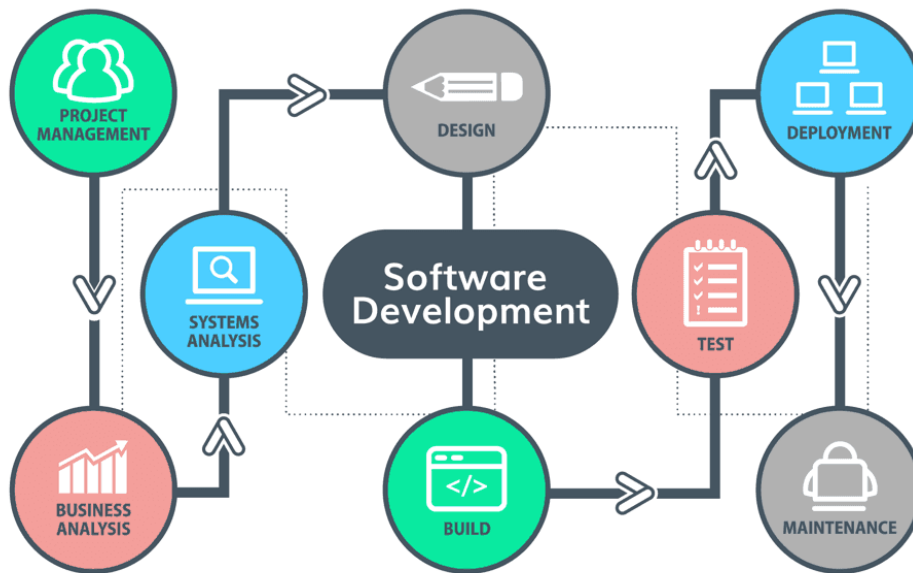


# Ejercicios de la UD01



1. **Ejercicios**
2. **Cómic Licencias**
3. **Actividades**
  3. 1. [Introducción](#)
  3. 2. [Ciclo de vida del software](#)
  3. 3. [Lenguajes de programación](#)
4. **Fuentes de información**

# 1. Ejercicios

---

1. Define los conceptos de hardware y software. Da tres ejemplo de cada uno.
2. Averigua la definición de software de la RAE.
3. Nos descargamos el siguiente software: una barra en nuestro navegador que nos ayuda a traducir palabras, con la particularidad que nos muestra anuncios de diccionarios de vez en cuando. ¿Qué tipo de licencia tiene el software?
4. Explica la exactitud de la siguiente afirmación: "La licencia de software vendrá establecida por los usuarios que la establecerán según el desarrollador del programa".
5. Define licencia software, software libre y software propietario.
6. Señala la opción verdadera de las siguientes
  - a. La licencia GPL da derecho a usar el programa sin opción de modificarlo.
  - b. La licencia GPL obliga a modificar el programa.
  - c. La licencia GPL permite hacer públicas las versiones modificadas de este.
  - d. Todas son falsas.
7. Señala la opción verdadera de las siguientes
  - a. Un programa puede ser freeware y shareware al mismo tiempo.
  - a. Un programa no puede ser shareware y adware al mismo tiempo.
  - b. Un programa de Softonic siempre es adware.
  - c. No todo el software libre es freeware.
8. ¿Qué es un programa?
9. Explica la exactitud de la siguiente afirmación "Un programa se puede realizar en castellano y ser ejecutado por el ordenador".

## 2. Cómic Licencias

---

1. Lee el cómic explicativo sobre las licencias SW. [Comic](#)
2. Responde las siguientes preguntas:
  1. ¿Qué es una Licencia?
  2. ¿Qué leyes se emplean para regular la creación, distribución y comercio del software?
  3. ¿Qué pasa si un usuario no acepta las condiciones de una licencia de un programa que ha comprado?
  4. ¿Qué diferencia el software libre del propietario?
  5. ¿El Windows es software libre o propietario?
  6. Ordena de mayor a menor limitación el siguiente software propietario.
    1. Freeware
    2. De pago
    3. Shareware
    4. Demostración
  7. ¿Qué es el software demo o trial?
  8. ¿Qué es el software shareware? ¿Qué pasa al cabo de un tiempo con este tipo de software?
  9. ¿Qué es el freeware?
  10. ¿El software libre puede ser de pago?
  11. ¿Qué libertades básicas garantiza el software libre?
  12. ¿En qué consiste la licencia GPL?
  13. ¿Cuáles son los beneficios del Software libre?
14. Busca en internet y define resumidamente con tus propias palabras:
  1. Copyright
  2. Copyleft
  3. Patente
  4. CLUF
  5. LGPL
  6. GNU/Linux
3. Realiza una clasificación de las siguientes licencias Sw en función de los Derechos de Autor que implican, y otra en función del Precio de Venta de las mismas.  
  
