

CONCEPTOS CLAVE DISEÑO SISTEMAS A GRAN ESCALA

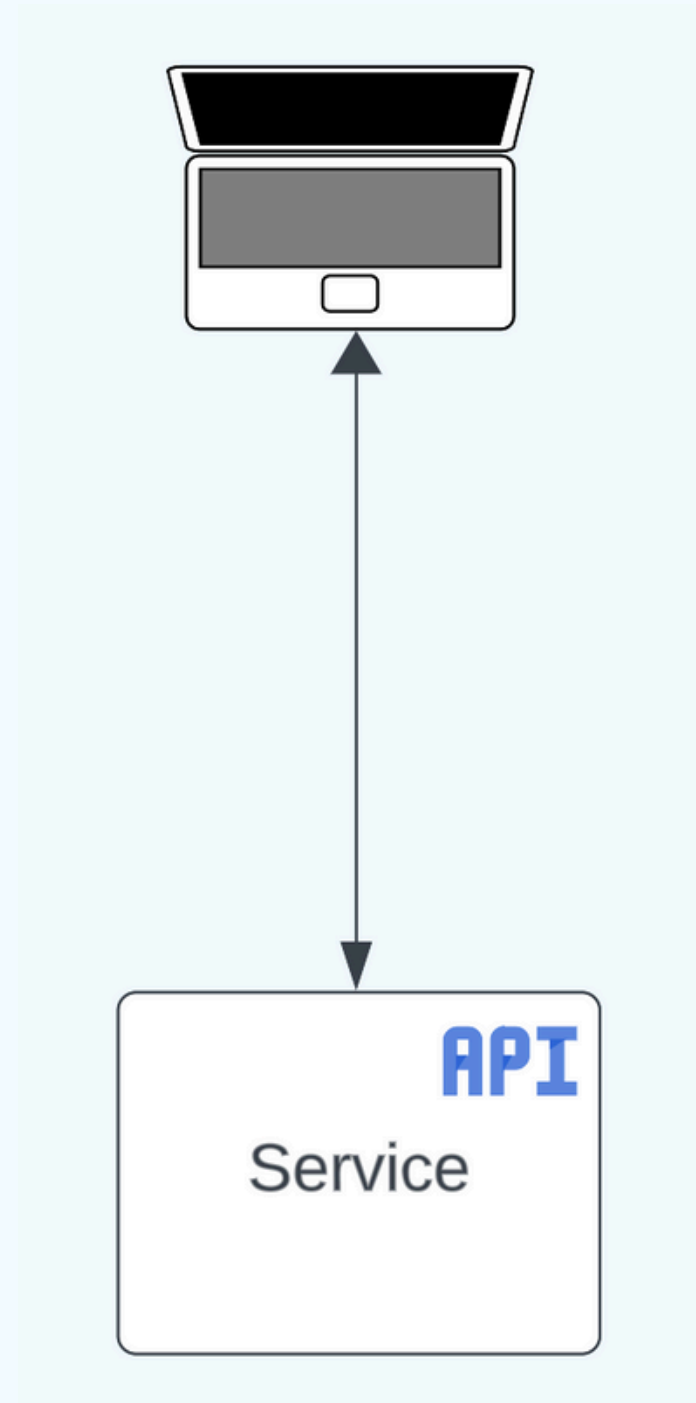
---

