

# MICROSERVIDORES

## PROGRAMACION Y SERVICIOS WEB

### QUE ES?

Los microservicios son tanto un estilo de arquitectura como un modo de programar software. Con los microservicios, las aplicaciones se dividen en sus elementos más pequeños e independientes entre sí. A diferencia del enfoque tradicional y monolítico de las aplicaciones, en el que todo se compila en una sola pieza, los microservicios son elementos independientes que funcionan en conjunto para llevar a cabo las mismas tareas.

### QUE ES?

Cada uno de esos elementos o procesos es un microservicio. Este enfoque de desarrollo de software valora el nivel de detalle, la sencillez y la capacidad para compartir un proceso similar en varias aplicaciones. Es un elemento fundamental de la optimización del desarrollo de aplicaciones hacia un modelo nativo de la nube.

### CARACTERISTIAS

- Características de su software: Puedes ser descompuesto en diferentes partes independientes. Por ello cada uno de los servicios puede ser desplegado y modificado sin afectar a otros aspectos funcionales de la aplicación.

### CARACTERISTICAS

- Características de su organización: La manera en la que están organizados supone un contraste con el entorno monolítico. Ya que tienen en cuenta aspectos como las capacidades, necesidades y preferencias del negocio o cliente donde será implantado. En cuanto, a la arquitectura, se usan módulos multifuncionales consiguiendo la creación de un módulo común para todos ofreciendo un servicio en concreto. Sin duda, la gran ventaja es el ahorro de tiempo y la comodidad en tareas de mantenimiento evitando que, al revisar un módulo, el resto del equipo no pueda completar su jornada.

### CARACTERISTICAS

- Características de su arquitectura: Cada módulo es independiente ya que, cada uno de ellos cuenta con su propia base de datos, es decir, no acuden todos a la misma. Así evitamos la sobrecarga y la caída de la aplicación.

# MICROSERVIDORES

## PROGRAMACION Y SERVICIOS WEB

### CARACTERISTICAS

- Características de sus sistemas de aviso y actuación: Al estar varios servicios comunicados necesitamos contar con sistemas de aviso y actuación por si se registrara algún fallo de estos servicios. Es decir, nos daría una advertencia, envío de un mail a soporte, etc. Este sistema es positivo ya que favorece a una buena gestión entre los módulos funcionales restantes.

### VENTAJAS

- Equipo de trabajo mínimo
- Escalabilidad
- Funcionalidad modular, módulos independientes.
- Libertad del desarrollador de desarrollar y desplegar servicios de forma independiente
- Uso de contenedores permitiendo el despliegue y el desarrollo de la aplicación rápidamente

### DESVENTAJAS

- Alto consumo de memoria
- Necesidad de tiempo para poder fragmentar distintos microservicios
- Complejidad de gestión de un gran número de servicios
- Necesidad de desarrolladores para la solución de problemas como latencia en la red o balanceo de cargas
- Pruebas o tests complicados al despliegue distribuido