

Guía para Monitoreos n° 4: Capa Gráfica - Tareas a realizar:

Leer capítulo 6 del material teórico (GUI – Interfaz gráfica de usuario).

- 1) Realizar **en papel** un bosquejo de las ventanas necesarias para el programa Cliente de los funcionarios. Las ventanas deben ser tales que permitan ejecutar los requerimientos de modo acorde a como se definió en el análisis y el diseño. También mostrar cómo es el flujo de navegación entre dichas ventanas.
- 2) En un project **por fuera** de las clases del taller, probar los ejemplos del material teórico y realizar otras ventanas de ejemplo a efectos de familiarizarse con el manejo de componentes gráficos en Java. Investigar nuevos componentes gráficos, ver cómo hacer para cargar una imagen de fondo, etc.
- 3) Partiendo del bosquejo hecho en el punto 1, programar en Java las clases necesarias para dibujar dichas ventanas. Por el momento, **no** programar comportamiento alguno para ellas (serán ventanas “tontas”). Es decir, las ventanas se desplegarán, pero todavía **no** se integrarán con la capa lógica para ejecutar los requerimientos.
- 4) Programar clases denominadas **Controladores** que coordinen el comportamiento de las ventanas y sirvan de intermediarios entre éstas y la capa lógica. La filosofía es que las ventanas nunca acceden directamente a la capa lógica, sino que lo hacen siempre a través de los controladores.

Por ejemplo: Se tiene una ventana que ingresa una nueva persona, la cual cuenta con los campos necesarios para ingresar la nueva persona y un botón **Aceptar**. Se desea que cuando se presione el botón, se dé de alta la nueva persona.

```
public class VentanaAltaPersona
{
    /* componentes gráficos de la ventana y métodos correspondientes */
    ...
    public void actionPerformed (...) /* invocado al apretar el botón Aceptar */
    {
        ...
        /* aquí extraigo los datos de la ventana y se los paso al controlador*/
        String nombre = textFieldNombre.getText();
        String apellido = textFieldApellido.getText();
        miControlador.altaPersona (nombre, apellido);
    }
}
```

```
public class ControladorAltaPersona
{
    private IFachada fac;
    private VentanaAltaPersona ven;
    /* tengo como atributo remoto a la fachada y como atributo local a mi ventana */

    public ControladorAltaPersona (VentanaAltaPersona ven)
    {
        /* aquí me guardo la referencia a mi ventana y además hago el lookup
        para acceder remotamente a la fachada */
    }
    ...
    public void altaPersona (String nombre, String apellido)
    {
        try
        {
            /* desde aquí accedo a la Fachada y hago los chequeos
            necesarios, luego decido si emito al usuario un mensaje de
            éxito o uno de error */
        }
        catch (Excepciones varias)
        {
            /* aquí atrapo las posibles excepciones que me puede lanzar
            la capa lógica y decido qué mensaje de error mostrar */
        }
    }
}
```

En base a esto, programar un controlador por cada ventana de la capa gráfica. Al controlador hay que definirle métodos que serán invocados desde la ventana. A su vez, a la ventana hay que definirle métodos que serán invocados desde el controlador. El controlador y la ventana se referencian mutuamente entre sí (cada uno tiene al otro como atributo).

- 5) Hacer el **main** del programa cliente de los vendedores. Dicho **main** únicamente debe abrir la ventana principal del programa correspondiente (es todo lo que debe hacer). **No** debe conectarse directamente con la capa lógica ya que eso se hará desde los controladores.