

Tecnicatura Universitaria en Ciberseguridad

Integrantes:

Federico Kidonakis

Mateo Frutos

Oscar Ferreyra

Felipe Moreno

Dante Balbuena

Consultoría a empresa “Uber”

Materia: Evaluación y gestión de riesgos.

Tutor: Pablo Pi

Fecha: 27/10/2024

Índice

Contexto..... 3

Alcance..... 3

Diagrama de servicio..... 4

Activos..... 4

Riesgo Inherente..... 5

Riesgo Residual..... 6



Contexto

El análisis de riesgos de ciberseguridad se realizó sobre “Uber Technologies Inc.”, se trata de una empresa tecnológica que ofrece servicios de transporte, logística, entrega de alimentos y alquiler de vehículos, conectando a usuarios con proveedores a través de una plataforma digital y aplicación móvil.

La empresa “Uber Technologies Inc.” es una empresa global de transporte fundada en 2009 que conecta a pasajeros y conductores a través de su aplicación móvil. Opera en más de 900 ciudades a nivel mundial, ofreciendo servicios como:

- Transporte de personas (UberX, Uber Pool, Uber Black, etc.).
- Servicios de entrega (UberEats, UberFreight).
- Alquiler de scooters y bicicletas (a través de Jump).
- Servicios de transporte autónomo y otras innovaciones tecnológicas.

Principales características de Uber:

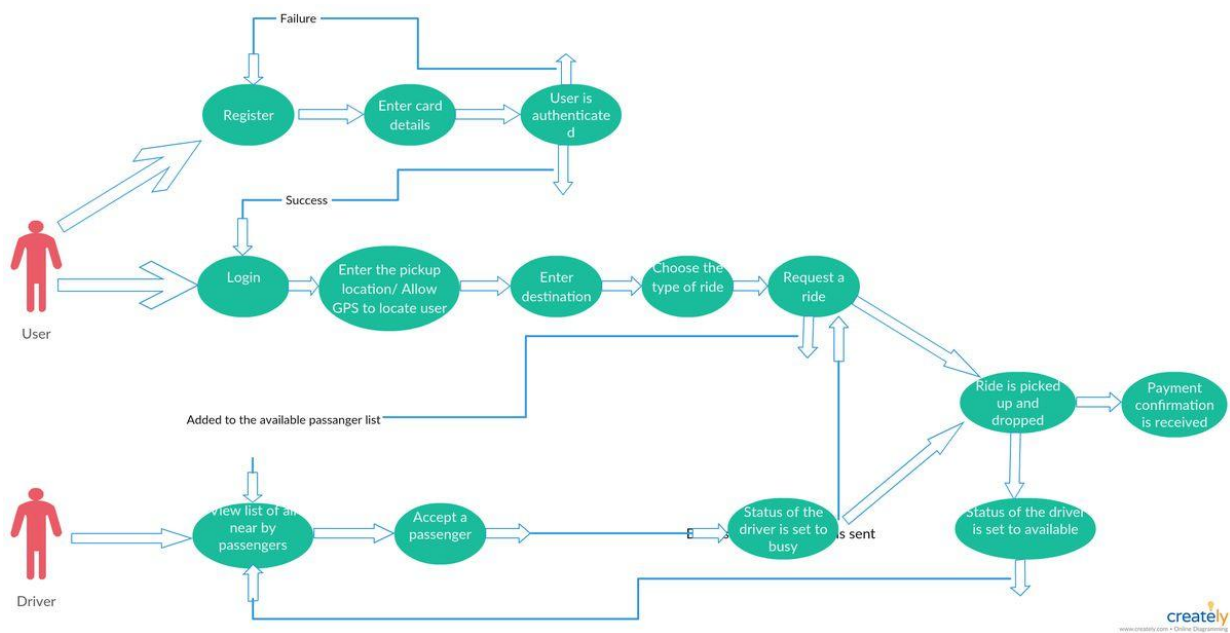
- Infraestructura tecnológica: Uber depende de una plataforma digital robusta que incluye servidores, bases de datos y APIs interconectadas, utilizadas por millones de usuarios diariamente.
- Datos sensibles: Maneja grandes volúmenes de datos personales y financieros (usuarios, conductores y comercios), lo que aumenta la importancia de protegerlos.
- Cumplimiento normativo: Uber está sujeto a múltiples regulaciones en diferentes países (protección de datos, normativas fiscales, de transporte y laborales).

Alcance

Este análisis de riesgos se centrará en los siguientes aspectos:

- Plataforma tecnológica de Uber (infraestructura, aplicación móvil y APIs).
- Datos sensibles y personales de usuarios y conductores. Procesos críticos relacionados con la operación del servicio de transporte.
- Sistemas de gestión interna (finanzas, pagos, nómina de conductores).

