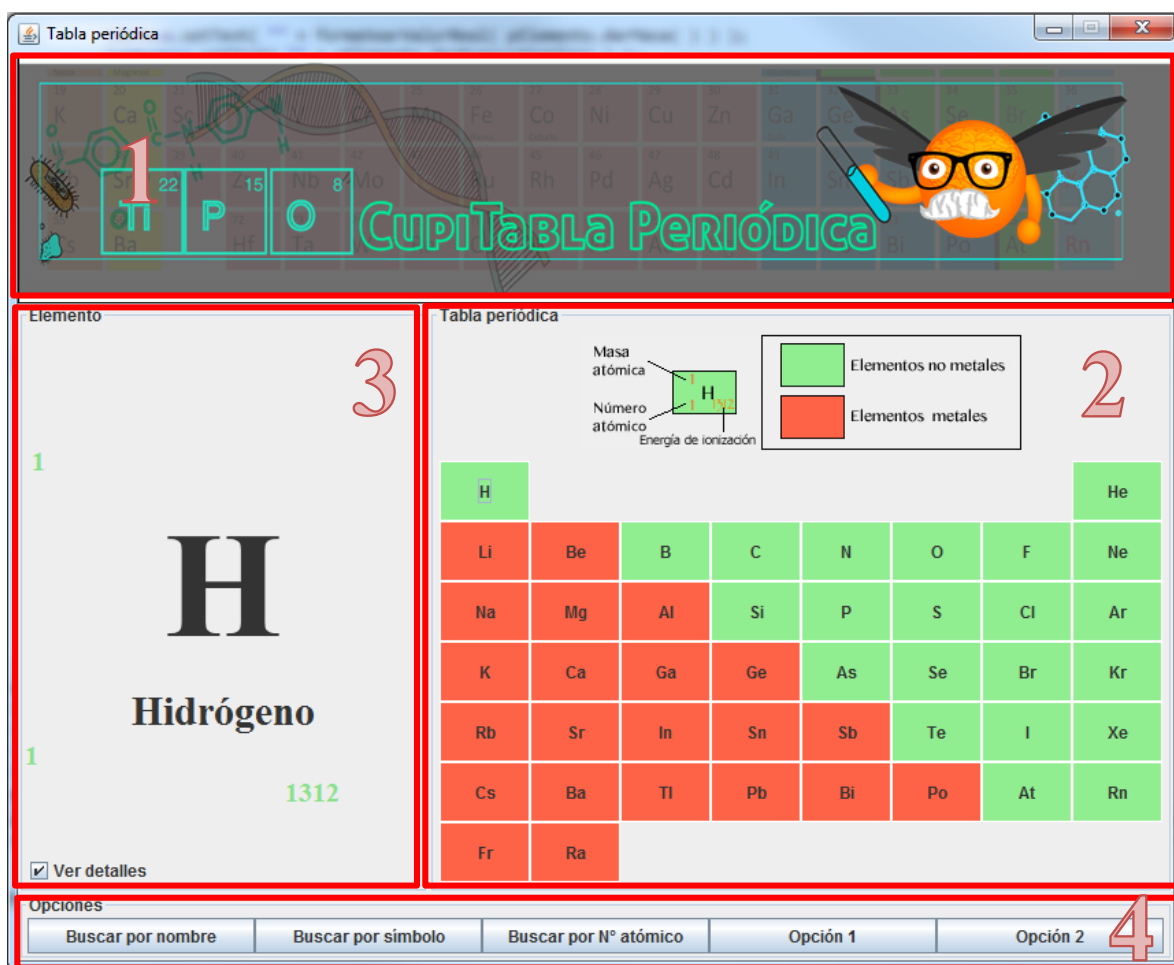




Ejercicio Nivel 5 **Cupi Tabla Periódica** **Consideraciones adicionales** **de diseño**

Consejos prácticos para la construcción de la interfaz gráfica de la aplicación

1. Recomendación para la distribución de los paneles en la ventana principal.



Cada cuadro en rojo es un panel como se describe a continuación:



- ✓ Panel con la imagen del banner.
- ✓ Panel con la información de la tabla periódica.
- ✓ Panel con la información del elemento actual.
- ✓ Panel con las opciones.

