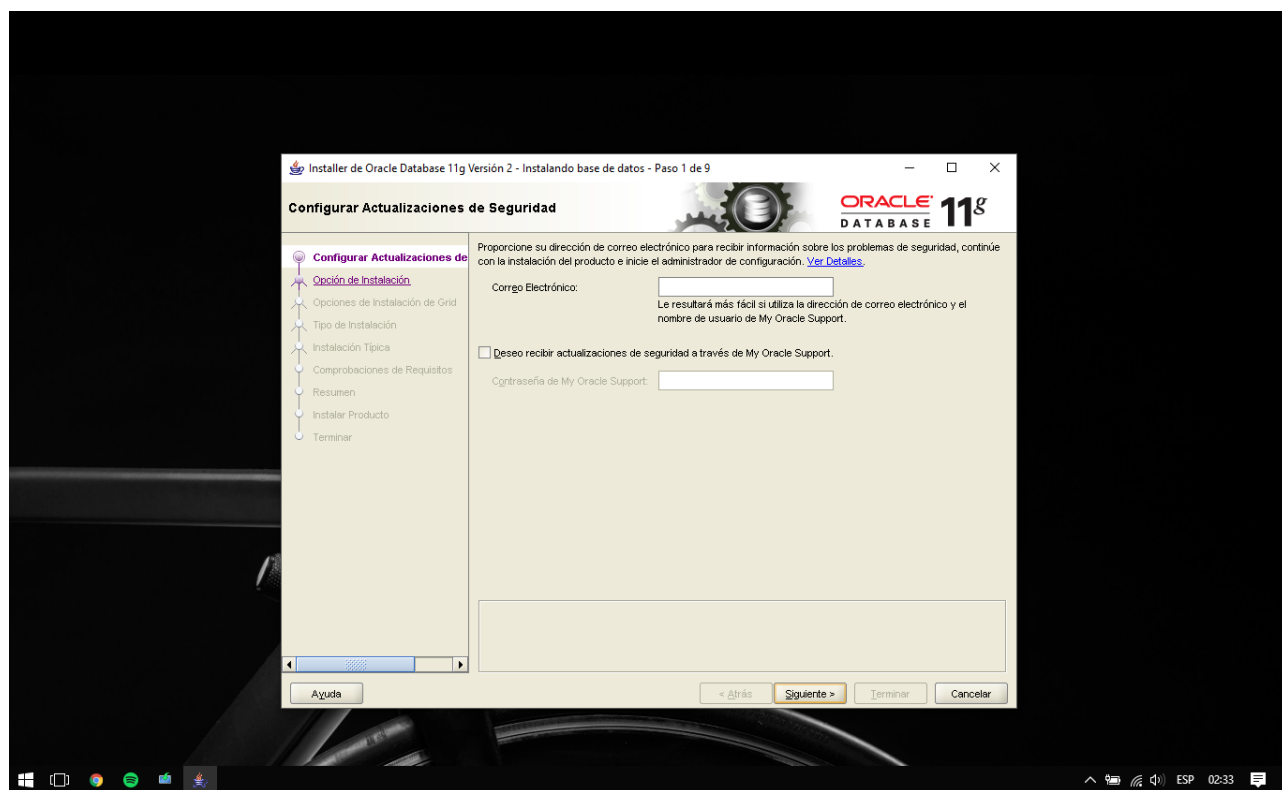


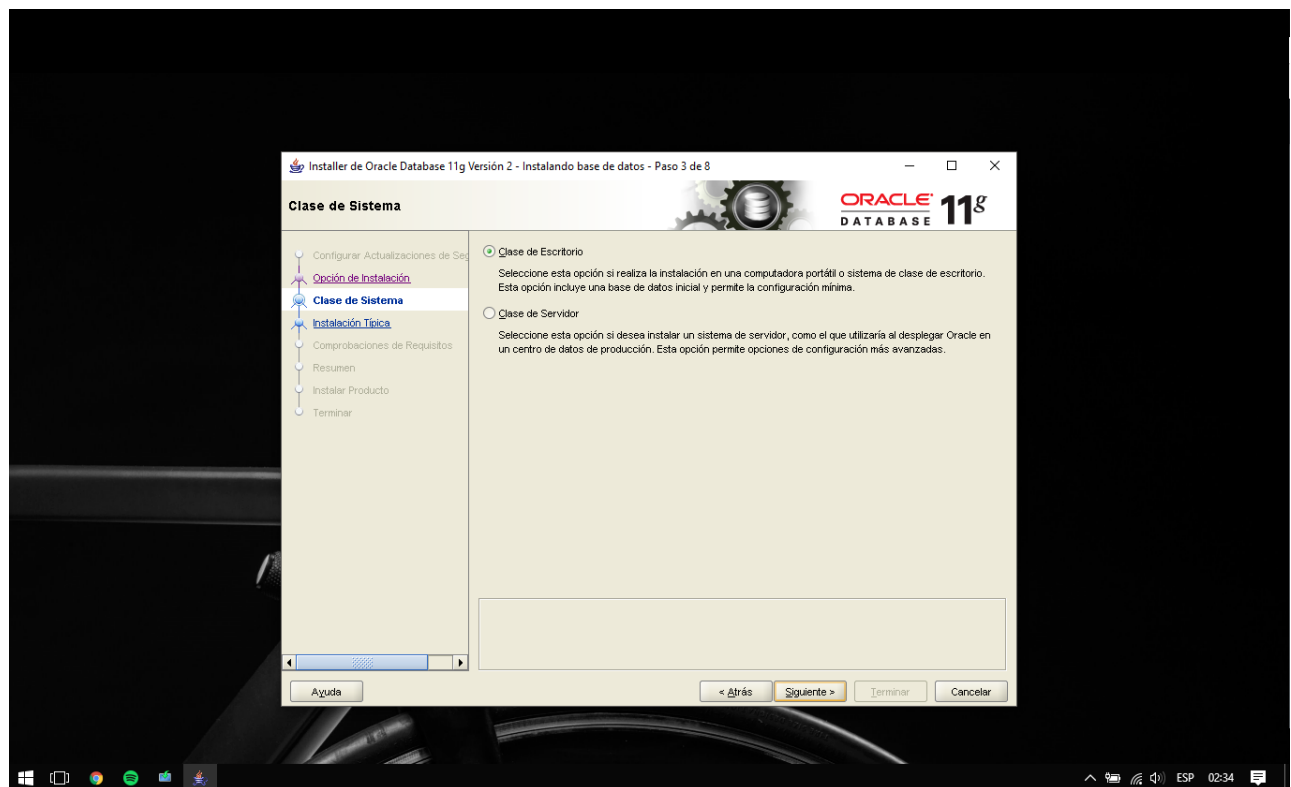
