



INGENIERÍA EN SISTEMAS  
Creamos, Transformamos y Simplificamos

**FACULTAD DE  
INGENIERÍA**



**UNAH**  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN SISTEMAS**

**CASO DE ESTUDIO UPS  
PRIMER PARCIAL**

**CLASE:**  
**IS-602 SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**CATEDRÁTICO:**  
**JAIME ANTONIO GALEAS DIAZ**

**INTEGRANTES:**  
**HEBER WAGNER VÁSQUEZ VALLADARES**  
**20151005219**

**JOSMAN ONASIS RODRIGUEZ ORTEGA**  
**20171003404**

**YOJAN ALDAID ERAZO RODAS**  
**20181001119**

**ALEJANDRO DAVID RAMOS IZAGUIRRE**  
**20181005280**

**SECCIÓN:1000**

Tegucigalpa MDC 2 de Febrero del 2024

## Índice

INTRODUCCIÓN.....	3
OBJETIVOS GENERALES .....	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	5
RESUMEN.....	6
PREGUNTAS.....	7
CORRECCIÓN PREGUNTAS.....	9
BIBLIOGRAFIA.....	16

## **Introducción**

### **UPS COMPITE EN FORMA GLOBAL CON TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN**

El servicio de paquetería United Parcel Service (UPS) empezó en 1907, en una oficina del tamaño de un clóset, ubicada en un sótano. Jim Casey y Claude Ryan (dos adolescentes de Seattle con dos bicicletas y un teléfono) prometieron “el mejor servicio y las menores tarifas”. UPS ha utilizado esta fórmula con éxito durante más de 100 años para convertirse en la empresa de entrega de paqueterías por tierra y por aire más grande del mundo. Es una empresa global con más de 408 000 empleados, 96 000 vehículos y la novena aerolínea más grande del mundo. En la actualidad, UPS entrega más de 15 millones de paquetes y documentos a diario en Estados Unidos y más de 200 países y territorios. La empresa ha podido mantener el liderazgo en los servicios de entrega de pequeños paquetes, a pesar de la dura competencia de FedEx y de Airborne Express, para lo cual ha invertido mucho en tecnología de información avanzada. UPS invierte más de \$1 mil millones al año para mantener un alto nivel de servicio al cliente, al tiempo que mantiene los costos bajos y aumenta la eficiencia de sus operaciones en general. Todo empieza con la etiqueta de código de barras que se pega a los paquetes, la cual contiene información detallada sobre el remitente, el destino y cuándo debe llegar el paquete. Los clientes pueden descargar e imprimir sus propias etiquetas mediante el uso de software especial proporcionado por UPS, o también pueden acceder al sitio Web de la compañía. Incluso antes de que se recoja el paquete, la información de la etiqueta “inteligente” se transmite a uno de los centros de cómputo de UPS en Mahwah, Nueva Jersey, o en Alpharetta, Georgia, y se envía al centro de distribución más cercano a su destino final. Los despachadores en este centro descargan los datos de la etiqueta y utilizan software especial para crear la ruta de entrega más eficiente para cada conductor, en la que se toma en cuenta el tráfico, las condiciones del clima y la ubicación de cada escala. UPS estima que sus camiones de entrega ahorran 28 millones de millas y queman 3 millones de galones menos de combustible cada año, gracias al uso de esta tecnología. Para aumentar todavía más los ahorros en costos y la seguridad, los conductores se capacitan para usar “340 Métodos” desarrollados por ingenieros industriales para optimizar el desempeño de cada tarea, desde levantar y cargar cajas hasta seleccionar un paquete de una repisa en el camión. Lo primero que recolecta un conductor de UPS cada día es una computadora portátil llamada Dispositivo de Adquisición de Información de Entrega (DIAD), el cual puede acceder a una de las redes de las que dependen los teléfonos celulares. Tan pronto como el conductor inicia sesión, se descarga su ruta del día en el dispositivo portátil. El DIAD también captura de manera automática las firmas de los clientes, junto con la información de recolección y entrega. Después, la información de rastreo de los paquetes se transmite a la red de computadoras de UPS para su almacenamiento y procesamiento. De ahí, se puede acceder a la información desde cualquier parte del mundo para proveer una prueba de entrega a los clientes, o responder a sus dudas. Por lo general se requieren menos de 60 segundos desde el momento en que un conductor

