

## Tarea 3

# Instrucciones

- El trabajo debe realizarse en pares (como máximo).
- Su trabajo debe *pushear*lo a la siguiente dirección Github (<https://classroom.github.com/g/66cPK4DO>)
- La fecha límite es el 8 de Noviembre (todo el día).
- Recordar que mientras más completa y compleja sean sus respuestas, obtendrá un mayor puntaje.

## Pregunta 1 (5 puntos)

Ver la presentación que Martin Fowler realiza sobre Microservicios (<https://youtu.be/bHqRxMwfrng>).

A partir de este video debe escribir un reporte que resuma las principales partes de la charla.

### Reglas:

- Máximo 2 páginas.
- Se tomará en cuenta en la calificación la estructura de su resumen así como la redacción y la ortografía.

## Pregunta 2 (5 puntos)

Ver la presentación de Matt Ranney sobre cómo Uber utiliza el concepto de Microservicios (<https://www.youtube.com/watch?v=kb-m2fasdDY>)

A partir de este video debe escribir un reporte que resuma las principales partes de la charla.

### Reglas:

- Máximo 2 páginas.
- Se tomará en cuenta en la calificación la estructura de su resumen así como la redacción y la ortografía.

## Pregunta 3 (10 puntos)

CineManzana lo ha contratado como consultor senior debido a que quiere renovar su plataforma tecnológica para que así pueda adaptarse al crecimiento del negocio.

Por lo tanto, usted tiene que plantear la mejor arquitectura según sus conocimientos.

Dado que usted ha asistido a la clase de Microservicios de su profesor de Ingeniería de Software en la universidad, así como ha escuchado las charlas de Martin Fowler (creador del concepto de Microservicios) y de Matt Ranney (Uber), la arquitectura que plantee debe seguir este patrón.

Del caso presentado en la tarea 1 (se le reenvía como anexo), realice un diagrama de despliegue que permita mostrar la arquitectura que deberá seguir CineManzana. Puede tomar todos los supuestos que usted considere conveniente (interacciones con aplicaciones de terceros u otras aplicaciones internas de la empresa).

Además, debe detallar en texto cada uno de los componentes que plantee:

- Objetivo del componente
- Tecnología a utilizar (si es web, móvil, API, framework, etc). Sustentar su elección.

Debido a que usted es un consultor con bastante conocimiento del tema y no solamente su intención es "vender humo", su sustento debe basarse en los principios que se le ha venido explicando en ingeniería de Software así como en su conocimiento de la tecnología.

## Anexo Caso CineManzana

Haciendo un análisis del negocio, usted se ha dado cuenta que va a tener que trabajar con las cadenas de cine principales (Cine Planeta, Cine Stark, etc). Estas cadenas de cines tienen varios cines cada uno dentro de un centro comercial. Usted debe registrar la razón social de la cadena de cines, su número de ruc, su dirección así como el nombre y el correo de la persona responsable. Además, es necesario tener cierta información de los cines como su dirección, distrito en el que se encuentran, nombre del centro de comercial en el que se encuentran y la cantidad de salas. Un cine puede tener varias salas y será necesario guardar información de estas como su cantidad de butacas y su número.

Antes de poder realizar la venta de tickets, las cadenas deben de poder configurar su cartelera. La cartelera está definida por un conjunto de películas que serán exhibidas en varias salas pertenecientes a varios cines de la cadena. Estas exhibiciones serán llamadas funciones y estarán relacionadas a una película, una sala de un cine determinada y tendrá como atributos la hora de la función y el precio. Es necesario mostrar el nombre de la película así como la duración en minutos de esta.

El proceso de compra de tickets deberá de tratar de ser lo más amigable al usuario. El cliente primero deberá visualizar un listado de películas donde seleccionará una de ellas, para luego seleccionar el cine que desea asistir, así como la función. Posteriormente deberá llenar la cantidad de entradas a comprar y su nombre, para luego presionar el botón de guardar. Luego de este evento, el sistema de información deberá generar un entrada cuya información a guardar deberá ser la fecha y hora de la generación, el nombre de la persona que adquiere la entrada, la cantidad de entrada. Esta entrada deberá ser para una función determinada.

Analizando el proceso de negocio de CinePapaya, ha llegado a determinar los siguientes requerimientos funcionales:

- El sistema debe permitir que un cliente compre una entrada para una función determinada.
- El sistema debe permitir que un cliente visualice las películas que actualmente se encuentran en exhibición.
- El sistema debe permitir que un cliente pueda ver los cines y las funciones de una película

determinada.

- El sistema debe permitir al cliente visualizar los datos de la función a comprar entradas.
- El sistema debe permitir a los encargados de CineManzana registrar nuevas cadenas de cine así como sus cines.
- El sistema debe permitir a los encargados de CineManzana registrar películas y asignarle cines donde será exhibida así como sus funciones.
- El sistema debe poder realizar analítica sobre las distintas películas, tickets vendidos, etc.

Además, el sistema de información debe contemplar los siguientes requerimientos no funcionales:

- La compra de tickets no debe demorarse más de 1.5 segundos.
- Las pantallas que los clientes van a utilizar deben de poder visualizarse perfectamente en dispositivos móviles.
- Se debe poder interactuar con redes sociales.