

# Paradigma de programación

## Paradigmas de programación

Un paradigma de programación es una forma o estilo de programación de programa. Hablamos de un grupo de procedimientos sistemáticos aplicables en todos los niveles del diseño de programas para solucionar inconvenientes computacionales.

## Paradigma Imperativo

Los programas consisten en una secuencia de normas o grupo de sentencias, como si el programador diera directivas específicas. Otros enfoques subordinados al paradigma de programación imperativa son: Programación organizada: La programación organizada es un tipo de programación imperativa donde el flujo de control se define por medio de bucles anidados, condicionales y subrutinas, en vez de por medio de GOTO. Hablamos de una evolución de la programación organizada para solucionar inconvenientes de programación más complicados.

## Paradigma Funcional

Comprendemos por programación servible un lenguaje de programación declarativo donde el programador especifica lo cual desea hacer, en vez de lidiar con el estado de los objetos.

Lo regular podría ser que un creador tuviera que hacer un bucle, iterando y generar una lógica sin embargo, con el lenguaje servible, este te aporta funcionalidades que provoca que se asemeje más a leer y redactar que a desarrollar. Los principios del modelo de programación servible, a pesar de ser algo de relativa actual asentimiento, tiene su origen en el cálculo lambda. El cálculo lambda es un sistema desarrollado en la década de los 30 del siglo XX, donde buscaban averiguar la naturaleza de las funcionalidades y la computabilidad. Entonces, aprendiendo a redactar con lambdas vamos a poder hacer uso de la programación servible. Anterior a avanzar, debemos dejar claro que las lambdas no es la exclusiva forma de lenguaje servible sin embargo sí la más amplia y que, ejemplificando, Javascript es la que acepta.

## Paradigma lógica

La programación lógica estudia la utilización de la lógica para el planteamiento de inconvenientes y el control sobre las normas de inferencia para conseguir la solución automática.

La programación lógica, junto con la servible, pertenece a lo cual se sabe como Programación Declarativa, o sea la programación se apoya en indicar como solucionar un problema por medio de sentencias, en la Programación Lógica, se labora en una forma detallada, estableciendo colaboraciones entre entidades, indicando no como, sino que hacer, entonces se plantea que la iniciativa sustancial de la programación lógica es Se puede ver como una deducción controlada.

## Paradigma orientada a objetos

En este modelo de paradigma se construyen modelos de objetos que representan recursos (objetos) del problema a solucionar, que poseen propiedades y funcionalidades. La programación dirigida a objetos reduce los errores y promueve la reutilización del código.

## Paradigma orientada a eventos

La programación dirigida por eventos es un paradigma de programación en el cual el flujo del programa está definido por eventos o mensajes a partir de otros programas o hilos de ejecución.

Las aplicaciones hechas con programación dirigida por eventos implementan un bucle primordial o main loop donde se ejecutan ambas secciones primordiales de la aplicación: El selector de eventos y el manejador de eventos.

## Programación reactiva

La programación reactiva es un paradigma de programación cuya primordial característica es la utilización de denominadas asíncronas no bloqueantes constantemente que sea viable. Esto incluye no solamente las usuales denominadas a recursos bastante lentos por medio de la red, sino a todo eso que sea viable, como las denominadas a base de datos, la administración de pedidos y generalmente todo el flujo de denominadas.

En el instante en que deben hacer una llamada, esta se hace de manera asíncrona y el hilo se libera otra vez al pool para lograr ser reutilizado. Una vez que la llamada culmine, el callback encolará una totalmente nueva labor que, de vez en cuando, va a ser asignada a cualquier hilo independiente del pool para seguir el procesamiento.

## Programación declarativa

Programación declarativa, en oposición a la programación imperativa, es un paradigma de programación que está con base en el desarrollo de programas especificando o "declarando" un grupo de condiciones, proposiciones, afirmaciones, limitaciones, ecuaciones o transformaciones que describen el problema y detallan su solución. La solución es obtenida por medio de mecanismos internos de control, sin especificar exactamente cómo encontrarla (tan únicamente se le sugiere a la PC qué es lo cual se quiere obtener o qué es lo cual se está buscando).

### Referencias

Tucker, A. B., & Noonan, R. (2003). *Lenguajes de programación*. McGraw-Hill Education.