Sw libre / Sw Propietario / Freeware / Sw Comercial / Shareware

## 3. Actividades

---

### 3.1. Introducción

---

1. Define los siguientes conceptos:

1. Código fuente.
2. Código objeto.
3. Código ejecutable.

### 3.2. Ciclo de vida del software

---

1. Define "Ciclo de vida del software".
2. Nombra las fases principales del desarrollo de software y explica brevemente que se hace en cada una de ellas.
3. Explica brevemente en qué consiste el modelo en cascada cuando hablamos de desarrollo de software.
4. Ventajas e inconvenientes del modelo en cascada.
5. ¿Qué se entiende por verificación? ¿Y por validación?
6. Explica como funciona el modelo de desarrollo mediante creación de prototipos.
7. Explica como funciona el modelo espiral cuando se aplica al desarrollo orientado a objetos.
8. ¿Qué cuatro principios rigen el desarrollo ágil expresados en el Manifiesto Ágil?
9. ¿Qué es una historia de usuario? Consulta el siguiente enlace: [https://es.wikipedia.org/wiki/Historias\\_de\\_usuario](https://es.wikipedia.org/wiki/Historias_de_usuario)
10. Haz un resumen sobre que se entiende por Lean software y qué principios lo rigen. Consulta el siguiente enlace: [https://es.wikipedia.org/wiki/Lean\\_software\\_development](https://es.wikipedia.org/wiki/Lean_software_development)
11. KANBAN. Estudia las ventajas e inconvenientes de tener una pizarra web digital para la metodología Kanban. Puedes consultar los siguientes enlaces:  
<https://leankit.com/learn/kanban/kanban-board/>  
<https://trello.com/es>  
<https://taiga.io/>  
<https://kanbantool.com/es/>
12. KANBAN. Haz un resumen de la metodología Kanban e indica sus diferencias frente a SCRUM. Puedes consultar el siguiente enlace:  
<https://es.atlassian.com/agile/kanban>
13. SCRUM. Explica como funciona Scrum. Consulta los siguientes enlaces:  
<https://proyectosagiles.org/que-es-scrum/>  
<https://proyectosagiles.org/como-funciona-scrum/>
14. SCRUM. Define los siguientes términos:  
Product backlog.  
Sprint backlog.
15. SCRUM. En la terminología Scrum qué terminos se utilizan como sinónimo de:  
Jefe de proyecto.  
Cliente.  
Equipo de desarrollo.
16. SCRUM. Haz un resumen de los requisitos para poder utilizar Scrum. Consulta el siguiente enlace:  
<https://proyectosagiles.org/requisitos-de-scrum/>
17. XP. Explica los 5 valores de la Programación Extrema.

18. XP. ¿Cuáles son las características distintivas de XP frente a otras metodologías ágiles? Explícalas. Puedes consultar el siguiente enlace:

<http://www.davidvalverde.com/blog/introduccion-a-la-programacion-extrema-xp/>

### 3.3. Lenguajes de programación

---

1. ¿Qué diferencia existe entre los lenguajes declarativos y los imperativos?. Nombra al menos 2 de cada tipo.
2. ¿Explica qué es compilar? ¿Explica qué es interpretar?
3. Ventajas de los lenguajes compilados.
4. Ventajas de los lenguajes interpretados.
5. Nombra 2 lenguajes compilados y otros 2 interpretados.
6. ¿Puede considerarse código objeto el bytecode generado en Java tras la compilación? Explica la respuesta.
7. Pon un ejemplo de lenguaje de los siguientes tipos:
  - Bajo nivel.
  - Nivel medio.
  - Alto nivel.
8. ¿Qué paradigma de programación siguen los siguientes lenguajes?
  - C
  - C++
  - SQL
  - Java
  - Javascript
  - Lisp
  - Prolog

Puedes consultar el siguiente enlace:

[https://es.wikipedia.org/wiki/Paradigma\\_de\\_programaci%C3%B3n](https://es.wikipedia.org/wiki/Paradigma_de_programaci%C3%B3n)

9. Explica qué criterios pueden seguirse a la hora de elegir un lenguaje de programación para el desarrollo software.

## 4. Fuentes de información

---

- [Wikipedia](#)
- [Code&Coke \(Fernando Valdeón\)](#)
- Apuntes IES El Grao (M<sup>a</sup> Isabel Barquilla?)
- [Apuntes IOC \(Marcel García\)](#)
- [Apuntes José Luis Comesaña](#)
- [Apuntes IES Luis Vélez de Guevara 17-18 \(José Antonio Muñoz Jiménez\)](#)