

RabbitMQ

Índice

- 01** [Entendiendo el proceso de RabbitMQ](#)
- 03** [Exchange](#)
- 04** [Queue](#)

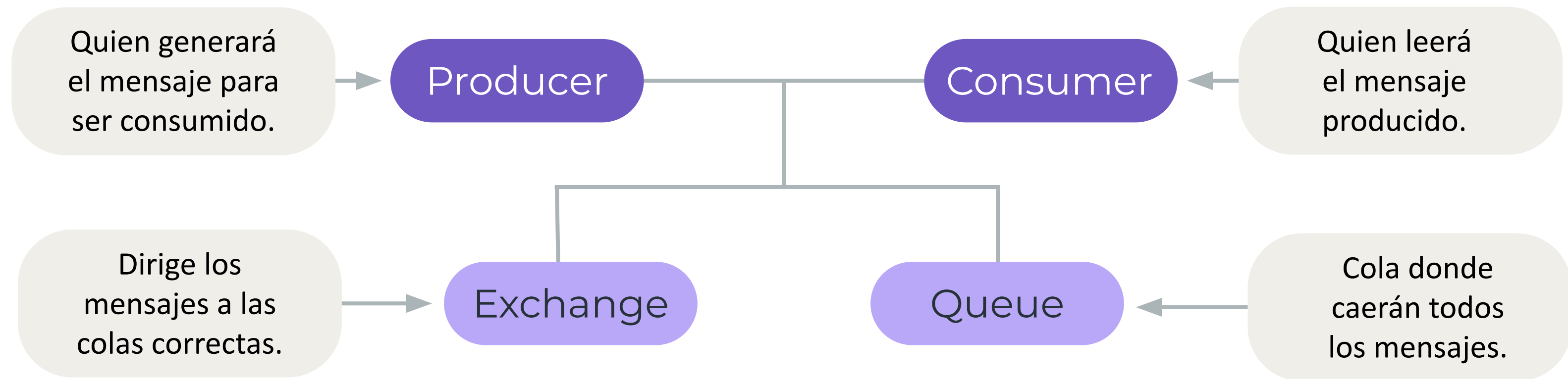


01

Entendiendo el proceso de RabbitMQ

Sistema de mensajes

Podemos inferir que en un sistema de servicio de mensajería siempre tendremos a alguien que produce los mensajes (**producer**) y, en el otro extremo, a alguien que los consume (**consumer**). Sin embargo, hay más piezas que componen este flujo. Entre el producer y el consumer hay dos jugadores más importantes: **exchange** y **queue**.



02

Exchange

Exchange

Antes de que los mensajes creados por Producer entren en la cola, pasan por exchange. Este es un concepto utilizado por RabbitMQ que tiene como objetivo dirigir los mensajes a determinadas colas. Es decir, antes de que estos mensajes lleguen a las colas de destino, serán procesados aquí y —por lo tanto— dirigidos a la cola de destino.

Hay cuatro tipos de exchange:

