	<b>INFORME FINAL DE LA AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN DE PROYECTO SEGUIMIENTO A GRADUADOS IASA</b>	<b>Departamento de Ciencias de la Computación</b>	
		<b>N.º 1 Informe</b>	ACSW-IASA
		<b>Página:</b>	1 de 8

## A. BASE LEGAL

Las 3 reuniones desarrolladas en el periodo de Noviembre del 2024 a Febrero del 2025 se enmarco en base legal las normas ISO 9000-2005 e ISO/IEC/IEEE 29119-5:2016; estableciendo el marco de trabajo para la correcta iniciación, y poner las herramientas para que el equipo realice las actividades la forma más estándar posible, para tener un proceso exitoso

## B. ANTECEDENTES

Fin cumplir el Aseguramiento de la Calidad del Software, se llevó a cabo una auditoria interna del proyecto de Seguimientos a Graduados del IASA. La auditoria fue realizada por el auditor interno Andrés Almeida y el equipo de desarrollo de software, con el objetivo de evaluar la gestión de proyectos en términos de documentación, planificación y cumplimiento de estándares de calidad del software.

En el desarrollo del sistema de seguimientos para graduados del IASA, se utilizó herramientas como Trello, Jira y Cucumber para la organización, pruebas y seguimientos de actividades a lo largo de la auditoria.

La auditoria se alinea con las normas internacionales de calidad ISO 9000-2005, que establecen principios fundamentales para la gestión de calidad en proyectos, y la norma ISO/IEC/IEEE 29119-5:2016, la cual nos proporciona lineamientos para la gestión de auditorias de calidad del software en proyectos que estén en desarrollo.

## C. OBJETIVO

Evaluar la planificación, documentación y estado del proyecto Seguimiento a Graduados IASA, asegurando el cumplimiento de estándares de gestión de proyectos y calidad del software, en conformidad con las normas ISO 9000-2005 e ISO/IEC/IEEE 29119-5:2016


## D. ALCANCE

La presente revisión se ha limitado al análisis de la documentación, funcionalidades seguridad y rendimiento del sistema. También se evalúa que cumpla con el cumplimiento de los estándares ISO/IEC/IEEE 29119-5:2016.

## E. DESARROLLO

### 1. Aspectos revisados

En las tres reuniones que se realizaron, siempre se mencionó algo similar que era la presentación del auditor y la explicación del itinerario de la sesión. Se habló un poco sobre las normas ISO, se definieron y se explicó por qué son relevantes en todo el proceso.

	<b>INFORME FINAL DE LA AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN DE PROYECTO SEGUIMIENTO A GRADUADOS IASA</b>	<b>Departamento de Ciencias de la Computación</b>	
		<b>N.º 1 Informe</b>	ACSW-IASA
		<b>Página:</b>	2 de 8

## 1.1 Equipo

Lisbeth Carvajal (Auditor Lider Interno)  
 Steven Achig (Encargado del Acta)  
 Alex Paguay (Desarrollador)  
 Santiago Sañay (Desarrollador)

## 1.2 Auditor

Andrés Almeida (Auditor Interno)

## 2. Documentación y herramientas revisadas

- Mapa de procesos de 14 niveles del proyecto (Sistema de Seguimiento a Graduados IASA).
- Cronograma establecido en el perfil del proyecto.
- Cronograma de actividades gestionado en Trello.
- Backlog del proyecto documentado en Jira.
- Cucumber en la gestión de pruebas dinámicas del sistema.
- Aplicativo del programa desarrollado.

### 2.1 Detalles del proyecto

El Sistema de seguimientos a Graduados del IASA, busca optimizar la comunicación post-académica, facilitando la actualización de datos, la gestión de oportunidades de pasantías de los estudiantes y la recopilación de retroalimentación académica por parte de los egresados para mejorar la oferta académica en maestrías para el IASA.


Para garantizar la calidad y seguridad, se planteó ejecutar una auditoría interna para validar que el software cumpla con los estándares internacionales de seguridad de la información como la ISO 9000-2005 e ISO 29119-5:2016 que define las pruebas de software.

