Informe de Auditoría de Sistemas - Examen de la Unidad I

Nombres y apellidos: Albert Kenyi Apaza Ccalle

Código Universitario: 2021071075

Fecha: 10/09/2025

URL GitHub: https://github.com/AlbertApaza/EXAUI-AUDITORIA

Informe de Auditoría de Sistemas - Examen de la Unidad I

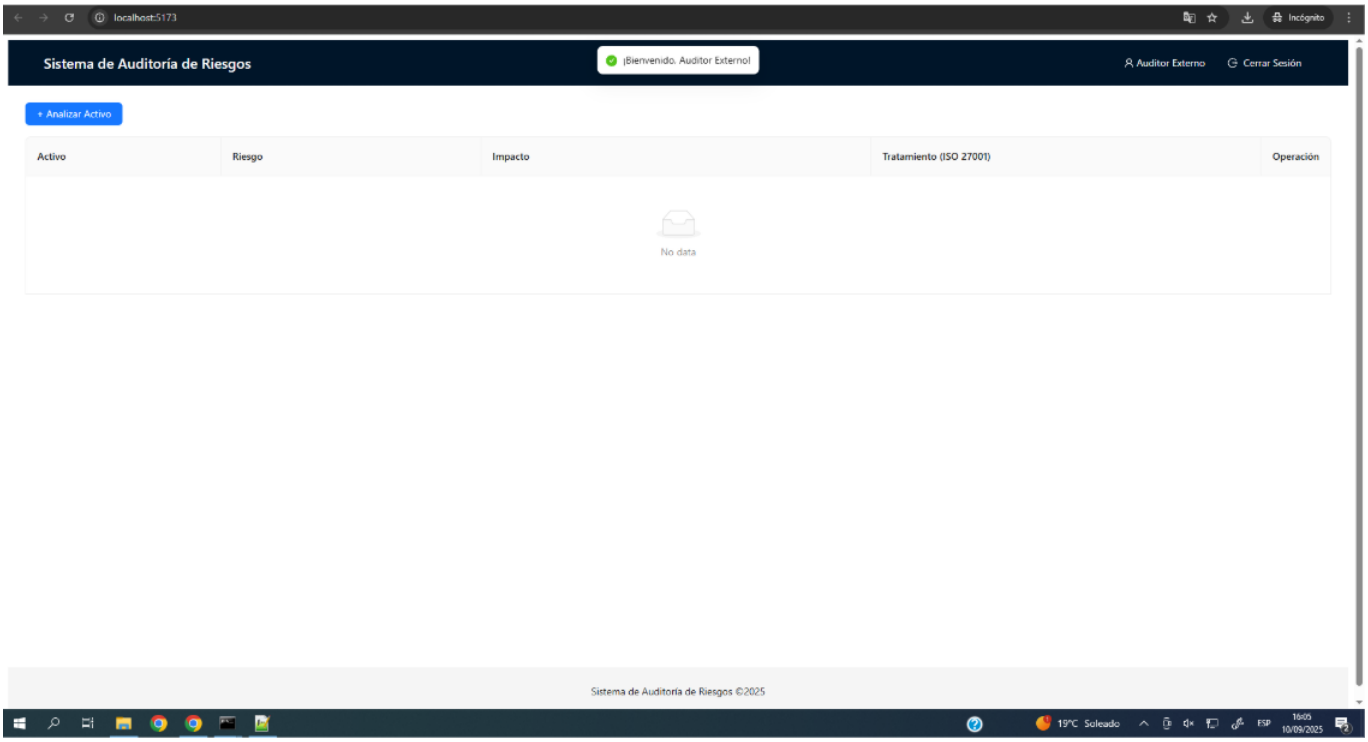
Nombres y apellidos:
Fecha:
URL GitHub:

1. Proyecto de Auditoría de Riesgos

Login

Evidencia:


Sistema de Auditoría de Riesgos
Ingresa tus credenciales para acceder
Usuario
Contraseña
Iniciar Sesión
Usuario de prueba: auditor
Contraseña: 12345

