

Ejercicio 1

1. Define "Ciclo de vida del software".

Son las fases por la que pasa un programa al ser creada.

2. Nombra las fases principales del desarrollo de software y explica brevemente que se hace en cada una de ellas.

- **Análisis:** Se determina y define claramente las necesidades del cliente y se especifican los requisitos que debe cumplir el software a desarrollar.
- **Diseño:** Se descompone y organiza el sistema en elementos componentes que pueden ser desarrollados por separado.
- **Codificación:** Se escribe el código fuente de cada componente.
- **Pruebas:** El principal objetivo de las pruebas debe ser conseguir que el programa funcione incorrectamente y que se descubran defectos.
- **Mantenimiento:** Durante la explotación del sistema software es necesario realizar cambios ocasionales. Para ello hay que rehacer parte del trabajo realizado en las fases previas.

3. Explica brevemente en qué consiste el modelo en cascada cuando hablamos de desarrollo de software.

El modelo en cascada consiste en identificar las fases principales del desarrollo de software y realizarlas en el orden indicado.

4. Ventajas e inconvenientes del modelo en cascada.

Ventajas	Desventajas
Usa una estructura clara	Dificulta los cambios
Determina el objetivo final rápidamente	Excluye al cliente o al usuario final
Transmite bien la información	Retrasa las pruebas hasta después de la finalización

5. ¿Qué se entiende por verificación? ¿Y por validación?

- **Verificación:** Comprueba en las pruebas que se este haciendo correctamente lo que se ha pedido en el diseño.
- **Validación:** Comprueba en las pruebas que se este haciendo correctamente lo que se ha pedido en el análisis.

6. Explica como funciona el modelo de desarrollo mediante creación de prototipos.

Se crea un prototipo en la fase de análisis y se entrega al cliente, mediante el feedback del cliente se crea otro prototipo y se vuelve a entregar. Este proceso se repite hasta finalizar el producto deseado por el cliente.

