

## Entornos de desarrollo – Actividades no evaluables 1

### Ejercicio 1

Cualquier dispositivo debería poder recibir información mediante sensores y comunicarse con otros dispositivos mediante algún tipo de conexión para compartir información (datos). P.e.:

La lavadora detectar que ha terminado y mandar un mensaje a una aplicación que tenemos en el móvil para que saquemos la ropa o si es también secadora, que podemos iniciar el ciclo de secado. O la nevera conectarse a un asistente doméstico y avisarle de que no quedan zanahorias para que lo apunte en nuestra lista de la compra.

### Ejercicio 2

Porque un ordenador no es el único dispositivo capaz de tratar la información, así que sería más correcto el término dispositivo. Del mismo modo un programador únicamente programa, mientras que un desarrollador participa en las distintas etapas del desarrollo de un software.

### Ejercicio 3

“En mi **ordenador** puedo tener **aplicaciones** como Libre Writer o Adobe Photoshop que, en esencia, se dedican a enviar **instrucciones** al procesador. Concretamente, el primero de ellos forma parte de una **suite** llamada Libre Office y el segundo recurre internamente a numerosas **librerías** dónde tiene almacenadas funciones relacionadas con el diseño gráfico. Ambos han sido **programados** por un equipo de programadores expertos.”

### Ejercicio 4

- Google recomienda actualmente el uso de Kotlin (“Kotlin first”, como ellos dicen) antes que el uso de Java. Kotlin es un lenguaje de alto nivel (al igual que Java) y es “descendiente” de Java. Kotlin es expresivo y conciso, lo que reduce la cantidad de código necesario para realizar las mismas acciones que Java, evitando así el “boilerplate code” o código repetido (basta con ver el ejemplo del “hello world” en ambos lenguajes).

Además tiene inferencia de tipos (no hace falta definir el tipo de las variables en el momento de inicializarlas, únicamente si las creamos y no las inicializamos), mientras que Java no la tiene.

Por último, Kotlin es fácilmente integrable con aplicaciones existentes, es más seguro, es 100% interoperable con Java, y tiene “*coroutines*”, lo que hace más sencillo el código asíncrono y las tareas en segundo plano (incluyendo el acceso a datos).

- Aunque Visual Basic también se creó en el 91, el lenguaje que actualmente está en el puesto número 1 de la lista TIOBE (<https://www.tiobe.com/tiobe-index/python/>) es Python. Actualmente se ha incrementado su uso, también en el ámbito académico, debido a su sintaxis sencilla, a su amplia utilidad (se puede usar para web, para ámbito científico, para reconocimiento facial, para IA, y otros tantos campos), a su sencillez (se trata de un lenguaje de alto nivel, igual que Java) y a la gran cantidad de información disponible.

## Ejercicio 5

a) Ser fácilmente comprensible por los humanos y cercano al lenguaje humano. Permitir una gran abstracción con respecto al funcionamiento de la máquina en la que va a ejecutarse el código, permitiendo así que sea más sencillo pensar en la solución del problema en sí más que en el código mismo, en el uso de memoria, los recursos disponibles...

Se llamaría K-D-M [Cademe]. Y el siguiente programa haría lo descrito:

0º - Salida de texto ("pon tu nombre")

1º - Entrada de texto (entra el nombre)

(Opcional) Comprobar que el texto es un nombre

En caso negativo → Salida de texto("Eso no es un nombre")

3º - Salida de texto (sale el nombre)

b) Python:

```
nombre = input("Introduce tu nombre: ")
```

```
print(nombre)
```