

Introducción al software de sistemas informáticos

Objetivos:

- Comprender y diferenciar los tipos de software (base y de aplicación).
- Practicar la instalación y configuración de sistemas operativos en entornos virtualizados.
- Analizar las licencias de software y su impacto en el uso y distribución.
- Desarrollar habilidades de documentación técnica y comparativa.
- Familiarizarse con la gestión de actualizaciones de software.

Realiza cada una de las partes de la actividad siguiendo las instrucciones específicas. Presenta tus trabajos en un documento único, organizando cada sección claramente y adjuntando las capturas de pantalla y tablas requeridas. El documento debe tener portada indicando el título del tema, nombre y apellidos, ciclo y asignatura. Se debe exportar como PDF.

Ejercicio 1. Documentación de la instalación de Ubuntu en VirtualBox

Documentar paso a paso la instalación de Ubuntu en un entorno virtualizado utilizando [VirtualBox](#).

1. Preparación:

- Descarga la imagen ISO de la última versión de Ubuntu desde ubuntu.com.
- Instala VirtualBox en tu ordenador si aún no lo tienes.

2. Proceso de Instalación:

- Crea una nueva máquina virtual en VirtualBox para Ubuntu.
- Configura los recursos necesarios (memoria RAM, espacio en disco, etc.) según los requisitos mínimos.
- Inicia la máquina virtual y sigue los pasos para instalar Ubuntu desde la ISO descargada.

3. Documentación:

- Describe los requisitos del sistema para instalar Ubuntu.
- Detalla cada paso realizado durante la instalación agregando captura de pantalla de los pasos.
- Incluye capturas de pantalla que muestren las fases del proceso

Ejercicio 2. Clasificación de software

Identificar y clasificar diferentes tipos de software utilizados en la vida diaria.

1. Investigación:

- Selecciona 5 programas que utilices regularmente. Deben cubrir todas las opciones (base, aplicación, general, específico).
- Determina si cada programa es software de base o de aplicación.
- Para los programas de aplicación, especifica si son de propósito general o específico.

2. Clasificación:

- Crea una tabla que incluya:
 - **Nombre del software**
 - **Tipo (base o aplicación)**
 - **Propósito (general o específico)**
 - **Descripción breve de su funcionalidad**

Ejercicio 3. Exploración del SO

Conocer las herramientas preinstaladas en el sistema operativo y su aplicación profesional.

Instrucciones:

1. Exploración:

- Identifica las herramientas que vienen preinstaladas en tu sistema operativo Ubuntu
- Elige dos herramientas de software base.

2. Análisis:

- Para cada herramienta seleccionada, explica:
 - **Función principal:** ¿Para qué sirve?
 - **Uso profesional:** ¿Cómo se utilizaría en un entorno profesional?

3. Documentación:

- Incluye capturas de pantalla de las herramientas seleccionadas.
- Redacta una breve explicación de 1-2 párrafos para cada herramienta.

Ejercicio 4. Comparación de licencias de software

Analizar las diferencias entre software libre y propietario, y su impacto en el uso y distribución.

1. Selección de Programas:

- Elige tres programas de software libre (por ejemplo, GIMP, LibreOffice, VLC).

- Elige tres programas de software propietario (por ejemplo, Adobe Photoshop, Microsoft Office, AutoCAD).

2. Investigación:

- Investiga las licencias de cada uno de los programas seleccionados.
- Analiza cómo las licencias afectan aspectos como:
 - **Costos:** ¿Son gratuitos o de pago?
 - **Redistribución:** ¿Se pueden compartir libremente?
 - **Acceso al código fuente:** ¿Está disponible para modificar?

3. Comparación:

- Crea una tabla comparativa que incluya:
 - **Nombre del software**
 - **Tipo de licencia (libre o propietaria)**
 - **Características de la licencia**
 - **Impacto en el uso y distribución**

4. Informe:

- Redacta un breve informe que resuma tus hallazgos y reflexiones sobre las diferencias entre los tipos de licencias de software.

Ejercicio 5. Instalación de Software

Practicar la instalación de una aplicación en un entorno virtualizado y documentar el proceso.

1. Selección de la Aplicación:

- Elige una aplicación de software de aplicación, por ejemplo, LibreOffice, VLC, VisualStudio...

2. Proceso de Instalación:

- Instala la aplicación seleccionada en una de las máquinas virtuales creadas previamente (Ubuntu o Windows 10).