opreme “complete” (completo) en un DIAD para que la nueva información esté disponible en Web. Por medio de su sistema de rastreo de paquetes automatizado, UPS puede supervisar e incluso cambiar la ruta de los paquetes durante el proceso de entrega. En diversos puntos a lo largo de la ruta del remitente al destinatario, los dispositivos de código de barras exploran la información de envío en la etiqueta del paquete y alimentan los datos sobre el progreso de éste a la computadora central. Los representantes de servicio al cliente pueden verificar el estado de cualquier paquete desde unas computadoras de escritorio enlazadas a los ordenadores centrales, para responder de inmediato a las consultas de los clientes. Los clientes de UPS también pueden acceder a esta información desde el sitio Web de la empresa, por medio de sus propias computadoras o teléfonos móviles. Cualquiera que desee enviar un paquete puede acceder al sitio Web de UPS para verificar las rutas de entrega, calcular tarifas de envío, determinar el tiempo en tránsito, imprimir etiquetas, programar una recolección y rastrear los paquetes. Los datos recolectados en el sitio Web de UPS se transmiten a la computadora central de la empresa y se regresan al cliente después de procesarlos. La compañía también ofrece herramientas que permiten a los clientes (como Cisco Systems) incrustar funciones de UPS, como rastrear paquetes y calcular costos, en sus propios sitios Web para que puedan rastrear los envíos sin tener que visitar el sitio de UPS. En junio de 2009, UPS lanzó un nuevo Sistema de administración de pedidos (OMS) posventas basado en Web, el cual administra los pedidos de servicio globales y el inventario para el envío de piezas críticas. Mediante este sistema, las compañías de fabricación de componentes electrónicos de alta tecnología, aeroespaciales, de equipo médico y otros negocios en cualquier parte del mundo que envían piezas importantes, pueden evaluar con rapidez el inventario de ellas, determinar la estrategia de rutas más óptimas para cumplir con las necesidades de los clientes, colocar pedidos en línea y rastrear las piezas desde el almacén hasta el usuario final. Una herramienta automatizada de correo electrónico o fax mantiene a los clientes informados sobre cada punto de control del envío y notifica sobre cualquier modificación en los itinerarios de vuelo para las aerolíneas comerciales que transportan sus piezas. Una vez que se completan los pedidos, las compañías pueden imprimir documentos tales como etiquetas y conocimientos de embarque en varios lenguajes. Ahora UPS está aprovechando sus décadas de experiencia en la administración de su propia red de entrega global para gestionar las actividades de logística y de la cadena de suministro para otras compañías. Creó una división llamada UPS Supply Chain Solutions, la cual ofrece un conjunto completo de servicios estandarizados para las compañías suscriptoras a una fracción de lo que les costaría crear sus propios sistemas e infraestructura. Estos servicios incluyen el diseño y la administración de la cadena de suministro, expedición de carga, agencia aduanal, servicios de correo, transportación multimodal y servicios financieros, además de los servicios de logística. Servalite, un fabricante de sujetadores ubicado en East Moline, Illinois, vende 40 000 productos diferentes a tiendas de ferretería y comercios más grandes de mejoras para el hogar.. UPS creó un nuevo plan de logística para la compañía, el cual le ayudó a reducir el tiempo y consolidar su inventario..

