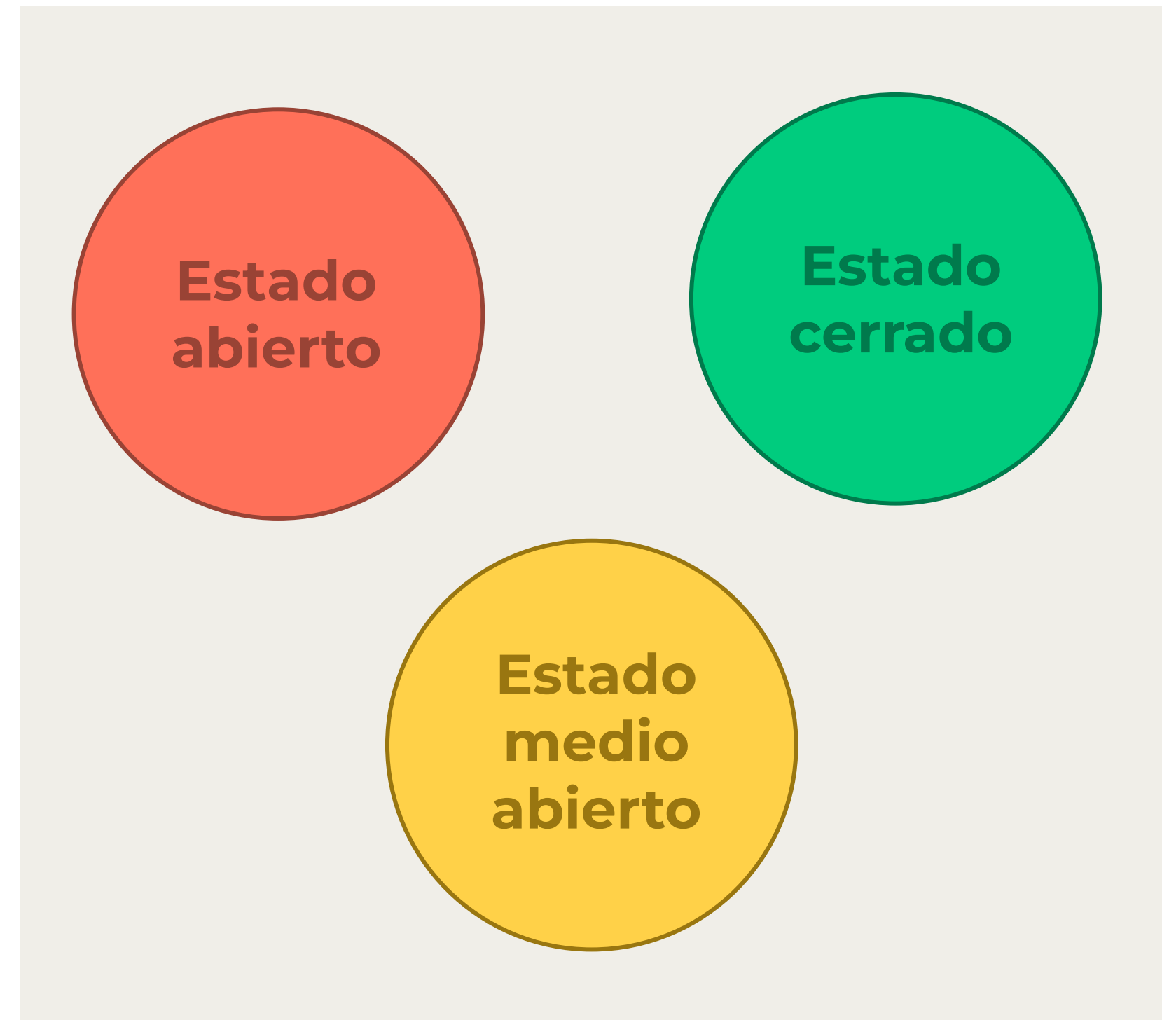
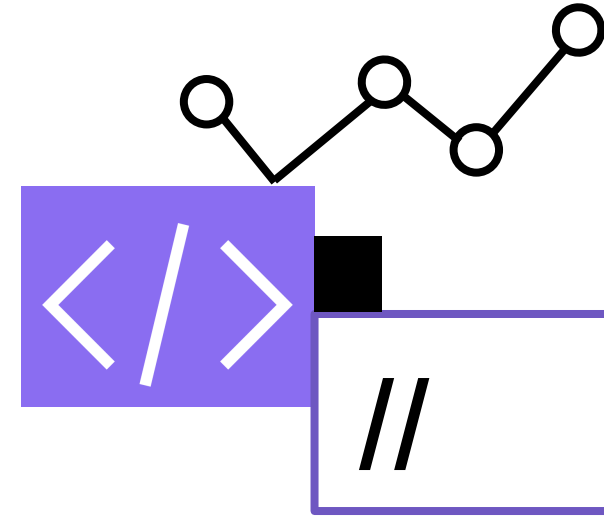


