Ejercicio 11

```
elementoAbrir=new JMenuItem( text: "Abrir");
new *
elementoAbrir.addActionListener(new AbrirActionListener() {
    new *
    public void actionPerformed(ActionEvent e)
    {
        abrirArchivo();
    }
});
elementoAbrir.setActionCommand("Añadir");
menuArchivo.add(elementoAbrir);

elentoGrabar=new JMenuItem( text: "Grabar");
elentoGrabar.addActionListener( l: this);
elentoGrabar.setActionCommand("Grabar");
menuArchivo.add(elentoGrabar);

elementoSalir=new JMenuItem( text: "Salir");
new *
elementoSalir.addActionListener(new SalirActionListener() {
    new *
    public void actionPerformed(ActionEvent e)
    {
        salir();
    }
});        elementoSalir.setActionCommand("Salir");
menuArchivo.add(elementoSalir);
```

```
1 usage   1 inheritor   new *
class AbrirActionListener implements  ActionListener{
    1 override   new *
    @Override
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        abrirArchivo();
    }
}
1 usage   1 inheritor   new *
class SalirActionListener implements  ActionListener{
    1 override   new *
    @Override
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        salir();
    }
}
```

Ejercicio 12

En el proyecto 0-3 se instancia la la clase ActionListener() directamente a la hora de añadir un Action Listener al objeto de la interfaz. Haciendo uso de “new ActionListener()” dentro del “AddActionListener(new ActionListener())”

```
        JMenuItem quitItem = new JMenuItem( text: "Quit");
            quitItem.addActionListener(new ActionListener() {
                                    public void actionPerformed(ActionEvent e) { quit(); }
                                });
        fileMenu.add(quitItem);
    }
```

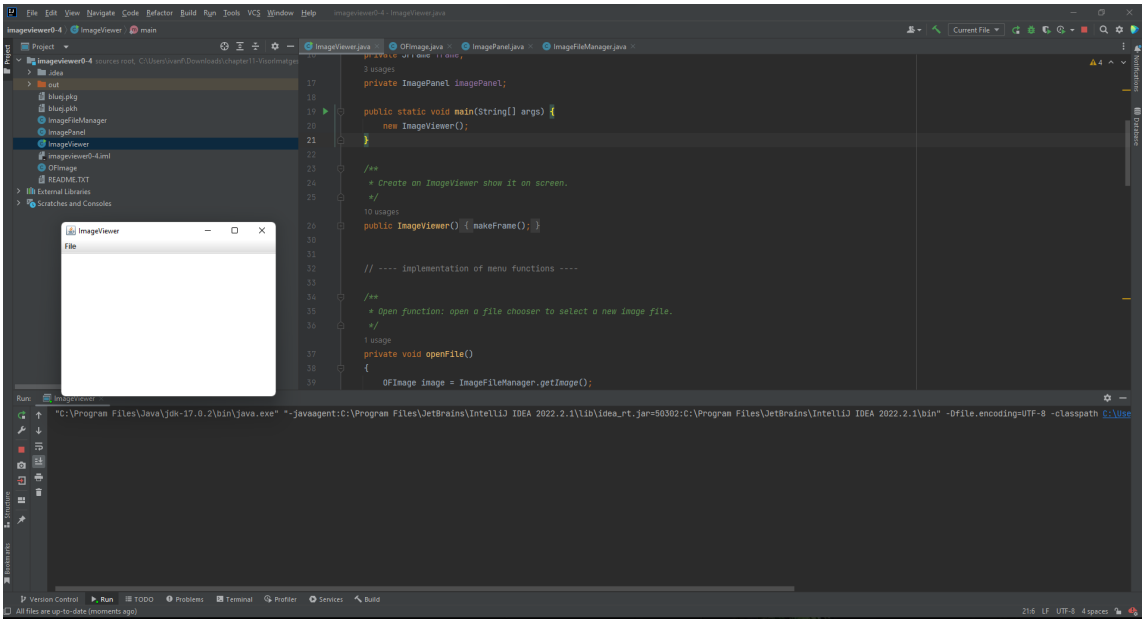
Ejercicio 13

Hasta ahora al presionar la opción “Salir” el programa se cerraba haciendo uso del package “System”, usando la siguiente línea dentro del codigo.

```
System.exit( status: 0);
```

En esta línea usamos el Package System y el método “Exit()” a este método le pasaremos un int para que el programa sepa en qué estado se ha cerrado la app.