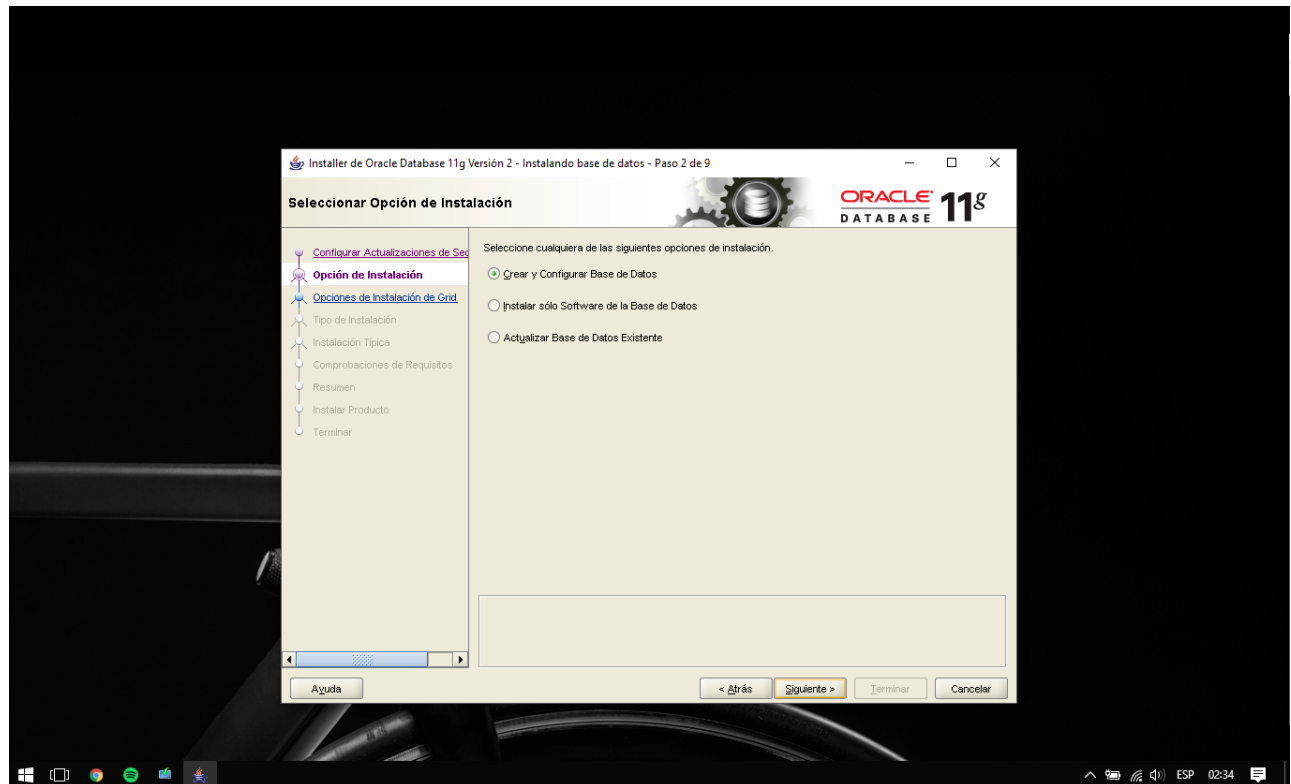
# Fundamentos de Bases de Datos