## **OBJETIVOS GENERALES**

Conocer como UPS ha logrado mantenerse como líder en los servicios, mediante la implementación de la tecnología de la información, analizando en competir en el mercado global, la estrategia de UPS es utilizar la tecnología para mejorar la eficiencia de sus operaciones, reducir costos y ofrecer un mejor servicio al cliente. Heber Wagner Vásquez Valladares (20151005219)

- Analizar cómo UPS utiliza la tecnología para optimizar la gestión de pedidos, el seguimiento de envíos, la planificación de rutas y la entrega a domicilio. . Josman Onasis Rodriguez Ortega (20171003404)
- Evaluar cómo la tecnología de UPS permite a la empresa ofrecer un servicio superior al cliente, mayor visibilidad de la cadena de suministro y una mejor capacidad de respuesta a las necesidades del mercado. Yojan Aldaid Erazo Rojas (20181001119)
- Identificar las oportunidades que la tecnología ofrece para mejorar la eficiencia, la seguridad y la sostenibilidad de las operaciones de UPS. Alejandro David Ramos Izaguirre (20181005280)

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conocer las tecnologías que UPS ha implementado y como ha innovado en el mundo de la paquetería, con los servicios que brinda la empresa. Heber Wagner Vásquez Valladares (20151005219)
- Comprender los “340 métodos” que utilizan los conductores de UPS para aumentar el ahorro de los costos y la seguridad de su personal. Yojan Aldaid Erazo Rojas (20181001119)
- Demostrar cómo el sistema de información que utiliza UPS concentra, procesa y distribuye cada paquete de manera eficiente. Josman Onasis Rodriguez Ortega (20171003404)
- Analizar la red de entrega global, Supply Chain, que UPS gestiona a otras compañías por un costo considerablemente reducido. Alejandro David Ramos Izaguirre (20181005280)

## **RESUMEN**

UPS es un sistema de servicio de paquetería United Parcel Service (UPS) empezó en 1907 en una oficina del tamaño de un closet, Jim Casey y Claude Ryan, dos adolescentes, con dos bicicletas y un teléfono que prometían el mejor servicio y las menores tarifas. Actualmente UPS entrega 16.3 millones de paquetes y documentos diario en Estados Unidos y en más de 220 países y territorios, a pesar de la dura competencia con FedEx y Airborne Express, ha invertido mucho en tecnología de la información e invierte más de 1,000 millones al año para mantener el alto nivel de servicio al cliente, todo empieza con la etiqueta de código de barras que se pega en los paquetes y contiene información detallada sobre el remitente, el destino y cuando debe llegar el paquete, esta información se transmite a uno de los centros de cómputo de UPS en Mahwah, New Jersey, los despachadores en este centro descarga los datos y utilizan un software especial para crear la ruta de entrega más eficiente para el conductor. En el 2009 UPS empezó a instalar sensores en sus vehículos para medir velocidad, uso de combustible, ubicación, lo que ayudó mediante un programa a hacer cálculos que ayudaron a mejorar los tiempos de entrega y de ahorro de combustible. Lo primero que toma un conductor de UPS cada día es una computadora portátil llamada Dispositivo de Adquisición de información de entrega (DIAD) desde aquí se registra todas las entregas que luego son enviadas a la computadora central para que pueda ser accesada la información para verificación y prueba de entrega a los clientes se puede acceder desde cualquier computadora o por medio de teléfonos móviles, UPS cuenta con apps móviles y un sitio web móvil para usuarios de los Smartphone y iPhone, Android. Un nuevo sistema de administración de pedidos (OMS) del tipo de ventas por correo basado en Web, administra los pedidos de servicio globales y el inventario para el envío de piezas críticas. Ahora UPS está aprovechando sus décadas de experiencia en la administración de su propia red de entrega global para gestionar las actividades de logística y de la cadena de suministros para otras compañías. Creó una división llamada UPS Supply Chain Solutions, la cual ofrece un conjunto de servicios estandarizados para las compañías suscriptoras por una fracción de lo que les costaría crear sus propios sistemas e infraestructura. Estos servicios incluyen el diseño y administración de la cadena de suministro, expedición de carga, agencia aduanal, servicios de correo, transportación multimodal y servicios financieros, además de los servicios de logística

