

## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN - 11

**Escuela Profesional:** Ingeniería de Sistemas **Asignatura:** METODOLOGIA DE PROGRAMACIÓN

**Ciclo:** IV **Turno:** TODOS **Semestre Académico:** 2017-2

**Docentes:** **Ing. Gustavo Coronel Castillo**

# PROGRAMACIÓN EN CAPAS

## I RECOMENDACIONES PREVIAS

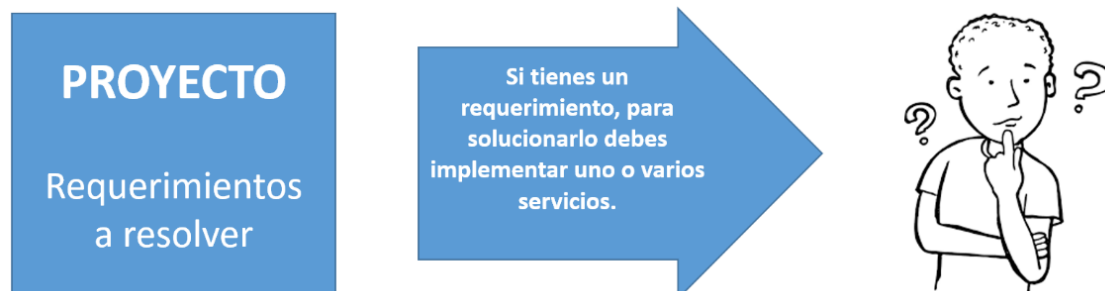
- El estudiante deberá crear una carpeta de trabajo con el nombre **MET-PROGLAB-11**. Esta será la carpeta de trabajo de este laboratorio.
- Se recomienda que el estudiante llegue al laboratorio con sus proyectos ya analizados para aprovechar mejor las horas de práctica.

## II OBJETIVOS

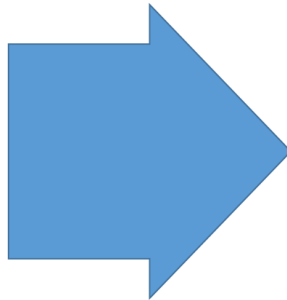
- Aplicar la **Programación en Capas**.
- Aplicar la **Programación Orientada a Servicios** para construir servicios que pueden ser probados antes de su integración con interfaces de usuario e integración con otras soluciones.
- Aplicar Swing para crear interfaces de usuario orientados a una buena experiencia de usuario.

## III METODOLOGIA Y ACTIVIDADES

1. Analizar los requerimientos del proyecto planteado.

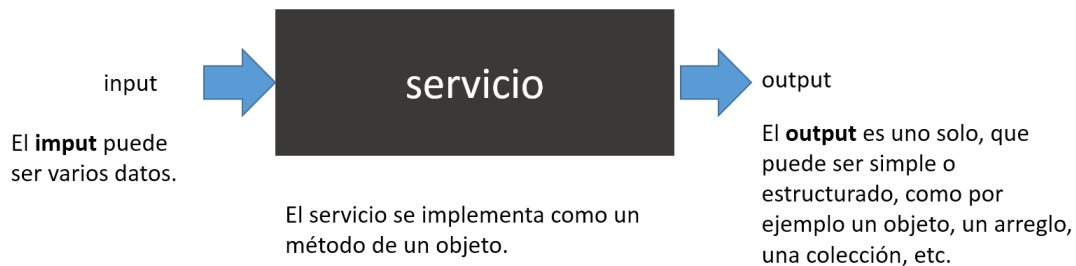


2. Identificar los servicios a implementar.

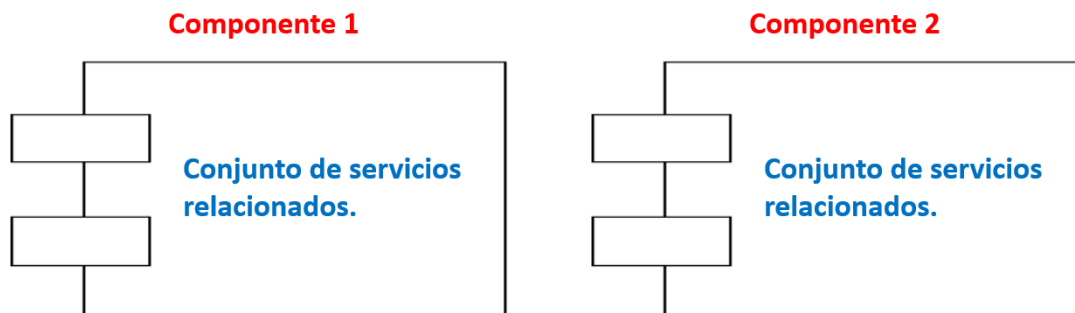


- ✓ Requerimiento 1
- ✓ Requerimiento 2
- ✓ Requerimiento 3
- ✓ ...
- ✓ ...
- ✓ Requerimiento n