# API GATEWAY

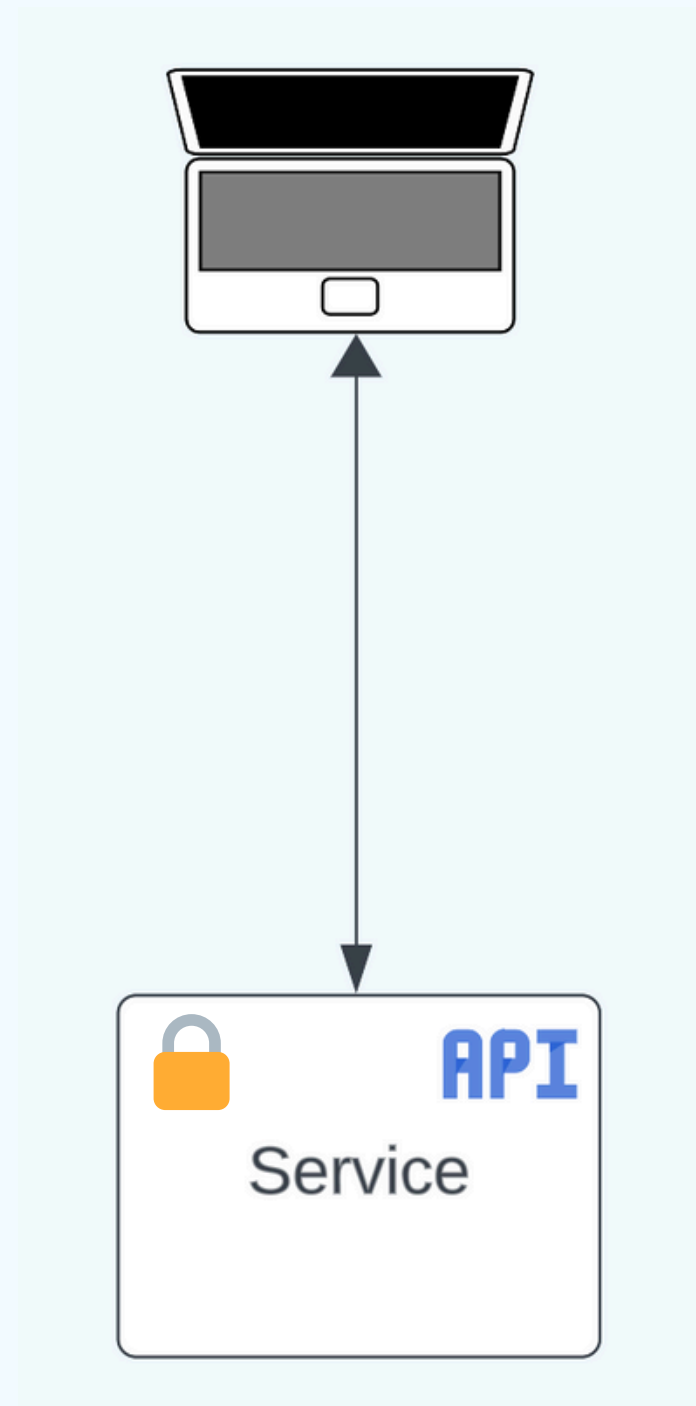
---

Daniel Blanco Calviño

# PASANDO DE UN SERVICIO A MÚLTIPLES