



Tarea 1. Entornos de desarrollo.

1. Nombra un ejemplo de software que entre dentro de una de las siguientes categorías:

- Programa de aplicación

Firefox

- Sistema operativo

Ubuntu

2. Escribe la secuencia de pasos o algoritmo para las siguientes acciones:

- Coger el coche/moto/bici para ir al Instituto

Salir de casa, cerrar la casa con llave, ir hacia el coche, abrir el coche, abrir la puerta del coche, una vez abierta entrar en el coche, sentarse, abrocharse el cinturón, poner el contacto, arrancar el coche y ponerlo en movimiento con la primera marcha, conducir hasta el instituto, aparcar en el aparcamiento del instituto, apagar el contacto del coche, abrir la puerta, bajar del vehículo y cerrar el coche, ir a clase.

- Cocinar patatas fritas

Abrir el grifo, lavar las patatas, cerrar el grifo, coger un cuchillo, pelar las patatas y seguidamente trocearlas, coger una sartén, ponerlo encima de la vitrocerámica, calentar la sartén, coger el aceite y ponerlo en la sartén para que se caliente, echar las patatas troceadas una vez caliente el aceite, darle vuelta una vez frita una parte de las patatas, apagar el fuego una vez hechas, retirar la sartén, servir en un plato.

3. Pon un ejemplo de un lenguaje de programación de cada una de las siguientes categorías, a excepción de los que aparecen en el texto de teoría:

- De bajo nivel → código máquina
- De alto nivel → C++ o FORTRAN
- De propósito general → Python
- De propósito específico → Php orientado al DAW
- De programación de sistemas → C, C++ Y C#
- De script → Javascript
- Compilado → Java
- Interpretado → Javascript
- Imperativo → PASCAL
- Declarativo → Prolog
- Procedural o procedimental → C, C++ y C#
- Orientado a objetos → Java
- De programación funcional → PHP
- De programación lógica → Haskell
- De servidor → Java, Ruby..
- De cliente → React

4. Busca en Internet los lenguajes más usados en la actualidad en España y en el mundo.

España→Java, Python y Javascript

En el mundo→ Python, C, Java, C++ y C#

5. La empresa BK ha recibido un nuevo encargo de software. Se trata de diseñar una aplicación para una tienda especializada en vender productos estéticos. La tienda desea trabajar con software libre. Además, desea explícitamente que la aplicación sea capaz de cumplir las siguientes tareas:

- Proporcionar facturas de las ventas.
- Llevar la cuenta de lo que vende cada trabajador.
- Controlar el stock de productos en almacén.
- Operar con lector de código de barras y tarjetas de crédito.
- Controlar los precios de los productos y ofrecer la posibilidad de operar con ellos.
- El tiempo de respuesta de la aplicación ha de ser lo menor posible.
- No se podrán procesar dos peticiones a la vez, aunque haya varios equipos funcionando simultáneamente.

La empresa también quiere almacenar información de sus trabajadores: DNI, nombre, apellidos, número de la Seguridad Social, fecha de nacimiento, teléfono y localidad. Asimismo, de los productos interesa almacenar: código, marca, nombre comercial, precio, cantidad.

Tendrás que diseñar una planificación del proyecto de desarrollo de ese software que cumpla con las premisas estudiadas en la presente unidad de trabajo.

Esencialmente, el proyecto se divide en los siguientes apartados:

1. Sintetiza el análisis de requerimientos del sistema para nuestro cliente. Plantea el diseño y determina el modelo de ciclo de vida más idóneo para esta aplicación.

2. Planifica la codificación, indicando el lenguaje de programación y las herramientas que usarías para la obtención del código fuente, objeto y ejecutable, explicando por qué eliges esas herramientas.
3. Planifica las restantes fases del ciclo de vida, indicando en cada una el objetivo que persigues y cómo lo harías.

Se pretende poner en práctica los conceptos aprendidos, de la forma más clara posible. Para ello, se recomienda no extenderse mucho en las respuestas y dar prioridad en el orden de secuencia de pasos indicando siempre el objetivo que se persigue con cada uno de ellos.

