	<b>INFORME DE FINAL</b>	<b>Departamento de Ciencias de la Computación</b>	
		<b>N.º Informe</b>	DCCO-ASC-V2025-1
		<b>Página:</b>	1 de 3

## A. BASE LEGAL

Las auditorías internas se desarrollaron en base a estándares de calidad como la ISO 9000 que brinda un conjunto de normas de control y gestión de calidad y la norma ISO/IEC/IEEE 29119-5:2016 que proporciona estándar internacional para pruebas de software basadas en palabras clave. Al tomar como base estas normas se garantiza la confiabilidad y la eficiencia del software desarrollado.

## B. ANTECEDENTES

1. Reunión de Apertura 11 de diciembre de 2024
  - a) Se presentaron las responsabilidades y roles de los auditores y los miembros del equipo.
  - b) Se estableció el marco de trabajo para la auditoría interna, incluyendo la presentación de documentos como el mapa de procesos de 14 niveles, Jira y Trello
  - c) Se discutieron los puntos clave que una auditoría interna debe considerar en su fase de apertura, así como cómo manejar conflictos comunes.
2. Reunión de Ejecución de Pruebas 13 de enero de 2025
  - a) Se presentaron los resultados de las pruebas ejecutadas según la norma ISO/ IEC/ IEEE 29119-5:2016.
  - b) Se mostraron los informes de las pruebas realizadas, incluyendo los 8 escenarios de prueba en la aplicación Mascotas
  - c) Se revisó el contenido de Jira, incluyendo los sprints y los reportes de pruebas con Cucumber for Jira
3. Reunión para revisión de las no conformidades 19 de enero de 2025
  - a) La no conformidad menor detectada en la auditoría inicial se debió a la ausencia de registro de todos los escenarios de prueba en la herramienta Jira, lo que comprometía la trazabilidad y visibilidad del avance en las pruebas planificadas
  - b) La recomendación emitida en el informe original fue registrar todos los escenarios de prueba en Jira antes de la siguiente reunión.


## C. OBJETIVO

El objetivo principal de la ejecución de la auditoría fue analizar el cumplimiento de los estándares de calidad y de pruebas mencionados como la ISO 9000 y la ISO/ IEEE 29119-5:2016. Al llevar a cabo un análisis se identificarán áreas de mejora en los procesos del proyecto además de comprender de mejor manera la implementación de los estándares en un entorno académico.

## D. ALCANCE

Este informe se centra en describir la documentación generadas en el proceso de desarrollo del plan de auditoría. Dentro de este documento se mostrará las actividades realizadas durante las reuniones las cuales describen actividades como la presentación de un gestor de actividades como Jira y Trello. Así también, como la implementación de la norma ISO/ IEC 29119- 5:2016, con alguna de sus normas, explicando por qué fueron aplicadas dentro del proyecto actual. Además, se especifica la implementación de estas normas dentro de cada escenario desarrollado para las pruebas de aceptación en Jira Cucumber.


## E. DESARROLLO

	<b>INFORME DE FINAL</b>	<b>Departamento de Ciencias de la Computación</b>	
		<b>N.º Informe</b>	DCCO-ASC-V2025-1
		<b>Página:</b>	2 de 3

1. Para el proceso de auditoría interna se realizó una reunión de apertura, para conocer a los integrantes del grupo y cada uno de los roles que desempeña.
2. Explicación del funcionamiento del sistema junto con el mapa de procesos de 14 niveles, los cuales describen de manera detallada cada punto clave en el que se realizó una actividad que permitió llevar a cabo el proceso de obtención del plan de pruebas de la aplicación móvil de red social de mascotas.
3. Presentación de jira, donde se tiene el cronograma de actividades realizadas en todo este proceso de obtención de plan de pruebas, además de los requisitos funcionales que sentaron la base para que el aplicativo móvil llegue a producción final. Así también, Jira permitió llevar a tareas por cada Sprint mediante su Backlog, y mediante su tablero controlar dichas actividades que se estaban llevando a cabo, las que estaban pendientes y las que ya habían finalizado. En Trello, similar a Jira, se implementó el mismo cronograma de actividades, los cuales indicaban el proceso de creación del sistema.
4. Presentación del programa de auditoría y plan de auditoría.
  - a) Se explico cada una de las pruebas que se ejecutaron según la norma ISO/IEC 29119- 5:2016.
  - b) Se explica porque fueron elegidas las 6 de la norma ISO/IEC 29119- 5:2016. Específicamente dichas normas seleccionadas fueron: 5.1, 6.3, 6.6, 6.6.6, 6.6.5.5, 7.3.7. La justificación para selección se basó en su aporte de palabras claves y creación de escenarios, que permitieron crear los feactures, necesarios para mostrar las pruebas de aceptación desde dos perspectivas, una válida y otra inválida, siendo esta última un escenario construido a propósito para demostrar su correcto funcionamiento.
  - c) Se explica por qué algunas normas no se utilizan dentro de los escenarios de prueba, dado que de las 58 normas disponibles solo fueron seleccionadas 6. Esto se debe a que las 52 normas que no fueron seleccionadas se centraban más en la teoría y las 6 que se mencionaron en el literal b, mostraban aplicaciones prácticas que permitían realizar la elaboración de feactures entendibles y efectivos para las pruebas de aceptación.
5. Presentación de la aplicación Mascotas con los feacture y el reporte general de las pruebas realizadas con los 8 escenarios
  - a) Inicio de sesión
  - b) Registro de usuarios
  - c) Página principal
  - d) Registros de Mascotas

