

Reto 02 — Análisis de Chasis (UT2 · RA1)

1) Tabla comparativa de materiales

Material	Ventajas	Desventajas	Aplicaciones comunes
Acero SECC	Resistente, fácil de fabricar, económico y duradero	Pesado y puede corroerse	Chasis de PC y bastidores industriales
Aluminio	Ligero, buen conductor térmico, resistente a la corrosión y estético	Menos resistente que el acero y más caro	Carcasas de portátiles, chasis compactos y smartphones
Plástico	Ligero, fácil de moldear, aislante y económico	Menor resistencia, se raya y se deforma con calor	Carcasas externas, ventiladores y soportes internos
Vidrio templado	Estético, transparente y resistente a rayaduras	Frágil ante impactos y pesado	Paneles laterales de PC y protectores de pantalla
Materiales comp.	Alta resistencia, ligero y propiedades personalizadas	Más caro y difícil de reciclar	Chasis de gama alta, portátiles premium y drones

2) Formatos: diagrama y análisis

Formatos elegidos: Torre Gaming vs Torre Workstation

Diagrama





Impacto del tamaño

- **Capacidad de componentes:**

- Torre Gaming: GPUs largas, CPU potente, 2–3 discos 3.5" y 2–3 SSD, 4–5 ranuras PCIe
- Torre Workstation: múltiples GPUs largas, CPU de alto rendimiento, 6–8 discos 3.5" y varios SSD, 7–9 ranuras PCIe

- **Refrigeración:**

- Torre Gaming: espacio para ventiladores frontales y traseros, radiadores moderados
- Torre Workstation: múltiples ventiladores grandes, radiadores extensos, espacio para custom loop

- **Uso típico:**

- Torre Gaming: gaming, streaming, edición de vídeo moderada
- Torre Workstation: IA, simulaciones, renderizado, servidores domésticos

3) Caso práctico

Necesidades del cliente:

- Uso híbrido: gaming y trabajo profesional (IA, simulaciones, diseño)
- Máxima capacidad de almacenamiento (varios HDD/SSD)
- Múltiples tarjetas gráficas
- Buena refrigeración

1) Formato recomendado

Elección: Torre Workstation (Fractal Design Define 7 XL) **Justificación:** Este formato ofrece el espacio suficiente para múltiples GPUs largas, numerosas bahías de almacenamiento (3.5" y 2.5") y múltiples ranuras PCIe, lo que permite tanto juegos exigentes como cargas de trabajo profesional intensivas. Su gran volumen facilita la instalación de varios ventiladores grandes y radiadores, asegurando una refrigeración óptima. Además, permite una buena gestión de cables y accesibilidad para mantenimiento y futuras ampliaciones, cumpliendo perfectamente con las necesidades híbridas del cliente.

2) Material recomendado

Elección: Acero SECC (con posibles paneles de aluminio o vidrio templado según estética) **Justificación:** El acero SECC proporciona rigidez y estabilidad, fundamentales al instalar múltiples GPUs y discos duros, minimizando vibraciones. Su peso contribuye a la solidez del chasis, mientras que el aluminio opcional mejora la disipación térmica y reduce ligeramente el peso. El material permite además un acabado duradero y compatible con paneles de vidrio templado, combinando funcionalidad y estética para un uso híbrido.

4) Reflexión personal

El chasis del PC afecta mucho a la experiencia del usuario. Por ejemplo, si el material es resistente como el acero SECC y la torre es grande, hay menos vibraciones y el ruido del sistema se nota menos. También ayuda que haya suficiente espacio para ventiladores y radiadores, así se mantiene la temperatura baja cuando se usa el PC para juegos o trabajos pesados como IA o simulaciones. El acceso a los puertos frontales y superiores es importante porque hace más fácil conectar pendrives, auriculares o discos externos sin tener que mover la torre. Además, la estética también cuenta: un chasis con panel de vidrio y un buen acabado hace que el PC se vea más profesional y cuidado. En general, un buen chasis combina funcionalidad, comodidad y apariencia, y marca mucho la diferencia cuando se usa a diario.