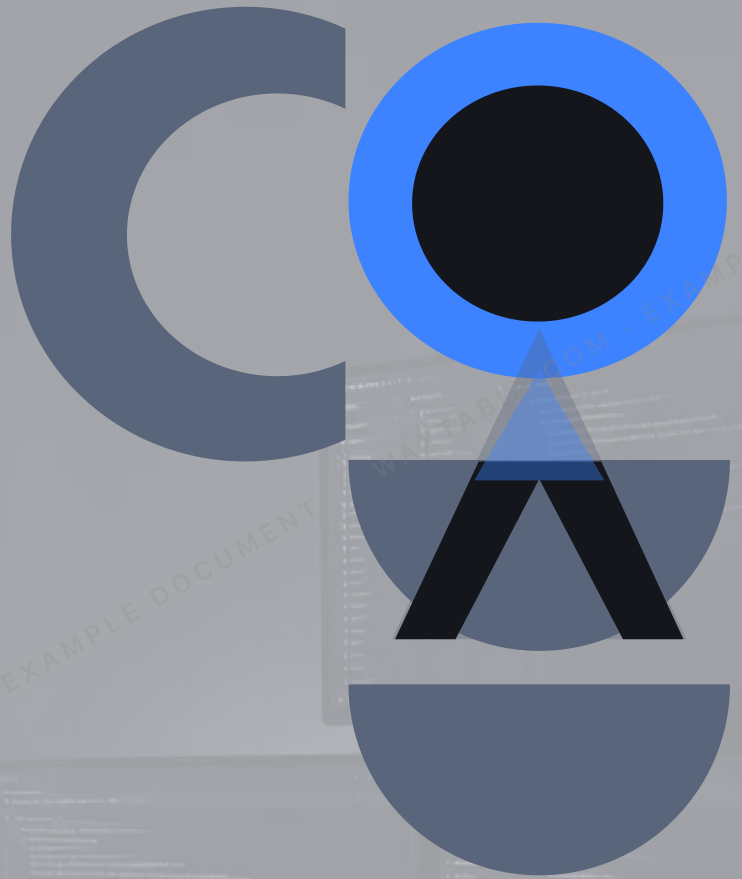




NIGHTSHIFT SYSTEMS — MIGRACIÓN DE
INFRAESTRUCTURA Y FORTALECIMIENTO

Especificación de Requisitos

Migración de la plataforma de despacho de Kettlewell a
infraestructura en la nube fortalecida y observable, con
cobertura de guardia 24/7 activa al momento del corte.



> Contenido

01	Control de documentos	2
02	Introducción y alcance	3
03	Propósito y público	3
04	Requisitos funcionales	3
05	Requisitos no funcionales	4
06	Módulos del producto	5
07	Especificación de componentes	6
08	Supuestos, restricciones y dependencias	7
09	Fases de lanzamiento	7



> DE UN VISTAZO

> > Control de documentos

01

ESPECIFICACIÓN

REQ-2026-0201

Emitido el 3 de febrero de 2026

02

PREPARADO POR

Nightshift Systems

San Francisco, CA 94105

03

PROPIETARIA

Marcus Webb

VP de Ingeniería,
Kettlewell Logistics

04

ESTADO

Para revisión

Línea base fijada en la aprobación

05

REQUISITOS

8

Funcionales y no funcionales

Introducción y alcance

Kettlewell Logistics despacha carga para transportistas regionales desde un par de servidores locales sin conmutación por error y con un único administrador que conoce cómo están interconectados. Este es el plan para migrar esa plataforma a una infraestructura en la nube redundante y observable sin que ningún despachador note el cambio.

> Propósito y público

La plataforma de despacho de Kettlewell Logistics ha funcionado en los mismos dos servidores locales desde los primeros años de crecimiento de la empresa, y cada interrupción desde entonces ha significado conductores sin ruta asignada hasta que alguien conduce hasta el cuarto de servidores. No hay conmutación por error, ni verificación automatizada de respaldos, y el único ingeniero que entiende la topología de red se ha convertido cada vez más en el punto único de falla que la empresa menos puede permitirse.

