

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 Cabrejo 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

2.1 Hardware de desarrollo (sin costo)	
Recurso	Descripción técnica
Equipo de cómputo	Procesador: Intel Core 15-13420H
	Memoria RAM: 8 GB DDR4
	Almacenamiento: 512 GB SSD
Sistema operativo	Windows 11

2.2 Hardware con costo (Servidor)

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

3. FICHA TÉCNICA DE SOFTWARE

3.1 Software de desarrollo (gratuito)

Software	Uso
Control de versiones	GitHub
Navegador	Google

3.2 Software del aplicativo

Componente	Tecnología
Backend	node.js + 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

$1.000.000 \times 14 = 14.000.000$ $1.000.000 \times 14 = 14.000.000$ $1.000.000 \times 14 = 14.000.000$

4 programadores

$14.000.000 \times 4 = 56.000.000$ $14.000.000 \times 4 = 56.000.000$ $14.000.000 \times 4 = 56.000.000$

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

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Costo total
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