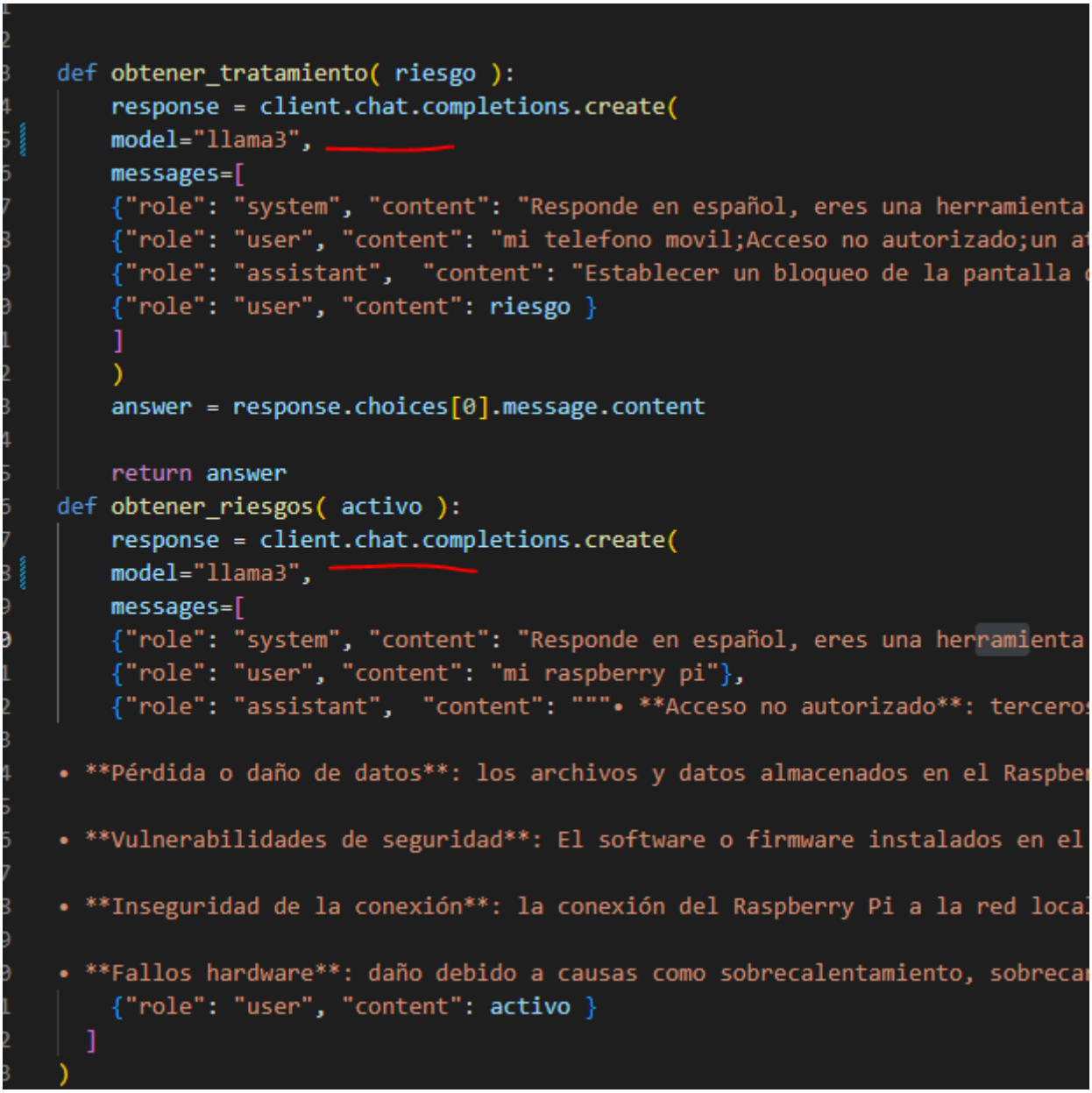


Descripción:

El inicio de sesión es ficticio y se realiza completamente en el frontend, sin conexión a un servidor ni base de datos. La validación ocurre en la función onFinish del formulario de React, comparando los valores ingresados con credenciales predefinidas (usuario: "auditor" y contraseña: "12345"). Si coinciden, se considera un login exitoso y se llama a onLoginSuccess; si no, se muestra un mensaje de error. Esto permite probar la funcionalidad de acceso sin necesidad de un backend real.