# Los 3 estados del Circuit Breaker

# Patrón Circuit Breaker

Circuit Breaker se considera un patrón de diseño (*design pattern*) que nos ayuda a **evitar fallas en cascada** y nos permite **crear servicios resilientes y tolerantes a fallas** que pueden sobrevivir cuando los principales servicios que consumen experimentan inestabilidades. Circuit Breaker cuenta con tres estados:





# Estado cerrado (closed)

Cuando decimos que el estado está cerrado, nos referimos a que todo se está comportando normalmente y que las solicitudes están ocurriendo entre los microservicios.

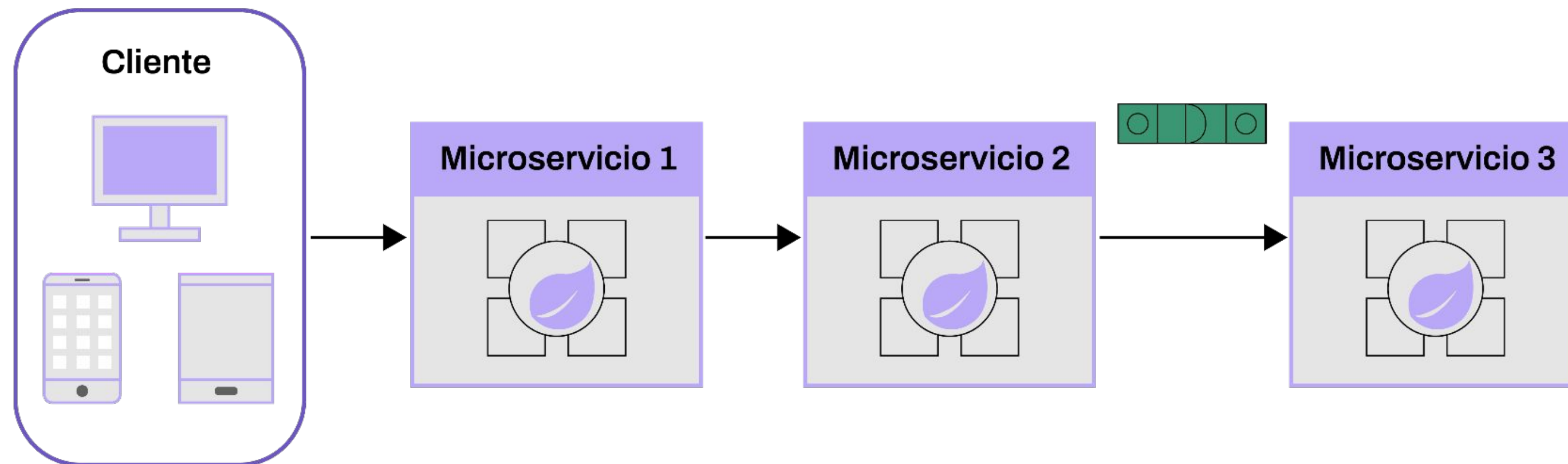
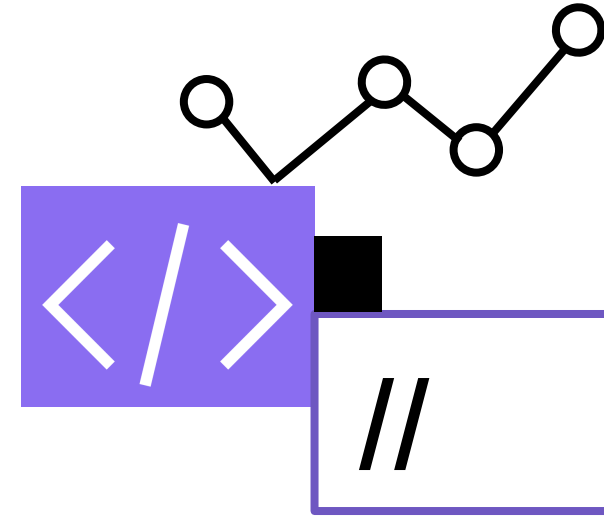