## **Preguntas**

**1. ¿Cuáles son las entradas, procesamiento y salidas del sistema de rastreo de paquetes de UPS?** Entradas: Esta es una información detallada sobre el remitente, el destino y cuándo debe llegar el paquete. Esta información se utiliza para generar una etiqueta “inteligente” que contiene un código de barras con todos los datos del envío como ser su nombre, dirección, número telefónico, información del paquete como sus dimensiones y peso, fecha en que se hará la recolección del paquete. Procesamiento: La información de la etiqueta se transmite a uno de los centros de cómputo de UPS, donde se almacena y se procesa. El sistema utiliza un software especial para crear la ruta de entrega más eficiente para cada conductor, teniendo en cuenta el tráfico, el clima y otros factores, la ruta se envía a un dispositivo portátil llamado Dispositivo de Adquisición de Información de Entrega (DIAD), que el conductor utiliza para escanear los paquetes, capturar las firmas de los clientes y comunicarse con la red de servidores de UPS. Salidas: Se hace un rastreo de los paquetes que son actualizados en tiempo real y se pueden acceder desde cualquier parte del mundo a través del sitio web de UPS o de su aplicación móvil. Los clientes pueden verificar el estado de sus envíos, calcular las tarifas, programar una recogida, imprimir etiquetas y más, el sistema también proporciona informes y análisis para la gestión y la mejora continua de las operaciones de UPS.

### **2. ¿Qué tecnologías utiliza UPS?**

- Dispositivo móvil: Que es utilizado para el manejo portátil de operaciones. - Etiquetas de código de barras: Ayuda con el seguimiento del paquete. - Cysco Systems: Los clientes pueden introducir funciones de UPS como rastrear el paqueteo calcular la tarifa sin necesidad de entrar al sitio web. - Herramienta automatizada de correo electrónico o fax.

¿Cómo se relacionan estas tecnologías con la estrategia denegocios de esta empresa? - Mejorando la eficiencia y la productividad de las operaciones de UPS, reduciendo los costos, el tiempo y el consumo de combustible. - Mejoran la satisfacción y la fidelidad del cliente, ofreciendo un servicio rápido, confiable y personalizado, y permitiendo a los clientes acceder a la información de rastreo de sus paquetes en tiempo real desde cualquier parte del mundo.

### **3. ¿Qué objetivos de negocios estratégicos tratan los sistemas de información de UPS?**

Los paquetes llevan un código de barras mediante la cual se hace uso de un software y la cual facilita la información del paquete y las rutas; esto ayuda los conductores de los camiones de la empresa a elegir rutas más eficientes lo cual conlleva a tener un ahorro de combustible y recorrido de menor kilometraje. En cuanto a los conductores tienen a su alcance un dispositivo de adquisición de información de entrega (DIAD), que es una computadora portátil en la que además de poder ver las rutas que deben hacer a diario pueden recoger se pueden recolectar las firmas de los clientes, almacenar la información de rastreo de los paquetes. En cuanto al sistema de administración de pedidos (OMS) nos es útil para administrar los pedidos y mantener actualizado el inventario, lo cual es parte clave para que UPS mantenga una excelencia operativa.

### **4. ¿Qué ocurriría si los sistemas de información de UPS no estuvieran disponibles?**

En caso de que ocurriera un evento que dañe o interrumpa a los sistemas de información de UPS como ser por ejemplo un incendio o algún desastre natural, los sistemas de información de UPS podrían ser afectados y los servidores podrían caer, lo que provocaría interrupciones en la operación normal de la empresa. Si no se cuenta con copias de seguridad adecuadas y medidas de contingencia, la empresa podría sufrir graves consecuencias. Además, UPS debe tener personal capacitado en línea y reacciones adecuadas a emergencias y desastres naturales que pueden impactar en las operaciones de la compañía. Contar con un equipo de respuesta coordinado y entrenado, con contingencias y planes de continuidad de negocios para volverse de ser necesario, es sumamente crítico. Sólo entonces, la compañía puede mitigar sus riesgos en desastres y proteger sus activos críticos de información y operaciones



## **CORRECCIÓN PREGUNTAS**

### **1. ¿Cuáles son las entradas, procesamiento y salidas del sistema de rastreo de paquetes de UPS?**

#### **Entradas:**

Esta es una información detallada sobre el remitente, el destino y cuándo debe llegar el paquete. Esta información se utiliza para generar una etiqueta “inteligente” que contiene un código de barras con todos los datos del envío como ser su nombre, dirección, número telefónico, información del paquete como sus dimensiones y peso, fecha en que se hará la recolección del paquete.