Motor de Inteligencia Artificial

Evidencia:



```
def obtener_tratamiento( riesgo ):
    response = client.chat.completions.create(
    model="llama3",
    messages=[
    {"role": "system", "content": "Responde en español, eres una herramienta
    {"role": "user", "content": "mi telefono movil;Acceso no autorizado;un at
    {"role": "assistant",  "content": "Establecer un bloqueo de la pantalla d
    {"role": "user", "content": riesgo }
    ]
    )
    answer = response.choices[0].message.content

    return answer
def obtener_riesgos( activo ):
    response = client.chat.completions.create(
    model="llama3",
    messages=[
    {"role": "system", "content": "Responde en español, eres una herramienta
    {"role": "user", "content": "mi raspberry pi"},
    {"role": "assistant",  "content": """• **Acceso no autorizado**: terceros

• **Pérdida o daño de datos**: los archivos y datos almacenados en el Raspber

• **Vulnerabilidades de seguridad**: El software o firmware instalados en el

• **Inseguridad de la conexión**: la conexión del Raspberry Pi a la red local

• **Fallos hardware**: daño debido a causas como sobrecalentamiento, sobrecar
      {"role": "user", "content": activo }
    ]
)
```

Descripción:

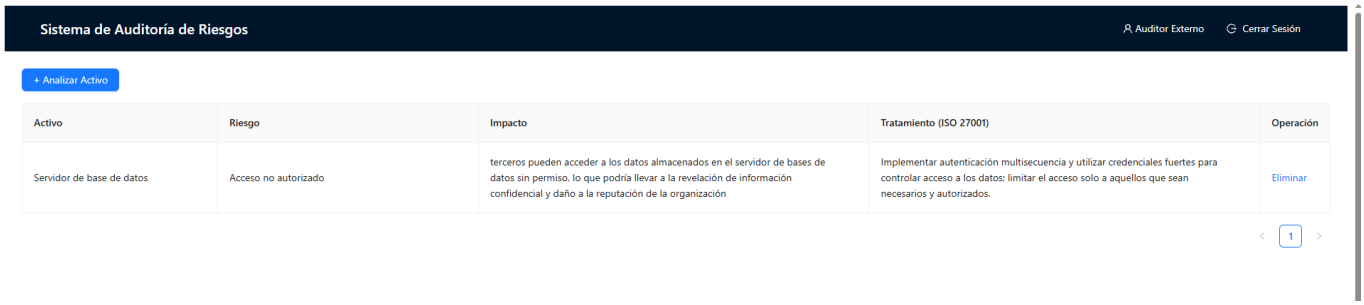
Este modelo implementa una API en Flask que permite analizar riesgos de activos tecnológicos y sugerir tratamientos según la norma ISO 27000, usando un modelo de inteligencia artificial (llama3) para generar automáticamente listas de riesgos e impactos asociados a un activo y proponer medidas correctivas o preventivas en base a la información proporcionada por el usuario.

---

2. Hallazgos

Activo 1: Servidor de base de datos

Evidencia:

