

# Información General

06/18/2024 11:32 am EDT

## Objetivo



Validar y asegurar la funcionalidad, usabilidad, rendimiento y seguridad de la Richmond Solution Platform (RSP) a través de diferentes escenarios de pruebas antes de liberarlo a producción.

## Definición de objetivos

Concepto	Descripción
Funcionalidad	Verificar que todas las características y funciones operan como se espera.
Usabilidad	Evaluar la facilidad de uso y la experiencia del usuario.
Rendimiento	Medir la rapidez y eficiencia de la plataforma bajo diferentes condiciones.
Seguridad	Garantizar que los datos de los usuarios estén protegidos contra accesos no autorizados.

## Cronograma

### Cronograma general

PI 20		PI 21		PI 22		PI 23	
Nov <input checked="" type="checkbox"/>	CMS <input checked="" type="checkbox"/> Login <input checked="" type="checkbox"/> Dashboard <input checked="" type="checkbox"/>	Feb	Assignments ↑	May	Launch Strategy Settings ↑ Notifications	Aug	Launch
Dec <input checked="" type="checkbox"/>	Login <input checked="" type="checkbox"/> Class Materials <input checked="" type="checkbox"/>	Mar	Markbook ↑	Jun	Communications BE Integration ↑		
Jan <input checked="" type="checkbox"/>	Class Materials <input checked="" type="checkbox"/> iRead <input checked="" type="checkbox"/>	Apr	Reports BE Integration ↑	Jul	Testing		

### Cronograma detallado

Semana	Días	Actividad
Semana 1-2 Preparación y Configuración		Preparación del entorno de pruebas.
		Definición de variables necesarias para la aplicación.
Semana 3 Pruebas Unitarias y de Integración		Ejecutar pruebas unitarias automatizadas, documentar y corregir errores encontrados.
		Ejecutar pruebas de integración para validar la interacción entre módulos, documentar y corregir errores encontrados.
		Análisis de resultados de pruebas unitarias e integración, ajustes y mejoras según los resultados.
Semana 4 Pruebas de Sistema		Ejecutar pruebas de sistema para validar la funcionalidad completa de la plataforma, documentar y corregir errores encontrados.
		Análisis de resultados de pruebas de sistema, ajustes y mejoras según los resultados.
Semana 5 Pruebas de Rendimiento		Configuración de herramientas de pruebas de rendimiento, definición de escenarios de prueba.
		Ejecutar pruebas de carga, monitorear el rendimiento del sistema.
		Análisis de resultados de pruebas de rendimiento, y áreas de mejora.
Semana 6 Pruebas de Seguridad		Configuración de herramientas de pruebas de seguridad, definición de escenarios de prueba.
		Ejecutar pruebas de penetración y vulnerabilidad, documentar y corregir vulnerabilidades encontradas.
		Análisis de resultados de pruebas de seguridad, implementación de medidas de seguridad adicionales si es necesario.
Semana 7 Pruebas de Aceptación del Usuario (UAT)		Configuración del entorno de para el usuario, selección de casos de prueba basados en los requisitos del usuario.
		Los usuarios clave ejecutan casos de prueba, documentar y corregir errores encontrados.
		Análisis de resultados de UAT, aprobación final por parte de los usuarios.
Semana 8 Revisión final y preparación para despliegue en producción		Revisión final de todos los resultados de las pruebas, actualización de la documentación técnica y de usuario.
		Implementación de ajustes finales basados en los resultados de las pruebas, optimización del rendimiento y seguridad.
		Planificación y comunicación del plan de despliegue en producción, validación final del entorno de producción.

## Consideraciones Adicionales

- **Comunicación:**
  - Mantener una comunicación constante con el equipo de desarrollo y pruebas para resolver problemas

- rápidamente.
- Realizar reuniones para revisar el progreso y los obstáculos.
- **Flexibilidad:**
  - El cronograma es flexible para adaptarse a imprevistos y nuevos descubrimientos durante las pruebas.
- **Documentación:**
  - Documentar todos los hallazgos, errores y ajustes realizados durante el proceso de pruebas.

## Requerimientos

### Funcionales y no funcionales



Los requerimientos funcionales y no funcionales son aspectos clave en las pruebas de la RSP.

