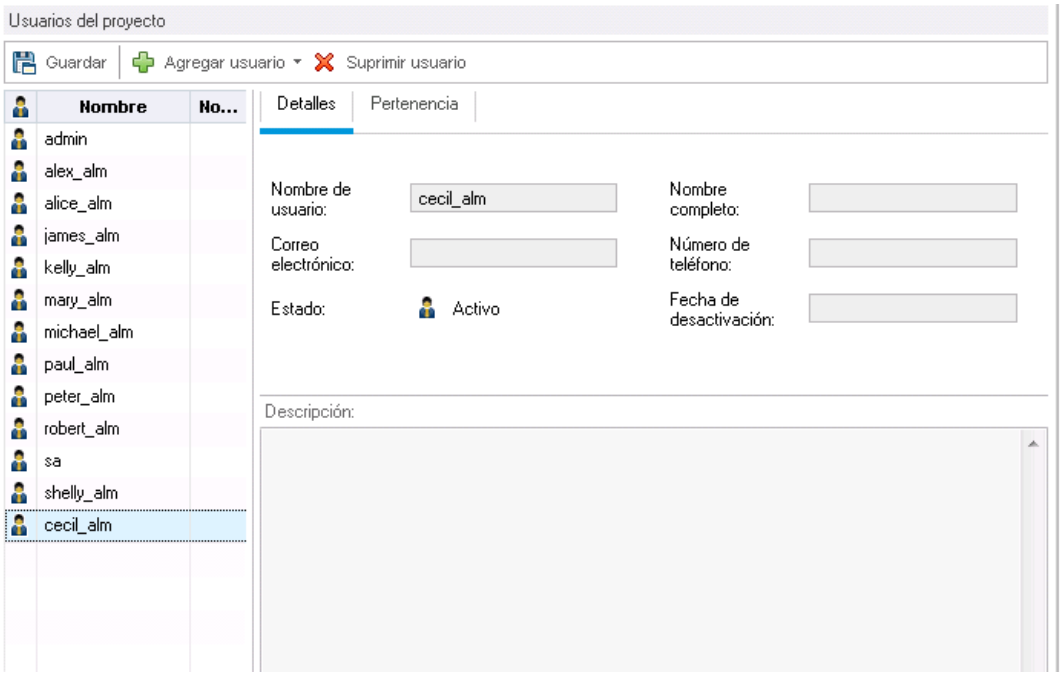
Para que los usuarios puedan hacer su trabajo y para proteger un proyecto de un acceso no autorizado, ALM le permite asignar cada usuario a un grupo de usuarios específico. Cada grupo tiene acceso a determinadas tareas de ALM. Puede usar los grupos de usuario predefinidos con sus permisos predeterminados o personalizar sus propios grupos de usuarios con conjuntos únicos de permisos.

En este ejercicio, se asignará el nuevo usuario cecil_alm al grupo de usuarios Responsable de la prueba.

Para asignar un usuario a un grupo de usuarios:

1. Asegúrese de que se muestra la página Usuarios del proyecto.

   Si la página Usuarios del proyecto ya no está abierta, haga clic en el vínculo **Usuarios del proyecto** en la ventana Personalización del proyecto.