Los conductores de UPS han recibido consultoría externa por un grupo de ingenieros mecánicos para usar “340 métodos”, con el fin de optimizar el desempeño en cada área, las cuales van desde levantar y cargar cajas hasta seleccionar un paquete de una repisa en el camión, esto ha logrado aumentar los ahorros en costos y seguridad.

#### **Procesamiento:**

La información de la etiqueta se transmite a uno de los centros de cómputo de UPS, donde se almacena y se procesa. El sistema utiliza un software especial para crear la ruta de entrega más eficiente para cada conductor, teniendo en cuenta el tráfico, el clima y otros factores, la ruta se envía a un dispositivo portátil llamado Dispositivo de Adquisición de Información de Entrega (DIAD), que el conductor utiliza para escanear los paquetes, capturar las firmas de los clientes y comunicarse con la red de servidores de UPS. Gracias a esto, se ha logrado reducir los tiempos de espera para los clientes en la recepción de sus paquetes y se estima que sus camiones ahorran 28 millones de millas y queman 3 millones de galones menos de gasolina al año.

Para junio de 2009, UPS lanzó un nuevo Sistema de administración de pedidos (OMS) posventas basados en web, este sistema le permite a compañías que fabrican componentes electrónicos de alta de tecnología evaluar con rapidez su inventario, determinar las rutas más óptimas, colocar pedidos en línea y rastrear las piezas desde el almacén hasta el usuario final.

Salidas:

Se hace un rastreo de los paquetes que son actualizados en tiempo real y se pueden acceder desde cualquier parte del mundo a través del sitio web de UPS o de su aplicación móvil. Los clientes pueden verificar el estado de sus envíos, calcular las tarifas, programar una recogida, imprimir etiquetas y más, el sistema también proporciona informes y análisis para la gestión y la mejora continua de las operaciones de UPS.

Gracias a la experiencia que ha conseguido con la administración de su propia red de entrega, UPS ha pasado a gestionar las actividades logísticas y las cadenas de suministros para otras compañías. Para esto creo una división especial llamada UPS Supply Chain Solutions, la cual ofrece un conjunto completo de servicios estandarizados, los cuales incluyen el diseño y la administración de la cadena de suministro, expedición de carga, agencia aduanal, servicios de correo, transportación multimodal y servicios financieros, además de los servicios de logística

## **2. ¿Qué tecnologías utiliza Ups?**

- DIAD (Dispositivo de adquisición de información de entrega)
- Transmisores de información por red de telefonía celular
- Página web
- Cisco Systems
- Lector de códigos de barras
- Computadoras
- OMS (Operations Management Specialist)

## **¿Como estas tecnologías se relacionan con la estrategia de la empresa?**

El DIAD es fundamental para la estrategia operativa de UPS. Este dispositivo portátil permite a los conductores rastrear y registrar información en tiempo real sobre las entregas. La precisión y eficiencia en la gestión de la información de entrega son esenciales para cumplir con el compromiso de UPS de proporcionar servicios de entrega confiables y rastreables.

La transmisión de información a través de redes de telefonía celular facilita la comunicación en tiempo real entre los conductores de UPS, los centros de distribución y

la sede central. Esto mejora la eficiencia operativa y permite una mayor visibilidad de la cadena de suministro, lo que es esencial para la estrategia de ofrecer servicios de entrega rápidos y confiables.

La página web de UPS es un componente clave para interactuar con clientes y socios comerciales. Facilita el seguimiento de paquetes, la programación de envíos, la obtención de cotizaciones y la gestión de cuentas. La estrategia de UPS se beneficia al proporcionar una interfaz fácil de usar para los clientes y al ofrecer servicios en línea que mejoran la experiencia del cliente.