Diagrama del servicio




Activos


TIPO DE ACTIVO	ACTIVO	DESCRIPCIÓN	CRITICIDAD
Físico	Servidores	Infraestructura que aloja la plataforma y los datos de Uber.	Alta
	Centros de datos	Espacios donde se alojan servidores y otros sistemas de almacenamiento.	Alta
	Dispositivos móviles de usuarios	Teléfonos móviles utilizados para acceder a la aplicación Uber.	Media
	Vehículos de conductores	Autos utilizados por los conductores para ofrecer los servicios de transporte.	Media
Digital	Aplicación móvil	Plataforma que permite a los usuarios y conductores interactuar con los servicios de Uber.	Alta
	Base de datos de los usuarios	Información personal, financiera e historial de viajes de los usuarios y conductores.	Alta
	Sistemas de pagos	Plataforma de procesamiento de pagos entre usuarios, conductores y la empresa.	Alta
	APIs	Interfaces que permiten la integración de servicios de terceros con la plataforma de Uber.	Media

	Algoritmos de asignación	Software que optimiza la asignación de conductores a los usuarios.	Alta
Humano	Conductores	Proveedores de servicios que dependen de la plataforma para generar ingresos.	Alta
	Usuarios	Clientes que utilizan la plataforma para solicitar servicios de transporte y entregas.	Alta
	Personal de soporte y seguridad	Empleados que gestionan el funcionamiento de la plataforma y la ciberseguridad.	Media
Intangible	Reputación de la marca	Imagen pública y confianza de los usuarios y conductores en la plataforma de Uber.	Alta
	Propiedad intelectual	Patentes, algoritmos, tecnología autónoma y otras innovaciones desarrolladas por Uber.	Alta
	Cumplimiento normativo	Políticas y procedimientos para cumplir con las leyes de protección de datos y regulaciones locales en diferentes países.	Alta

Riesgo Inherente

		<div><div>Grupo: Dist-4</div><div>Integrantes: Kidonakis Federico, Frutos Mateo, Moreno Felipe, Ferreyra Oscar, Balbuena Dante.</div></div>												
											Riesgo Inherente			
Nombre del Proceso	Activo	Descripción	Criticidad Activo	ID Riesgo	Riesgos	Descripción	Confidencialidad	Integridad	Disponibilidad	Controles Existentes	Probabilidad	Impacto	Criticidad del Riesgo	
Procesamiento de pagos	Sistemas de pago	Plataforma de procesamiento de pagos entre usuarios y conductores.	Alta	1	Posible fraude financiero	Transacciones fraudulentas	Si	Si	No	Se cifran los datos, se realiza un monitoreo constante de las transacciones.	Media	Alto	Alto	
Gestion de usuarios	BD de usuarios	Datos personales y financieros de usuarios y conductores.	Alta	2	Perdida de datos	Perdida o filtracion de informacion sensible por ciberataque	Si	Si	No	Se revisa de manera periodica los permisos, se realiza un control de acceso basado en roles	Alta	Alto	Alto	
Asignacion de conductores	Algoritmo de asignacion	Software que agiliza la asignacion de los conductores a los usuarios	Media	3	Error operacional	Error a la hora de asignar afectando la operacion	No	No	Si	Se realiza proteccion contra la manipulacion del algoritmo.	Media	Medio	Medio	
Soporte tecnico	Personal de soporte	Personal encargado de la operacion y ciberseguridad.	Media	4	Error humano	Error humano o fallo en la supervision de los sistemas	No	No	Si	Capacitacion continua del personal, monitoreo de desempeno y satisfaccion al cliente	Baja	Medio	Medio	
Almacenamiento de datos	Servidores	Infraestructura que aloja la plataforma y los datos de Uber.	Alta	5	Fallo en servidores	Fallo en los servidores que afecte la disponibilidad de la plataforma	Si	No	Si	Actualizacion y parches de seguridad, proteccion contra malware y ataques DDoS	Alta	Alto	Alto	
Mantenimiento de plataforma	APIs de la plataforma	Interfaz que permiten la integracion de servicios de terceros.	Media	6	Interrupcion de servicios	Fallo en las APIs que afecten la integracion con los servicios externos.	No	Si	Si	Pruebas de seguridad regulares	Media	Medio	Medio	
Registro de usuarios	Aplicación movil	Aplicación para registrar y autenticar nuevos usuarios	Alta	7	Robo de datos	Robo o uso indebido de datos personales a la hora de registrarse.	Si	Si	No	Revision de cuentas inactivas, monitoreo de actividades sospechosas	Alta	Alto	Alto	
Monitores de servicios	Infraestructura de red	Monitoreo del funcionamiento de los servicios en línea	Alta	8	Falla de conexión	Interrupcion de la conexión que impide el uso del servicio	No	Si	Si	Sistemas de detección y prevencion de intrusiones (IDS/IPS), monitoreo continuo de trafico de red	Media	Alto	Alto	
Logistica de transporte	Vehiculos de conductores	Vehiculos usado por los conductores para ofrecer los servicios.	Media	9	Accidente de transito	Accidente que comprometa la seguridad del pasajero o conductores	No	No	Si	Capacitacion en conduccion segura, mantenimiento regular del vehiculo, no aceptar vehiculos con una antigüedad mayor a 20 años.	Media	Medio	Medio	