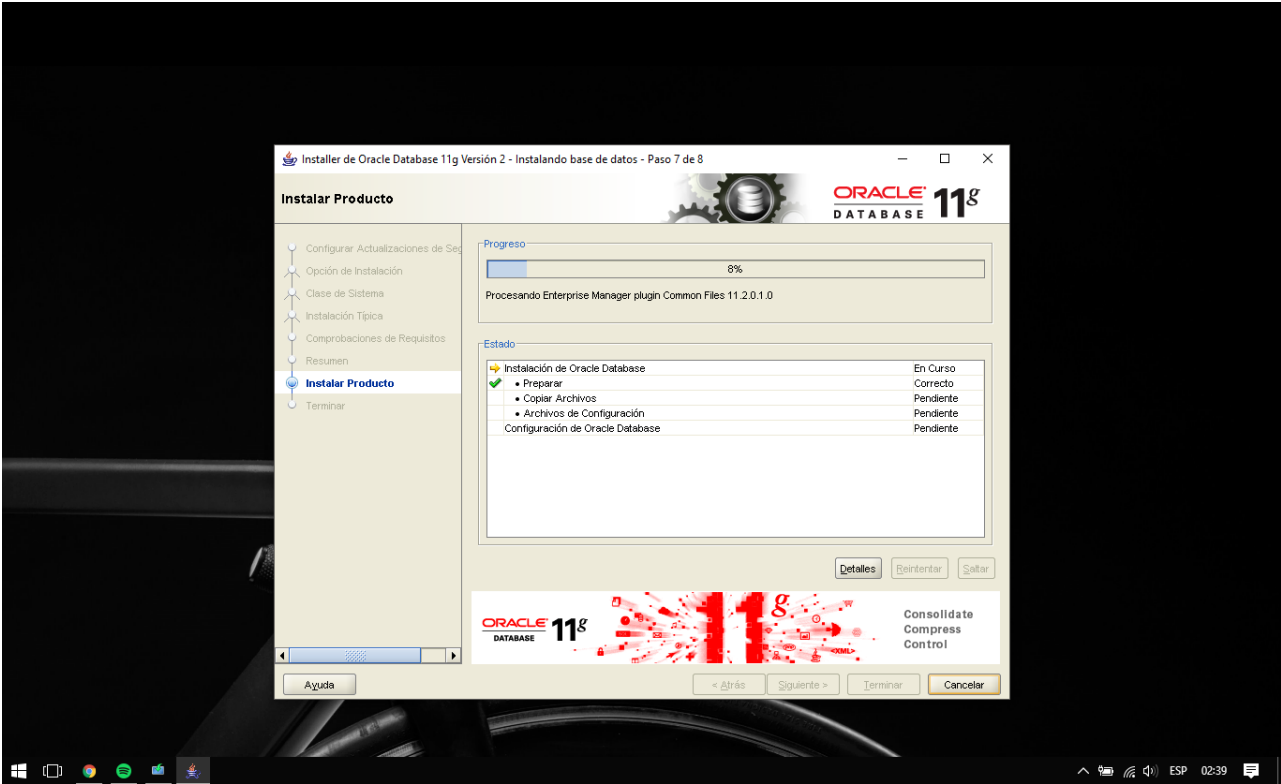