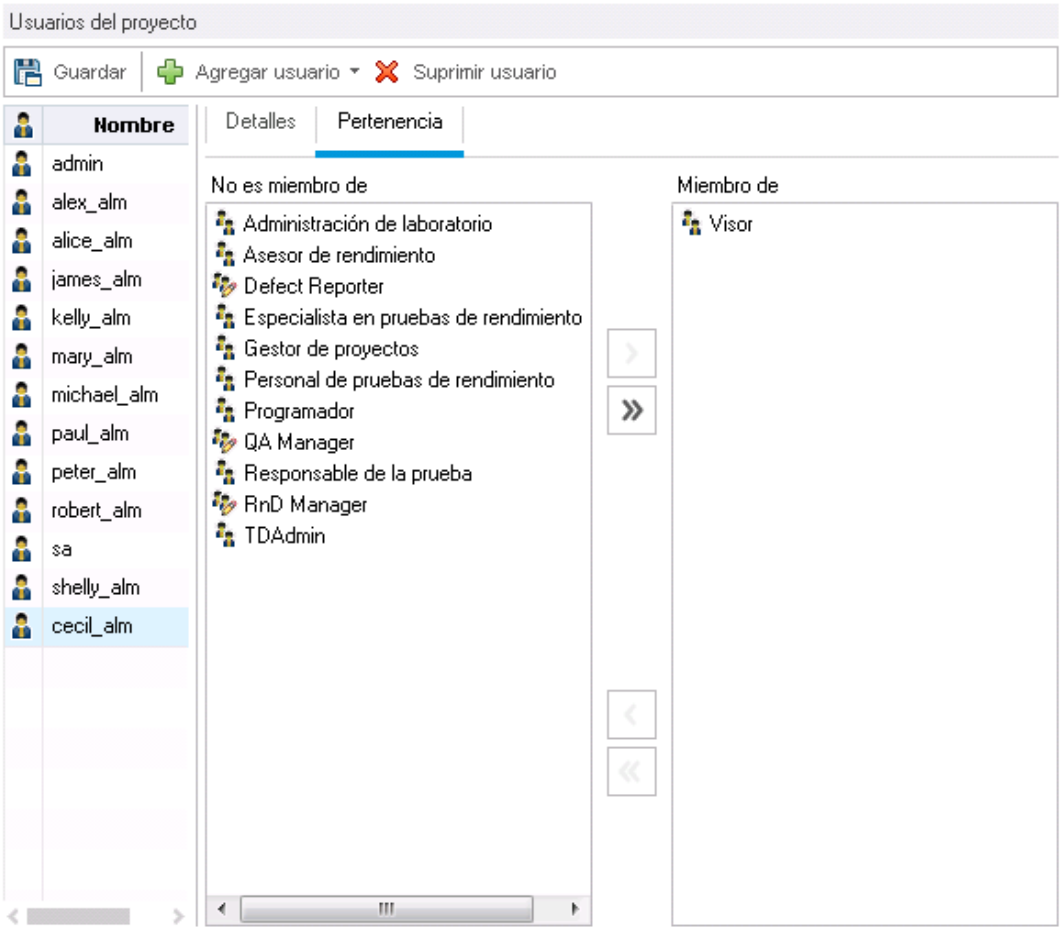


2. Seleccione cecil_alm en la lista Usuarios del proyecto.

   En la lista **Usuarios del proyecto**, seleccione **cecil_alm**.

3. Muestre los miembros de usuario en grupos de usuarios.

   Haga clic en la ficha **Pertenencia**. Se muestran los grupos de usuarios al que pertenece cecil_alm y a los que no pertenecen.



4. Asigne cecil_alm al grupo Responsable de la prueba.

   En **No es miembro de**, seleccione **Responsable de la prueba** y haga clic en el botón de flecha derecha para mover el grupo a **Miembro de**.

5. Suprima cecil_alm del grupo Visor.

   a. En **Miembro de**, seleccione **Visor** y haga clic en el botón de flecha derecha para mover el grupo a **No es miembro de**.

   b. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios en la página Usuarios del proyecto. Haga clic en **Aceptar**.

Definición de un campo definido por el usuario

Puede definir campos definidos por el usuario que sean exclusivos para el proyecto o bien modificar el comportamiento de los campos del sistema de ALM.

Los campos se almacenan en entidades de proyecto de ALM. Por ejemplo, la entidad de defectos contiene los datos introducidos en el módulo Defectos.

En el siguiente ejercicio, agregará el campo definido por el usuario **Base de datos** a la entidad **Defecto**. Este campo indica la base de datos del servidor que se utiliza al probar una aplicación.

