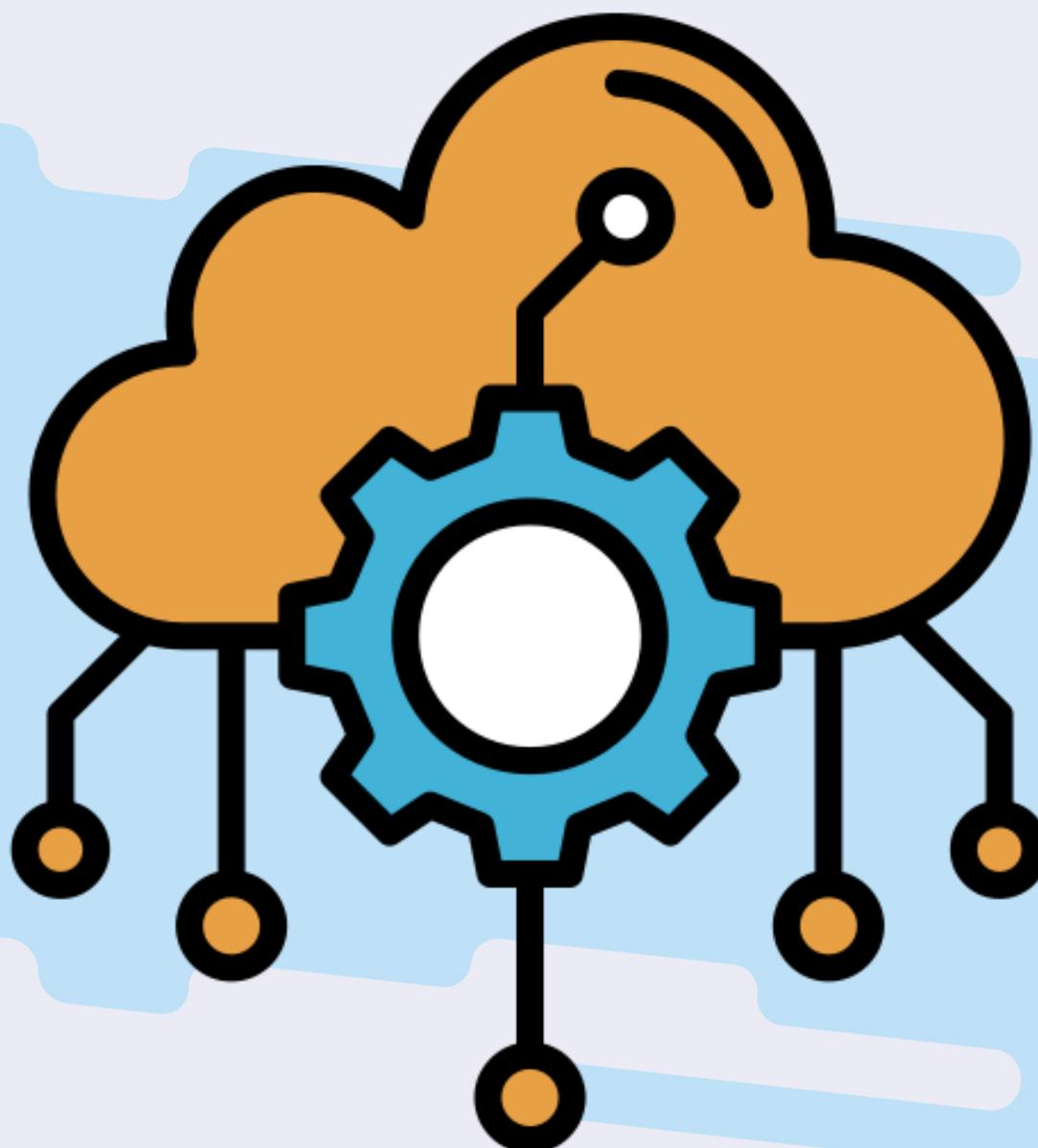
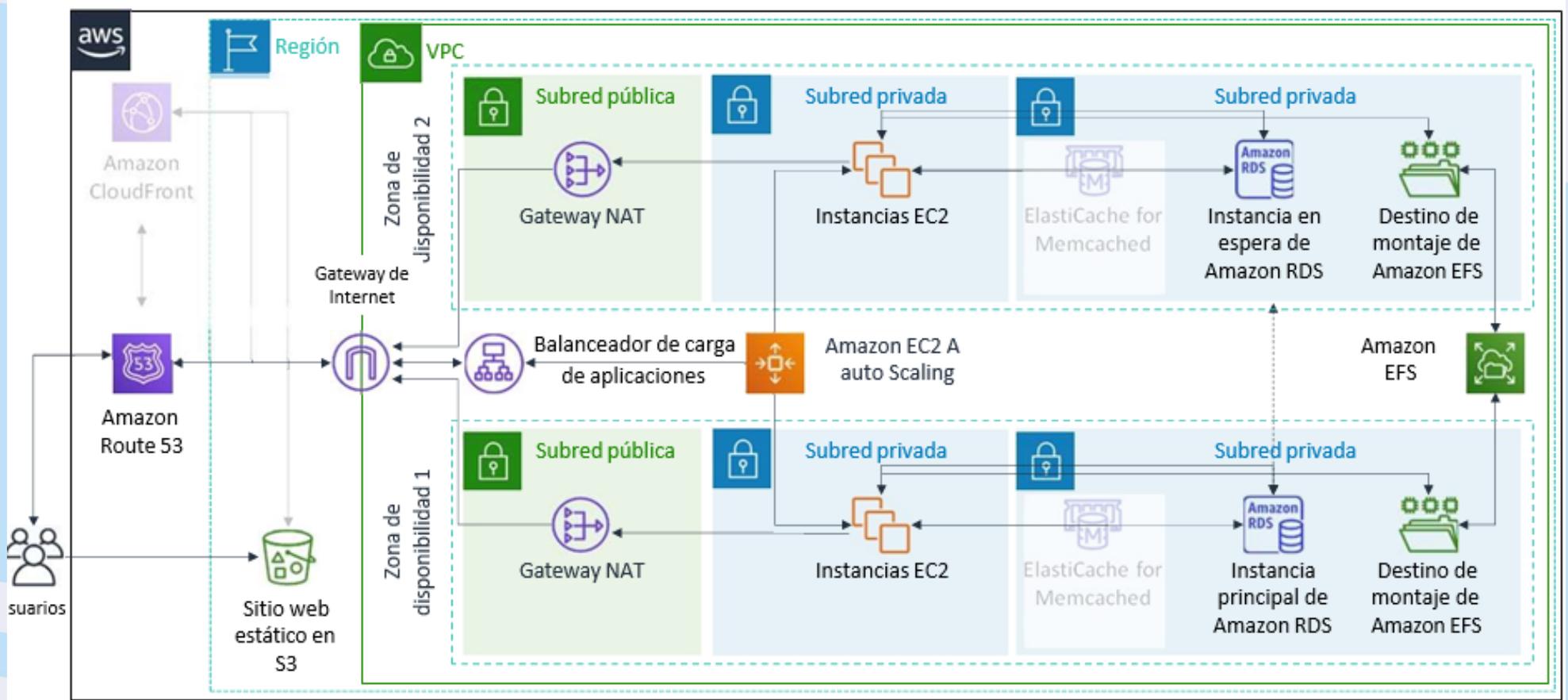