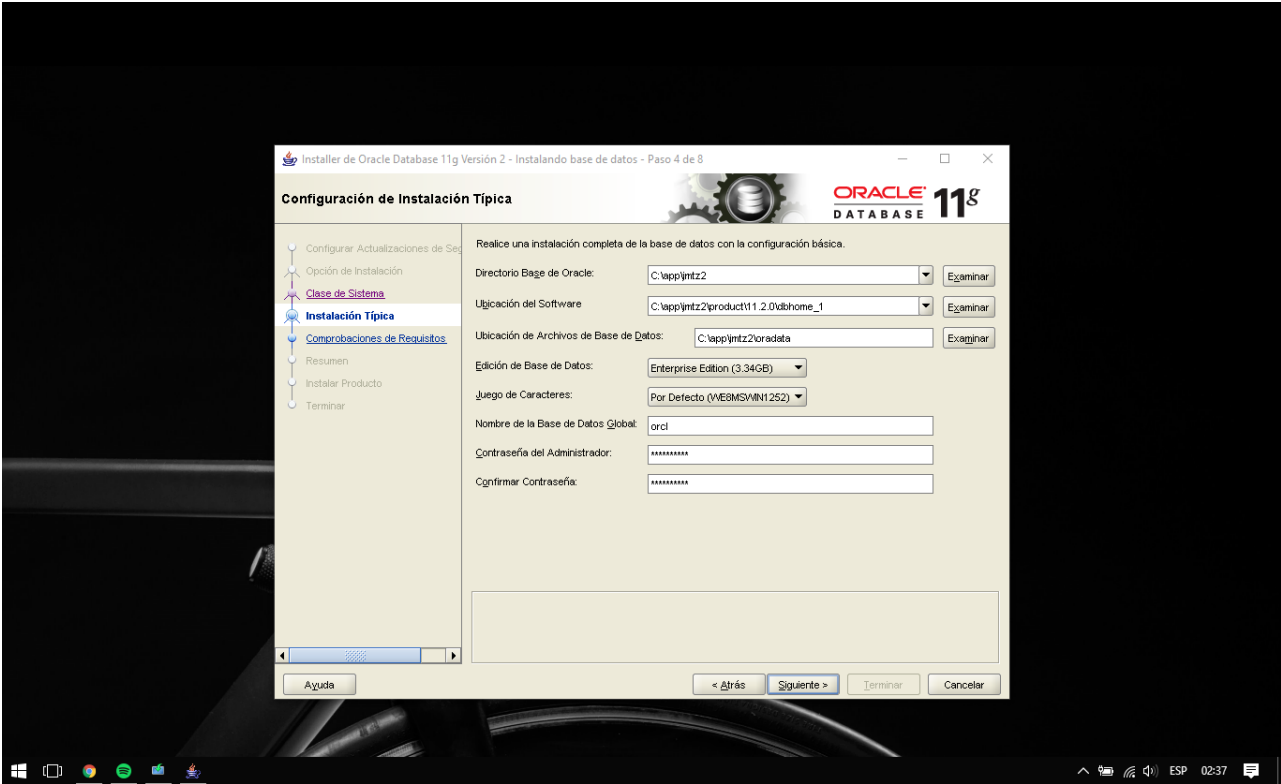
## Práctica 01 FBD

