

Ejercicios de la Unidad 01.- Bloque I – Software de Programación

1. Hemos visto que “Un programa informático es más que una serie de órdenes que se llevan a cabo secuencialmente, aplicadas sobre un conjunto de datos”
¿Qué datos procesan los siguientes programas informáticos?
 - a) Un editor
 - b) Una hoja de cálculo
 - c) Un videojuego
 - d) Un navegador
 - e) Un reproductor de vídeo
2. ¿De qué tres elementos consta un lenguaje de programación? Nómbralos y explícalos brevemente.
3. ¿Qué diferencia hay entre un lenguaje de alto nivel y otro de bajo nivel?
4. Diferencias entre un compilador y un intérprete
5. ¿Cuáles son los diferentes estados por los que pasa el código de un programa desde que se escribe hasta que se ejecuta por el ordenador?
6. Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre las máquinas virtuales de Java son ciertas: (razona por qué son falsas las demás)
 - a) Un fichero .class contiene código en un lenguaje máquina.
 - b) La máquina virtual de Java toma y traduce el bytecode en código binario.
 - c) Los ficheros .class sólo pueden ser ejecutados en MS Windows y Linux.
 - d) A la hora de instalar el entorno de ejecución de la máquina virtual Java necesitamos saber en qué SO se va a instalar
7. Haz un esquema de la clasificación que se puede hacer de los lenguajes de programación y pon ejemplos para cada uno de los grupos que aparecen
8. ¿Java es compilado o interpretado? Explica la respuesta
9. ¿En qué estructuras se basa la programación estructurada?
10. ¿Cuál es la estrategia básica de la programación orientada a objetos?

Investiga:

11. HTML ¿es un lenguaje de programación?
12. Busca información sobre el lenguaje de programación Ada. ¿Por qué Ada?

Ejercicios de la Unidad 01.- Bloque I – Tipos de Software

1. Haz un esquema de la clasificación que se puede hacer del software y pon un par de ejemplos para cada uno de los grupos que aparecen
2. Indica si son verdaderas o falsas las siguientes sentencias:
 - a) El mecanismo que emplean las licencias tipo GPL se le conoce como *copyleft*.
 - b) Internet Explorer gestiona sus documentos y normas de forma pública y abierta.
 - c) Linux es el **único** núcleo (kernel) de sistema operativo que se ha añadido a las herramientas de GNU.
3. Indica qué opción es la correcta:
 - Uno de los proyectos de sw libre más importantes y conocidos en los años 80 fue:
 - a) TeX.
 - b) Linux
 - c) Netscape
 - d) Windows
 - Al conjunto de aplicaciones que se proporciona junto a GNU/Linux, incluyendo además herramientas propias para la selección, instalación o sustitución de programas, se le conoce con el nombre de:
 - a) instalación
 - b) distribución
 - c) compilación
 - d) paquete

Investiga:

4. Dibuja una tabla como esta:

Tipos de software	Libre	Propietario
Sistema Operativo		
Cliente de correo		
Antivirus		
Suite ofimática		
Desarrollo web		
Base de datos		
Chat		
Compartir archivos		
Reproductor multimedia		
Compresión de archivos		
Navegador web		
Diseñador gráfico		
Retoque fotográfico		
Antispyware		

A continuación, con ayuda de internet, identifica qué tipo es cada una de las siguientes aplicaciones y colócalas en la tabla anterior.

Puedes añadir o sustituir estos productos por otros.

• Live Messenger	• Ad-Aware	• GAIM	• Ubuntu
• Microsoft Office	• Autocad	• Kaspersky Internet Security	• Firefox
• DRM	• 7-Zip	• Norton Antivirus	• OpenOffice.org
• Outlook	• Adobe Photoshop	• Microsoft Access	• Thunderbird
• Ruby On Rails	• GIMP	• Internet Explorer	• WinZip
• Winamp	• Windows 7	• Freecad	• Windows Media Player
• MySQL	• Patriot	• eMule	• ASP.net

5. Se ha localizado el siguiente software privado en una máquina:

Tipo de software	
Sistema Operativo	Windows 10
Antivirus	McAfee
Ofimática	MS Office
Compresor de archivos	WinRar
Grabación CD/DVD	Nero

a) Consulta en internet el precio de la licencia para un usuario de cada una de esas aplicaciones

b) Identifica qué aplicación de software libre podríamos instalar para sustituir cada una de ellas. Si es posible, elige una aplicación gratuita, si no lo es, anota el precio de la licencia

c) Compara el coste de las dos instalaciones

6. ¿Facebook es código libre?