LECCIÓN 1: NECESIDAD DE ARQUITECTURA



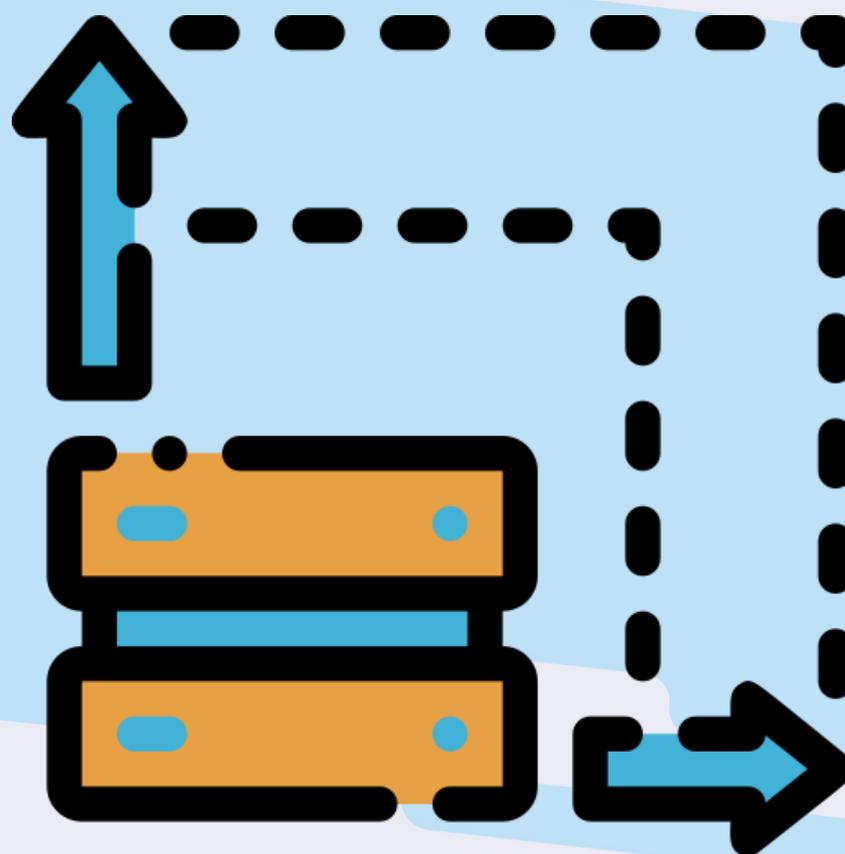
IMPLEMENTAR LA ALTA DISPONIBILIDAD COMO PARTE DE UNA ARQUITECTURA MÁS GRANDE



En esta unidad, aprenderá cómo implementar una arquitectura reactiva que sea elástica, resiliente y con capacidad de respuesta. Se analizan los componentes que hacen que esta arquitectura sea escalable y tenga disponibilidad alta (como la segunda zona de disponibilidad, el balanceador de carga de aplicaciones, Amazon EC2 Auto Scaling y Amazon Route 53).