Cada uno de estos escenarios fueron presentados con un escenario válido y uno inválido, lo cual permitió mostrar que el sistema valida correctamente cada funcionalidad descrita para el aplicativo móvil.

6. Presentación del cronograma en Jira, pero esta vez, implementando un sprint, el cual refleja los requerimientos funcionales del sistema y mediante el cronograma se especificaron tareas que se realizaron en el desarrollo de cada requerimiento funcional.
7. A partir de la implementación del Sprint de requerimientos funcionales, se pudo implementar en Jira la sección de Jira Cucumber, el cual permitió añadir los escenarios de cada feacture,

	<b>INFORME DE FINAL</b>	<b>Departamento de Ciencias de la Computación</b>	
		<b>N.º Informe</b>	DCCO-ASC-V2025-1
		<b>Página:</b>	3 de 3

siendo sus resultados una obtención de ocho escenarios, dos de cada requerimiento funcional.

8. Con cada Escenario de Jira Cucumber, se mostró los 8 informes de los resultados obtenidos. Cada uno de ellos mostrando cada escenario de manera gráfica, como fue que se fue insertando los datos, permitiendo obtener un “pasado” o “no pasado”.
9. Revisión de la documentación actualizada, incluyendo los registros de escenarios de prueba en Jira, la cual fue una no conformidad.

## F. CONCLUSIONES

En el proceso de auditoria se verifico que el proceso de pruebas cumplió con los lineamientos seleccionados de la norma ISO/ IEC/ IEEE 29119-5:2016, al cumplir con las normas, se asegura la calidad del sistema “Red social de mascotas” en cuanto a las pruebas de aceptación que fue lo que se cubrió.

En base a la adopción de la norma ISO/ IEC/ IEEE 29119-5:2016 en el proceso de ejecución de pruebas de aceptación y a la revisión por parte del auditor se pudieron encontrar algunos casos que no se habían tomado en cuenta para tener completo coverage.

## G. RECOMENDACIONES

Se recomienda el uso de las normas ISO 9000 y ISO/IEC/IEEE 29119-5:2016, ya que proporcionan un marco de referencia para la ejecución de pruebas de software. Con la implementación de estas normas el sistema puede mejorar su calidad.


Contar con especialistas de las normas que se aplicaron como la ISO 9000 y ISO/ IEC/ IEEE 29119-5:2016, podrían brindar asesoría y orientación para aplicarlas de manera correcta en el sistema. Al tener personal capacitado, el uso de la norma será más comprensible al momento de implementar las pruebas en el sistema. Además, al facilitar la ejecución de las pruebas dentro del ciclo de desarrollo, por consecuente mejoraría la detección de fallas del sistema.

Sangolquí, a 12 de febrero del 2025

## H. ANEXOS

### 1. Cronograma de actividades


Fecha	Actividad	Descripción
11-12-2024	Reunión de Apertura	Lista de Asistencia Presentación del Equipo Auditor Directrices de la Auditoría Revisión de los documentos preliminares Revisión de los Métodos y Reglas de la Auditoría Revisión la Agenda de la Auditoría Verificación de la situación del Sistema de Calidad Explicación de la matriz de procesos de 14 niveles Establecimiento de Líneas de Comunicación Respuestas a Preguntas