DIRECT

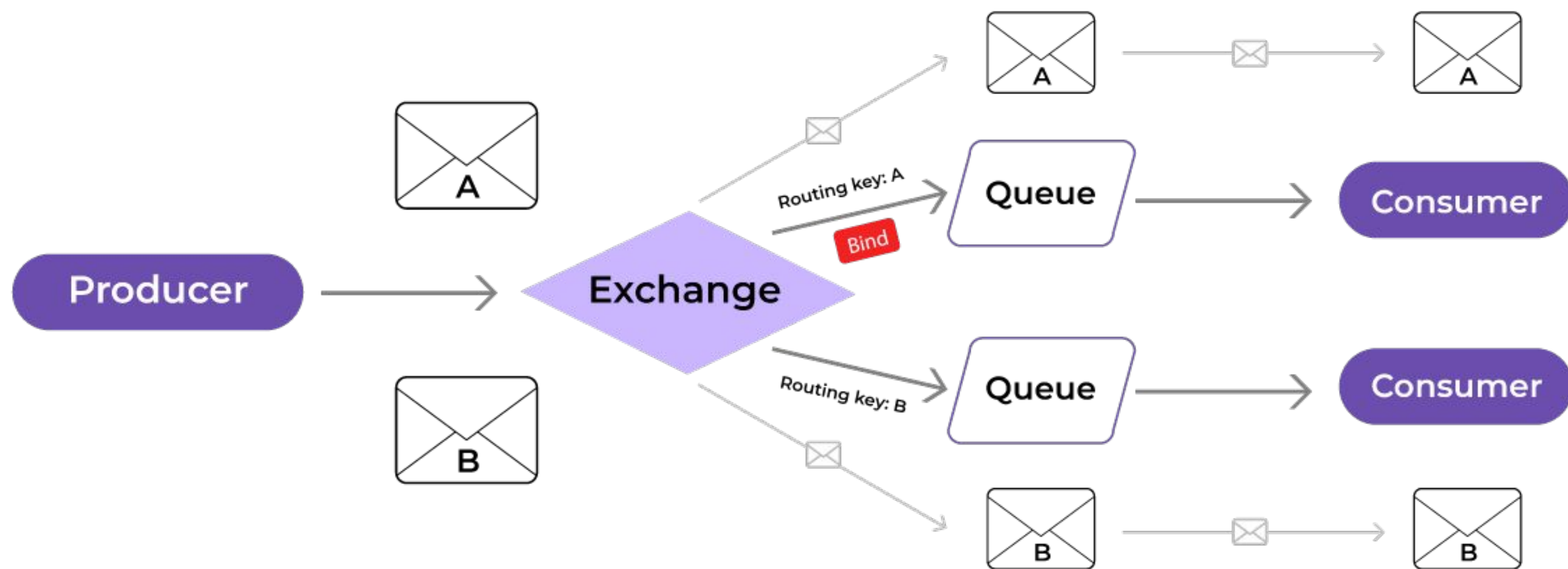
TOPIC

FANOUT

HEADERS

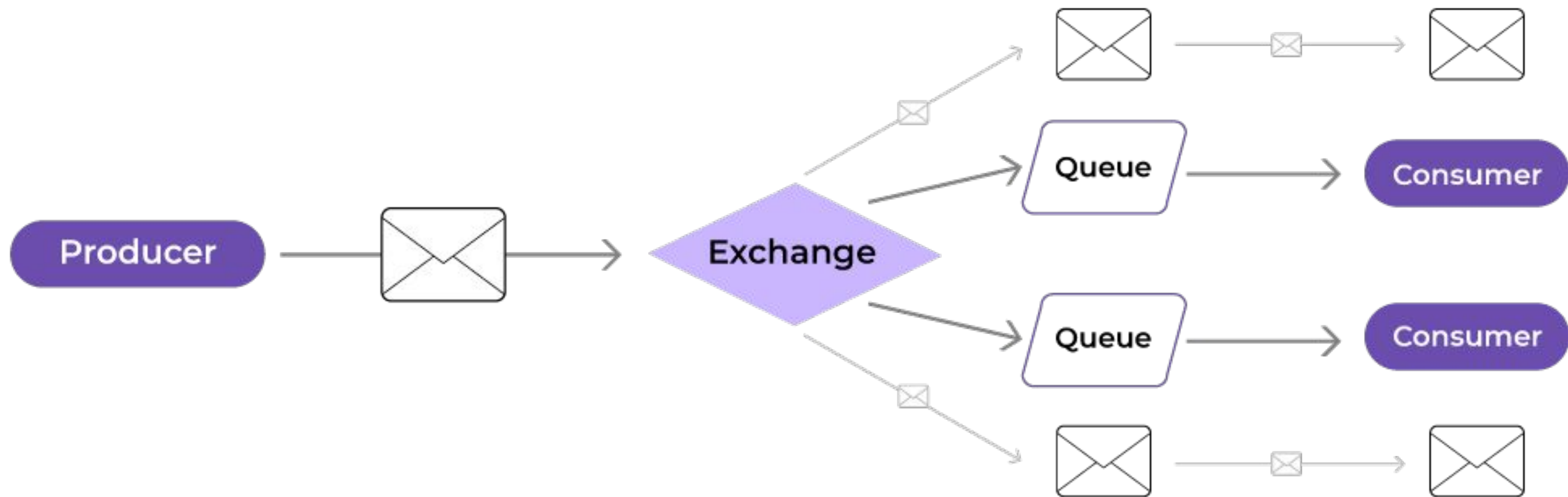
1. Direct

El mensaje pasa por exchange y se reenvía directamente a la cola, guiado por la *routing key*. Esta es una clave (*key*) que se genera cuando decimos que un intercambio