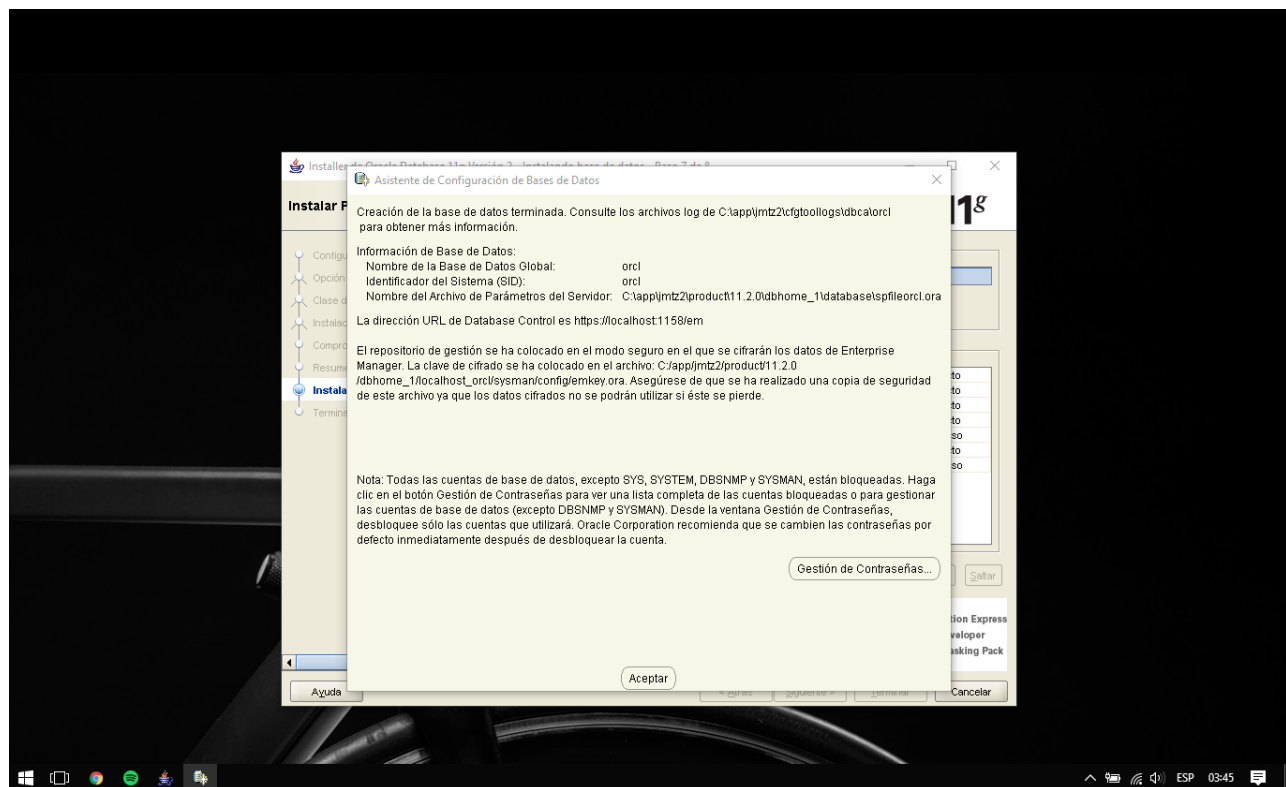
