# **LEICOTECH**

Propuesta Técnica de Implementación de Migración a la Nube con AWS



# Indice

1. Contexto y	
Problemática	3
Descripción de la	
empresa	3
Contexto	
Organizacional	3
Problematica	
detectada	4
Propuesta de	
abordaje	5
2. Objetivos del	
Proyecto	(
Proyecto	0
3. Arquitectu <mark>ra Inicial Propuesta en</mark>	
AWS7	
Diagrama	
logico	9
4. Cronograma Estimado de	
Imp <mark>lementación</mark>	

#### 1. Contexto y Problemática

#### Descripción de la empresa

Leicotech es una empresa argentina de pequeña escala, dedicada a la venta de insumos tecnológicos y prestación de servicios de soporte técnico para computadoras, notebooks, impresoras y periféricos. Con sede en Córdoba Capital, cuenta con un equipo de 10 personas que incluye técnicos, atención al cliente y administración. La empresa opera tanto en un local físico donde se pueden comprar productos y un lugar específico para dar soporte técnico a los productos que el cliente entrega. Además, cuenta con un sitio web ecommerce. Su clientela se compone principalmente de pequeños comercios, oficinas y clientes particulares que requieren asistencia técnica confiable y acceso rápido a componentes tecnológicos.

Leicotech ofrece además servicios de diagnóstico, reparación y mantenimiento preventivo. También comercializa productos como memorias RAM, discos duros, monitores, cables, periféricos y accesorios informáticos, siendo un punto de referencia local para necesidades urgentes en tecnología.

#### Contexto organizacional

Ante el crecimiento sostenido en la demanda de servicios y ventas en línea, Leicotech busca modernizar su infraestructura para optimizar la atención a clientes, reducir tiempos de respuesta y mejorar la disponibilidad de sus sistemas de gestión. Actualmente, el sistema de tickets y facturación funciona sobre un servidor local instalado en las oficinas de la empresa, sin redundancia ni backups automatizados.

#### Problemática detectada

#### - Caídas del servicio en horarios de alta demanda:

Actualmente, el sitio web de Leicotech y los servicios asociados (como el acceso a tickets de soporte o consultas de productos) experimentan interrupciones en los horarios pico, especialmente durante la mañana y después del mediodía. Esto se debe a una infraestructura local limitada, con servidores físicos, lo que afecta directamente la experiencia del cliente e impacta en las ventas y la atención.

### - Imposibilidad de escalar la infraestructura frente a nuevas necesidades:

El entorno actual no permite escalar rápidamente ante el crecimiento del negocio (por ejemplo: lanzamientos de productos o aumento de clientes). Cualquier intento de expansión requiere inversiones en hardware, tiempo para configuración y riesgo de incompatibilidades.

### - Falta de políticas de respaldo y recuperación ante fallos:

Actualmente no existen procesos automáticos ni programados de backup. Los datos de clientes, tickets, ventas y configuraciones del sitio web están en riesgo ante fallos de hardware, errores humanos o ciberataques. Esto expone a la empresa a pérdidas económicas y de reputación.

### Propuesta de abordaje con AWS

Migrar los sistemas de gestión y soporte técnico a una arquitectura en la nube, usando servicios administrados de AWS para aumentar la disponibilidad, seguridad y escalabilidad, manteniendo un costo accesible.

A continuación se detallarán los objetivos buscados, y los servicios que se utilizaran para tal fin.

### 2. Objetivos de la migración (SMART)

### 1. Escalabilidad

Habilitar un entorno con auto escalado mediante instancias EC2, capaz de atender hasta un 150% de carga adicional sin intervención manual antes de noviembre de 2025.

### 2. Disponibilidad

Garantizar una disponibilidad del servicio de al menos 99.9% mensual mediante el uso de balanceo de carga, zonas de disponibilidad redundantes y monitoreo continuo, a partir de diciembre de 2025.