SERVICIOS



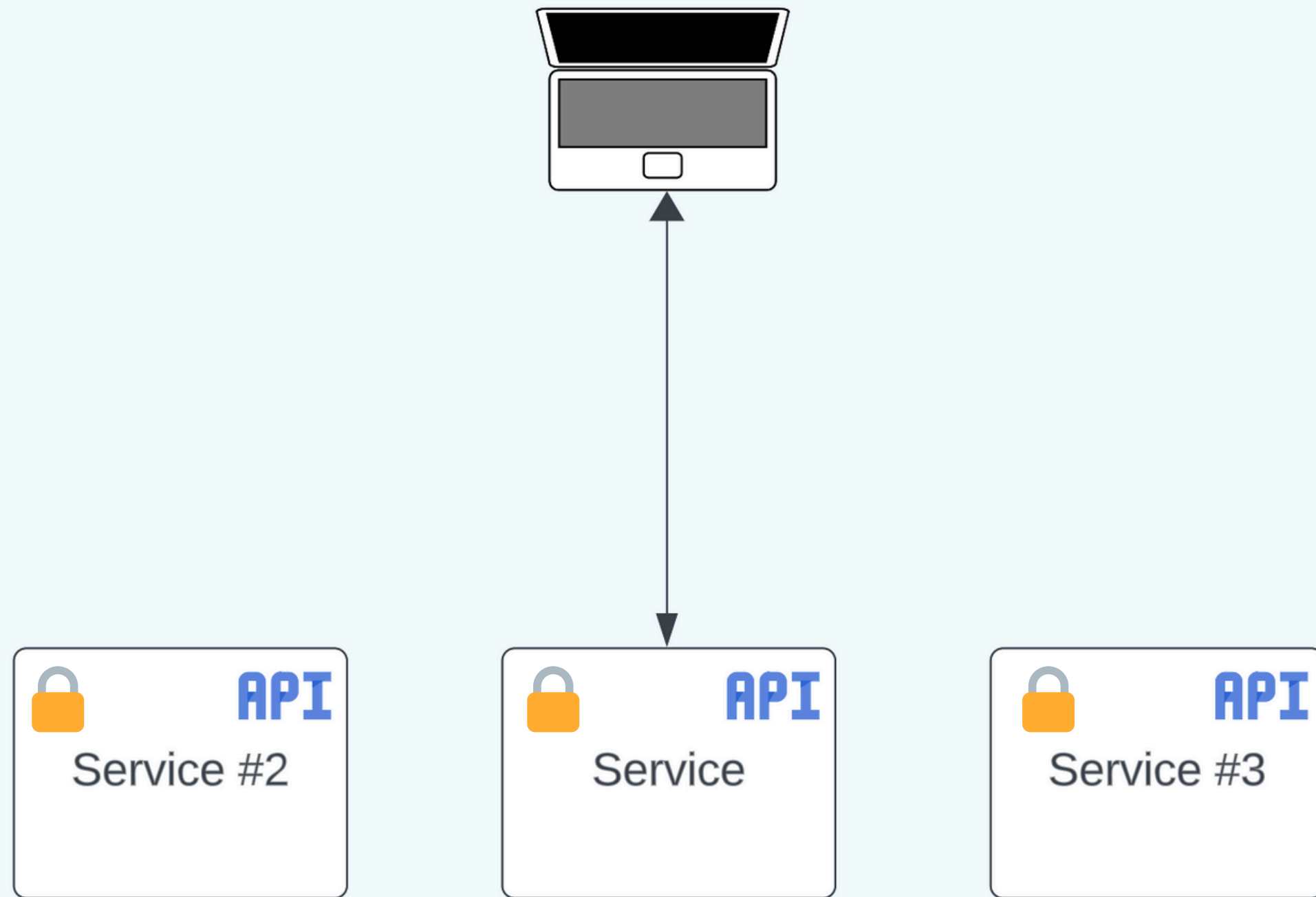
# PASANDO DE UN SERVICIO A MÚLTIPLES SERVICIOS



