

## Ejercicio Práctico: Diseño y Configuración de Equipos Microinformáticos a Medida

Este ejercicio está diseñado para aplicar los conocimientos en hardware a la resolución de necesidades de clientes reales. Se deben analizar los requisitos de tres perfiles de usuario muy diferentes y proponer la configuración de un equipo informático completo, justificando cada componente seleccionado.

---

### 1. Objetivos del Ejercicio

Al finalizar esta actividad, se habrá desarrollado la capacidad para:

- Analizar y comprender los requisitos de un cliente para determinar las necesidades de hardware.
  - Identificar y seleccionar componentes de hardware compatibles entre sí (CPU, placa base, RAM, etc.).
  - Comparar y contrastar las soluciones ofrecidas por los principales fabricantes (Intel/NVIDIA vs. AMD).
  - Justificar técnicamente la elección de cada componente en función del uso previsto y el equilibrio rendimiento/coste.
  - Documentar de forma profesional una propuesta de configuración de hardware.
- 

### 2. Competencias Profesionales Cubiertas

Este ejercicio aborda directamente las competencias clave del Certificado de Profesionalidad en Sistemas Microinformáticos (IFCT0309) .

Unidad de Competencia: UC1208\_1: Realizar operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos.

Realizaciones Profesionales y Criterios de Realización asociados:

- RP1: Montar, sustituir y conectar componentes y periféricos microinformáticos.
  - CE1.1: Identificar los componentes hardware de un equipo microinformático y sus funciones.
  - CE1.2: Interpretar las especificaciones técnicas de los componentes para asegurar su compatibilidad.
  - CE1.3: Seleccionar los componentes adecuados según una hoja de configuración o requisitos del cliente.
  - RP2: Documentar las operaciones realizadas.
  - CE2.1: Registrar las operaciones y componentes seleccionados siguiendo un formato y procedimiento establecidos.
-

### 3. Descripción de la Tarea

Se debe actuar como personal técnico informático. Para cada uno de los tres casos prácticos que se presentan a continuación, se debe completar una ficha de configuración. En cada ficha, se propondrán **dos montajes** completos: uno basado en un procesador AMD y otro en un procesador Intel. Se deberá justificar brevemente la elección de cada componente principal.

Instrucciones:

1. Leer detenidamente la descripción de cada caso práctico.
  2. Investigar los requisitos de hardware para el software o uso específico de cada caso.
  3. Completar la "Plantilla de Configuración de Equipo" para cada uno de los tres casos.
  4. Asegurarse de rellenar tanto la columna de la propuesta AMD como la de Intel/NVIDIA.
  5. La justificación debe ser breve pero técnica, explicando por qué ese componente es adecuado para el uso específico del equipo.
- 

### 4. Casos Prácticos

#### Caso 1: TPV para Restaurante "El Buen Comer"

"El Buen Comer", un restaurante familiar, necesita renovar su Terminal Punto de Venta (TPV). El equipo se usará exclusivamente para el [software de facturación y gestión de comandas](#). Los requisitos son: fiabilidad, bajo consumo, durabilidad para trabajar muchas horas seguidas y compatibilidad con periféricos como una impresora de tickets y un cajón portamonedas. El rendimiento gráfico es secundario, pero el sistema debe ser ágil para no retrasar el servicio. Además, debe cumplir con la nueva normativa de facturación (VeriFactu).

#### Caso 2: Estación de Trabajo para Ingeniería "CivilCAD"

La empresa de ingeniería "CivilCAD" va a contratar a un nuevo diseñador que trabajará principalmente con [Autodesk Civil 3D](#). Este profesional manejará modelos 3D complejos, grandes conjuntos de datos y nubes de puntos. La empresa necesita un equipo que maximice la productividad, reduzca los tiempos de renderizado y permita trabajar con fluidez en modelos de gran tamaño. La fiabilidad y la certificación de la tarjeta gráfica para software CAD son importantes.

#### Caso 3: PC Gaming para "e-Player One"

Un entusiasta de los videojuegos quiere montar un ordenador de alta gama para jugar a los títulos más exigentes del mercado. Su objetivo es jugar con la máxima calidad gráfica posible a una resolución de 1440p (2K) y con una tasa de fotogramas (FPS) alta y estable, con la vista puesta en juegos futuros como ARK 2 (se pueden usar como referencia los requisitos de [ARK: Survival Ascended](#)). Además del rendimiento bruto en juegos, se valora que el equipo tenga una buena refrigeración y un almacenamiento ultrarrápido para reducir los tiempos de carga.

---

### 5. Plantilla de Configuración de Equipo

A continuación se presenta la plantilla que se deberá rellenar para cada uno de los tres casos prácticos.

**PLANTILLA DE CONFIGURACIÓN DE EQUIPO**

Caso Práctico: [Escribir aquí: TPV Restaurante, Estación de Trabajo Civil 3D o PC Gaming ARK 2]

Componente	Propuesta AMD	Justificación (AMD)	Propuesta Intel / NVIDIA	Justificación (Intel / NVIDIA)
Procesador (CPU)	Ej: AMD Ryzen 3 4100	Bajo consumo y suficiente para ofimática.	Ej: Intel Core i3-12100	Excelente rendimiento por núcleo para tareas básicas.
Placa Base				
Memoria RAM				
Almacenamiento				
Tarjeta Gráfica (GPU)				
Fuente de Alimentación				
Caja / Chasis				
Refrigeración CPU				
Periféricos Clave				