está relacionado con una cola específica. Y llamamos *bind* al proceso de asociar una cola a un exchange:



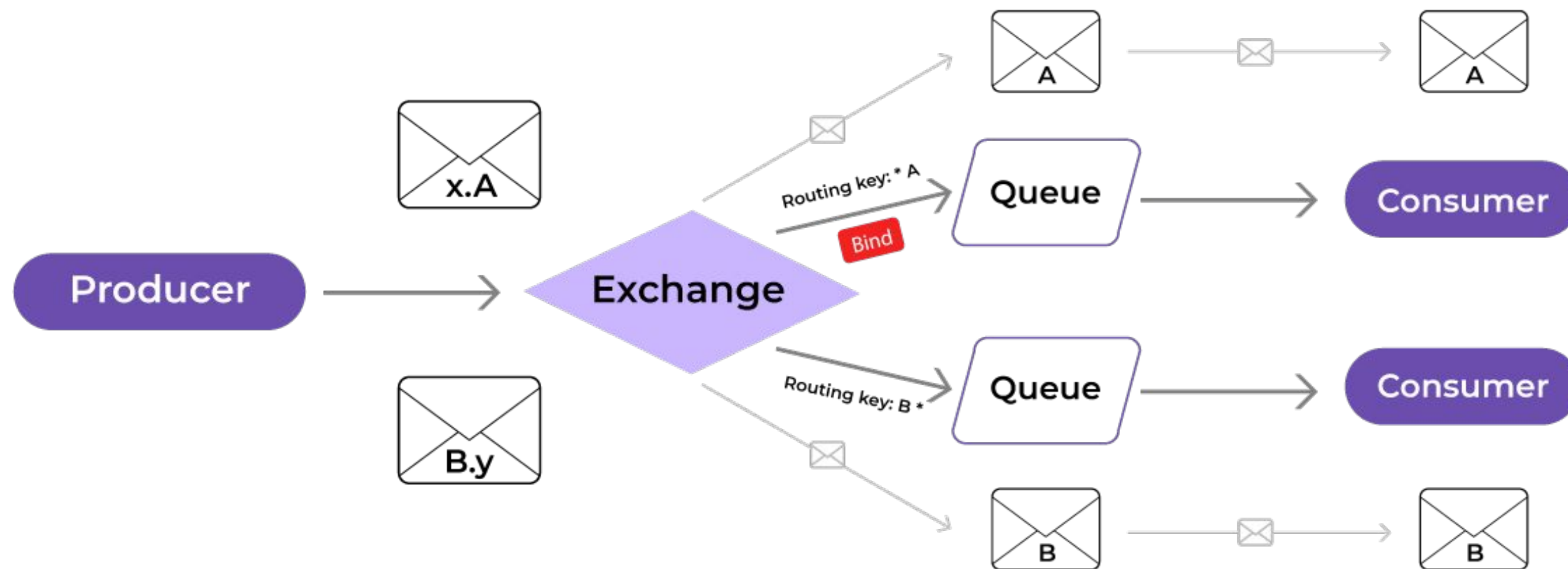
2. Fanout

Cuando un mensaje pasa por un exchange de este tipo, enviará el mensaje para todas las colas que están relacionadas con ese exchange:



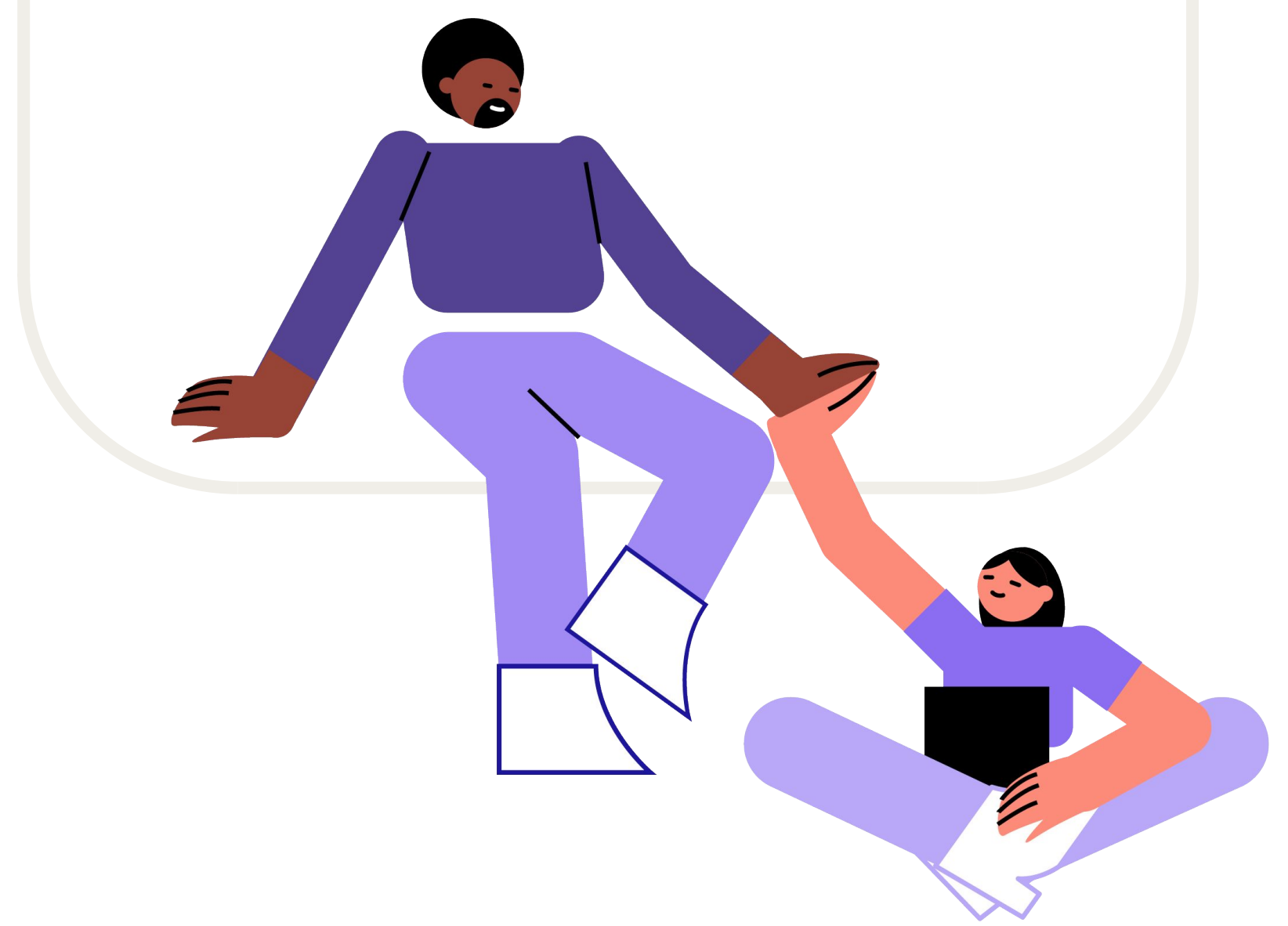
3. Topic

Ese tipo de exchange es uno de los más utilizados. En el topic exchange conseguimos parametrizar algunas reglas para que, de acuerdo con el tipo de mensaje recibido (*routing key*), este sea direccionado a la cola correspondiente:



4. Headers

En este exchange, indicamos —en el header del mensaje— la cola que queremos que reciba nuestro mensaje. Este es uno de los exchanges menos utilizados.