### 3. R<mark>educción de riesgo ope</mark>rat<mark>ivo</mark>

Implementar respaldos automáticos diarios y políticas de recuperación ante desastres para la base de datos antes de octubre de 2025.

### 3. Arquitectura Inicial Propuesta en AWS

### Servicios incluidos:

- Amazon VPC (Virtual Private Cloud)

Red virtual privada donde se despliegan todos los recursos AWS. Segmentamos instancias (EC2, RDS) para mayor seguridad y prepararemos el entorno para escalar en el futuro.

#### - Amazon EC2

Servidores virtuales para alojar el sistema de gestión y soporte.

Reemplazamos el VPS actual, permitiendo alta disponibilidad, escalabilidad y automatización.

### - Amazon RDS (MySQL)

Base de datos relacional administrada, con backups automáticos, replicación y recuperación ante fallos. Centralizamos datos de tickets, facturación e inventario de productos en un entorno seguro y optimizado.

#### - Amazon S3

Almacenamiento de objetos (documentos, imágenes de productos, facturas y respaldos de forma económica y segura.)

#### - Elastic Load Balancer (ELB)

Balancea el tráfico entre varias instancias EC2 para evitar caídas o saturación. Va a garantizar que el sistema esté disponible incluso en fechas críticas de alta demanda como Hot Sale.

#### - Amazon CloudWatch

Servicio de monitoreo y alarmas. Detectamos caídas, alto uso de recursos o problemas antes de que impacten al usuario final.

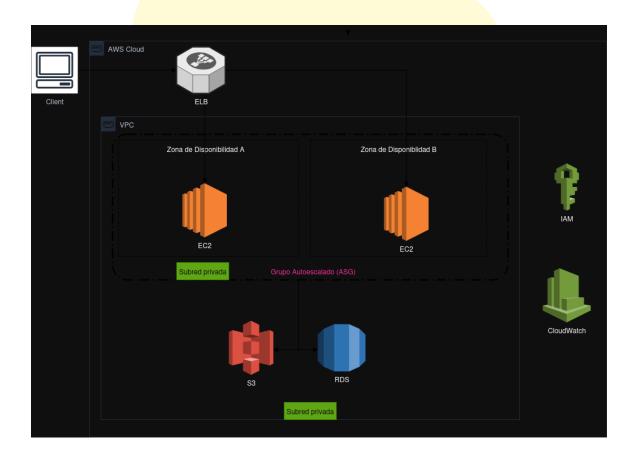
### - IAM (Identity and Access Management)

Control de accesos, políticas y permisos para usuarios y servicios.

Definiremos quién puede acceder a qué (administradores, soporte técnico, facturación, etc) de esta forma vamos a evitar errores humanos y fortaleceremos la seguridad.

### Diagrama Lógico (descripción):

La arquitectura en AWS para Leicotech se basa en alta disponibilidad y escalabilidad. Usa un ELB para distribuir el tráfico entre instancias EC2 en distintas zonas de disponibilidad dentro de un Auto Scaling Group. Todo se encuentra en una VPC con subredes privadas. La base de datos está en RDS y el almacenamiento en S3. IAM gestiona accesos y CloudWatch monitorea la infraestructura.



## 4. Cronograma Estimado de Implementación

FASE	ACTIVIDAD	FECHA ESTIMADA
Analisis incial	Relevamiento de la infraestructura actual	29 Jul - 2 Ago 2025
Diseño de arquitectura	Diseño de entorno en AWS	3 Ago - 6 Ago 2025
Configuración	Setup de entorno y pruebas internas	7 Ago - 13 Ago 2025
Migración	Migración de datos y validaciones	14 Ago - 18 Ago 2025
Optimi <mark>zación y Sop</mark> orte	Ajuste de rendimiento y documentación	19 Ago - 23 Ago 2025
Pu <mark>esta en Produc</mark> ción	Actividad definitiva del entorno	26 Ago

Nota: El contenido será ampliado y/o actualizado conforme avancen las etapas del proyecto.