

### Buen diseño - Cohesión y Acoplamiento

Profesor: Teófilo Chambilla

ACL: Maor Roizman Gheiler

ACL: Luis Aaron Eduardo Jauregui Vera

#### Objetivo:

- Diseñar un programa que soporte los atributos de **modularidad, abstracción, bajo acoplamiento y alta cohesión**.
- Implementar usando algún patrón arquitectónico.
- Construir el Diagrama de caso de uso.

**Introducción** Ir a un restaurante es generalmente más caro que cocinar en casa, pero si le gusta salir a comer, inscribirse en un programa de recompensas para cenar puede hacer que el gasto adicional valga la pena. Estos programas ofrecen reembolsos en efectivo o recompensas de bonificación con su programa de lealtad o fidelización. La idea es que los clientes puedan ahorrar dinero cada vez que coman en uno de los restaurantes que participan en el programa. Por ejemplo, a Jesús le gustaría ahorrar dinero para la educación de sus hijos. Cada vez que cene en un restaurante participante en el programa, se hará un aporte a su cuenta.

**Implemente el proceso indicando en la imagen 1, que es como sigue:**

- El restaurante registra la Cena
- El sistema del restaurante realiza sus operaciones internas y deja un mensaje en el Broker (ActiveMQ) conteniendo los siguientes datos: El monto, número de Tarjeta del cliente, Código del restaurante participante al programa de recompensas y la fecha de la cena.
- El Broker (ActiveMQ) realiza su proceso y gestión de colas.
- El consumidor (propietario del programa de recompensas) recibe el mensaje y procesa los puntos o reembolso al cliente correspondiente.
- Finalmente el cliente recibe los puntos o el reembolso en su cuenta.
- Opcionalmente, el cliente puede recibir una notificación a su correo electrónico cuando la recompensa se haya realizado.

**Entregable** Mediante la herramienta de Sonar Cloud analice su proyecto para lograr las métricas adecuadas (*Reliability, Security, Maintainability, Duplications*) y el *coverage* al 85%, para evidenciar dicha tareas se debe subir a Canvas lo siguiente:

- Enlace del escaneo de su proyecto en SonarCloud.
- Enlace de su repositorio Github.

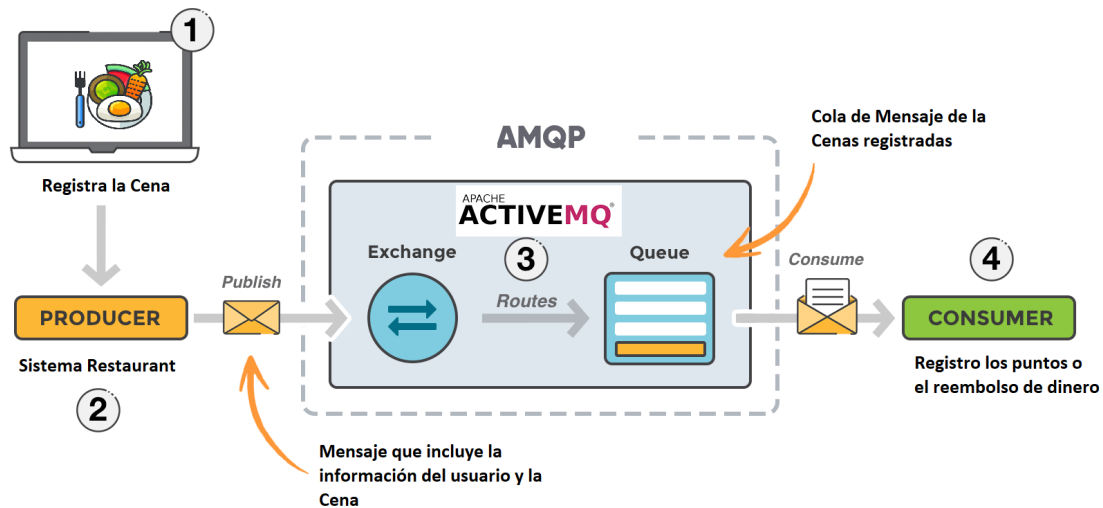


Figure 1: Proceso del programa de recompensas.