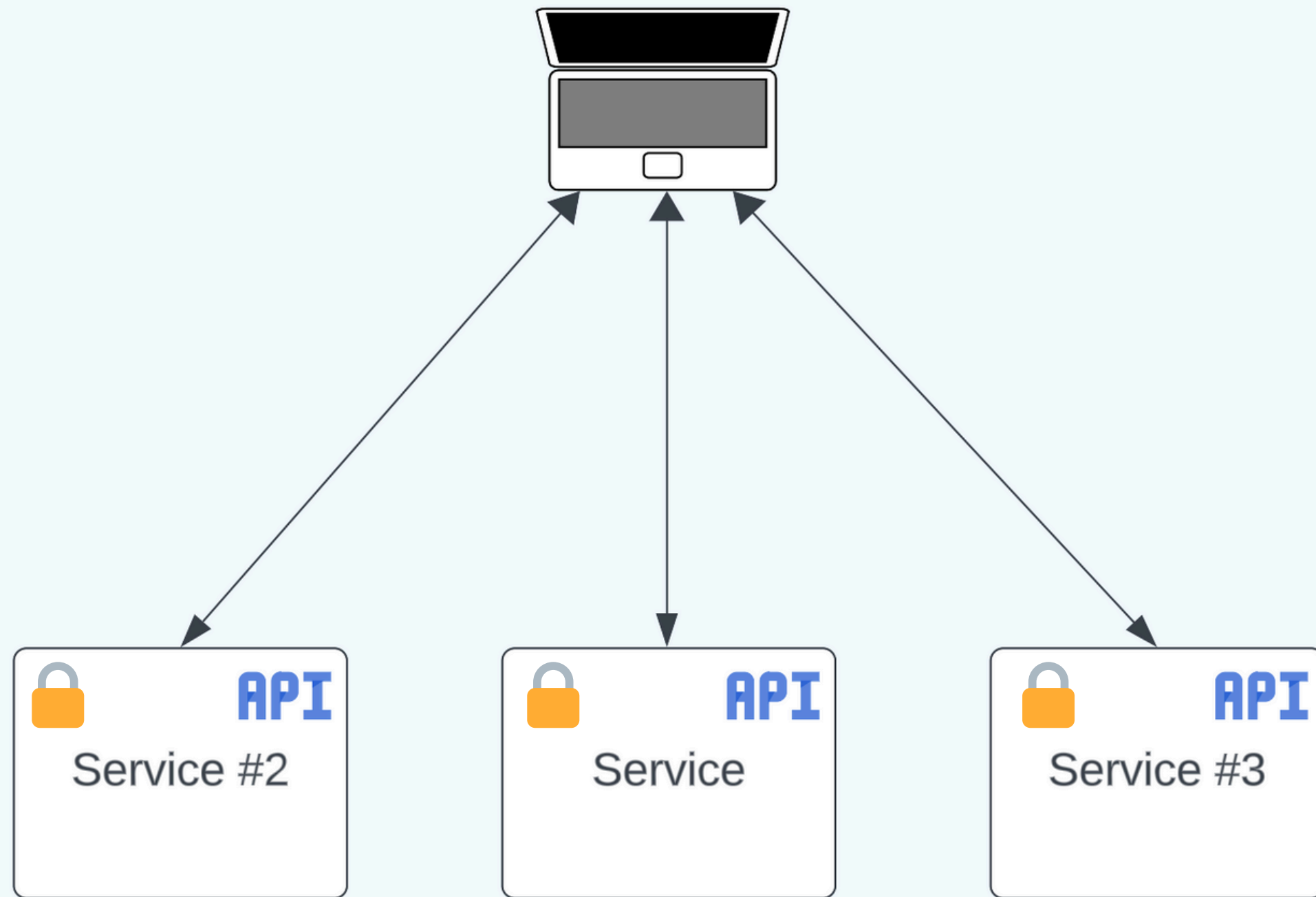
- Autenticación.
- Seguridad.
- Monitorización de la API.
- Rate Limiting.
- IP Whitelisting.

# PASANDO DE UN SERVICIO A MÚLTIPLES SERVICIOS

- Duplicidad de código y trabajo.