## 3. Hallazgos

### 3.1 Fortalezas

Durante la auditoria que se realizó, se ha constatado que el proyecto se evidencio el uso de herramientas de gestión de proyectos, lo que permitió un control ideal para la ejecución, asegurando la calidad en cada etapa de desarrollo del sistema de seguimiento a graduados del IASA.


La planificación por parte del grupo permitió una ejecución total de cada fase del proyecto y también la aplicación de metodologías ágiles, como Sprints, backlog en jira, permitiendo también que la planificación sea flexible, adecuada y adaptable, optimizando así la gestión en tiempo y recursos por parte del equipo.

	<b>INFORME FINAL DE LA AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN DE PROYECTO SEGUIMIENTO A GRADUADOS IASA</b>	<b>Departamento de Ciencias de la Computación</b>	
		<b>N.º 1 Informe</b>	ACSW-IASA
		<b>Página:</b>	3 de 8

La integración de pruebas del sistema utilizando la herramienta de Cucumber con Selenium permitió la automatización de pruebas y generando un reporte automático y detallado sobre los resultados obtenidos en cada escenario que se puso a prueba el sistema.

### 3.2 Cronograma de actividades

Nº	Fecha	Actividad	Descripción
1	11 de diciembre	Reunión de Apertura	Lista de Asistencia. Presentación del Equipo Auditor. Directrices de la Auditoría. Revisión la Agenda de la Auditoría. Verificación del Backlog. Verificación de Sprints. Checklist casos de prueba. Revisión de la matriz de procesos de 14 niveles. Respuestas a Preguntas. Compromisos del equipo.
2	16 de diciembre	Informe de Cierre Reunión de Apertura	Presentación del Informe Cierre de la reunión de Apertura.
3	23 de diciembre	Desarrollo con el estándar ISO/IEC 29119-5:2016	Identifying keywords. Composing test cases. Keywords and data-driven testing.
3.1	13 de enero	Recolección de evidencias objetivas	Obtener información relevante del programa (Requisitos Funcionales, Casos de Uso, Etc). Revisión de documentos casos de prueba de Cucumber.
3.2	20 de enero	Identificación y registros de No conformidades y Oportunidad de mejora	Informar y documentar con claridad y precisión todas las no conformidades y oportunidades de mejora que requieran atención inmediata o futura.
3.3.	27 de enero	Seguimiento de No conformidades	Verificar el estado y las acciones tomadas sobre las no conformidades identificadas en auditorías anteriores para evaluar su resolución o avance.
3.4	27 de enero	Registro de Observaciones Significativas	Anotar cualquier otra observación relevante que contribuya al análisis o conclusiones de la auditoría.
4	29 de enero	Juntas del equipo auditor	Seguimiento de avances Evaluación y revisión de la información Revisión y Análisis de Resultados
5	5 de febrero	Informe de Cierre de Auditoría	Criterios de la Auditoría Documentación de no conformidades, problemas y áreas de interés Conclusiones y Recomendaciones
6	5 de febrero	Junta de Cierre	Lista de asistentes Descripción del alcance y propósito de la auditoría

	<b>INFORME FINAL DE LA AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN DE PROYECTO SEGUIMIENTO A GRADUADOS IASA</b>	<b>Departamento de Ciencias de la Computación</b>	
		<b>N.º 1 Informe</b>	ACSW-IASA
		<b>Página:</b>	4 de 8

			Presentación del Informe Final Mejoramientos y buenas prácticas Descripción de problemas observados Recomendaciones para mejoramiento y áreas de posible interés en el futuro
--	--	--	--

## F. NO CONFORMIDADES

En la auditoria interna no se identificaron no conformidades mayores ni menores, lo que si se realizo en la reunión de apertura fue mencionar 2 compromisos que fueron:


1. Añadir actividades al Sprints, realizar un detalle más adecuado.
2. Iniciar las actividades den Jira, conforme a el cronograma de actividades presentado.

