



SISTEMAS INFORMÁTICOS

Requisitos informáticos para el proyecto de Janariak

| | |
|---|----------|
| 1. Introducción | 3 |
| 2. Descripción del Equipo | 3 |
| 2.1. Tipo y características técnicas de los periféricos | 3 |
| 3. Especificaciones de Hardware | 3 |
| 3.1. CPU | 3 |
| 3.2. RAM | 4 |
| 3.3. Almacenamiento | 4 |
| 4. Especificaciones de Software | 4 |
| 4.1. Sistema operativo | 4 |
| 4.2. Software básico necesario | 4 |
| 5. Conclusión | 4 |

1. Introducción

Nuestro proyecto ha sido desarrollado teniendo en cuenta los equipos disponibles en clase y las herramientas sugeridas por los profesores. Estos sistemas informáticos tienen elementos físicos y elementos lógicos necesarios para su funcionamiento.

Elementos hardware como el procesador, la placa base y la memoria RAM nos garantizarán que el ordenador del que forman parte desempeñe sus responsabilidades correctamente.

Mientras tanto, el software, hará que el dispositivo cuente con funcionalidad y pueda realizar acciones diversas.

2. Descripción del Equipo

2.1. Tipo y características técnicas de los periféricos

En el aula contamos con un ordenador de sobremesa, diseñado para mantenerlos fijos en un mismo lugar. Está compuesto por una torre, un monitor, un teclado y un ratón. Este tipo de ordenadores funcionan mejor que un portátil, ya que cuenta con más espacio para los componentes.

Utilizamos un monitor AOC, modelo E2270Sw, cuenta con una resolución máxima de 1920 x 1080. El tamaño de la pantalla es de 21,5 pulgadas, y cuenta con puertos de entrada y salida como VGA, HDMI y VESA. Está compuesto por plástico y es un modelo ultra delgado.

El teclado es HP, modelo KB57211, y se conecta al ordenador mediante un USB 2.0 tipo A. Es de membrana, es decir, utiliza capas debajo de las teclas para registrar las pulsaciones. Cuenta con teclado numérico.

El ratón, también HP, es el modelo SM-2022. Es de tipo óptico, es decir, funciona con una luz LED infrarroja que rastrea el movimiento. Es la opción más popular, ya que ofrece una alta eficacia a un precio muy accesible.

3. Especificaciones de Hardware

Nuestro ordenador de sobremesa es una torre de modelo APD® ALDA CE H110M (B360G). Su bastidor convertible ALDA PRO da acceso en la parte delantera a 2 puertos USB 2.0, 2 puertos USB 3.1 y a conexiones para audio.

3.1. CPU

El dispositivo de clase utiliza un AMD Ryzen 3 2200G con Radeon Vega Graphics integrados. La frecuencia de este procesador es de 3,5 GHz, cuenta con 4 núcleos, 4 hilos y es compatible con las placas base AMD AM4.

Su modo de procesador operativo es de 64 bits, algo común en ordenadores modernos. Además, admite memorias DDR4-SDRAM. Se lanzó al mercado el año 2018.

Forma parte de una placa base ASRock A320M-HDB R4.0, con chipset AMD A320 (Promontory). Su firmware del sistema es UEFI.

3.2. GPU

La GPU, Unidad de Procesamiento Gráfico, está integrada a la CPU. Es un AMD Radeon Vega 8 Raven. Su bus de tarjeta gráfica es PCIe v3.0 x16 (8.0 GT/s) @ x16 (8.0 GT/S).

3.3. RAM

La memoria de nuestro ordenador tiene un tamaño de 16GB, que se escribe en DDR4 SDRAM. Consisten en dos tarjetas Kingston KF3200C 16D4/8GX de 8GB .

3.4. Almacenamiento

Como almacenamiento, el ordenador dispone de dos unidades de disco. Una de ellas es una SATA 6 Gb/s @ 6Gb/s modelo TOSHIBA HDWD110 de 1TB. La segunda es una NVMe x4 8.0 GT/s modelo WD Blue SN570 de 500GB.

4. Especificaciones de Software

4.1. Sistema operativo

El ordenador tiene instalado como sistema operativo la edición Education de Microsoft Windows 11 (Build 26100.6584 versión 24H2). Existen 5 tipos principales de este sistema operativo: Home, Pro, Enterprise, Education y SE.

Windows 11 Education ofrece características especiales como el acceso a la Microsoft Store for Education y ajustes específicos para centros educativos.