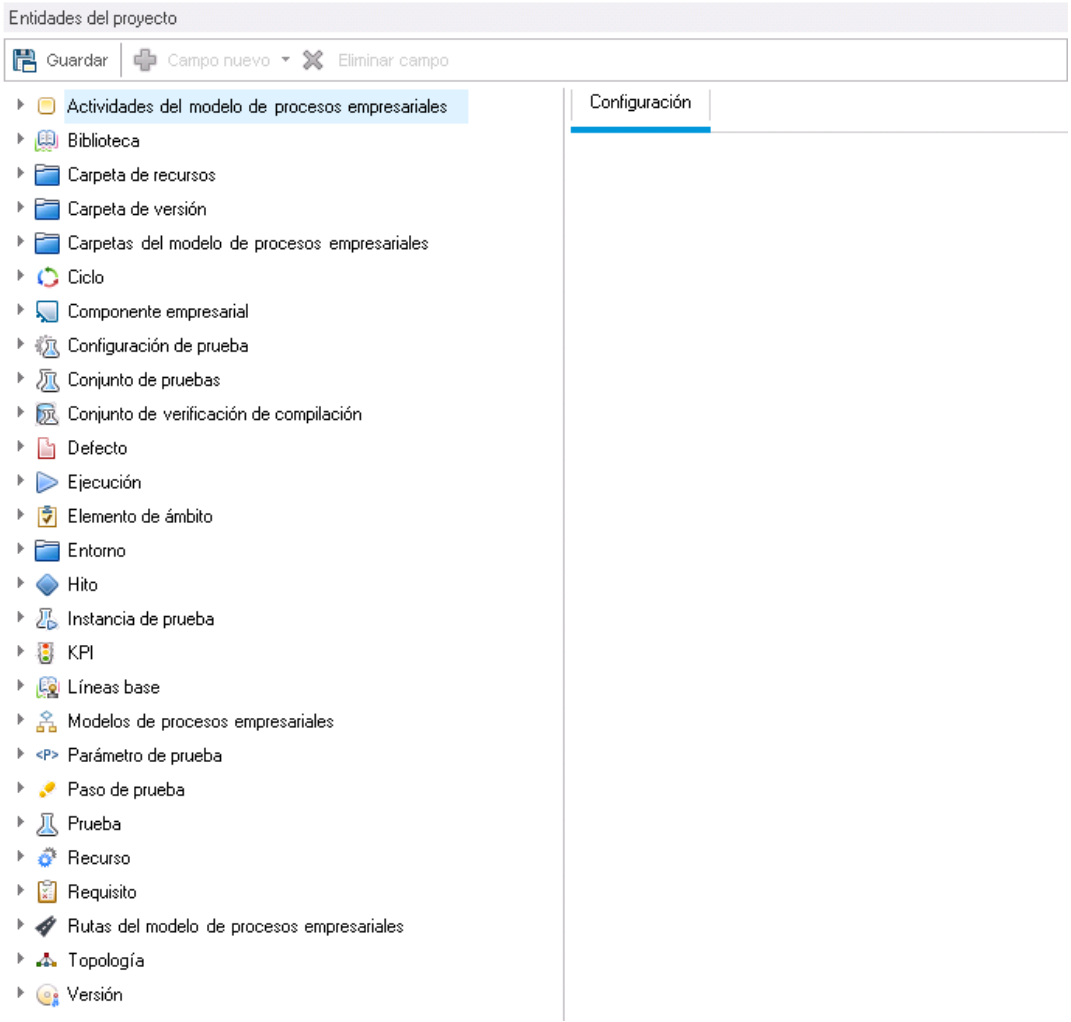
Para agregar un campo definido por el usuario:

1. Asegúrese de que se abre la ventana Personalización del proyecto.

   Para más información sobre cómo abrir la ventana Personalización del proyecto, consulte "Inicio de la personalización del proyecto" En la página 162.

2. Abra la página Entidades del proyecto.

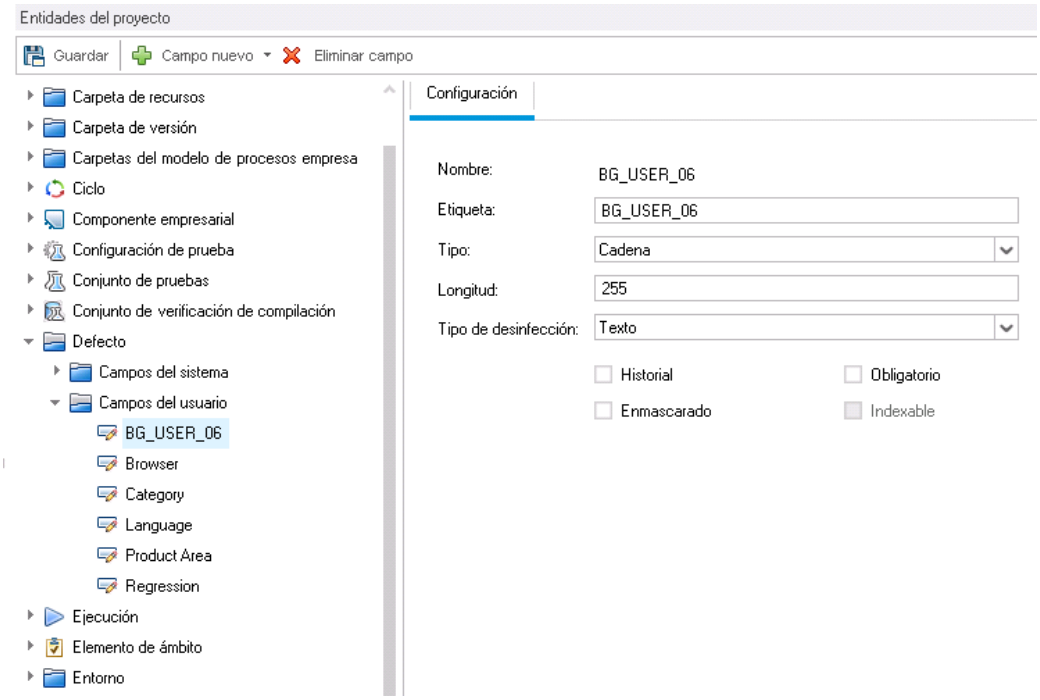
   En la ventana Personalización del proyecto, haga clic en el vínculo **Entidades del proyecto**. Se abrirá la página Entidades del proyecto.