## G. CONCLUSIONES

1. Se realizo una auditoria interna al Proyecto Seguimiento a Graduado IASA, en el periodo noviembre del 2024 a febrero del 2025 enmarcado en las normas ISO 9000-2005 e ISO/IEC/IEEE 29119-5:2016 y no se encontraron NO CONFORMIDADES, aprobando la auditoria.
2. El equipo desarrollo planificación para la gestión del proyecto de Seguimiento a Graduados del IASA, lo que demostró un compromiso con la organización adecuada.
3. La metodología de trabajo fue una metodología ágil Scrum lo que permitió una ejecución dinámica, permitiendo avanzar en el proyecto con pasos definidos.
4. Se empleó herramientas de gestión y pruebas, como Trello, Jira, Jira for Cucumber, Cucumber y Selenium lo que ha permitido crear y desarrollar actividades planeadas en la validación del sistema de seguimiento a graduados del IASA.
5. Se generaron varios informes entre ellos están el mapa de 10 y 14 niveles, cronograma de actividades, cronograma de auditoría interna, los casos de prueba y resultados.
6. En el desarrollo de pruebas dinámicas se utilizó Cucumber con lenguaje Gherkin y Selemiu para la automatización para el desarrollo basado en el comportamiento, las mismas que permitieron visualizar las pruebas y al final presenta un informe automático sobre el nivel de aprobación de las pruebas.

## H. RECOMENDACIONES

1. Investigar mas sobre el uso de herramientas automáticas similares a Cucumber para realizar las pruebas de software de software.
2. Aumentar el tiempo de auditoría interna, para poderlo hacer de una manera más detalla, aumentando la rigurosidad de la auditoria interna para garantizar que el desarrollo del software.
3. Fortalecer los conocimientos en la familia de las normas ISO para tener una idea más clara sobre que es la calidad del desarrollo de software, para en un futuro aplicar todos estos

	<b>INFORME FINAL DE LA AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN DE PROYECTO SEGUIMIENTO A GRADUADOS IASA</b>	<b>Departamento de Ciencias de la Computación</b>	
		<b>N.º 1 Informe</b>	ACSW-IASA
		<b>Página:</b>	5 de 8

conocimientos y minimizar costos, tiempo y aumentar la calidad del software a entregar al cliente.