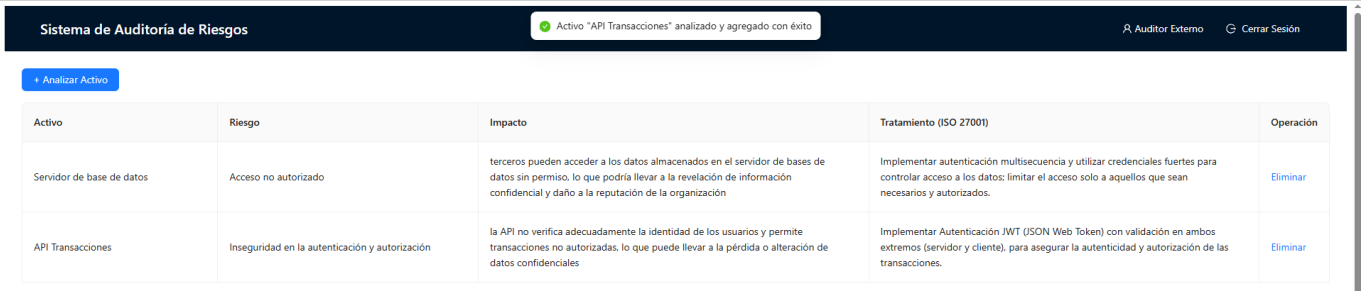


Riesgo:
Acceso no autorizado **Impacto :**
terceros pueden acceder a los datos almacenados en el servidor de bases de datos sin permiso, lo que podría llevar a la revelación de información confidencial y daño a la reputación de la organización

Tratamiento (ISO 27001) :
Implementar autenticación multisecuencia y utilizar credenciales fuertes para controlar acceso a los datos; limitar el acceso solo a aquellos que sean necesarios y autorizados.

Activo 2: API Transacciones

Evidencia:

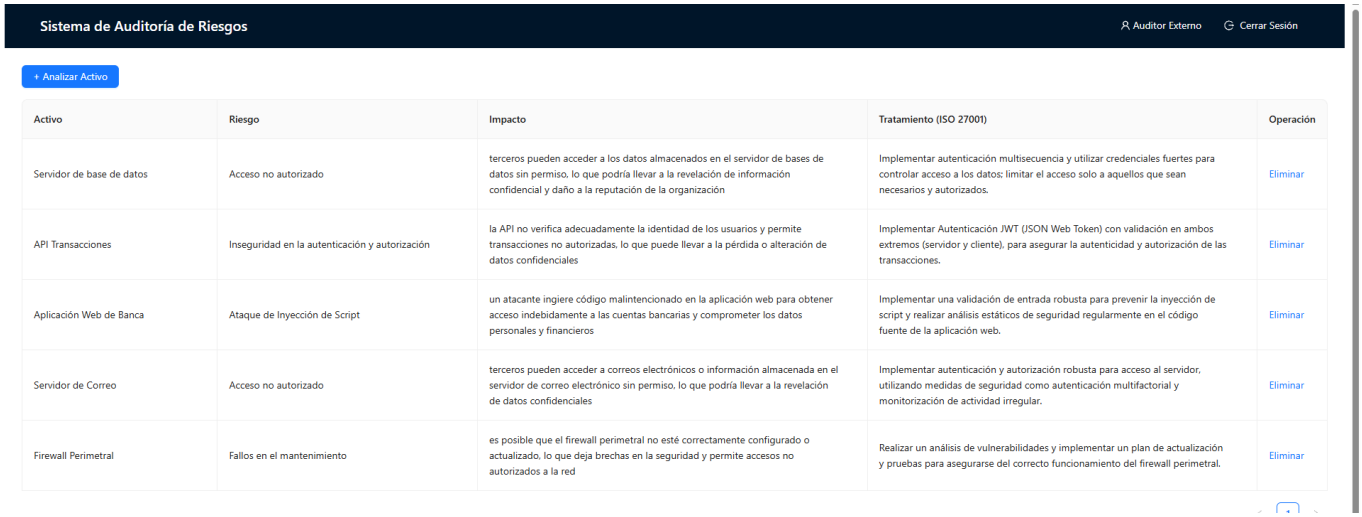


Riesgo:
Inseguridad en la autenticación y autorización **Impacto :**
la API no verifica adecuadamente la identidad de los usuarios y permite transacciones no autorizadas, lo que puede llevar a la pérdida o alteración de datos confidenciales

Tratamiento (ISO 27001) :
Implementar Autenticación JWT (JSON Web Token) con validación en ambos extremos (servidor y cliente), para asegurar la autenticidad y autorización de las transacciones.