3. Agregue un nuevo campo definido por el usuario a la entidad Defecto.

   a. En **Entidades del proyecto**, expanda un **Defecto**.

   b. Haga clic en la carpeta **Campos del usuario** y haga clic en el botón **Campo nuevo**. Se agrega un nuevo campo en la carpeta Campos del usuario.



BG_USER_nn indica un campo definido por el usuario en la entidad Defecto.

4. Cambie el nombre de campo predeterminado.
   a. En el cuadro **Etiqueta** en lugar de el nombre predeterminado, escriba Base de datos.
   b. Haga clic en **Guardar**.
   c. Haga clic en **Aceptar**.

Creación de listas de proyectos

Puede asociar campos a las listas del sistema o las listas definidas por el usuario. Una lista contiene valores que el usuario puede introducir en un campo.

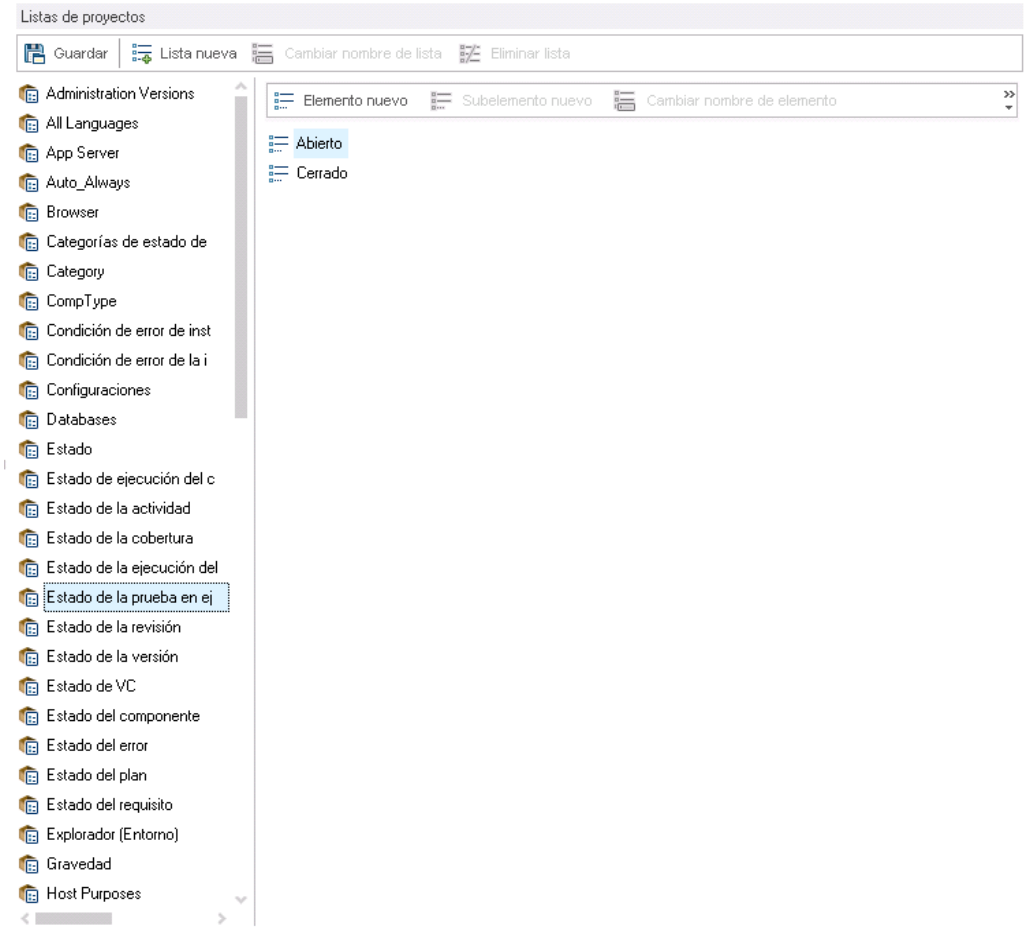
En el ejercicio anterior ha agregado el campo Base de datos. En el ejercicio siguiente se creará una lista y se asignará al campo Base de datos. Entonces podrá abrir el cuadro de diálogo Nuevo defecto para ver el nuevo campo.