Sangolquí, a 11 de febrero de 2025

## I. ANEXOS

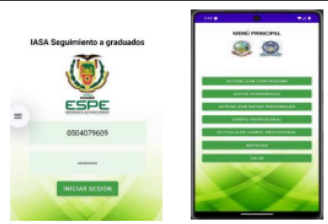
### 1. Casos de Prueba

#### Inicio de Sesión

##### Caso de Prueba 1: Entrada inválida de username o password

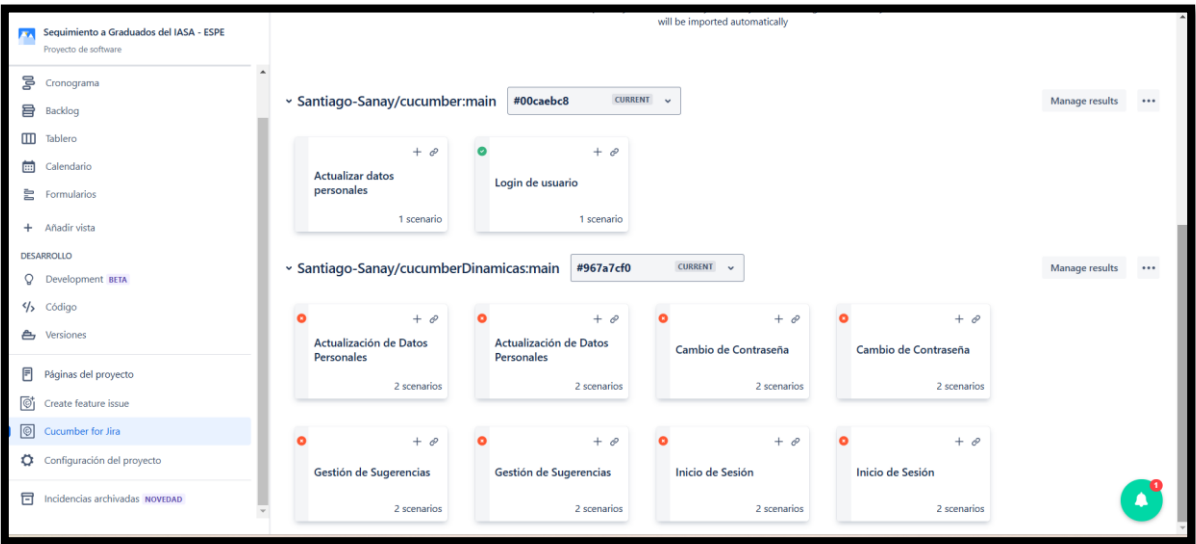
Identificador	CP-1	
<b>Objetivo</b>	Validar que el sistema muestra un error cuando el usuario o contraseña son incorrectos.	
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Trazabilidad</b>	RF-2	
<b>Precondiciones</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema.	
<b>Entradas (Pasos ejecutados)</b>	<b>Resultados Esperados (Efecto por cada paso)</b>	
1. Ingresar el nombre de usuario invalid.	El campo de nombre de usuario se completa correctamente.	
2. Ingresar la contraseña 123456.	El campo de contraseña se completa correctamente.	
3. Presionar el botón de enviar.	El sistema verifica las credenciales y detecta que son incorrectas.	
4. Ver un mensaje de error.	Se muestra un mensaje de error indicando "Usuario o contraseña incorrectos".	

##### Caso de Prueba 2: Entrada válida de username y password

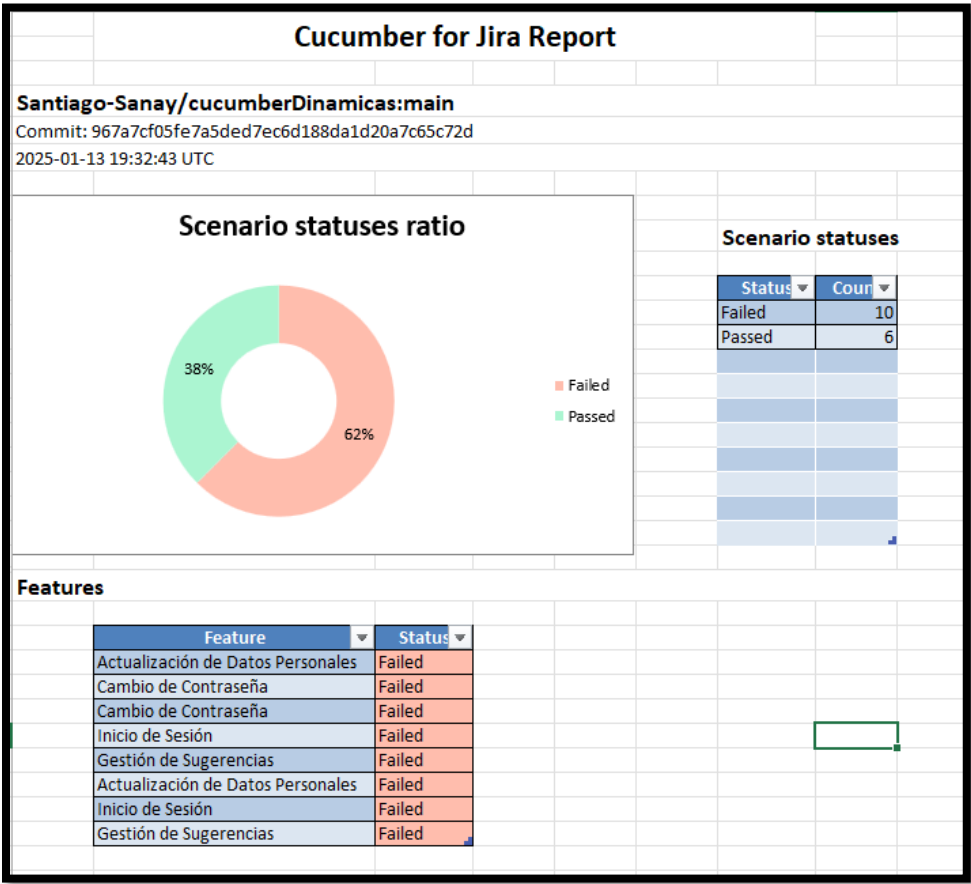
Identificador	CP-2	
<b>Objetivo</b>	Validar que el usuario puede iniciar sesión correctamente con credenciales válidas.	
<b>Prioridad</b>	Alta	
<b>Trazabilidad</b>	RF-2	
<b>Precondiciones</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema.	
<b>Entradas (Pasos ejecutados)</b>	<b>Resultados Esperados (Efecto por cada paso)</b>	<b>Resultados Obtenidos</b>
1. Ingresar el nombre de usuario 1718605155.	El campo de nombre de usuario se completa correctamente.	
2. Ingresar la contraseña 1718605155.	El campo de contraseña se completa correctamente.	
3. Presionar el botón de enviar.	El sistema verifica las credenciales y permite el acceso a la siguiente actividad.	