Los requisitos mínimos del sistema operativo son los siguientes:

- El dispositivo debe ejecutar Windows 10, en versión 2004 o posteriores.
- El procesador debe ser de 1HGz o más, con 2 o más núcleos en un procesador de 64 bits.
- La tarjeta RAM del dispositivo debe ser de 4GB o más.
- El ordenador debe disponer de un dispositivo de almacenamiento de 64GB o más.
- El firmware del sistema debe ser UEFI, compatible con Arranque seguro.
- Debe tener una tarjeta gráfica compatible con DirectX 12 o posterior, con controlador WDDM 2.0.
- El dispositivo debe estar acompañado de una pantalla de alta definición (720p) de más de 9" en diagonal.

4.2. Software básico necesario

Para programar en Java, hemos utilizado Eclipse IDE para desarrolladores de Java. En nuestros ordenadores, a día 20 de noviembre, tenemos instalada la versión 2025-09 (4.37.0). Los requisitos mínimos de esta versión son:

- Sistema operativo: Windows 10 o posterior, macOS.
- RAM: 2GB mínimo, aunque se recomienda 4GB o más.
- Espacio en el disco: 500 MB libres para la instalación.
- Procesador: CPU de 1GHz o más rápida.
- Resolución de pantalla: 1024x768 píxeles o más.

Para acceder a Odoo, el cual tenemos instalado en una máquina virtual de Windows Server 2019, hemos utilizado VMware Workstation 17 Pro (a día 20 de noviembre, la versión 17.6.4). Los requisitos mínimos del programa son:

- Sistema operativo: Windows 8 o posterior, Windows Server 2016 o posterior, Ubuntu, entre otros.
- RAM: 2GB mínimo, aunque se recomienda 4GB o más.
- Espacio en el disco: 2,5GB disponibles para la instalación, aunque requiere espacio adicional para cada una de las máquinas (en nuestro caso, le hemos cedido 50GB).
- Procesador: CPU de 64-bits x86/AMD64, lanzada en 2011 o posterior.

Para poder programar una aplicación en Android, hemos utilizado Android Studio (a día 20 de noviembre, la versión Narwhal 3 Feature Drop 2025.1.3). Los requisitos mínimos del programa son:

- Sistema operativo: Windows 10 o posterior.
- RAM: para utilizar el “studio”, 8GB, si queremos también usar el emulador 16GB. Pese a ello, la RAM recomendada es de 32GB.
- Espacio en el disco: para utilizar el “studio”, 8GB, si queremos también usar el emulador 16GB. Pese a ello, se recomienda una unidad de estado sólido con 32GB o más.
- La resolución de pantalla mínima es de 1280 x 800, aunque recomiendan que sea de 1920 x 1080.
- Finalmente, no se necesita ninguna tarjeta gráfica para lanzar el “studio”, aunque el mínimo para utilizarlo junto con el emulador es de 4GB de VRAM con los controladores más recientes. Si nos fijamos en los recomendados, pasamos a los 8GB.

Para realizar la aplicación de escritorio, la TPV, utilizamos Visual Studio 2022. Este IDE permite completar todo el ciclo de desarrollo en un mismo lugar: desde escribir, hasta depurar y hasta implementar la aplicación. Es compatible con múltiples idiomas, aunque nosotros solo hemos trabajado con C#. Sus requisitos mínimo son:

- Sistema Operativo: Disponer de un sistema operativo compatible con Windows 11 o Windows 10. También se aceptan diferentes versiones de Windows Server desde 2016 hasta 2025.
- Procesador: ARM64 o 64, de uno a cuatro núcleos.
- RAM: disponer de 4GB de memoria como mínimo, aunque se recomiendan 16GB.
- Espacio de disco: mínimo de 850GB, y un máximo de 210GB.
- Tarjeta de vídeo: que admita una resolución mínima de WXGA (1366 x 768), aunque se recomienda una resolución de 1920 x 1080.

Para repartir el trabajo de manera efectiva, hemos utilizado GitHub. Tener un repositorio al alcance de todos, nos ha permitido trabajar de manera remota en todas las asignaturas que forman parte del reto. La aplicación GitHub Desktop facilita el traspaso de datos entre el ordenador y el repositorio, por lo que la hemos instalado en nuestros ordenadores (a día 20 de noviembre, la versión 3.5.4). Los únicos requisitos que proponen están relacionados con los sistemas operativos, que deben ser:

- macOS 12.0 o posterior.
- Windows 10 de 64-bits o posterior (solo se ejecuta en sistemas de 64-bits).

Finalmente, utilizamos VMWare Workstation Pro para acceder a la base de datos de Odoo.

5. Conclusión