



Universidad De Granada

E.T.S. DE INGENIERÍAS INFORMÁTICA Y DE TELECOMUNICACIÓN

## SEMINARIO 1

*Diseño y desarrollo de sistemas de información*

**Grupo :**

D1 FlyUGR

**Autores :**

Noura Lachhab Bouhmadi

Pablo Gálvez Ortigosa

Quintín Mesa Romero

Jose Luis Mera Cardoso

## 1. Lenguaje utilizado

Hemos utilizado el lenguaje **Python** y la biblioteca **pyodbc**.

## 2. Tareas de instalación

Queremos primero destacar que, debido a que algunas personas en el grupo tenían un sistema operativo Linux y el resto tenían un sistema operativo Windows, hemos necesitado realizar dos instalaciones ligeramente distintas, permitiendo finalmente que la aplicación implementada funcionara en ambos sistemas operativos.

En cuanto a Python, solo hemos necesitado instalar la librería **pyodbc**, siguiendo las instrucciones de [1]. También se ha necesitado instalar la fuente *Lexend* [2], utilizada en la interfaz gráfica de la aplicación.

Para que *pyodbc* funcionara, ha sido necesario instalar el driver ODBC de Oracle, de la propia página oficial de Oracle, tanto el paquete básico, como el paquete ODBC. Para ello, se han seguido las instrucciones presentes en la propia página de Oracle [3].

Para instalarlo en Linux, se han seguido los pasos, con ligeras diferencias, de [4].

## 3. Código implementado por otros

Para realizar la conexión, trabajar con los cursores, ejecutar consultas de SQL y realizar transacciones en la base de datos se ha tomado código de [1]. Además, ha sido necesario tomar código de la documentación de Oracle para conocer cómo se crea un *savepoint* [5], y un comando para dar un mejor formato a las consultas obtenidas de la base de datos de [8]. Finalmente, para tratar las excepciones que podían ocurrir en las inserciones en la base de datos se ha utilizado código de [9].

Para la interfaz, se ha utilizado la herramienta de Python **TKinter**. Para implementar la interfaz se ha usado código de [6], para leer datos con la interfaz se ha tomado código del ejemplo en [10] y para mostrar los datos de la base de datos en tablas se ha usado código del último ejemplo presente en [7].

## 4. Tareas realizadas por cada uno

- **Pablo:** Conexión con base de datos y alta de pedido.
- **Quintín:** Consulta de base de datos y eliminar detalles de pedido
- **Noura:** Salir y cerrar conexión, confirmar cambios y eliminar detalles de pedido + pedido.
- **José Luis:** Borrado y reinicio de la base de datos y alta de detalle de pedido.

Cada persona ha implementado la parte de la interfaz que le correspondía, dependiendo de la tarea que tenía.

## 5. Bibliografía

- [1] pyodbc, *pyodbc Documentation*, [github.com/mkleehammer/pyodbc/documentation](https://github.com/mkleehammer/pyodbc/documentation). Accedido el 26 de octubre de 2023.
- [2] Google, 2019, *Google Fonts*, [fonts.google.com/specimen/Lexend](https://fonts.google.com/specimen/Lexend). Accedido el 1 de noviembre de 2023.
- [3] Oracle, 1995, *Oracle Instant Client*. Accedido el 26 de octubre de 2023.
- [4] Raines, John “*How I got pyodbc and Oracle Instant Client working on Ubuntu*” Medium, 12 de mayo de 2021, [johndanielraines.medium.com/how-i-got-pyodbc-and-oracle-instant-client-working-on-ubuntu-3ffece827b3a](https://johndanielraines.medium.com/how-i-got-pyodbc-and-oracle-instant-client-working-on-ubuntu-3ffece827b3a). Accedido el 26 de octubre de 2023.
- [5] Oracle, 1995, *Oracle Documentation* [docs.oracle.com/cd/B14117\\_01/server.101/b10759/statements\\_10001.htm](https://docs.oracle.com/cd/B14117_01/server.101/b10759/statements_10001.htm). Accedido el 31 de octubre de 2023.
- [6] Amos, David “*Python GUI Programming With Tkinter*” Real Python, 30 de marzo de 2022, [realpython.com/python-gui-tkinter](https://realpython.com/python-gui-tkinter). Accedido el 31 de octubre de 2023.
- [7] Tutorials & Examples “*Create a Table Using Tkinter in Python*”, 18 de febrero de 2023, [tutorialandexample.com/create-a-table-using-tkinter-in-python](https://tutorialandexample.com/create-a-table-using-tkinter-in-python). Accedido el 31 de octubre de 2023.
- [8] StackOverflow “*How to remove decimal from the query result*”, 25 de noviembre de 2016, [stackoverflow.com/questions/40802371/how-to-remove-decimal-from-the-query-result](https://stackoverflow.com/questions/40802371/how-to-remove-decimal-from-the-query-result). Accedido el 31 de octubre de 2023.
- [9] StackOverflow “*how to catch specific pyodbc error message*”, 9 de julio de 2012, [stackoverflow.com/questions/11392709/how-to-catch-specific-pyodbc-error-message](https://stackoverflow.com/questions/11392709/how-to-catch-specific-pyodbc-error-message). Accedido el 31 de octubre de 2023.
- [10] PythonTutorial “*Tkinter Entry*”, 2023, [pythontutorial.net/tkinter/tkinter-entry/](https://pythontutorial.net/tkinter/tkinter-entry/). Accedido el 31 de octubre de 2023.