Nightshift Systems propone una migración de doce semanas que trata la infraestructura, el corte y la preparación de guardia como un solo compromiso continuo en lugar de tres proyectos separados. Construimos el entorno de nube objetivo y lo probamos bajo carga antes de mover una sola carga de trabajo de producción, ejecutamos la plataforma de despacho en paralelo durante la semana del corte, y contamos con una rotación de guardia capacitada activa en el momento mismo del cambio. Las siguientes secciones exponen el enfoque, el alcance, el cronograma y la inversión.

> Requisitos funcionales

ID	REQUISITO	PRIORIDAD
R-01	Cero pérdida de datos durante la transición	OBLIGATORIO

R-02	Tiempo de inactividad de la plataforma de despacho limitado a una única ventana de mantenimiento de 4 horas	OBLIGATORIO
R-03	Rotación de guardia 24/7 activa en la transición con SLA de aviso a confirmación menor a 15 minutos	OBLIGATORIO
R-04	Toda la infraestructura definida como código y bajo control de versiones	OBLIGATORIO
R-05	Control de acceso basado en roles aplicado en todas las cuentas en la nube	OBLIGATORIO
R-06	Copias de seguridad nocturnas automatizadas con procedimiento de restauración probado	OBLIGATORIO
R-07	Panel de costos entregado para revisión mensual del gasto en la nube	DESEABLE
R-08	El entorno de staging refleja producción para pruebas de carga previas a la transición	DESEABLE

ID	PRIORIDAD	REQUISITO
R-01	Obligatorio	Cero pérdida de datos durante la transición
R-02	Obligatorio	Tiempo de inactividad de la plataforma de despacho limitado a una única ventana de mantenimiento de 4 horas
R-03	Obligatorio	Rotación de guardia 24/7 activa en la transición con SLA de aviso a confirmación menor a 15 minutos
R-04	Obligatorio	Toda la infraestructura definida como código y bajo control de versiones
R-05	Obligatorio	Control de acceso basado en roles aplicado en todas las cuentas en la nube

01 Evaluación y planificación

Auditoría de infraestructura, mapeo de dependencias y un plan de transición diseñado hacia atrás desde la fecha de migración.

02 Construcción del entorno

Aprovisionamiento del entorno en la nube, configuración de red y línea base de infraestructura como código.

03 Migración de datos

Replicación de base de datos, verificación de integridad y una ruta de reversión probada para cada sistema migrado.

04 Migración final y validación

Transición en paralelo con cambio escalonado de tráfico, pruebas de carga y puntos de control de aprobación.

05 Observabilidad

Métricas, registro y canalización de alertas conectados al sistema de aviso de guardia antes de la puesta en marcha.

06 Habilitación de guardia continua

Política de escalamiento, ensayo de avisos y transferencia del manual operativo a una rotación de guardia capacitada.

> ESPECIFICACIÓN

Especificación de componentes

REF.	ÍTEM	ESPECIFICACIÓN	UNIDADES	PLAZO	PRECIO UNITARIO
SPC-01	Descubrimiento y plan de migración	Auditoría de infraestructura, mapeo de dependencias y elaboración del manual de migración	2	2 sem.	\$9,500 / wk
SPC-02	Construcción del entorno de nube	VPC, subredes, roles de IAM y línea base de infraestructura como código	3	3 sem.	\$12,000 / v
SPC-03	Migración de la plataforma de despacho	Migración en paralelo de la plataforma de despacho y las bases de datos	4	4 sem	\$14,500 / v
SPC-04	Pila de observabilidad	Métricas, registros y canalización de alertas con integración de aviso al equipo de guardia	2	2 sem.	\$11,000 / v
SPC-05	Migración final y validación	Migración de producción, pruebas de carga y ensayo de reversión	1	1 sem.	\$21,000 / v
SPC-06	Habilitación de guardia y traspaso	Manuales de operación, política de escalamiento y los primeros 30 días de cobertura de guardia	1	5 de marzo	\$28,000