Riesgo Residual

<div><div><div>UGR</div></div><div>Universidad del Gran Rosario</div></div>														
Grupo: Dist-4				Integrantes: Kidonakis Federico, Frutos Mateo, Moreno Felipe, Ferreyra Oscar, Balbuena Dante.										
												Riesgo Residual		
Nombre del Proceso	Activo	Descripción	Criticidad Activo	ID Riesgo	Riesgos	Descripción	Confidencialidad	Integridad	Disponibilidad	Controles Existentes	Descripción del control	Probabilidad	Impacto	Criticidad del Riesgo
Procesamiento de pagos	Sistemas de pago	Plataforma de procesamiento de pagos entre usuarios y conductores.	Alta	1	Posible fraude financiero	Transacciones fraudulentas	Si	Si	No	Se cifran los datos, se realiza un monitoreo constante de las transacciones.	Proteccion mediante cifrado y vigilancia activa de transacciones	Baja	Alto	Medio
Gestion de usuarios	BD de usuarios	Datos personales y financieros de usuarios y conductores.	Alta	2	Perdida de datos	Perdida o filtracion de informacion sensible por ciberataque	Si	Si	No	Se revisa de manera periodica los permisos, se realiza un control de acceso basado en roles	Evaluación periódica de permisos con gestión de acceso según roles definidos	Baja	Alto	Medio
Asignacion de conductores	Algoritmo de asignacion	Software que agiliza la asignacion de los conductores a los usuarios	Media	3	Error operacional	Error a la hora de asignar afectando la operación	No	No	Si	Se realiza proteccion contra la manipulacion del algoritmo.	Medidas de seguridad implementadas para evitar la alteración o manipulación no autorizada del algoritmo	Baja	Medio	Bajo
Soporte tecnico	Personal de soporte	Personal encargado de la operación y ciberseguridad.	Media	4	Error humano	Error humano o fallo en la supervision de los sistemas	No	No	Si	Capacitacion continua del personal, monitoreo de desempeño y satisfaccion al cliente	Este control garantiza la capacitación regular del personal y evalúa su desempeño, además de medir la satisfacción del cliente para mejorar el servicio.	Media	Medio	Medio
Almacenamiento de datos	Servidores	Infraestructura que aloja la plataforma y los datos de Uber.	Alta	5	Fallo en servidores	Fallo en los servidores que afecte la disponibilidad de la plataforma	Si	No	Si	Actualizacion y parches de seguridad, proteccion contra malware y ataques DDoS	Control que garantiza actualizaciones regulares de seguridad y protección contra malware y ataques DDoS	Baja	Alto	Medio
Mantenimiento de plataforma	APIs de la plataforma	Interfaz que permiten la integracion de servicios de terceros.	Media	6	Interrupcion de servicios	Fallo en las APIs que afecten la integracion con los servicios externos.	No	Si	Si	Pruebas de seguridad regulares	Se realiza pruebas de seguridad regulares para identificar vulnerabilidades y fortalecer la protección de los sistemas.	Baja	Medio	Bajo
Registro de usuarios	Aplicación movil	Aplicación para registrar y autenticar nuevos usuarios	Alta	7	Robo de datos	Robo o uso indebido de datos personales a la hora de registrarse.	Si	Si	No	Revision de cuentas inactivas, monitoreo de actividades sospechosas	Revisión de cuentas inactivas y el monitoreo de actividades sospechosas para prevenir accesos no autorizados.	Media	Alto	Alto
Monitores de servicios	Infraestructura de red	Monitoreo del funcionamiento de los servicios en línea	Alta	8	Falla de conexión	Interrupcion de la conexión que impide el uso del servicio	No	Si	Si	Sistemas de detecccion y prevencion de intrusiones (IDS/IPS), monitoreo continuo de trafico de red	Se implementa sistemas de detección y prevención de intrusiones y se asegura un monitoreo continuo del tráfico de red para identificar y mitigar amenazas.	Baja	Alto	Medio
Logistica de transporte	Vehiculos de conductores	Vehiculos usado por los conductores para ofrecer los servicios.	Media	9	Accidente de transito	Accidente que comprometa la seguridad del pasajero o conductores	No	No	Si	Capacitacion en conduccion segura, mantenimiento regular del vehiculo, no aceptar vehiculos con una antigüedad mayor a 20 años.	Capacitación en conducción segura, el mantenimiento regular de vehículos y la restricción de aceptar vehículos de más de 20 años para garantizar la seguridad en la	Media	Medio	Medio