

# Desarrollo de Interfaces

## Creación de un LayoutManager propio. Noviembre 2017

---

Vamos a definir la gestión de cómo se van colocando los componentes dentro de un contenedor.

### **Aspectos a tener en cuenta:**

- Todos los componentes van a tener el mismo tamaño. El tamaño lo establecerá el LayoutManager.
- Se irán colocando siguiendo un sistema Flow en horizontal: de izquierda a derecha y cuando no haya espacio pasará a la fila siguiente. Será necesario:
  - o Definir variables para coordenadas x e y.
  - o Definir variables para ancho y alto de los componentes
  - o Definir variables para los tamaños de los huecos horizontal y vertical
  - o Opcionalmente definir valores para los márgenes.
  - o Se deben tener presentes los valores "inset"
  - o Opcionalmente definir tamaño mínimo del contenedor.
- Cuando cambie el tamaño del contenedor habrá que recolocar todos.
- Cuando se elimine un componente también será necesario recolocar los componentes.

### **Pasos a seguir:**

1. Primero escribiremos el código en el JFrame:
  - o Declaración de variables necesarias
  - o Declaración de procedimiento para colocar nuevo elemento
  - o Declaración de procedimiento para colocar todos los componentes del contenedor
2. Una vez que el código anterior funcione, crearemos nuestro propio LayoutManager:
  - o Declaremos una nueva clase que implemente 'LayoutManager'
  - o Los métodos a implementar son:

```
public void addLayoutComponent(String string, Component cmpnt) { }  
public void removeLayoutComponent(Component cmpnt) { }  
public Dimension preferredLayoutSize(Container cntnr) { }  
public Dimension minimumLayoutSize(Container cntnr) { }  
public void layoutContainer(Container cntnr) { }
```
  - o Utilizamos el código del JFrame para definir el comportamiento de nuestro LayoutManager
3. Utilización de la nueva clase:
  - o Eliminamos del JFrame todo el código relacionado con la colocación de los componentes
  - o Instanciamos nuestro LayoutManager y lo asignamos al Panel
  - o Comprobamos que funciona