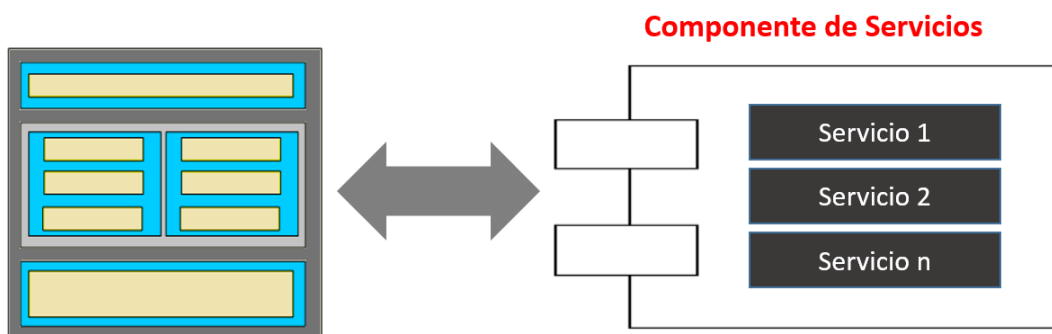
3. Diseñar los servicios identificados.



4. Implementar y probar cada uno de los servicios. Los servicios se codifican en uno o más componentes (clases).



5. Diseño e implementación de las interfaces de usuario.



## IV PROYECTOS A RESOLVER

### IV.1 REQUERIMIENTO

La empresa **"EVENTOS PERU"** está realizando una serie de presentaciones con artistas nacionales y extranjeros en varias ciudades de todo el Perú.

La empresa necesita de una aplicación para calcular la utilidad del evento, para lo cual se ha considerado los siguientes ítems:

1. El evento tiene una categoría, que puede ser: LOCAL, INTERNACIONAL o PREMIUM.
2. El local donde se realiza el evento debe tener una capacidad mínima de 15,000 personas, puede ser más.
3. El precio de la entrada al evento y el pago al artista está en función a la categoría del evento según el siguiente cuadro:

CATEGORIA	PRECIO DE ENTRADA	PAGO AL ARTISTA
LOCAL	S/. 10.00	S/. 30,000.00
INTERNACIONAL	S/. 20.00	S/. 70,000.00
PREMIUM	S/. 30.00	S/. 100,000.00

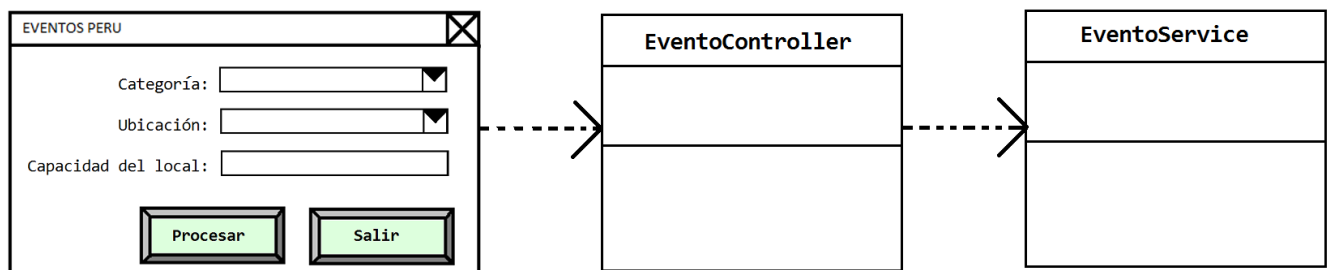
Además, se debe considerar los siguientes gastos:

1. Publicidad: 7% del ingreso bruto
2. Logística: 10% del ingreso bruto
3. Transporte: 4% del ingreso bruto (Solo si el evento es en provincia)

Desarrollar la aplicación que requiere la empresa "EVENTOS PERU" para estimar la rentabilidad de un evento. La aplicación debe mostrar un reporte de los **INGRESOS**, **COSTOS** y la **UTILIDAD** con sus respectivos detalles.