Para crear una lista de proyectos:

1. Asegúrese de que se abre la ventana Personalización del proyecto.

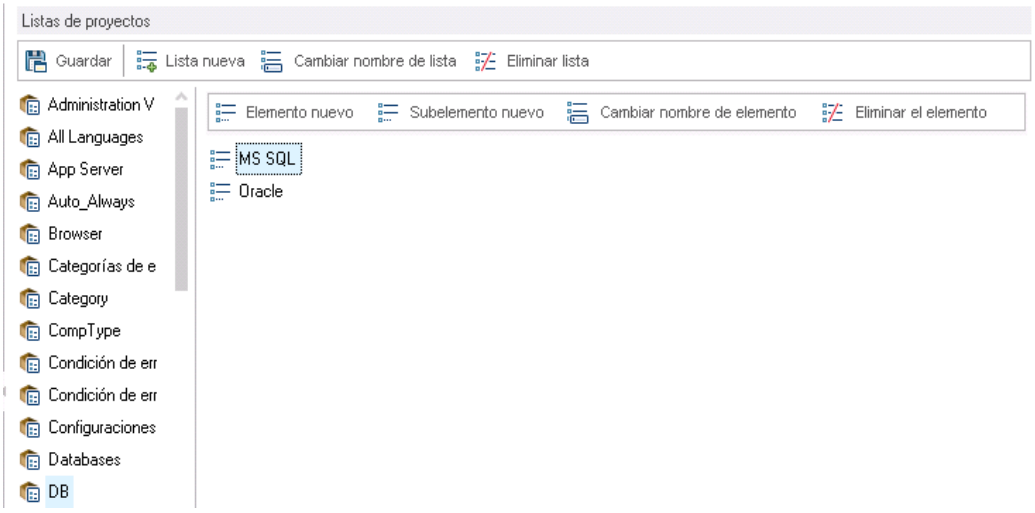
   Para más información sobre cómo abrir la ventana Personalización del proyecto, consulte "Inicio de la personalización del proyecto" En la página 162.
2. Abra la página Listas de proyectos.

   En la ventana Personalización del proyecto, haga clic en el vínculo **Listas de proyectos**. Se abrirá la página Listas de proyectos.



3. Cree una nueva lista.
   a. Haga clic en **Lista nueva**. Se abrirá el cuadro de diálogo Lista nueva.
   b. En el cuadro **Nombre de lista**, escriba DB. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Lista nueva.
4. Agregue elementos a la lista.
   a. Haga clic en **Elemento nuevo**. Se abrirá el cuadro de diálogo Elemento nuevo. Escriba **Oracle** y haga clic en **Aceptar**.

b. Repita el mismo procedimiento y agregue **MS SQL** a la lista DB.



c. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios en la página Listas de proyectos. Haga clic en **Aceptar**.

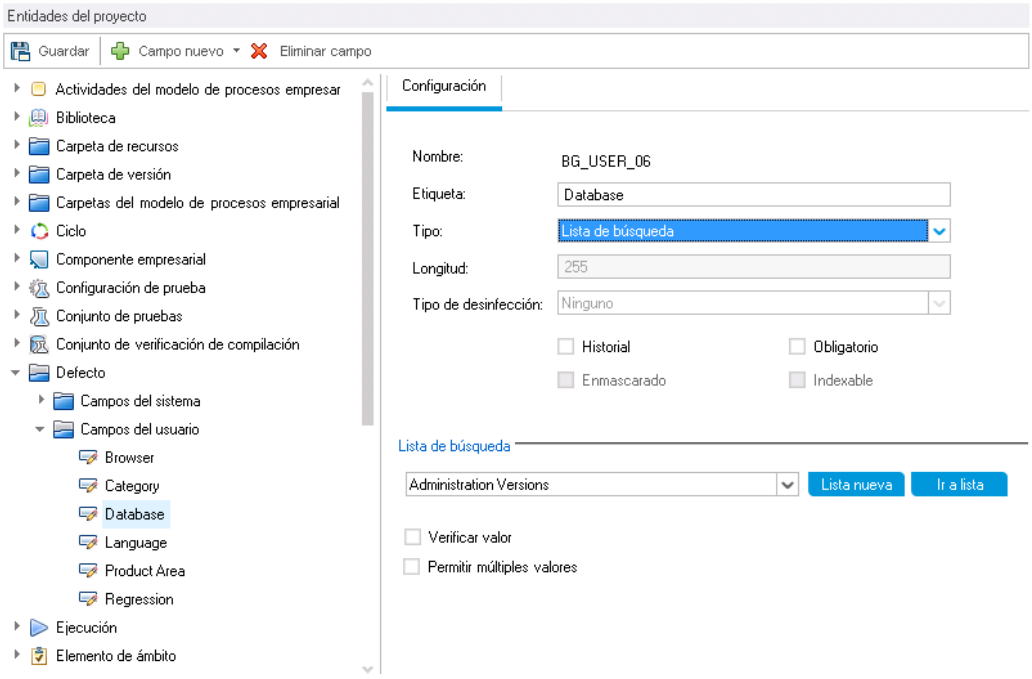
5. Asigne la lista al campo Base de datos.

a. En la ventana Personalización del proyecto, haga clic en el vínculo **Entidades del proyecto**. Se abrirá la página Entidades del proyecto.

b. En **Entidades del proyecto**, expanda un **Defecto**.

c. Expanda la carpeta **Campos del usuario** y seleccione **Base de datos**.

d. En **Configuración** en la lista **Tipo**, seleccione **Lista de búsqueda** para establecer el tipo de campo como lista desplegable. La sección **Lista de búsqueda** se mostrará debajo de la configuración del campo.



e. En **Lista de búsqueda**, seleccione la lista **DB**.