Si UPS utiliza productos y servicios de Cisco Systems, esto podría tener un impacto en su infraestructura de red y comunicación. Una red eficiente y segura es crucial para la entrega de servicios logísticos. La relación con Cisco podría implicar la implementación de tecnologías avanzadas de red para mejorar la conectividad y la seguridad de los datos. Los lectores de códigos de barras son esenciales para la gestión eficiente de inventario y seguimiento de paquetes. UPS utiliza códigos de barras para identificar y rastrear cada paquete a lo largo de la cadena de suministro. Esto contribuye a la precisión y la visibilidad, aspectos fundamentales de la estrategia de UPS.

Las computadoras son herramientas fundamentales para la gestión de operaciones y la administración de datos en UPS. Desde la planificación de rutas hasta la gestión de la cadena de suministro, las computadoras desempeñan un papel esencial en la ejecución eficiente de la estrategia de la empresa.

Los especialistas en gestión de operaciones desempeñan un papel clave en la implementación y mejora continua de las operaciones de UPS. Contribuyen a optimizar procesos, mejorar la eficiencia y garantizar que la estrategia de la empresa se traduzca en prácticas operativas efectivas.

### **3. ¿Qué objetivos de negocios estratégicos tratan los sistemas de información de UPS?**

Los sistemas de información de UPS están alineados con varios objetivos de negocios estratégicos que buscan mejorar la eficiencia operativa, la satisfacción del cliente y la capacidad de ofrecer servicios logísticos avanzados. Aquí algunos de los objetivos estratégicos de negocios que tratan los sistemas de información de UPS:

**a) Optimización de Rutas y Eficiencia Operativa:**

- Utilizar sistemas de información para planificar y optimizar las rutas de entrega, minimizando costos operativos y tiempos de tránsito. Esto contribuye a la eficiencia operativa y al ahorro de costos.

**b) Seguimiento en Tiempo Real y Transparencia:**

- Proporcionar a los clientes y representantes de servicio al cliente acceso en tiempo real a la información sobre el estado de los paquetes. Esto mejora la visibilidad en la cadena de suministro y aumenta la confianza del cliente.

**c) Automatización de Procesos Logísticos:**

- Implementar sistemas automatizados que agilicen los procesos logísticos, desde la clasificación de paquetes hasta la gestión de inventario. La automatización contribuye a la precisión y rapidez en las operaciones.

**d) Integración de Tecnologías Avanzadas:**

- Adoptar tecnologías emergentes como inteligencia artificial, aprendizaje automático y análisis de big data para mejorar la toma de decisiones, predecir la demanda y optimizar las operaciones logísticas.

**e) Desarrollo de Servicios de Valor Agregado:**

- Utilizar sistemas de información para ofrecer servicios adicionales, como opciones de entrega personalizadas, seguimiento avanzado y herramientas de análisis de datos para clientes empresariales. Estos servicios agregan valor y diferencian a UPS en el mercado.

**f) Expansión de Ofertas de Supply Chain Solutions:**

- A través de los sistemas de información, facilitar la creación y gestión de soluciones logísticas integrales para clientes a través de la división UPS Supply Chain Solutions. Esto implica proporcionar servicios personalizados que abarcan toda la cadena de suministro.

**g) Mejora Continua y Adaptabilidad:**

- Fomentar una cultura de mejora continua mediante la retroalimentación de datos y análisis. Los sistemas de información son clave para identificar áreas de oportunidad, responder a cambios en el mercado y ajustar estrategias operativas.

#### h) **Ciberseguridad y Protección de Datos:**

- Garantizar la seguridad de la información y la protección de datos sensibles. La integridad y seguridad de los sistemas de información son esenciales para mantener la confianza del cliente y la reputación de la empresa.