3. Documentación:

- Describe cada paso del proceso de instalación.
- Incluye al menos 4 capturas de pantalla que muestren fases clave (descarga, inicio del instalador, configuración de opciones, finalización de la instalación).
- Explica las configuraciones mínimas y recomendadas para la instalación de la aplicación.

Ejercicio 6. Práctica con Actualizaciones de Software

Comprender la importancia de mantener el software actualizado mediante la simulación de una actualización.

1. Selección del Software:

- Elige un software base o de aplicación instalado en tu sistema operativo, por ejemplo, el navegador Firefox en Ubuntu o Windows.

2. Proceso de Actualización:

- Busca actualizaciones para el software seleccionado.
- Aplica la actualización siguiendo los pasos necesarios.

3. Documentación:

- Detalla los pasos seguidos durante la actualización.
- Investiga y explica por qué es importante mantener el software actualizado.
- Describe las mejoras o correcciones que trae la actualización.

4. Capturas de Pantalla:

- Incluye imágenes que muestren el proceso de búsqueda y aplicación de la actualización.

Recursos Adicionales:

- Guía de Instalación de Software en Ubuntu: [Guía Oficial](#)

Rúbrica:

Criterio	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Aceptable (2 puntos)	Insuficiente (1 punto)	Puntuación
Documentación de la Instalación de Ubuntu en VirtualBox	Descripción clara y detallada de cada paso, capturas de pantalla relevantes y explicación precisa de configuraciones.	Descripción adecuada con la mayoría de los pasos bien documentados, algunas capturas faltantes.	Descripción básica, falta de claridad o capturas de pantalla poco relevantes.	Incompleto o con pasos ausentes y poca justificación en las configuraciones.	/4
Clasificación de Software	La tabla incluye los 5 programas correctamente clasificados y con descripciones detalladas y claras.	La tabla incluye la mayoría de los programas bien clasificados, aunque con alguna descripción	La tabla está incompleta o tiene varios errores en la clasificación o descripción de los programas.	Clasificación incorrecta y sin descripciones adecuadas. Tabla incompleta o ausente.	/4

Criterio	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Aceptable (2 puntos)	Insuficiente (1 punto)	Puntuación
Exploración del Sistema Operativo	Identificación correcta de herramientas preinstaladas, con explicaciones claras y relevantes del uso profesional. Capturas de pantalla útiles.	incompleta. Identificación adecuada de herramientas con algunas explicaciones profesionales incompletas. Capturas de pantalla suficientes.	Algunas herramientas mal identificadas, con explicaciones poco claras o capturas de pantalla ausentes.	Explicaciones poco claras, herramientas mal identificadas y capturas de pantalla faltantes o irrelevantes.	/4
Comparación de Licencias de Software	Informe bien organizado y detallado, con comparaciones precisas y bien fundamentadas entre licencias. Tabla clara.	Informe adecuado, aunque con comparaciones menos detalladas o alguna información errónea. Tabla aceptable.	Informe con comparaciones superficiales o con errores importantes. Tabla incompleta o mal organizada.	Comparaciones inadecuadas, tabla ausente o mal estructurada, y falta de profundidad en el análisis.	/4
Simulación de la Instalación de Software	Documentación detallada con capturas de pantalla relevantes. Explicación clara de las configuraciones mínimas y recomendadas.	Documentación adecuada con la mayoría de los pasos bien explicados. Justificación de las configuraciones suficiente.	Documentación incompleta o con pasos poco claros. Justificación insuficiente de las configuraciones.	Poca o nula documentación, con justificación ausente o capturas de pantalla irrelevantes.	/4
Práctica con Actualizaciones de Software	Proceso de actualización bien documentado con explicaciones claras sobre la importancia de la actualización y sus mejoras.	Proceso de actualización documentado, pero con menos detalle en las explicaciones o algunas capturas faltantes.	Documentación incompleta, con pocas explicaciones o capturas de pantalla.	Falta de documentación adecuada, sin explicación de las mejoras o importancia de las actualizaciones.	/4

Total: __ /24

Criterios adicionales para la evaluación:

- **Claridad y Organización del Trabajo (2 puntos):** El trabajo está bien estructurado y es fácil de seguir. Uso adecuado de títulos, subtítulos y numeración.

- **Originalidad y Profundidad del Análisis (2 puntos):** Se evidencia un análisis crítico y reflexivo, y la información presentada va más allá de lo básico.

Puntuación final: __/28