Activo 3: Aplicación Web de Banca

Evidencia:



Riesgo:

Ataque de Inyección de Script **Impacto :**

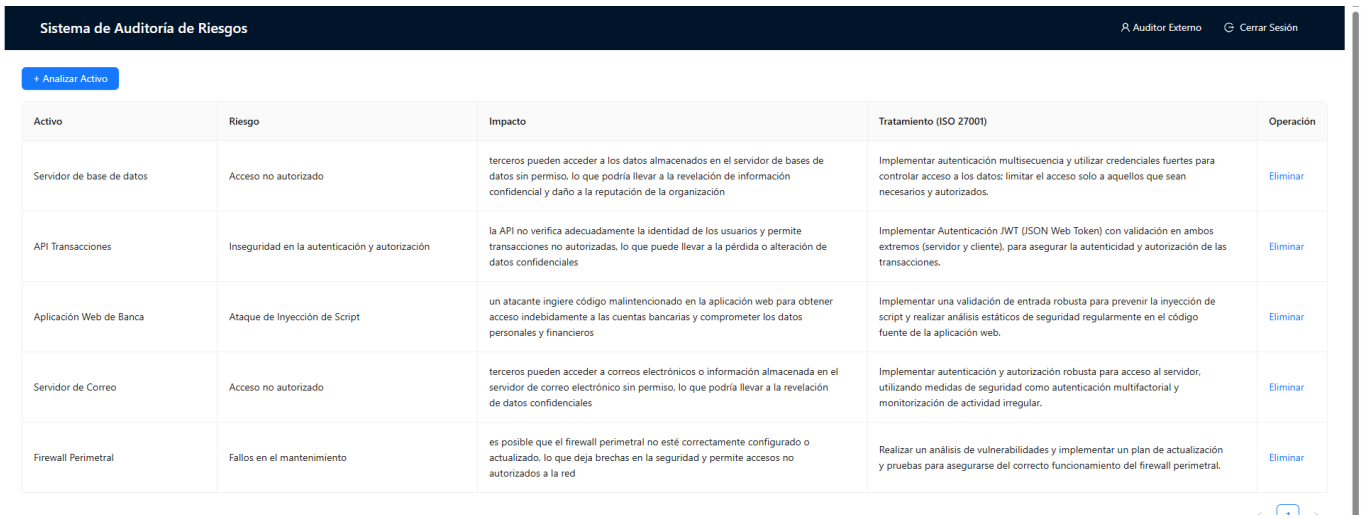
un atacante ingiere código malintencionado en la aplicación web para obtener acceso indebidamente a las cuentas bancarias y comprometer los datos personales y financieros

Tratamiento (ISO 27001) :

Implementar una validación de entrada robusta para prevenir la inyección de script y realizar análisis estáticos de seguridad regularmente en el código fuente de la aplicación web.

Activo 4: Servidor de Correo

Evidencia:



Riesgo:

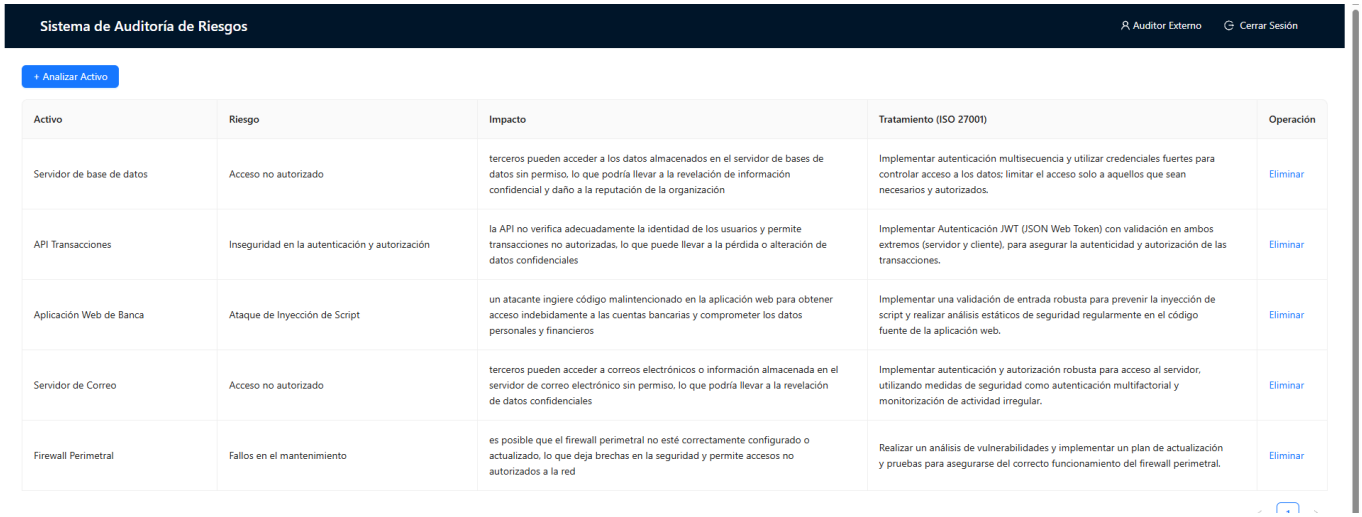
Acceso no autorizado **Impacto :**

terceros pueden acceder a correos electrónicos o información almacenada en el servidor de correo electrónico sin permiso, lo que podría llevar a la revelación de datos confidenciales **Tratamiento (ISO 27001) :**

Implementar autenticación y autorización robusta para acceso al servidor, utilizando medidas de seguridad como autenticación multifactorial y monitorización de actividad irregular.

Activo 5: Firewall Perimetral

Evidencia:



Activo	Riesgo	Impacto	Tratamiento (ISO 27001)	Operación
Servidor de base de datos	Acceso no autorizado	terceros pueden acceder a los datos almacenados en el servidor de bases de datos sin permiso, lo que podría llevar a la revelación de información confidencial y daño a la reputación de la organización	Implementar autenticación multisecuencia y utilizar credenciales fuertes para controlar acceso a los datos: limitar el acceso solo a aquellos que sean necesarios y autorizados.	Eliminar
API Transacciones	Inseguridad en la autenticación y autorización	la API no verifica adecuadamente la identidad de los usuarios y permite transacciones no autorizadas, lo que puede llevar a la pérdida o alteración de datos confidenciales	Implementar Autenticación JWT (JSON Web Token) con validación en ambos extremos (servidor y cliente), para asegurar la autenticidad y autorización de las transacciones.	Eliminar
Aplicación Web de Banca	Ataque de Inyección de Script	un atacante ingiere código malintencionado en la aplicación web para obtener acceso indebidamente a las cuentas bancarias y comprometer los datos personales y financieros	Implementar una validación de entrada robusta para prevenir la inyección de script y realizar análisis estáticos de seguridad regularmente en el código fuente de la aplicación web.	Eliminar
Servidor de Correo	Acceso no autorizado	terceros pueden acceder a correos electrónicos o información almacenada en el servidor de correo electrónico sin permiso, lo que podría llevar a la revelación de datos confidenciales	Implementar autenticación y autorización robusta para acceso al servidor, utilizando medidas de seguridad como autenticación multifactorial y monitorización de actividad irregular.	Eliminar
Firewall Perimetral	Fallos en el mantenimiento	es posible que el firewall perimetral no esté correctamente configurado o actualizado, lo que deja brechas en la seguridad y permite accesos no autorizados a la red	Realizar un análisis de vulnerabilidades y implementar un plan de actualización y pruebas para asegurarse del correcto funcionamiento del firewall perimetral.	Eliminar

Riesgo:

Fallos en el mantenimiento **Impacto :**

es posible que el firewall perimetral no esté correctamente configurado o actualizado, lo que deja brechas en la seguridad y permite accesos no autorizados a la red **Tratamiento (ISO 27001) :**

Realizar un análisis de vulnerabilidades y implementar un plan de actualización y pruebas para asegurarse del correcto funcionamiento del firewall perimetral.