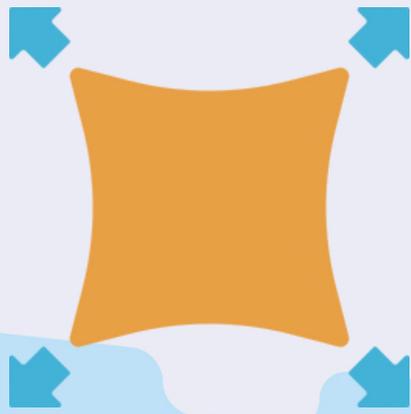


La cafetería aparecerá en un famoso programa televisivo sobre comidas. Cuando el programa se emita, la arquitectura debe gestionar aumentos considerables relativos a la capacidad.



Pronto la cafetería aparecerá en un famoso programa televisivo sobre comidas. Respecto de la emisión, Sofía y Nikhil anticipan que el servidor web de la cafetería experimentará un pico temporal en la cantidad de usuarios: tal vez hasta decenas de miles de usuarios más. Hoy el servidor web de la cafetería está implementado en una sola zona de disponibilidad, y tienen miedo de que no pueda manejar el aumento de tráfico previsto. Quieren hacer lo necesario para que sus clientes tengan una experiencia excelente cuando visiten el sitio web y para que no experimenten problemas, como retrasos o retardos a la hora de hacer pedidos.

Para garantizar la experiencia que desean, el sitio web debe tener capacidad de respuesta, disponibilidad alta y debe poder hacer un escalado ascendente y descendente para atender la demanda fluctuante de los clientes. También debe incorporar el balanceo de carga. Para poder manejar el aumento de la demanda, en lugar de sobrecargar un único servidor, la arquitectura debe distribuir las solicitudes de pedidos de los clientes entre varios servidores de aplicaciones.



**Elasticidad y
escalabilidad**



Resiliencia

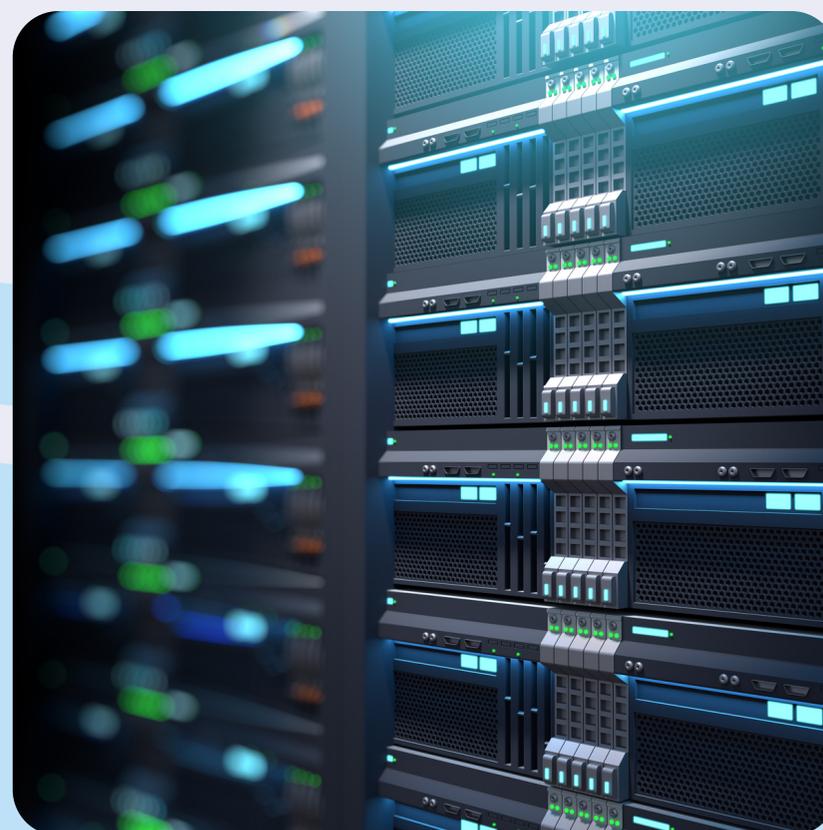


**Capacidad de
respuesta**



**Basado en
mensajes**

Las aplicaciones modernas deben poder manejar cantidades masivas de datos sin tiempo de inactividad y con tiempos de respuesta que estén por debajo del segundo. Para cumplir estos requisitos, puede implementar un sistema reactivo que sea elástico, resiliente, con capacidad de respuesta y que esté basado en mensajes. Una arquitectura reactiva bien diseñada puede ahorrarle dinero y ofrecer una mejor experiencia a sus usuarios.



En esta unidad, aprenderá a crear arquitecturas reactivas en AWS que sean elásticas, resilientes y con capacidad de respuesta. Aprenderá acerca de los componentes basados en mensajes para crear arquitecturas desacopladas en una lección anterior.