

## FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO SOFTWARE

### 1. Datos generales

- **Nombre del proyecto:** OptiCam
- **Tipo de proyecto:** Aplicativo Web
- **Empresa / Proyecto:** Optica Balamb
- **Equipo de desarrollo:** Laura Sofia Cobrejo Bello  
Juan Sebastian Forero Guayara  
Shariht Jorleyni Mosquera Lara  
Valentina Ramirez Bernal
- **Duración del proyecto:** 14 meses
- **Ficha:** 3278645
- **Fecha:** 09/02/2026

### 2. Ficha técnica de hardware

#### 2.1 Hardware de desarrollo (sin costo)

2.1 Hardware de desarrollo (sin costo)	
Recurso	Descripción técnica
Equipo de cómputo	Procesador: Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2640 0 @ 2.50GHz
	Memoria RAM: 16.0 GB DDR3
	Almacenamiento: 1.8 TB
Sistema operativo	Windows 10

2.1 Hardware de desarrollo (sin costo)	
Recurso	Descripción técnica
Equipo de cómputo	Procesador: AMD A8 PRO-7600B R7, 10 Compute Cores 4C+6
	Memoria RAM: 16 GB
	Almacenamiento: 943 GB
Sistema operativo	Windows 10 Pro

2.1 Hardware de desarrollo (sin costo)	
Recurso	Descripción técnica
Equipo de cómputo	Procesador: AMD Ryzen 3 3250U with

	Radeon Graphics
	Memoria RAM: 8GB
	Almacenamiento: 512 GB SSD
Sistema operativo	Windows 11

<b>2.1 Hardware de desarrollo (sin costo)</b>	
<b>Recurso</b>	<b>Descripción técnica</b>
Equipo de cómputo	Procesador: Intel Core i5-13420H
	Memoria RAM: 8 GB DDR4
	Almacenamiento: 512 GB SSD
Sistema operativo	Windows 11

## **2.2 Hardware con costo (Servidor)**

<b>2.2 Hardware con costo (Servidor)</b>	
<b>Recurso</b>	<b>Descripción</b>
Servidor Web	Tipo: Google Cloud
	Proveedor: Google
	Uso: Despliegue del aplicativo web

# **3. FICHA TÉCNICA DE SOFTWARE**

## **3.1 Software de desarrollo (gratuito)**

<b>Software</b>	<b>Uso</b>
Control de versiones	GitHub
Navegador	Google

## **3.2 Software del aplicativo**

Componente	Tecnología
Backend	<a href="#">node.js</a> + express
Frontend	React
Base de datos	PostgreSQL
Acceso a datos	Prisma ORM
Procesador de datos	Nginx
Gestor de procesos	PM2
APIs / Servicios	Whatsapp, facebook, google, bold
Dominio web	GoDaddy

## 4. ESTIMACIÓN DE COSTOS

### 4.1 Costos directos

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Costo total
1	Mano de obra	14 MESES	\$800.000	\$44.800.000
2	Servicio de nube Google Cloud(Hosting web) (GoDaddy)	12 meses	\$223,694	\$223,694
3	Dominio web (GoDaddy)	12 meses	\$47.757	\$47.757
4	Licencias de software	14 MESES	\$0	\$0

**Salario mensual de programador junior**

$$2.000.000 \div 2 = 1.000.000$$

**1 programador**

$$1.000.000 \times 14 = 14.000.000$$

**4 programadores**

$$14.000.000 \times 4 = 56.000.000$$

El costo de la mano de obra se estimó considerando una dedicación parcial del equipo de desarrollo, dado que el proyecto corresponde a un producto mínimo viable en etapa formativa.

#### **4.2 Costos indirectos**

<b>Ítem</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Costo total</b>
1	Servicio de internet	14 meses	\$36.000	\$504.000
2	Energía eléctrica	14 meses	\$33.844	\$473.816
3	Uso de equipo de cómputo (depreciación)	14 meses	\$683.333 \$1.003.333 \$505.555 \$1.666.666	\$3.858.888

#### **Energía eléctrica**

El costo de energía eléctrica se estimó tomando como referencia el valor promedio de la factura mensual y asignando un porcentaje (20%) correspondiente al consumo de los equipos utilizados para el desarrollo del proyecto.

#### **Servicio de internet**

El costo del servicio de internet se estimó tomando como base el valor mensual del plan y asignando un porcentaje (40%) proporcional al uso requerido para el desarrollo del proyecto.

#### **Potátil Lenovo Ideapad Slim 3 15IAH8 15.6" color abyss blue 16GB de Ram 512GB SSD Intel Core i5**

COSTO: \$2.049.999 COP

VIDA ÚTIL: 42 MESES

TIEMPO DE USO: 14 MESES

DEPRECIACIÓN: \$683.333

#### **Computador de escritorio**

COSTO: \$1.720.000 COP

VIDA ÚTIL: 24 MESES

TIEMPO DE USO: 14 MESES

DEPRECIACIÓN: \$1.003.333

#### **Portatil HP 245g9 ryzen**

COSTO: \$1.300.000 COP  
VIDA ÚTIL: 36 MESES  
TIEMPO DE USO: 14 MESES  
DEPRECIACIÓN: \$505.555

#### **Computador de escritorio**

COSTO: \$5.000.000 COP  
VIDA ÚTIL: 42 MESES  
TIEMPO DE USO: 14 MESES  
DEPRECIACIÓN: \$1.666.666

## **5. VIDA ÚTIL DEL HARDWARE**

- **Equipo de cómputo:** 3 años y 6 meses (42 meses)
- **Justificación:** La vida útil del equipo de cómputo se estima en 3 años y 6 meses (42 meses), considerando el desgaste natural por el uso continuo, la obsolescencia tecnológica y la necesidad de actualización para mantener un rendimiento adecuado en el desarrollo de aplicaciones web.

## **6. ANÁLISIS COMPARATIVO DE PROVEEDORES**

Proveedor	Servicio	Precio	Observaciones
GoDaddy	Dominio .in + Hosting	\$271.451	Proveedor reconocido internacionalmente, soporte 24/7, panel amigable, mayor costo comparado con otras opciones.
Hostinger	Dominio .com + Hosting Premium	\$300.000 – \$450.000	Precios más económicos, buen rendimiento, ideal para proyectos pequeños y medianos.
Namecheap	Dominio .com + Hosting básico	\$280.000 – \$400.000	Económico y confiable, interfaz sencilla, menos popular en Colombia.

## **7. COSTO TOTAL DEL PROYECTO**

- Total costos directos: \$45.071.451
- Total costos indirectos: \$4.836.704
- Subtotal:\$49.908.155
- Imprevistos (10%):\$4.990.816

**Costo total del proyecto:**

**\$54.898.971 COP**