4. Cucumber for Jira



5. Reporte de pruebas de Cucumber



	<b>INFORME FINAL DE LA AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN DE PROYECTO SEGUIMIENTO A GRADUADOS IASA</b>	<b>Departamento de Ciencias de la Computación</b>	
		<b>N.º 1 Informe</b>	ACSW-IASA
		<b>Página:</b>	8 de 8

6. Feacture de Casos de Pruebas en Cucumber
  - a. Actualización de Datos Personales

### Feature: Actualización de Datos Personales ✖

Probar la funcionalidad de actualización de datos personales desde la actividad principal.

**Scenario Outline:** Actualizar datos personales correctamente

@update-user-data-feature

**Given** El usuario está en la pantalla de inicio de sesión

**When** Ingreso el nombre de usuario3 <username>

**And** Ingreso la contraseña3 <password>

**And** Presiono el botón de iniciar sesion

**Then** Debería ver la pantalla principal3

**When** Navega a la pantalla de actualización de datos

**Then** Debería ver la pantalla de actualización de datos personales

**And** Ingresa el nuevo nombre <newName>

**And** Ingresa el nuevo correo electrónico <newEmail>

**And** Ingresa el nuevo número de teléfono <newPhone>

**And** Presiona el botón para guardar los cambios

**Then** Debería ver un mensaje de confirmación





Status: **FAILED**

Duration: 0


Examples


username	password	newName	newEmail	newPhone
1718605155	1718605155	JuanPerez	juanperez@example.com	0987654321
1718605155	1718605155	AnaSanchez	anasanchez@example.com	0987654322

## J. APROBACIÓN

Rubro	Nombre Apellido	Unidad /Cargo	Firma
Elaborado por	Achig Steven	Estudiante	
Elaborado por	Paguay Alex	Estudiante	
Elaborado por	Sañay Santiago	Estudiante	
Elaborado por	Carvajal Lisbeth	Estudiante	



	<b>INFORME FINAL DE LA AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN DE PROYECTO SEGUIMIENTO A GRADUADOS IASA</b>	<b>Departamento de Ciencias de la Computación</b>	
		<b>N.º 1 Informe</b>	ACSW-IASA
		<b>Página:</b>	9 de 8

	<b>INFORME FINAL DE LA AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN DE PROYECTO SEGUIMIENTO A GRADUADOS IASA</b>	<b>Departamento de Ciencias de la Computación</b>	
		<b>N.º 1 Informe</b>	ACSW-IASA
		<b>Página:</b>	10 de 8