2. Para incluir una imagen en un panel o una ventana, se puede utilizar un JLabel de la siguiente manera:

```
JLabel lblImagen = new JLabel( );
ImageIcon icono = new ImageIcon( rutaImagen );
lblImagen.setIcon( icono );
```

Donde rutaImagen es la ruta donde se encuentra ubicada la imagen. Por ejemplo, la imagen del banner se encuentra en `"/data/imagenes/banner.png"`.

3. Para el manejo de distintos tipos de fuentes en JLabel se usa la clase Font de java.awt. Para crear una fuente personalizada y asignarla a un JLabel se pueden seguir los siguientes pasos:

```
JLabel lblEjemplo = new JLabel( textoLabel );
Font fuenteNueva = new Font("Arial", Font.BOLD, 20);
lblEjemplo.setFont(fuenteNueva);
```

En este ejemplo, se asignó una fuente Arial de tamaño 20 a la etiqueta con nombre lblEjemplo. El constructor de la clase Font recibe 3 parámetros: el tipo de la fuente, el estilo de la fuente y el tamaño de la fuente.

A continuación se muestran dos ejemplos de cómo crear una fuente personalizada:

- a) Una etiqueta creada con los siguientes comandos:

```
JLabel lblEjemplo = new JLabel( "Texto ejemplo" );
Font fuenteNueva = new Font("Arial", Font.BOLD, 15);
lblEjemplo.setFont(fuenteNueva);
```

Se verá así:

Texto ejemplo

- b) La misma etiqueta pero con formato distinto de fuente tiene los siguientes comandos:

```
JLabel lblEjemplo = new JLabel( "Texto ejemplo" );
Font fuenteNueva = new Font("Comic Sans MS", Font.ITALIC, 30);
lblEjemplo.setFont(fuenteNueva);
```

Se verá así:

Texto ejemplo

Si desea consultar la documentación de la clase Font, para conocer los estilos y tipos de letra disponible, lo puede hacer en el siguiente enlace:

<http://docs.oracle.com/javase/6/docs/api/java/awt/Font.html>



4. Para cambiar el color del texto de una etiqueta, como sucede por ejemplo con la información detallada de un elemento químico, se puede utilizar el siguiente comando:
`lblNumero.setForeground(new Color(R, G, B));`
Donde R, G y B son números que representan al color (Rojo, verde y azul respectivamente) y se miden de acuerdo a una escala que va del 0 al 255.
5. Los que programan en Mac deben tener en cuenta que para poder pintar un botón deben activar las siguientes propiedades del mismo:
 - ✓ `botonX.setOpaque(true);`
 - ✓ `botonX.setBorderPainted(true);`
 - ✓ `botonX.setBorder(BorderFactory.createLineBorder(Color.white));`
6. Ayuda para el panel 3, tenga en cuenta los siguientes pasos:
 - ✓ Adicionar a la declaración de la clase un `implements` `ItemListener` al panel.
 - ✓ Agregar un `addItemListener` al `JCheckBox`.
 - ✓ Implementar el método `public void itemStateChanged(ItemEvent pEvento)` para manejar el evento cuando se selecciona o deselecciona el `Checkbox`.
 - ✓ Usar el siguiente código Para saber el estado del `Checkbox`:
`pEvento.getStateChange() == ItemEvent.DESELECTED` .

Explicación de algunos aspectos del mundo

1. El constructor de la clase principal, `TablaPeriodica`, se encarga de crear todos los elementos cargando la información de un archivo.
2. La clase `TablaPeriodica` maneja el método `darElementosPorPeriodo`, que devuelve el arreglo de los elementos que se están visualizando.