#### Requerimientos Funcionales:

- Inicio de sesión: Los usuarios a través de integración deben poder iniciar sesión utilizando sus credenciales.
- Gestión de perfil: Los usuarios deben poder editar su perfil, agregar información adicional y cambiar su contraseña.
- Subir contenido: Los usuarios deben poder subir archivos multimedia (como imágenes, videos, documentos) a la plataforma.
- Búsqueda y filtrado: Los usuarios deben poder buscar y filtrar contenido dentro de la plataforma.
- Notificaciones: Los usuarios deben recibir notificaciones sobre actividades relevantes en la plataforma, como nuevos mensajes o comentarios en su contenido.
- Gestión de contenido: Los usuarios deben poder editar o eliminar el contenido que han subido a la plataforma.
- Seguridad: La plataforma debe garantizar la seguridad de los datos de los usuarios, mediante el uso de encriptación y medidas de protección contra accesos no autorizados.
- Compatibilidad: La plataforma debe ser compatible con diferentes dispositivos y navegadores web.

#### Requerimientos No Funcionales:

- Rendimiento: La plataforma debe ser capaz de manejar un alto volumen de usuarios y contenido sin bajar el rendimiento.
- Tiempo de respuesta: Los productos deben cargarse rápidamente, con tiempos de respuesta mínimos.
- Usabilidad: La plataforma debe ser intuitiva y fácil de usar, con una interfaz de usuario clara y navegación sencilla.
- Disponibilidad: La plataforma debe estar disponible en todo momento, con un tiempo de inactividad mínimo para mantenimiento programado.
- Seguridad: La plataforma debe ser resistente a ataques cibernéticos y cumplir con los estándares de seguridad de la industria para proteger la información del usuario.
- Compatibilidad: La plataforma debe ser compatible con una variedad de sistemas operativos, navegadores web y dispositivos móviles.
- Cumplimiento normativo: La plataforma debe cumplir con la protección de datos personales.

## Dispositivos y especificaciones

Para realizar las pruebas es fundamental considerar diversos dispositivos y especificaciones para garantizar

que la plataforma funcione sin problemas en diferentes entornos.

## Dispositivos de Escritorio

PC con Windows	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema Operativo: Windows 10 o superior.</li><li>• Procesador: Intel Core i5 o superior.</li><li>• Memoria RAM: 4 GB o más.</li><li>• Navegador: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge (últimas versiones).</li></ul>
Mac	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema Operativo: Mac OS X (10.13.6) o superior.</li><li>• Procesador: Intel Core i5 o superior (o equivalente en Apple Silicon).</li><li>• Memoria RAM: 4 GB o más.</li><li>• Navegador: Safari, Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge (últimas versiones).</li></ul>

## Dispositivos Móviles y Tablets

iPhone	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema Operativo: iOS 12.4 o superior.</li><li>• Modelos: iPhone 5S o más recientes.</li><li>• Navegador: Safari (de preferencia), Google Chrome.</li></ul>
iPad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema Operativo: iOS 12.4 o superior.</li><li>• Modelos: iPad (9ª generación) o más recientes.</li><li>• Navegador: Safari (de preferencia), Google Chrome.</li></ul>
Android	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema Operativo: Android 8.0 o superior.</li><li>• Modelos: Variedad de fabricantes (Samsung Galaxy S9 o más recientes, Google Pixel 3 o más recientes).</li><li>• Navegador: Google Chrome (de preferencia), Mozilla Firefox.</li></ul>

## Pruebas y Consideraciones

- **Compatibilidad de Navegadores:** Asegurar que RSP funcione correctamente en los navegadores más utilizados en cada dispositivo.
- **Rendimiento:** Verificar que RSP cargue rápidamente y responda de manera eficiente en dispositivos con diferentes especificaciones.
- **Adaptabilidad:** Probar que la interfaz de usuario para asegurar que sea adaptable y funcional en diferentes tamaños de pantalla y resoluciones.
- **Seguridad:** Verifica que RSP cumpla con los estándares de seguridad para proteger la información de los usuarios.

## Equipos y roles



Para llevar a cabo pruebas de RSP de manera efectiva, se cuenta con un equipo que cubre diferentes roles. Cada integrante aporta habilidades y perspectivas específicas para asegurar que el RSP funcione correctamente y cumpla con las expectativas de los usuarios.

## Gerente de proyecto

### Responsabilidades:

- Coordinar y supervisar todo el proceso de pruebas.
- Asegurarse de que los objetivos del proyecto se cumplan dentro del tiempo y presupuesto asignado.
- Comunicación entre los diferentes equipos.
- Entender y documentar los requisitos de la plataforma de e-learning.
- Asegurar que las pruebas cubran todos los requisitos y casos de uso relevantes.
- Actuar como enlace entre los desarrolladores y los usuarios finales.

