

SISTEMAS OPERATIVOS

# Diseñando la Infraestructura de TechNova

Caso Práctico Integrador: Consultoría IT, Licenciamiento y Sistemas Operativos  
Empresariales

# El Cliente: TechNova Solutions

---

TechNova es una agencia de desarrollo de software y marketing digital que acaba de recibir una fuerte inversión. Se mudan a nuevas oficinas y debéis diseñar su infraestructura IT.

- **Escala:** Plantilla de 25 empleados, con proyección a 50 este año.
- **Liderazgo:** El CEO tiene perfil de negocios, no es técnico. Necesita justificaciones claras.
- **Presupuesto:** Razonable, pero exige optimización. Evitar gastos innecesarios si hay alternativas Open Source viables.
- **Misión:** Decidir el SO y tipo de licencia para cada departamento.



# Análisis de Departamentos (I)

## </> A. Desarrollo (10 personas)

**Perfil:** Programadores Backend y Frontend.

**Hardware:** Se comprarán PCs *por piezas* para ahorrar costes de hardware.

**Necesidades:** Entornos altamente personalizables, uso intensivo de terminal (CLI), Docker, herramientas de compilación y control de versiones. Máxima potencia.

❗ Reto: Licencias en PCs ensamblados y compatibilidad de desarrollo.

## 🖋 B. Diseño y Multimedia (5 pers.)

**Perfil:** Diseñadores gráficos y editores de vídeo.

**Hardware:** Equipos de gama alta *preensamblados* de marcas reconocidas.

**Necesidades:** Uso intensivo de la suite Adobe Creative Cloud (Photoshop, Premiere, Illustrator), alta fidelidad de color y fluidez extrema en el ecosistema.

❗ Reto: Ecosistema cerrado, compatibilidad privativa y hardware de fábrica.

# Análisis de Departamentos (II)



## C. Administración y Ventas (10 pers.)

**Perfil:** RRHH, Contabilidad y Comerciales.

**Hardware:** Se van a *reutilizar* ordenadores portátiles antiguos pero funcionales.

**Necesidades:** Ofimática básica (procesadores de texto, hojas de cálculo), navegación web, software de facturación y CRM (todo basado en la nube/navegador).

❗ Reto: Renovar licencias vs. migrar a soluciones ligeras gratuitas.



## D. Centro de Datos Local

**Perfil:** Infraestructura propia en la nueva oficina.

**Hardware:** Servidores dedicados físicos (Rack).

**Necesidades:** Alojamiento de la base de datos de clientes, servidor de archivos interno y servidor web de pruebas (Staging). Requieren un "uptime" del 99.9%.

❗ Reto: Estabilidad extrema, seguridad y eficiencia sin GUI innecesarias.

# Las Dudas del CEO (Responder en informe)



## 1. El falso ahorro

*"He visto licencias de Windows 11 a 10€ y licencias OEM. ¿Podemos comprar esas claves para los 10 portátiles antiguos de Admin y ahorrar?"*

Explicad los riesgos legales, la diferencia técnica entre OEM y Retail, y el peligro del mercado gris.



## 2. El servidor casero

*"Para el servidor web, mi sobrino dice que instalemos Windows 11 Pro porque tiene interfaz y es fácil. ¿Tiene razón?"*

Aclarad la diferencia entre un SO de Escritorio y un SO de Servidor respecto a la gestión de recursos y estabilidad.



## 3. Miedo al Open Source

*"Si usamos Linux (GPL) para los Devs porque es gratis, ¿estamos obligados a regalar el software que programamos para clientes?"*

Desmitificad el uso comercial y corporativo de las herramientas bajo licencia GPL.

# Rúbrica de Evaluación

PESO	CRITERIO	EXPECTATIVAS DE EVALUACIÓN
40%	Coherencia de la Elección	El SO propuesto encaja perfectamente con las necesidades de hardware (piezas, nuevo, antiguo) y software (Adobe, Docker, Web) de cada departamento.
30%	Gestión de Licencias	Aplicación correcta de licencias Libres (GPL) y Propietarias (OEM vs Retail) justificando el impacto económico a largo plazo (TCO).
20%	Resolución de Mitos	Respuestas técnicas, claras y contundentes a los tres correos del CEO, demostrando dominio de la teoría.
10%	Presentación y Defensa	Calidad del informe técnico (PDF) y capacidad para argumentar las decisiones en público (10 minutos).

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

# Image Sources

---



[https://static.vecteezy.com/system/resources/previews/070/708/776/large\\_2x/blurred-modern-office-interior-with-desks-chairs-and-natural-light-creating-a-clean-and-professional-workspace-photo.jpeg](https://static.vecteezy.com/system/resources/previews/070/708/776/large_2x/blurred-modern-office-interior-with-desks-chairs-and-natural-light-creating-a-clean-and-professional-workspace-photo.jpeg)

Source: [www.vecteezy.com](https://www.vecteezy.com)