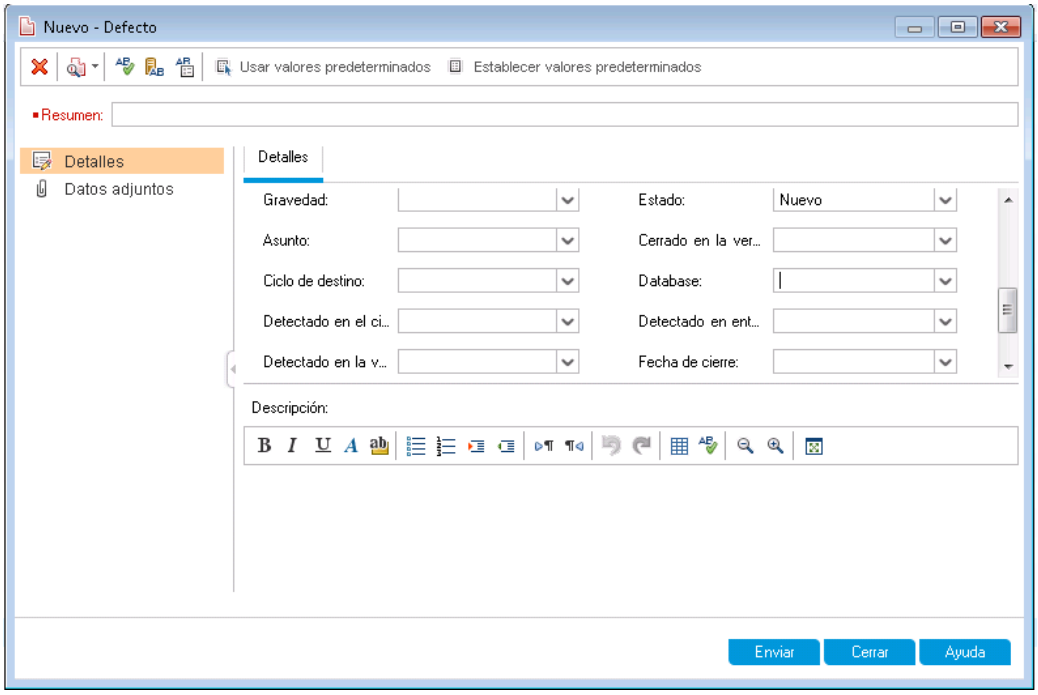
f. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios en la página Entidades de proyectos. Haga clic en **Aceptar**.

6. Consulte el nuevo campo definido por el usuario en el cuadro de diálogo Defecto nuevo.

a. Haga clic en el botón **Volver** situado la esquina superior derecha de la ventana.

b. En el cuadro de diálogo Cambios de personalización, seleccione **Cambio principal** y haga clic en **Aceptar**. Se cierra la ventana Personalización del proyecto y vuelve a su proyecto de ALM.

c. En el módulo Defectos, haga clic en el botón **Defecto nuevo**. Se abrirá el cuadro de diálogo Defecto nuevo.



Se muestra el campo **Base de datos** en el cuadro de diálogo Defecto nuevo. Puede que necesite arrastrar la barra de desplazamiento hacia abajo para mostrar el campo.

d. Haga clic en la flecha hacia abajo y consulte los tipos de base de datos que ha definido. Haga clic en **Cerrar**.

Creación de vistas de negocio

Las vistas de negocio son una capa de datos semántica que puede usarse como base para las diversas herramientas de informes de ALM. Las vistas de negocio se basan en entidades de proyecto y garantizan que solo la información relevante para un consumidor empresarial se contiene en un informe.

En el ejercicio siguiente se creará una vista de negocio para crear informes de gráficos.