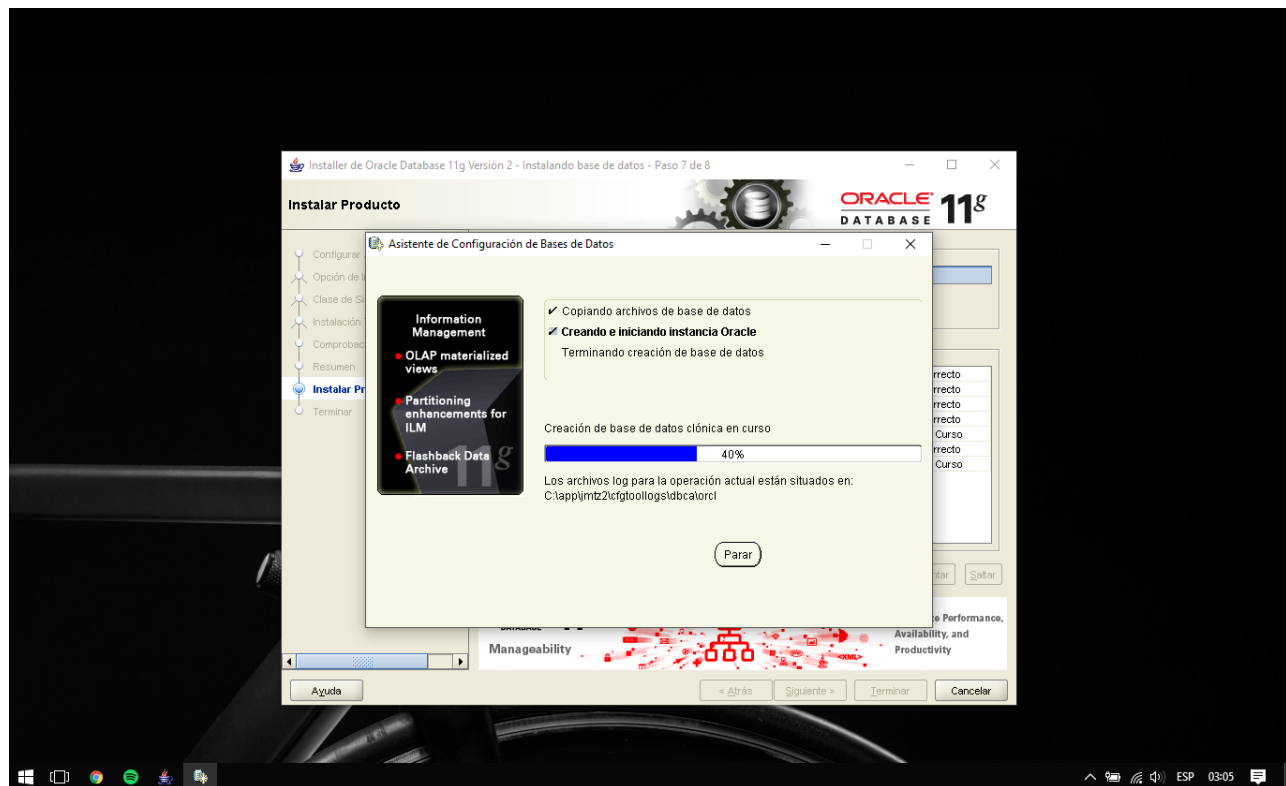
Martinez Flores Jorge Yael