## Desarrolladores

### Responsabilidades:

- Corregir los errores identificados durante las pruebas.
- Colaborar con QA para entender los problemas y solucionarlos.
- Implementar cambios y mejoras según los resultados de las pruebas.

## QA

### Responsabilidades:

- Diseñar y ejecutar casos de prueba.
- Reportar y documentar errores y problemas encontrados.
- Asegurar que la plataforma cumple con los estándares de calidad.
- Realizar pruebas de seguimiento después de las correcciones.
- Verificar que todas las funcionalidades de la plataforma responden como se espera.
- Probar diferentes escenarios de uso desde la perspectiva del usuario final.
- Identificar problemas de usabilidad y funcionalidad.
- Ejecutar pruebas automatizadas y analizar los resultados.
- Reducir el tiempo de pruebas repetitivas.
- Identificar vulnerabilidades de seguridad en la plataforma.
- Asegurar que los datos de los usuarios estén protegidos contra accesos no autorizados.
- Evaluar el rendimiento de la plataforma bajo diferentes cargas de trabajo.
- Realizar pruebas de carga, estrés y escalabilidad.
- Identificar y resolver problemas de rendimiento.

## Diseñadores de UX/UI

### Responsabilidades:

- Asegurar que la interfaz de usuario sea intuitiva y fácil de usar.
- Recoger feedback de usuarios y realizar pruebas de usabilidad.

- Colaborar con desarrolladores y testers para mejorar la experiencia de usuario.

### Usuarios Finales (Beta Testers)

#### Responsabilidades:

- Probar la plataforma en un entorno real.
- Proporcionar feedback valioso sobre la usabilidad y funcionalidad.
- Identificar problemas que no se hayan detectado durante las pruebas internas.

### Soporte técnico

#### Responsabilidades:

- Resolver problemas técnicos reportados durante las pruebas.
- Proveer asistencia a QA y usuarios finales.
- Documentar y comunicar soluciones a problemas técnicos.
- Desarrollar y mantener una sección de FAQ's para ayudar a resolver dudas comunes de manera rápida y eficiente.

### Especialista de documentación

#### Responsabilidades:

- Creación y mantenimiento de la documentación (Manuales de usuario, guías de instalación y configuración, documentación técnica).
- Probar la funcionalidad de los recursos y herramientas de aprendizaje.
- Documentación de casos de prueba.
- Registro y seguimiento de errores.
- Comunicación con desarrolladores y QA.

## Criterios de éxito



Para evaluar el éxito de las pruebas realizadas, es fundamental definir criterios específicos y medibles.

### Funcionamiento y Estabilidad

- Tasa de errores: El porcentaje de acciones que resultan en errores debe ser mínimo.
- Tiempo de actividad: La RSP debe estar disponible y operativa al menos el 90% del tiempo. (preguntar % esperado)
- Rendimiento bajo carga: La RSP debe ser capaz de manejar el número esperado de usuarios simultáneos sin disminuir significativamente su rendimiento.

### Usabilidad y Experiencia de Usuario

- Satisfacción del usuario: Las pruebas de usabilidad deben mostrar una alta satisfacción entre los usuarios.
- Tiempo para completar tareas: Las tareas críticas deben poder completarse en un tiempo razonable y consistente.

### **Funcionalidad**

- Cobertura de requisitos: Todos los requisitos funcionales especificados deben ser implementados y funcionar correctamente.
- Integración de sistemas: La RSP debe integrarse sin problemas con otros sistemas y aplicaciones.

### **Seguridad**

- Pruebas de penetración: Deben realizarse pruebas de penetración para identificar y resolver vulnerabilidades.
- Control de acceso: Deben implementarse controles de acceso adecuados para proteger la información sensible y prevenir accesos no autorizados.

### **Rendimiento**

- Velocidad de carga: Los componentes de la RSP deben cargarse en un tiempo aceptable, generalmente menos de 2-3 segundos.

### **Mantenimiento**

- Actualización: La RSP debe permitir actualizaciones y mantenimiento sin causar interrupciones significativas en el servicio.
- Documentación: Toda la funcionalidad deben estar bien documentados para facilitar el mantenimiento.

### **Compatibilidad**

- Multiplataforma: La RSP debe ser compatible con los principales navegadores web y dispositivos móviles.
- Interoperabilidad: La RSP debe funcionar correctamente en diferentes sistemas operativos y versiones de software.

### **Mejora Continua**

- Revisión continua: Implementar un sistema de retroalimentación continuo para identificar áreas de mejora.
  - Iteraciones basadas en la retroalimentación: Realizar actualizaciones y mejoras basadas en la retroalimentación recibida de los usuarios y las pruebas realizadas.
-