

# Activitats UD1-ED

---

## Introducció

- 1.Descriu breument la relació que hi ha entre els components de maquinari principals d'un ordinador i l'emmagatzematge i l'execució del programari.

Memoria ram:Guarda de forma permanente los ficheros ejecutables y los ficheros de datos.

Disco Duro: Guarda de manera temporal el código binario de los ficheros ejecutables y los ficheros de datos necesarios

CPU: Lee y ejecuta las instrucciones guardadas en la memoria RAM, así como los datos necesarios

- 2.Defineix els conceptes següents:

- Codi font: Documento de texto usualmente escrito en un lenguaje de programación de alto nivel.
- Codi objecte: Objeto binario no ejecutable
- Codi executable: Objeto binario ejecutable

## Cicle de vida del programari

- 1.Defineix "Cicle de vida del programari".

El "Ciclo de vida del software" se refiere al conjunto de etapas y procesos que abarcan desde la concepción hasta la retirada de un programa informático, incluyendo su desarrollo, pruebas y mantenimiento.

- 2.Anomena les fases principals del desenvolupament de programari i explica breument que es fa a cadascuna.

Anàlisis:Especifica los requisitos del programa

Diseño: Se especifica la interrelación y la funcionalidad de los elementos componentes

Codificación:Se escribe el código fuente de cada componente y se pueden utilizar

Pruebas: Buscar los errores para así saber que mejorar o arreglar

Mantenimiento: Hacer informes de los errores y cambiarlos

### 3. Avantatges i inconvenients del model en cascada.

#### **Ventajas:**

- Control de calidad: Cada fase incluye actividades de revisión y prueba.
- Adecuado para proyectos simples y bien definidos: Funciona bien en proyectos con requisitos estables y conocidos

#### **Desventajas:**

- Dificultad para acomodar cambios: El cambio en los requisitos o el diseño después de iniciar la fase de implementación puede ser muy costoso y complicado de incorporar
- No es adecuado para proyectos grandes y complejos: Puede ser difícil anticipar todos los requisitos y el diseño completo.

### 4. Explica com funciona el model de desenvolupament mitjançant la creació de prototips.

El modelo de desarrollo mediante la creación de prototipos implica la construcción rápida de versiones simplificadas de un producto o sistema para probar conceptos y funcionalidades lo que ahorra tiempo y recursos en el proceso de desarrollo.

### 5. Quins quatre principis regeixen el desenvolupament àgil expressats al Manifest Àgil.

- 1- Individuos e interacciones sobre procesos y herramientas
- 2- Software funcionando sobre documentación extensiva
- 3- Colaboración con el cliente sobre negociación contractual
- 4- Respuesta ante el cambio sobre seguir un plano

### 6. Què és una història d'usuari? Consulta el següent enllaç i posa un exemple propi.

Les podem formular de la següent manera: “Com a [perfil], vull [objectiu del software], per a poder [resultat]”.

[https://es.wikipedia.org/wiki/Historias\\_de\\_usuario](https://es.wikipedia.org/wiki/Historias_de_usuario)

Es una descripción breve e informal de lo que quiere hacer el usuario dentro de un software.

Un ejemplo puede ser “Com a [Cliente], vull [ver las camaras de seguridad], per a poder [tener una mayor seguridad]”

### 7. KANBAN. Estudia els avantatges i els inconvenients de tenir una pissarra web digital per a la metodologia Kanban. Pots consultar els següents enllaços:

<https://leankit.com/learn/kanban/kanban-board/>

<https://trello.com/es>

<https://taiga.io/>

<https://kanbantool.com/es/>

#### Ventajas:

- Fácil de manejar
- Se optimiza la productividad de cada miembro del equipo

#### Desventajas:

- Si no está bien gestionado se verá afectado en las jornadas de trabajo
- No se implementa bien en ciclos productivos largos, ni se adapta a grandes pedidos

8.KANBAN. Fes un resum de la metodologia Kanban i indica les seves diferències davant de SCRUM. Pots consultar el següent enllaç:

<https://ca.atlassian.com/agile/kanban>

Sirve para optimizar el flujo de trabajo, y la productividad de los miembros del equipo. Es un método visual de gestión de proyectos y el trabajo se muestra en forma de un tablero organizado por columnas, mientras que Scrum se utiliza para el desarrollo de productos más complejos. Es un método de trabajo para alcanzar el mejor resultado de un proyecto.

9.SCRUM. Explica com funciona Scrum. Consulta els enllaços següents:

<https://proyectosagiles.org/que-es-scrum/>

<https://proyectosagiles.org/como-funciona-scrum/>

Es una metodología para aprender con las experiencias de los proyectos, reflexionar los éxitos y fracasos.

10.SCRUM. Defineix els termes següents:

- Product backlog: Ordena las tareas pendientes en orden por prioridad
- Sprint backlog: Tiene tareas que hay que hacer en un tiempo determinado

11.SCRUM. A la terminologia Scrum quins termes s'utilitzen com a sinònim de:

- Cap de projecte: Scrum Master
- Client: Product Owner
- Equip de desenvolupament: Development Team

12.XP. Quines són les característiques distintives de XP davant d'altres metodologies àgils? Explica-les. Pots consultar el següent enllaç:

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

1- Integración continua

2- Diseño sencillo

- 3- Propiedad del código compartido
- 4- El cliente se integra al equipo de desarrollo

## Llenguatges de programació

1. Quina diferència hi ha entre els llenguatges declaratius i els imperatius? Anomena almenys 2 de cada tipus.

Declaratius: Muestra el resultado sin decirte los pasos → SQL

Imperatius: Indica los pasos que hay que seguir → Java

2. Explica què és compilar? Explica què és interpretar?

Compilar: requiere un paso adicional antes de ser ejecutado

Interpretar: Se convierte a código máquina a medida que es ejecutado

3. Avantatges dels llenguatges compilats.

- Ejecución muy eficiente.
- Garantiza la seguridad del código fuente.

4. Avantatges dels llenguatges interpretats

- El código fuente es más fácil de entender y codificar.
- No hay que adaptar el código a una plataforma en concreto.

5. Anomena 2 llenguatges compilats i altres 2 interpretats.

Compilados: C, C++.

Interpretados: PHP, Javascript

6. Es pot considerar codi objecte el **bytecode** generat a Java després de la compilació?  
Explica'n la resposta.

El código fuente Java se compila y se obtiene un código binario intermedio llamado bytecodo.

Se puede considerar como código objeto pero destinado a la máquina virtual de Java

7. Posa un exemple de llenguatge dels tipus següents:

- Baix nivell: Ensamblador
- Nivell mitjà: C
- Alt nivell: C++

8. Quin paradigma de programació segueixen els llenguatges següents?

C – Estructurado.

C++ - Multiparadigma.

SQL – Algebraicos.

Java – Orientada a objetos

Javascript – Multiparadigma.  
Lisp - Funcional•Prolog – Lógico

Pots consultar el següent enllaç:

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

9. Explica quins criteris es poden seguir a l'hora d'escollir un llenguatge de programació per al desenvolupament de programari.

- Campo de aplicación
- Experiencia previa
- Herramientas de desarrollo
- Documentación disponible
- Base de usuarios
- Reusabilidad
- Transportabilidad
- Imposición del cliente

### Activitat final (no realitzar encara)

Elabora les respostes de les preguntes d'aquesta Unitat i guarda l'arxiu a GitHub en un repositori anomenat 'ActivitatsUD1\_ED'.