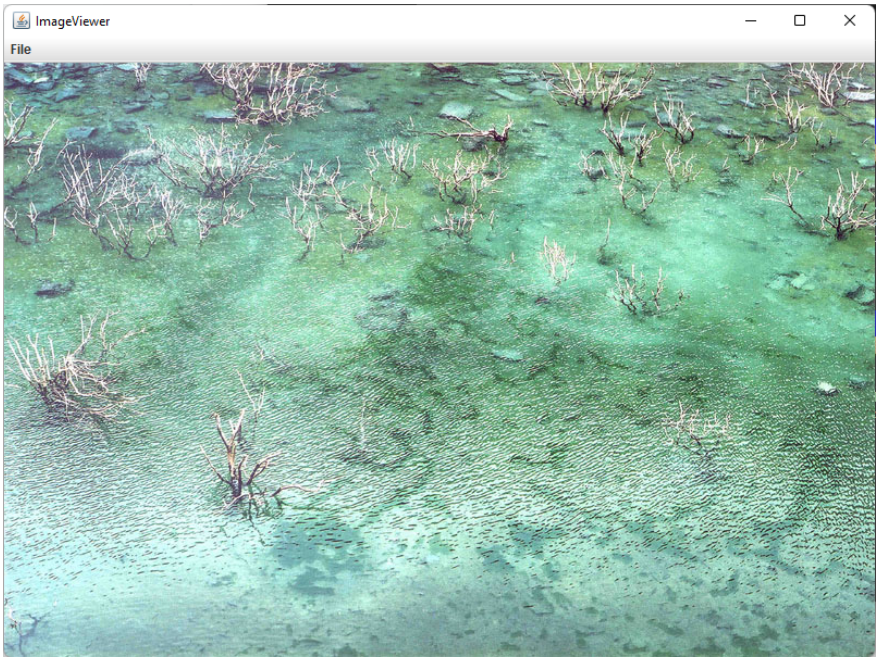
Ejercicio 14



Ejercicio 15

Cuando abro una imagen y luego expando la pantalla haciendo que ocupe mas espacio la imagen se queda estática ocupando lo que estaba ocupando a la hora de abrirla (Espacio en base a la resolución de la misma) y al lado en la zona de ventana que hemos expandido solo se verá el fondo de la aplicación.

Pero, si Primero la expando y luego la abro el JFrame se ajustará a la resolución de la imagen.



Ejercicio 16

```
JLabel etiquetaNombreDeArchivo = new JLabel( text: "JLabel - 1");
panelContenedor.add(etiquetaNombreDeArchivo);

JLabel etiquetaEstado  =  new  JLabel( text: "JLabel - 2");
panelContenedor.add(etiquetaEstado);
```

Solo se visualiza el último JLabel que hemos insertado ya que se ha sobrescrito al anterior al no decirle donde queremos que esté ubicado.

Ejercicio 17

Viendo la interfaz, creo que se ha realizado con un gridlayout de 4 por 4, ya que con este layout podemos setear un número de filas y columnas y ajustar el tamaño y relación de aspecto entre los diferentes objetos.

En este caso al ser todos los objetos botones el gridlayout ha ajustado todos los botones para tener el mismo tamaño y poder dar como resultado la UI de la imagen.

Además creo que han añadido otro layout que contiene el grid layout para poder poner el JPanel con el texto que nos mostrará el resultado de los número que vayamos escribiendo.

Ejercicio 18

Un JFrame que contenga un JPanel, en este JPanel tendremos el Borderlayout con 2 JPanels mas, uno seteado en NORTH y otro en SOUTH, el de NORTH tendrá 2 JPAnel en un border layout, 1 seteado en EAST que tendrá la posibilidad de hacer la accion de la parte derecha y un segundo seteado en WEST que a su vez estará con un GRIDLAYOUT y dentro botones.
En el JPanel de la zona inferior tendremos anidados dos JPanels con un BorderLayout en WEST y EAST respectivamente, el WEST tendrá un JPanel anidado con un GRIDLAYOUT para poder tener los botones como se muestra, el EAST tendrá un JPanel pero con un scroll vertical y posiblemente con un GRIDLAYOUT para poder poner otros paneles y/o botones.

Ejercicio 19

No se ha de hacer.

Ejercicio 20

```
22      private void construirVentana() {
23          JFrame ventana = new JFrame( title: "Visor de Imagenes");
24
25          Container panelContenedor = ventana.getContentPane();
26          panelContenedor  =  ventana.getContentPane();
27          panelContenedor.setLayout(new BorderLayout());
28
29          Container panelDeImagen = new JPanel();
30          panelContenedor.add(panelDeImagen, BorderLayout.CENTER);
31
32          JLabel etiquetaNombreDeArchivo = new JLabel( text: "JLabel - 1");
33          panelContenedor.add(etiquetaNombreDeArchivo, BorderLayout.NORTH);
34
35          JLabel etiquetaEstado  =  new  JLabel( text: "JLabel - 2");
36          panelContenedor.add(etiquetaEstado, BorderLayout.SOUTH);
```