

# Intel DevOps Assessment

---

## Evidencia del Despliegue

### 1. Información del Entorno

Componente	Valor
Proyecto GCP	intel-boutique-demo
Clúster GKE	boutique-cluster
Zona	us-east1-b
Nodos	3 (e2-medium, 80GB SSD cada uno)
Fecha del despliegue	2026-02-01

### 2. Online Boutique - Estado de los Pods

Todos los 12 microservicios están en estado Running.

Pod	Status	Restarts	Nodo
adservice	Running	0	690145b3-m25k
cartservice	Running	0	690145b3-m25k
checkoutservice	Running	0	690145b3-m25k
currencyervice	Running	3	690145b3-dmxf
emailservice	Running	0	690145b3-m25k
frontend	Running	0	690145b3-dmxf
loadgenerator	Running	0	690145b3-m25k
paymentservice	Running	2	690145b3-dmxf
productcatalogservice	Running	0	690145b3-dmxf
recommendationservice	Running	0	690145b3-m25k
redis-cart	Running	0	690145b3-dmxf
shippingservice	Running	0	690145b3-m25k

### 3. Servicios Exuestos - Online Boutique

Servicio	Tipo	IP Externa	Puerto
frontend-external	LoadBalancer	34.74.229.35	80
Otros servicios	ClusterIP (interno)	—	Varios

**URL de acceso a la tienda:** <http://34.74.229.35>

## 4. Stack de Monitoreo - Estado de los Pods

Todos los componentes de monitoreo están en estado Running.

Pod	Status	Descripción
prometheus-grafana	Running	Dashboard de visualización
prometheus-prometheus	Running	Recopilador de métricas
prometheus-kube-prometheus-operator	Running	Operador que administra Prometheus
prometheus-kube-state-metrics	Running	Métricas del estado del clúster
prometheus-prometheus-node-exporter (x3)	Running	Métricas de cada nodo (uno por nodo)
alertmanager-prometheus	Running	Administrador de alertas

## 5. Servicios Expuestos - Monitoreo

Servicio	Tipo	IP Externa	Puerto
prometheus-grafana	LoadBalancer	35.231.235.94	80
prometheus-kube-prometheus-prometheus	ClusterIP (interno)	—	9090

**URL de acceso a Grafana:** <http://35.231.235.94>

**Usuario:** admin

**Contraseña:** oP3Hth2HnscHIZdnMbxy1aoOMPEPZhMm6FPXcRiS

## 6. Métricas Configuradas en Grafana

**Dashboard:** Online Boutique - Metrics

Panel	Query	Descripción
CPU por pod	sum(rate(container_cpu_usage_seconds_total{namespace="default"})[5m]) by (pod)	Uso de CPU en tiempo real de cada microservicio
Memoria por pod	sum(container_memory_working_set_bytes{namespace="default"}) by (pod)	Uso de memoria en tiempo real de cada microservicio

## **7. Comandos de Verificación**

Para verificar el estado del despliegue en cualquier momento:

**Estado de los pods de la Online Boutique:**

```
kubectl get pods -o wide
```

**Servicios expuestos:**

```
kubectl get services
```

**Pods del monitoreo:**

```
kubectl get pods --namespace monitoring
```

**Servicios del monitoreo:**

```
kubectl get services --namespace monitoring
```

**Uso real de recursos en los nodos:**

```
kubectl top nodes
```

**Uso real de recursos por pod:**

```
kubectl top pods
```