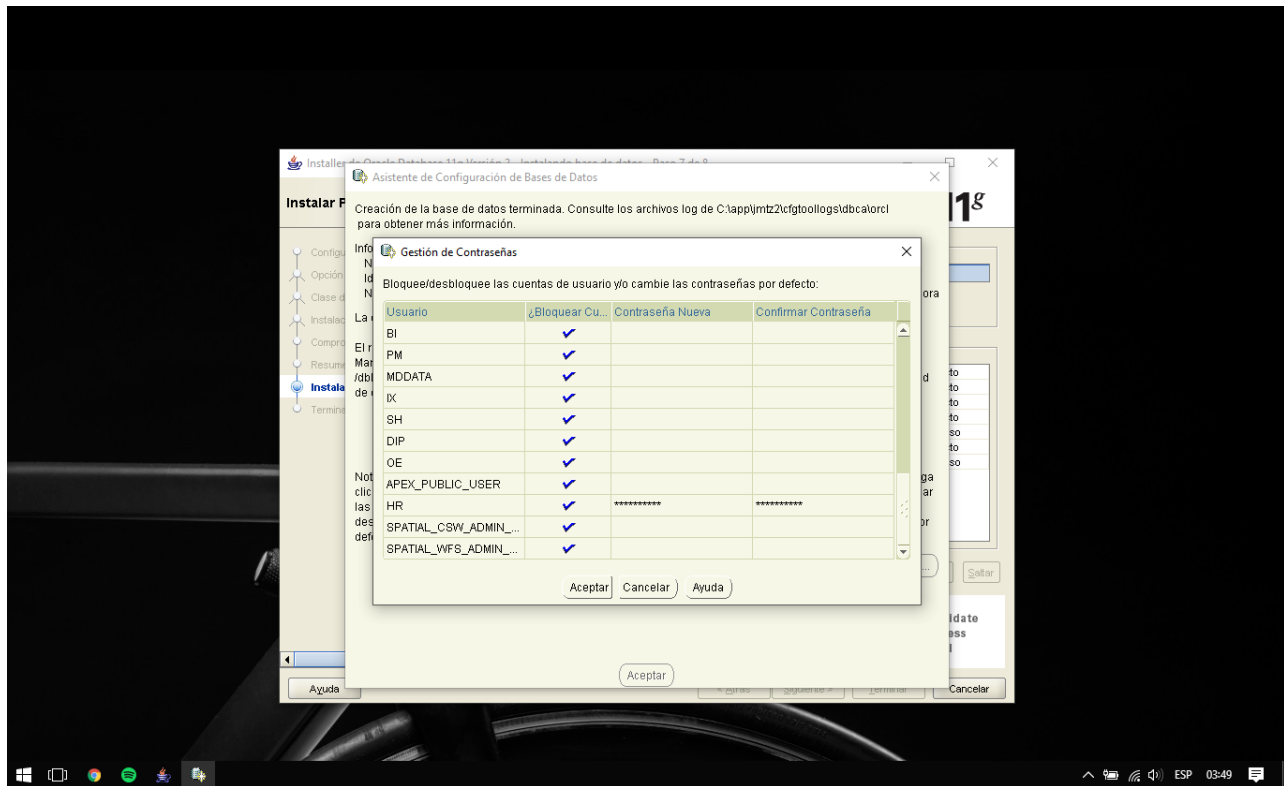
### Screenshots de la instalación "Oracle 11g Release 2"