### IV.2 ARQUITECTURA DE LA APLICACIÓN

Se trata de una aplicación en capas, tal como se ilustra en la siguiente figura:



### IV.3 CLASE MODEL

Diseñe la clase Model (EventoModel) con los datos del INPUT y OUTPUT del requerimiento. Debe incluir las variables y constructores.

#### IV.4 CAPA SERVICE

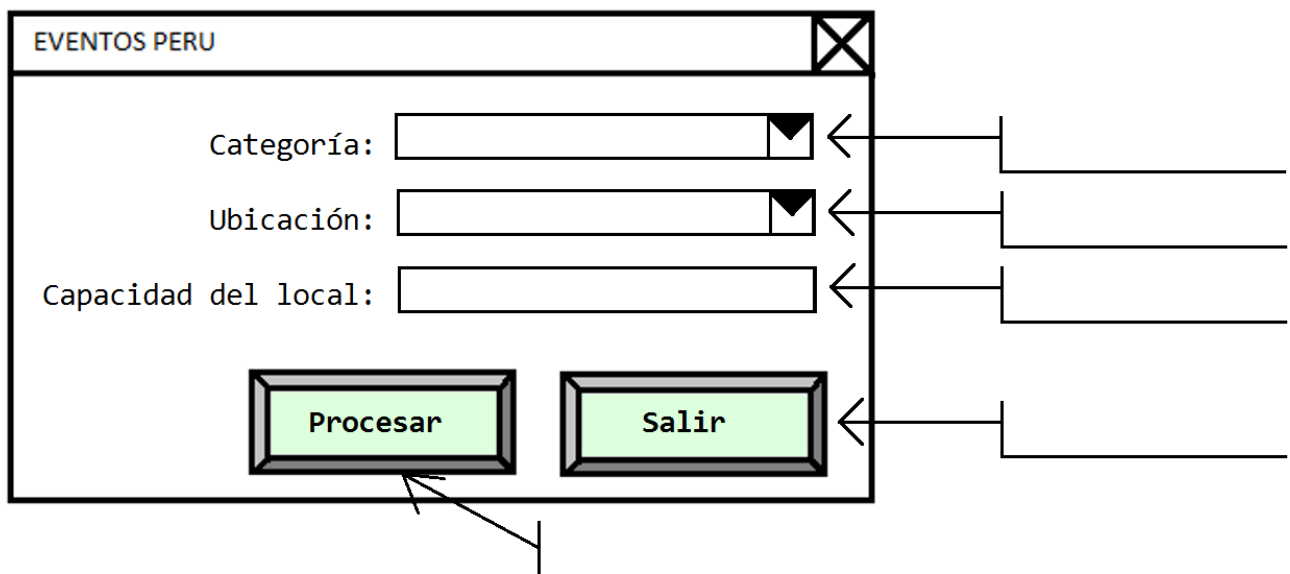
Implemente la capa de servicio. Diseñe e implemente correctamente el servicio de la clase **EventoService**.

#### IV.5 CAPA CONTROLLER

Implemente la capa controller. Diseñe e implemente correctamente la clase **EventoController**.

#### IV.6 CAPA VIEW

Juan Pérez, que se desempeña como analista funcional, ha sugerido la siguiente interfaz de usuario para la aplicación:



El diagrama muestra una ventana de usuario titulada "EVENTOS PERU" con un botón de cerrar (X) en la esquina superior derecha. Dentro de la ventana, hay tres controles de entrada: "Categoría:" con un ComboBox, "Ubicación:" con un ComboBox, y "Capacidad del local:" con un campo de texto. Debajo de estos controles, hay dos botones: "Procesar" y "Salir". A la derecha de la ventana, hay tres líneas horizontales que representan conexiones a los ComboBox de "Categoría" y "Ubicación", y un par de líneas que representan conexiones a los botones "Procesar" y "Salir".

Debe tener en cuenta lo siguiente:

- Asigne nombres auto-descriptivos a cada uno de los controles.
  - El ComboBox correspondiente a **Categoría**, puede tomar los siguientes valores: LOCAL, NACIONAL o INTERNACIONAL.
  - El ComboBox correspondiente a **Ubicación**, puede tomar los siguientes valores: LIMA o PROVINCIA.
- ✓ Programación del botón **Salir**
- ✓ Programación del botón **Procesar**