03

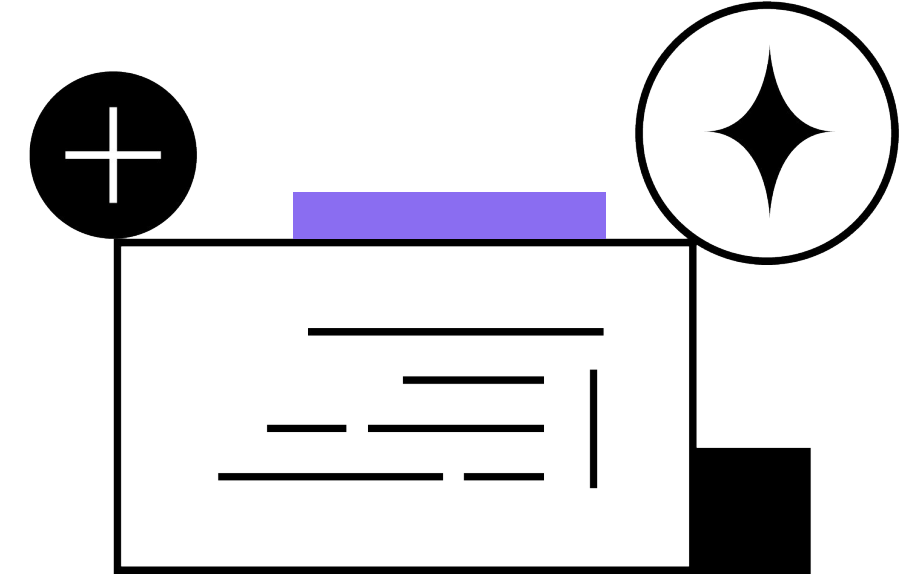
Queue

Queue

Esta es la cola donde todos los mensajes producidos caerán para que el **consumer** los lea. Y, ni bien lo haga, sean retirados de la cola para que se lean los siguientes.

Es importante citar también que las colas siguen el patrón FIFO (First In, First Out), o sea, el primer mensaje que cae en esa cola será el primero en ser leído.

Además, debemos tener en cuenta que las colas tienen algunas propiedades que debemos conocer.



Propiedades de las colas

Durable

- Una cola puede ser persistida en disco (durable) o solamente ser guardada en la memoria (no durable). En caso de que el broker (por ejemplo, RabbitMQ) sea reiniciado, si la cola es durable, aún estará ahí; en caso contrario, se perderá. Generalmente usamos colas durables.

Auto-delete

- Remueve la cola automáticamente cuando el consumer se desconecta.

Propiedades de las colas

Expiry

- Define el tiempo de ociosidad de la cola, o sea, el tiempo máximo que la cola podrá estar sin recibir mensajes. Cuando ese tiempo es alcanzado, la cola será removida.

Time To Live (TTL)

- Tiempo de vida del mensaje. En caso de que el mensaje no sea consumido en el tiempo predeterminado, será removido de la cola.

Propiedades de las colas

Queue length limit

- Cuando el límite máximo de mensajes que una cola puede recibir es alcanzado, esa cola puede tomar dos acciones: **drop head** (remueve el último mensaje recibido) y **reject publish** (no acepta nuevas publicaciones).

Max length

- Cantidad de mensajes y tamaño máximo permitido (en bytes). En caso de que este tamaño máximo sea alcanzado, tendremos un overflow y podemos elegir remover los mensajes más antiguos o rechazar los nuevos.

¡Muchas gracias!