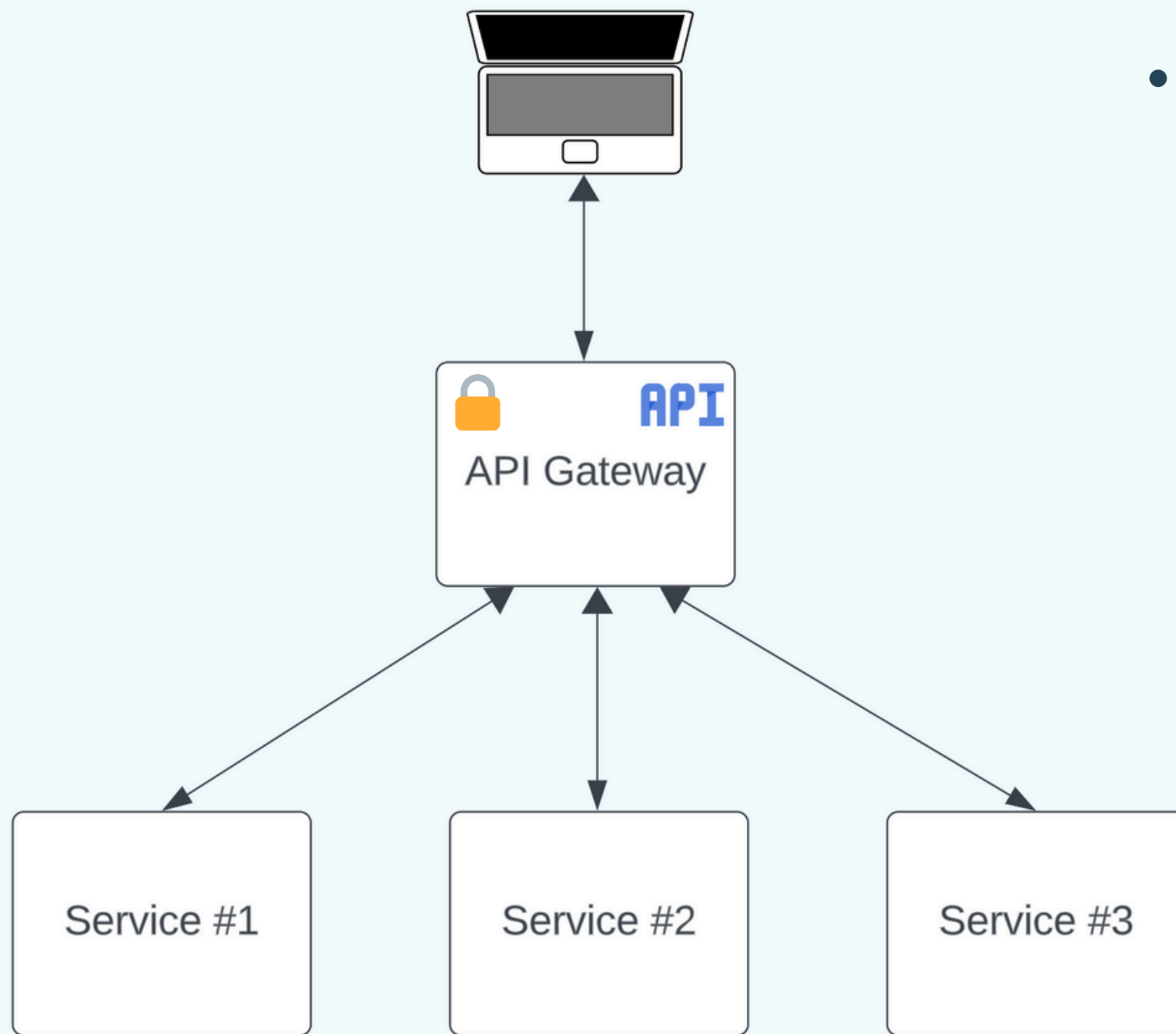


# PASANDO DE UN SERVICIO A MÚLTIPLES SERVICIOS



- **Duplicidad de código y trabajo.**
- Llamadas a múltiples servicios.
  - Los clientes deben **mantener las direcciones de todos.**
  - Si en el futuro se mueve una operación a otro servicio se verá afectado.

# API GATEWAY



- Responsabilidades **API Gateway**:
  - **Lógica común** de autenticación, seguridad, rate limiting etc.
  - **Punto único de entrada.** Encargada de redirigir las peticiones al servicio que corresponda.

# BENEFICIOS API GATEWAY

- **Aislamiento** de nuestros servicios.
  - **Posibilidad de refactorizar** nuestro sistema interno **sin afectar a los clientes.**
- Seguridad y autenticación centralizada.
- **Monitorización centralizada.**
  - Se encargará de reportar la salud de cada servicio.
- **Cache y contenido estático.**
  - Se pueden cachear peticiones sin pasar por los servicios.
- **Gestión de tráfico** y limitación de acceso.

