

# Presupuesto del Proyecto OXXO GAS

## Tecnologías Implementadas:

- Flask: Framework de desarrollo web en Python.
- Supabase: Gestión de bases de datos relacionales en la nube.
- Google Cloud: Servicios de infraestructura y plataformas en la nube.
- Stripe: Sistema de procesamiento de pagos electrónicos.
- Twilio: Plataforma de comunicación para envío de SMS.
- Oracle OCI Image to Text Model: Herramienta de aprendizaje automático para conversión de imagen a texto.
- Red Neuronal Personalizada: Identificación de placas vehiculares y tipo de vehículo.

## Equipamiento para la Gasolinera:

- Cámaras de Vigilancia: 6 unidades a \$500 MXN cada una = \$3,000 MXN.
- Sensores de Proximidad: 12 unidades a \$100 MXN cada uno = \$1,200 MXN.
- Raspberry Pi: 6 unidades a \$1,000 MXN cada una = \$6,000 MXN.

## Desglose de Costos:

- **Desarrollo Backend:**
  - Flask: 100 horas a \$300 MXN/hora = \$30,000 MXN.
  - Supabase: 50 horas a \$200 MXN/hora = \$10,000 MXN.
  - Google Cloud:
    - Compute Engine: 50 horas a \$0.05/hora = \$2,500 MXN.
    - Almacenamiento: 100 GB a \$0.02/GB/mes = \$20 MXN/mes.

- Red: 100 GB a \$0.05/GB = \$5,000 MXN.

- **Desarrollo Frontend:**

- React Native: 150 horas a \$250 MXN/hora = \$37,500 MXN.
- Integración de Sistemas de Pago y Comunicación:
  - Stripe: 50 horas a \$200 MXN/hora = \$10,000 MXN.
  - Twilio: 25 horas a \$150 MXN/hora = \$3,750 MXN.
  - Oracle OCI Image to Text Model: 25 horas a \$150 MXN/hora = \$3,750 MXN.

- **Desarrollo de Modelos de Aprendizaje Automático:**

- Datos de Entrenamiento: \$10,000 MXN.
- Infraestructura de Entrenamiento: 50 horas de GPU a \$0.1/hora = \$5,000 MXN.
- Implementación: 50 horas de CPU a \$0.05/hora = \$2,500 MXN.

- **Otros Costos:**

- Comisión de Stripe: 2.9% + \$0.30 por transacción.
- Plan Estándar de Twilio: \$15/mes (Incluye 1000 SMS mensuales).

- **Hardware para Identificación de Vehículos:**

- Cámaras: \$3,000 MXN.
- Sensores de Proximidad: \$1,200 MXN.
- Raspberry Pi: \$6,000 MXN.

**TOTAL ESTIMADO: \$154,200.00 MXN**

## **Notas Importantes:**

- Comisión de Stripe: Calculada sobre el total de cada transacción.
- Twilio: Costos adicionales aplicables por mensajes SMS que excedan el límite del plan.

## **Especificaciones Recomendadas para el Hardware:**

- Cámara:
  - Resolución: Full HD (1920x1080) o superior.
  - Frecuencia de Imagen: 30 fps mínimo.
  - Iluminación: IR o con capacidad de visión nocturna.
  - Lente: Gran angular para captura completa de placas de matrícula.
- Sensor de Proximidad:
  - Tipo: Infrarrojos.
  - Distancia Mínima de Detección: 10 metros.