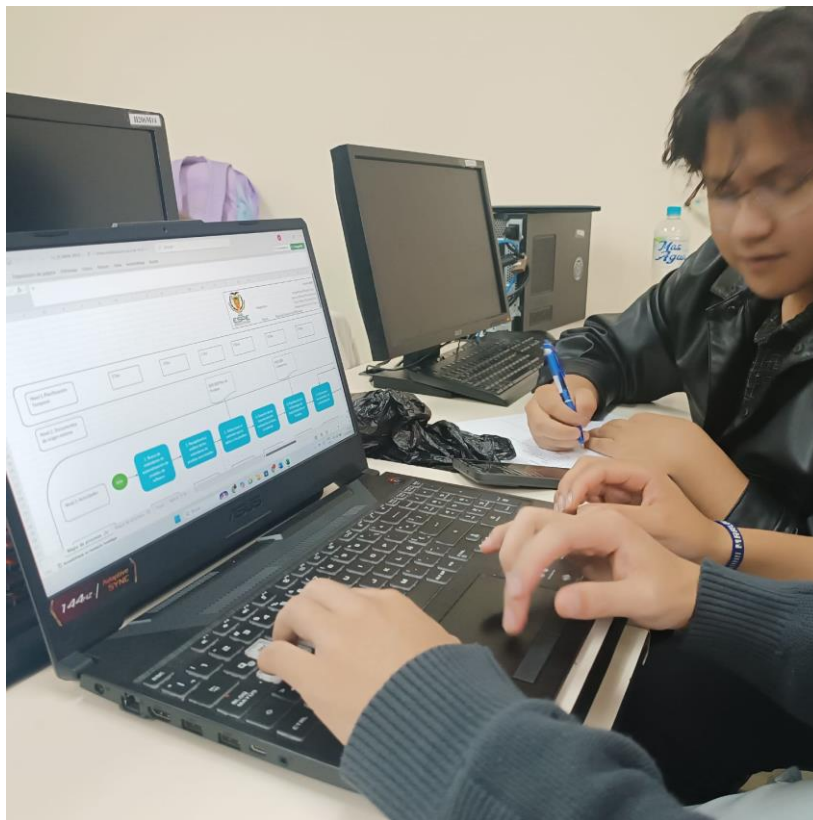
	<b>INFORME DE FINAL</b>	<b>Departamento de Ciencias de la Computación</b>	
		<b>N.º Informe</b>	DCCO-ASC-V2025-1
		<b>Página:</b>	4 de 3

18-12-2024	Desarrollo con el estándar ISO/IEC 29119-5:2016 Fase 1	Obtener evidencias objetivas por medio de informes, examen de documentos, observación de actividades con jira y cucumber
8-01-2025	Desarrollo con el estándar ISO/IEC 29119-5:2016 Fase 2	Informar sobre las No Conformidades u Oportunidades de Mejora que requieran acción de mejora inmediata. - Plan de auditoria
13-01-2025	Desarrollo con el estándar ISO/IEC 29119-5:2016 Fase 3	Tomar nota de todas las No Conformidades u Oportunidades de Mejora, con claridad y precisión a fin de que en las conclusiones puedan presentarse con exactitud y suficiente detalle.
15-01-2025	Desarrollo con el estándar ISO/IEC 29119-5:2016 Fase 4	Verificar No. Conformidades u Oportunidades de Mejora abiertas en auditorías anteriores.
19-01-2025	Desarrollo con el estándar ISO/IEC 29119-5:2016 Fase 5	Anotar las otras observaciones que se consideren significativas
10-02-2025	Juntas del equipo auditor	Revisión de observaciones y hallazgos encontrados Evaluación y revisión de la información Puntos de análisis adicionales Dar Comentarios
12-02-2025	Informe de Cierre de Auditoría	Criterios de la Auditoría Documentación de no conformidades, problemas y áreas de interés Conclusiones y Recomendaciones Revisión interna del informe

## 2. Reuniones de Auditorias

**Figura 1.** Reunión de la apertura de la auditoría

	<b>INFORME DE FINAL</b>	<b>Departamento de Ciencias de la Computación</b>	
		<b>N.º Informe</b>	DCCO-ASC-V2025-1
		<b>Página:</b>	5 de 3



Nota. Revisión del mapa de procesos de 14 niveles por parte del equipo auditado

**Enlace reunión de ejecución de pruebas**

<https://youtu.be/sMThZxBJ0Zo>

**Enlace reunión de las no conformidades**

<https://youtu.be/B1pb13cr5fl>

## I. APROBACIÓN

Rubro	Nombre Apellido	Unidad /Cargo	Firma
Elaborado por	Marley Morales	Líder	
Elaborado por	Sebastián Torres	Auditado	
Elaborado por	Erick Ramírez	Auditado	
Elaborado por	Steven Pozo	Auditado	