#### **4. ¿Qué ocurriría si los sistemas de información de UPS no estuvieran disponibles?**

Los motivos por los cuales los sistemas de información de UPS podrían no estar disponibles podrían variar y podrían incluir:

1. **Fallas técnicas:** Problemas técnicos, como fallos en servidores, problemas de red o errores en el software, podrían causar la falta de disponibilidad de los sistemas de información.
2. **Ciberataques:** Ataques cibernéticos, como ataques de denegación de servicio (DDoS) o intentos de hackeo, podrían afectar la disponibilidad de los sistemas de información de UPS.
3. **Problemas de mantenimiento:** Si UPS está realizando actualizaciones de software, mantenimiento del sistema o implementando cambios en la infraestructura, los sistemas podrían estar temporalmente no disponibles.
4. **Desastres naturales u otros eventos externos:** Desastres naturales, eventos climáticos extremos, o situaciones de emergencia podrían interrumpir la infraestructura y los sistemas de UPS.

En cuanto a las soluciones, UPS generalmente implementa medidas para mitigar estos problemas y garantizar la disponibilidad de sus sistemas:

- **Redundancia y respaldo:** UPS utiliza sistemas redundantes y planes de respaldo para garantizar la continuidad del servicio en caso de fallas técnicas. Esto puede incluir la duplicación de servidores, sistemas de almacenamiento redundantes y centros de datos secundarios.

- **Seguridad cibernética:** Para combatir amenazas cibernéticas, UPS probablemente tenga medidas de seguridad robustas, como firewalls, sistemas de detección de intrusiones y políticas de seguridad de la información.
- **Planes de contingencia:** UPS debe contar con planes de contingencia bien elaborados para hacer frente a eventos imprevistos, como desastres naturales o emergencias. Estos planes podrían incluir la reubicación de operaciones, el uso de centros de datos alternativos y la activación de equipos de respuesta de emergencia.
- **Mantenimiento programado:** UPS podría llevar a cabo mantenimientos programados durante períodos de baja actividad para minimizar el impacto en los usuarios y clientes. Durante estos períodos, podrían utilizar sistemas de respaldo para mantener la continuidad del servicio.

Si los sistemas de información de UPS, una empresa de logística y envíos, no estuvieran disponibles, se podrían experimentar varios problemas y consecuencias. Algunos de los posibles impactos podrían incluir:

- **Retrasos en la entrega:** La falta de acceso a los sistemas de información podría resultar en retrasos en la planificación y ejecución de las entregas. La empresa podría tener dificultades para rastrear paquetes, asignar rutas eficientes y coordinar la logística de transporte.
- **Falta de visibilidad en tiempo real:** Los clientes y la propia empresa podrían perder la capacidad de rastrear en tiempo real el estado y la ubicación de los paquetes. Esto podría generar frustración entre los clientes y hacer que sea difícil para la empresa gestionar eficientemente su red de entrega.
- **Problemas en la gestión de inventario:** Los sistemas de información de UPS no solo se utilizan para rastrear envíos, sino también para gestionar el inventario y la logística interna. Sin acceso a estos sistemas, la empresa podría enfrentar desafíos en la gestión adecuada de su inventario y en la planificación de las operaciones.
- **Impacto en la toma de decisiones:** La falta de datos en tiempo real podría afectar la capacidad de UPS para tomar decisiones informadas. La planificación de

recursos, la asignación de personal y la toma de decisiones estratégicas podrían volverse más difíciles sin acceso a la información actualizada.

- **Perdida de ingresos y reputación:** Los clientes podrían experimentar frustración y desconfianza si no pueden rastrear sus paquetes o si se producen retrasos significativos en las entregas. Esto podría resultar en la pérdida de ingresos y daños a la reputación de UPS.
- **Problemas de seguridad:** La falta de sistemas de información también podría plantear preocupaciones sobre la seguridad de la información y la posibilidad errores en la gestión de datos sensibles relacionados con los paquetes y los clientes.

Es importante destacar que UPS y otras empresas de logística invierten significativamente en redundancias y planes de contingencia para evitar interrupciones graves en sus operaciones. Sin embargo, cualquier interrupción prolongada en los sistemas de información aún podría tener impactos significativos en las operaciones y la satisfacción del cliente.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Sistemas de información gerencial

Decimosegunda edición **Kenneth C. Laudon Jane P. Laudon**