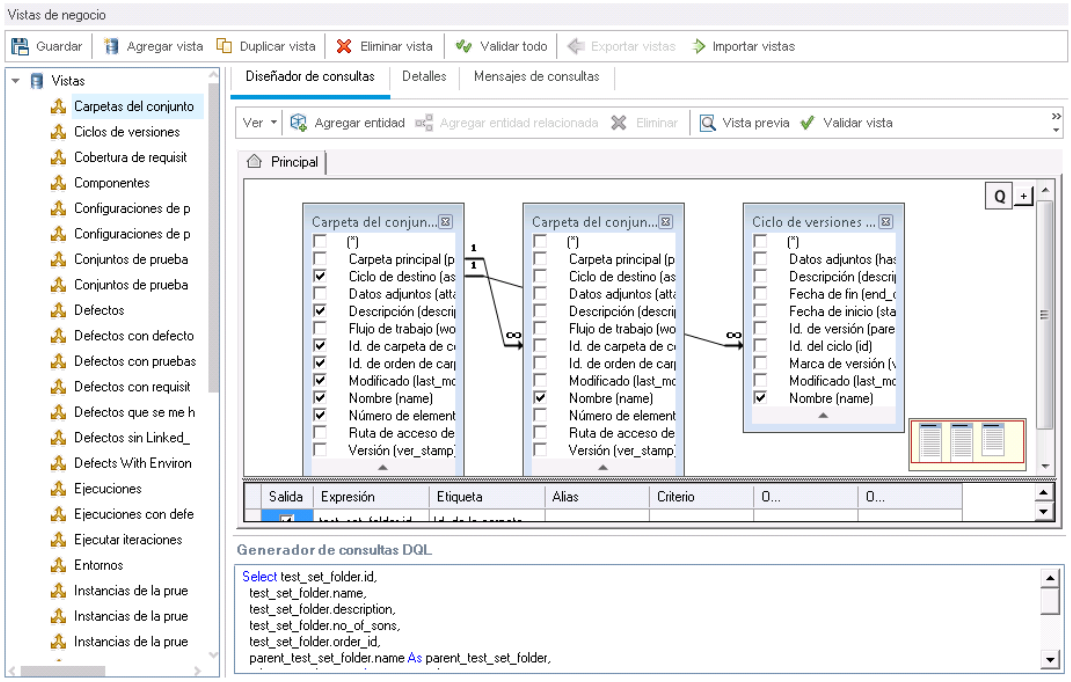
Para crear una vista de negocio:

1. Asegúrese de que se abre la ventana Personalización del proyecto.

   Para más información sobre cómo abrir la ventana Personalización del proyecto, consulte "Inicio de la personalización del proyecto" En la página 162.

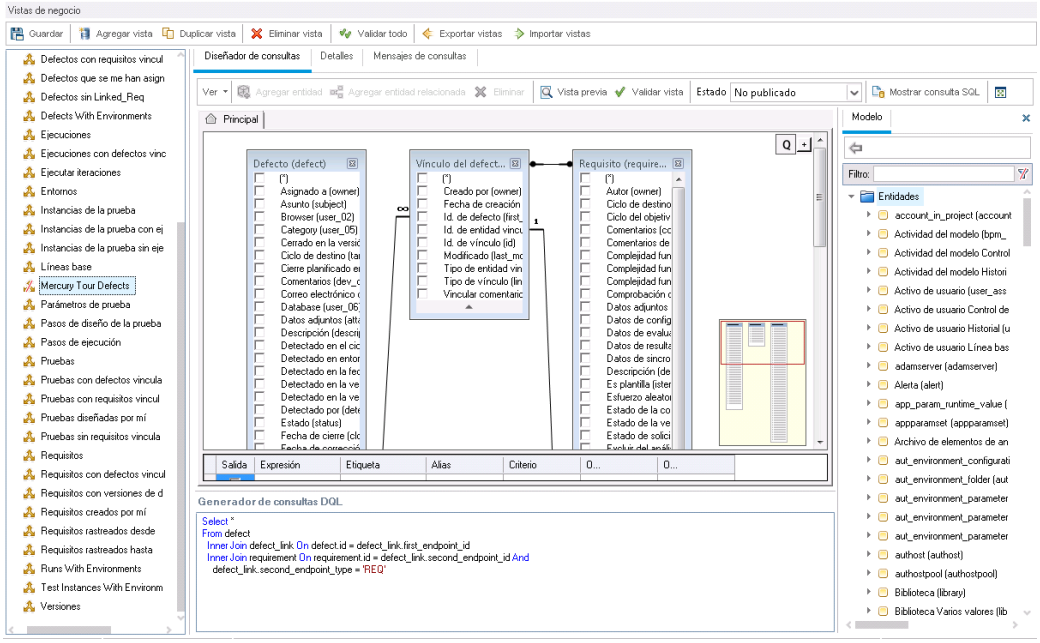
2. Abra la página Vistas de negocio.

   En la ventana Personalización del proyecto, haga clic en el vínculo **Vistas de negocio**. Se abrirá la página Vistas de negocio.