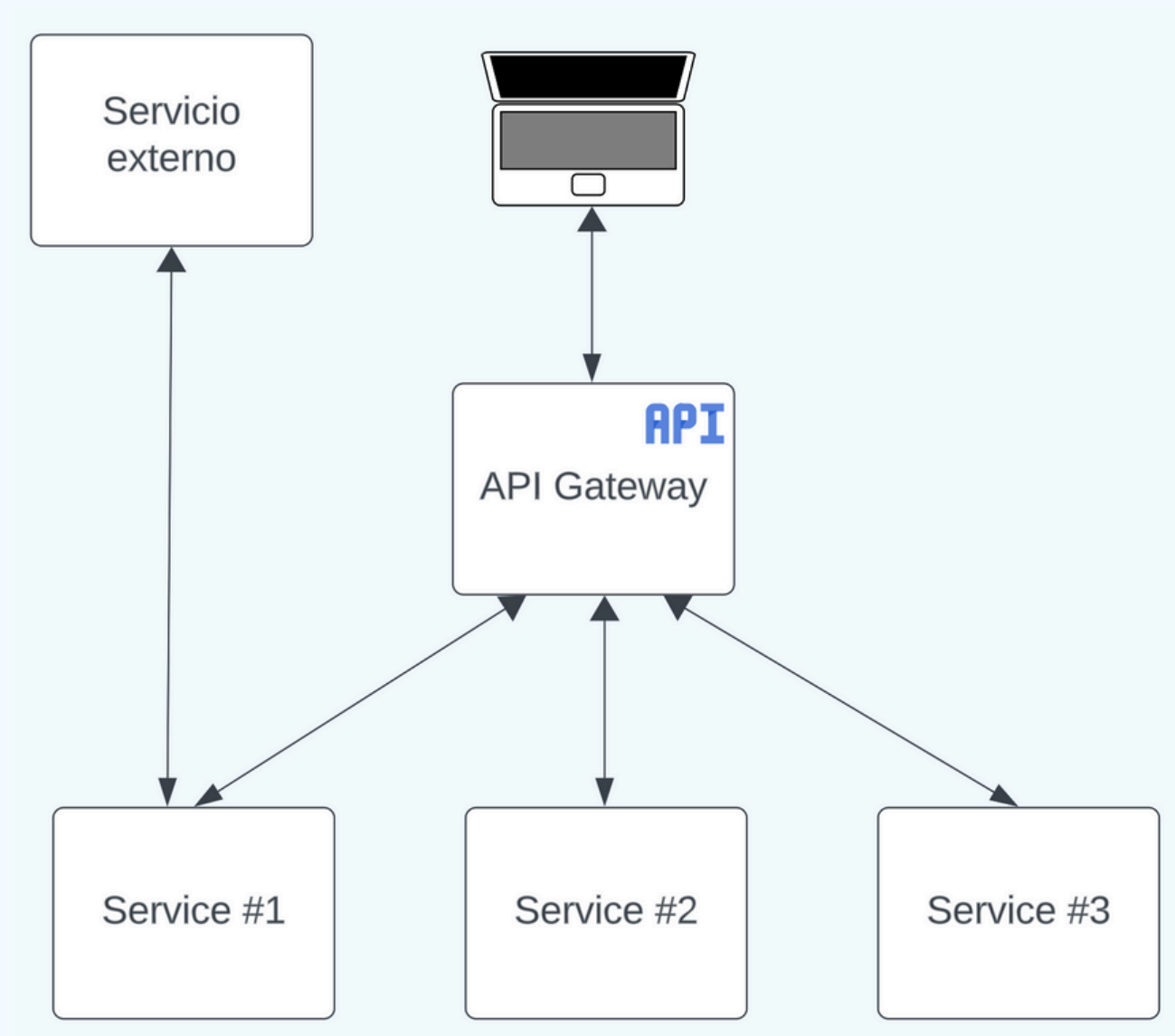
# CONSIDERACIONES API GATEWAY

- Se debe **evitar llamar a los servicios directamente.**
  - Pasar por la API Gateway.



# CONSIDERACIONES API GATEWAY

- Se debe **evitar llamar a los servicios directamente**.
  - Pasar por la API Gateway.



# CONSIDERACIONES API GATEWAY

- Se debe **evitar llamar a los servicios directamente**.
  - Pasar por la API Gateway.
- La API Gateway **no debe tener lógica de negocio**.

# CONSIDERACIONES API GATEWAY

- Se debe **evitar llamar a los servicios directamente**.
  - Pasar por la API Gateway.
- La API Gateway **no debe tener lógica de negocio**.
- **El rendimiento se verá afectado**.
  - Normalmente los beneficios lo compensan con creces. Analiza tu caso.

# CONSIDERACIONES API GATEWAY

- Se debe **evitar llamar a los servicios directamente**.
  - Pasar por la API Gateway.
- La API Gateway **no debe tener lógica de negocio**.
- **El rendimiento se verá afectado**.
  - Normalmente los beneficios lo compensan con creces. Analiza tu caso.
- Es un **punto único de fallo**.
  - Monitorizar de cerca e implementar redundancia.

# TECNOLOGÍAS PARA IMPLEMENTAR API GATEWAY

- NGINX.
- Spring Cloud Gateway.
- Express Gateway.
- Amazon API Gateway.
- Azure API Management.
- Google Cloud API Gateway.

