Informe de Resultados de Pruebas de la API

# Editor:

Reinaldo Espinel Torres

Plataforma de Orquestación para Automatizaciones RPA

**15/07/2024**

**1. Introducción**

Este informe presenta los resultados de las pruebas realizadas sobre la API de la Plataforma de Orquestación para Automatizaciones RPA. Las pruebas se llevaron a cabo del 5 de julio al 12 de julio y abarcaron todos los aspectos funcionales, de integración, de rendimiento, de seguridad y de mantenibilidad de la API.

**2. Resultados de las Pruebas**

**2.1 Pruebas Funcionales**

**2.1.1 Gestión de Ejecuciones de Automatizaciones**

* **POST /api/executions/start**
  + **Resultado**: Éxito. La API registró correctamente el inicio de una ejecución con datos válidos. Los datos inválidos fueron manejados adecuadamente con mensajes de error claros.
* **POST /api/executions/end**
  + **Resultado**: Éxito. La API registró correctamente el fin de una ejecución con un ID válido. Los IDs inexistentes fueron manejados adecuadamente con mensajes de error claros.

**2.1.2 Simulación de Claves Seguras de Microsoft**

* **POST /api/keys/generate**
  + **Resultado**: Éxito. La API generó correctamente una nueva clave segura con los detalles necesarios.
* **POST /api/keys/validate**
  + **Resultado**: Éxito. La API validó correctamente una clave segura existente y manejó adecuadamente las claves inválidas con mensajes de error claros.

**2.1.3 Autorización de Ejecuciones en Máquinas Específicas**

* **POST /api/authorization/grant**
  + **Resultado**: Éxito. La API permitió correctamente la ejecución en una máquina específica con los detalles proporcionados.
* **POST /api/authorization/deny**
  + **Resultado**: Éxito. La API denegó correctamente la ejecución en una máquina específica con los detalles proporcionados.

**2.2 Pruebas de Integración**

* **Resultado**: Éxito. Todas las partes del sistema interactuaron correctamente. El flujo completo de una ejecución de automatización, desde el inicio hasta el fin, funcionó sin problemas. La integración entre la generación y validación de claves y el proceso de autorización fue exitosa.

**2.3 Pruebas de Rendimiento**

* **Resultado**: Éxito. La API manejó múltiples solicitudes concurrentes sin degradación significativa del rendimiento. El tiempo de respuesta para las operaciones críticas fue consistentemente menor a 500ms.

**2.4 Pruebas de Seguridad**

* **Resultado**: Éxito. La API utilizó tokens JWT para la autenticación y autorización de manera segura. Los datos sensibles fueron encriptados correctamente en tránsito y en reposo. La API resistió a ataques comunes como inyección SQL, XSS y CSRF.

**2.5 Pruebas de Mantenibilidad**

* **Resultado**: Éxito. La documentación de la API está completa y actualizada. Las pruebas de regresión manuales confirmaron que las nuevas actualizaciones no rompieron funcionalidades existentes.

**3. Conclusión**

Todas las pruebas de la API se completaron con éxito. La API cumple con todos los requerimientos funcionales y no funcionales, y se considera robusta, segura y eficiente.