3. Cree una nueva vista de negocio.
   a. Haga clic en **Agregar vista**. Se abrirá el cuadro de diálogo Nueva vista.
   b. En el cuadro **Etiqueta**, escriba Defectos de Mercury Tour. En el cuadro **Nombre técnico**, escriba MT_Defects. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Nueva vista.
4. Agregue entidades del proyecto a la vista de negocio.
   a. Haga clic en **Agregar entidad** en la ficha Diseñador de consultas. El árbol de modelos se abrirá en el panel derecho. En el árbol de modelos se muestran todas las entidades y campos del proyecto actual.
   b. Seleccione la entidad **Defecto** y haga clic en la flecha **Agregar** para moverla al panel principal.
5. Defina las relaciones entre las entidades del proyecto.
   a. En el panel principal, seleccione la entidad **Defecto**.
   b. Haga clic en **Agregar entidad relacionada**. Se abrirá el cuadro de diálogo Agregar entidad relacionada.
   c. En **Entidad de destino**, haga clic en la flecha y seleccione **Requisito**. El campo **Nombre de relación** adopta automáticamente el valor **Requisitos vinculados**.

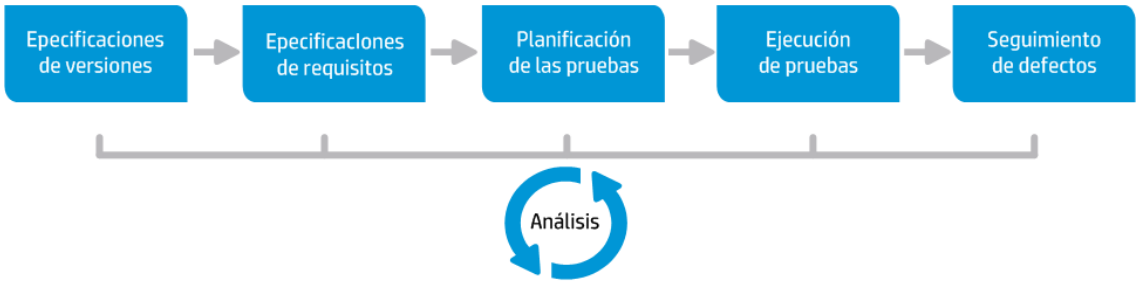
d. Haga clic en **Aceptar**.



6. Realice la vista previa de la nueva vista de negocio.
   a. Haga clic en **Validar**. Las advertencias de validación y los mensajes de error se mostrarán en el panel inferior.
   b. Haga clic en **Vista previa**. Los resultados de la consulta se muestran en el panel inferior.
   c. Cambie el **estado** a Publicado.
   d. Haga clic en **Guardar**.

Capítulo 11: Conclusión

Con ALM puede organizar y gestionar todas las fases que forman parte del proceso de gestión del ciclo de vida de la aplicación: definir versiones, especificar requisitos, planificar pruebas, ejecutar pruebas y realizar seguimiento de defectos. A lo largo de cada fase, puede analizar los datos mediante la generación de informes y gráficos detallados.



Fase	Descripción
Especificaciones de versiones	Desarrolle un plan de gestión de ciclos de versiones para facilitar una gestión eficaz de los ciclos y versiones de las aplicaciones. Podrá rastrear el progreso de una versión de aplicación con su plan para determinar si la versión es la correcta.
Especificaciones de requisitos	Definir requisitos para satisfacer las necesidades empresariales y de pruebas. Podrá gestionar los requisitos y realizar seguimiento multidimensional entre requisitos, pruebas y defectos, por múltiples versiones y ciclos. ALM ofrece visibilidad en tiempo real de la cobertura de requisitos y defectos asociados para evaluar la calidad y el riesgo empresarial.
Planificación de las pruebas	En función de los requisitos del proyecto, podrá crear planes de pruebas y pruebas de diseño. ALM ofrece un repositorio para pruebas tanto manuales como automatizadas.
Ejecución de pruebas	Crear un subconjunto de las pruebas de su proyecto con objeto de alcanzar objetivos de pruebas específicos. ALM admite las pruebas avanzadas, de regresión, funcionales y de sanidad. Ejecutar pruebas programadas para diagnosticar y resolver problemas.

Fase	Descripción
Seguimiento de defectos	Enviar defectos y hacer seguimiento del progreso de reparación. Analizar defectos y tendencias de defectos permite tomar decisiones efectivas del tipo “continuar/finalizar”. ALM presta soporte para el ciclo de vida de defectos en su totalidad (desde la detección inicial de problemas, hasta la corrección de los defectos y la verificación de soluciones).

Envíenos sus Comentarios

Ayúdenos a mejorar su experiencia con Tutorial.

Envíe su mensaje de correo electrónico a: docteam@hpe.com

Java™
COMPATIBLE