Diagrama de flujo de un microservicio con Circuit Breaker en formato cerrado, es decir, funcionando normalmente.



# Estado abierto (open)

En este estado, el servicio ha alcanzado el número máximo de fallas y —de momento— no se realizarán más solicitudes para evitar que dañe a otros servicios y darle tiempo suficiente para recuperarse de su inestabilidad.

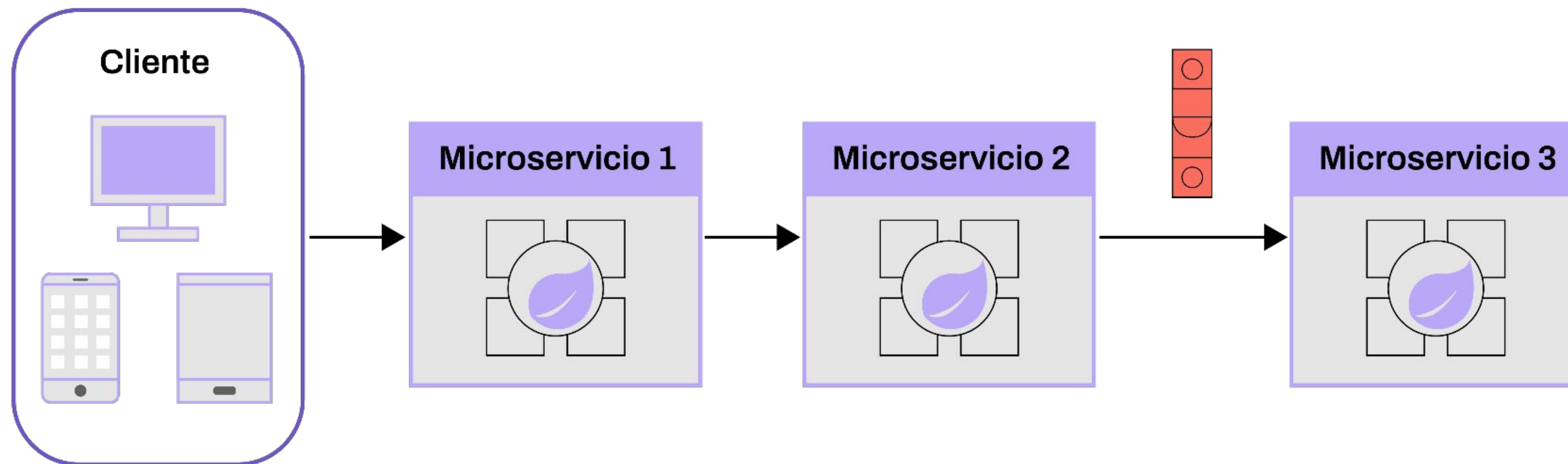
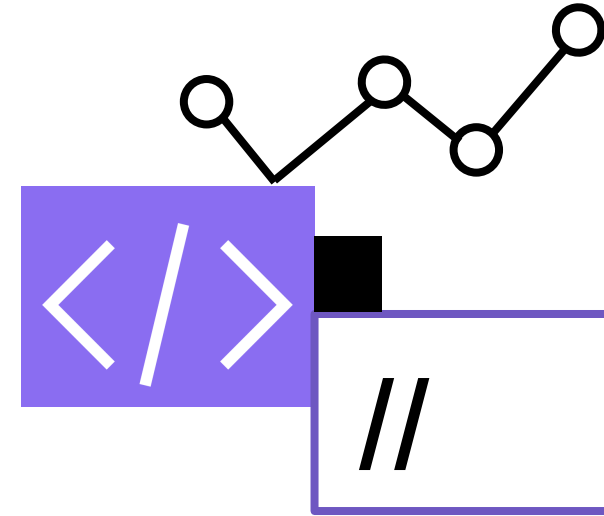
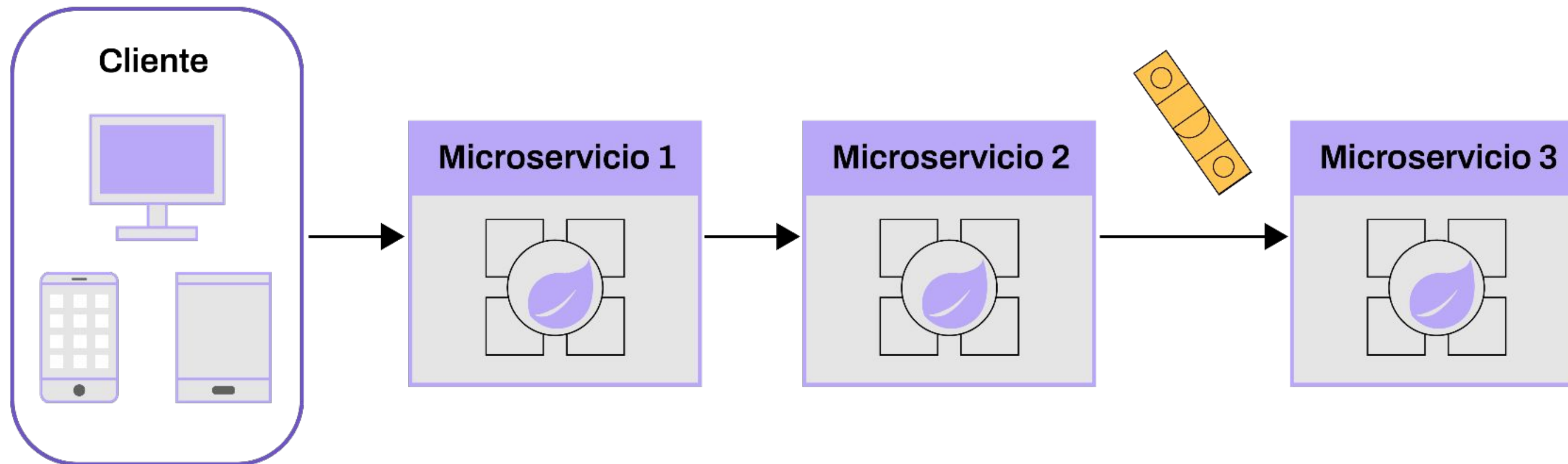


Diagrama de flujo de un microservicio con Circuit Breaker en estado abierto, ya que ha alcanzado el número máximo de fallas por minuto determinado en su implementación.



# Estado medio abierto (half-open)

También existe un estado medio abierto, que es cuando el servicio está en estado de “alerta” para recibir nuevas solicitudes. Si la próxima solicitud que reciba en este estado es exitosa, cambiará su estado a cerrado y volverá a funcionar con normalidad. De lo contrario, es decir, si recibe una solicitud y el servicio se comporta de forma anómala, volverá al estado abierto. Luego de un período de tiempo, volverá a estado medio abierto y repetirá el proceso anterior.



¡Muchas gracias!