

## PROYECTO

Se pide implementar un Sistema de Gestión Empresarial en Java (Swing) que permita gestionar una empresa determinada (queda a tu elección la empresa a gestionar).

Este sistema de gestión, debe manejar una base de datos en la que almacenar la información de la empresa (esta base de datos debe tener como mínimo 10 tablas relacionadas entre sí).

Nuestra aplicación deberá hacer uso de **todo** lo visto en clase, y además incluir algún que otro aspecto que tendrás que investigar (debes acostumbrarte a ser un poco autodidacta, en breve en la empresa será necesario).

- Será necesario que la aplicación haga uso de Layouts
- La aplicación deberá tener un diseño de formularios serio y amigable a la vista (¡¡¡¡¡no es mejor diseño aquel que tiene mil colores!!!). Todos los formularios de la aplicación seguirán el mismo estilo.
- Será necesario hacer uso como mínimo de los siguientes controles:
  - **JLabel**
  - **TextField**
  - **TextArea**
  - **PasswordField**
  - **CheckBox**
  - **RadioButton**
  - **ComboBox**
  - **List**
  - **Slider**
  - **Spinner**
  - **MenuBar**
  - **Menu**
  - **MenuItem**
  - **PopupMenu**
  - **Calendar**
  - **Table** tanto en modo estático para mostrar información, como en modo dinámico que permita la modificación de la información almacenada en el mismo). Se aconseja dar formato a dicho control.
  - **TabbedPane**
  - **SplitPane**
  -
- Además de gestionar las altas, bajas, consultas y modificaciones, será necesario generar en alguna parte de la aplicación un PDF con cierta información extraída de la base de datos, como, por ejemplo, la factura de un cliente, el ticket de compra, el horario de clase de un profesor, etc.
- Debes hacer uso de distintos eventos como pueden ser:
  - ActionListener → se produce al hacer clic sobre un componente

- actionPerformed
  - KeyListener → se produce al pulsar una tecla
    - keyTyped: al pulsar y soltar la tecla
    - keyPressed: al pulsar la tecla
    - keyReleased: al soltar la tecla
  - FocusListener → se produce cuando un componente gana o pierde el foco
    - focusGained
    - focusLost
  - MouseListener → se produce cuando realizamos una acción con el ratón
    - mouseClicked: pinchar y soltar
    - mouseEntered: entrar en un componente con el puntero
    - mouseExited: salir de un componente con el puntero
    - mousePressed: presionar el botón
    - mouseReleased: soltar el botón
- Todos los datos deben estar validados. Será necesario hacer las validaciones de diferentes formas (por ejemplo, validamos con JOptionPane, validamos mostrando un \* rojo al lado de cada dato incorrecto, etc.)
- Será necesario que el código de la aplicación este **organizado** en clases y comentado