## Dificultades en la instalación

Primero intenté instalar "Oracle Database 12 Release 2" porque era la última versión disponible, una vez en el proceso de instalación había un par de pasos que eran diferentes a las instrucciones de la práctica, entre ellas que nunca hay una opción para iniciar el Asistente de Configuración de Bases de Datos, por lo cual nunca pude asignar ninguna contraseña a un usuario, lo cual no noté hasta después, pero aun así nunca pude conectarme a la base debido a que no tenía una contraseña configurada.

Además de que el script dedicado a la desinstalación total de "Oracle Database 12 Release 2" no desinstala nada, así que tuve que hacer una desinstalación manual para poder volver a intentarlo.

Después de un par de intentos más, opté por instalar "Oracle Database 11g Release 2" para que los pasos fueran los mismos que estaban en la práctica y así poder por fin esperar un resultado satisfactorio.

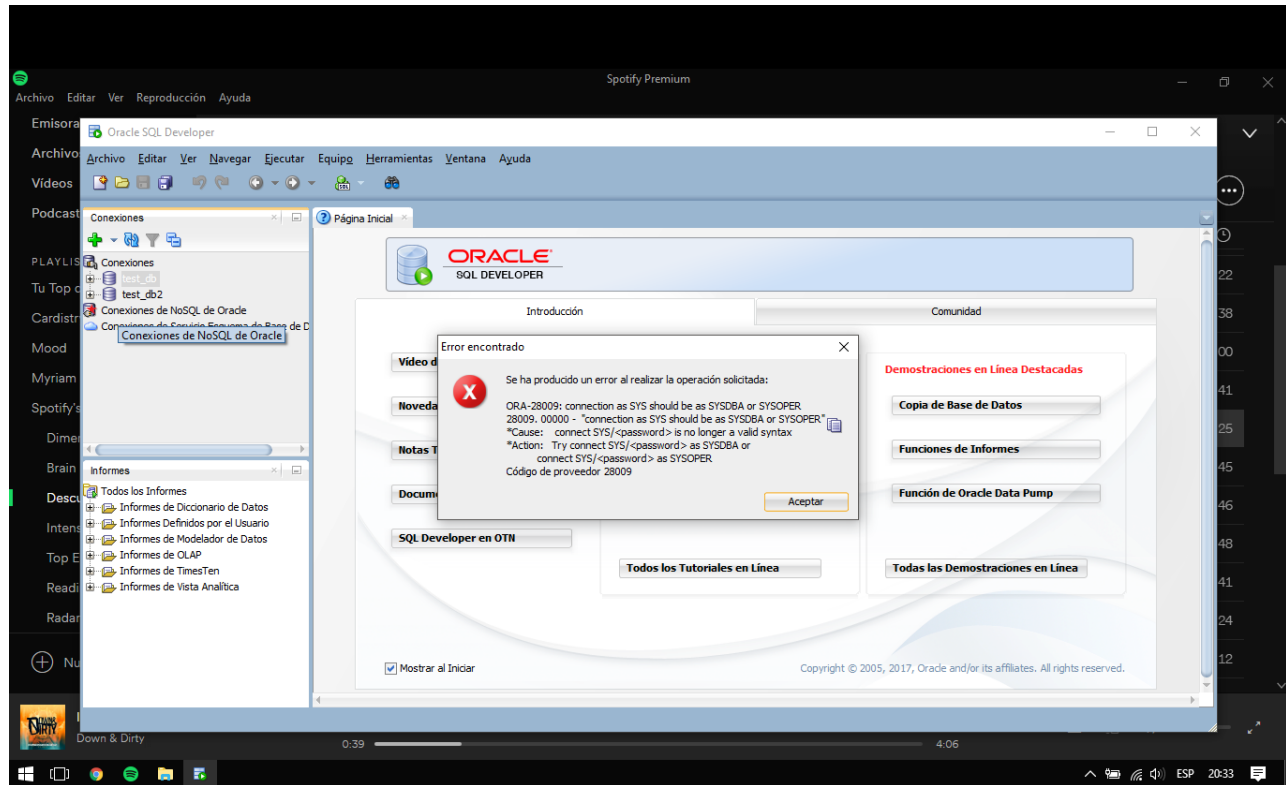
Siguiendo con los pasos la instalación fue correcta, una vez estaba en el Asistente de Configuración de Bases de Datos me estaba guiando con las instrucciones y dejé tanto las cuentas de SYS, SYSTEM y HR con una contraseña que pudiera recordar, el problema fue que dejé las cuentas bloqueadas debido a que en las capturas de pantalla de la práctica aparece ese recuadro con una palomita, el problema principal vino después cuando intenté conectarme a la base de datos, tenía un error diciendo que la cuenta con la que quería entrar estaba bloqueada.

Volviendo a desinstalar y siguiendo la obvia intuición opté por desmarcar las 3 cuentas (SYS, SYSTEM y HR) y dejarlas desbloqueadas pude tener una instalación exitosa, y por fin pude acceder a las bases de datos.

- **Inicia sesión en la instancia creada de ejemplo (orcl) con el usuario SYS y SYSTEM**

¿Qué hay de diferencia entre una y la otra?

No pude iniciar sesión en SYS con SQL Developer debido a que mostraba un error que desconozco:



- ¿De qué otra manera se puede iniciar sesión además de usar SQL Developer?  
Usando la consola de Windows (cmd) con el comando sqlplus, posteriormente se inicia sesión.

- **Ejecuta la siguiente consulta (Usando la respuesta del punto anterior):**

**SELECT username, account\_status**

**FROM dba\_users;**

¿Qué aparece?

Muestra todas las cuentas y el estado en el que se encuentran (abiertas o bloqueadas y expiradas):

```

Simbolo del sistema - sqlplus
With the Partitioning, OLAP, Data Mining and Real Application Testing options

SQL> SELECT username,
2         account_status
3         FROM dba_users;

USERNAME                                ACCOUNT_STATUS
-----
MGMT_VIEW                               OPEN
SYS                                      OPEN
SYSTEM                                  OPEN
DBSNMP                                  OPEN
SYSMAN                                  OPEN
HR                                      OPEN
OUTLN                                   EXPIRED & LOCKED
FLOWS_FILES                             EXPIRED & LOCKED
MDSYS                                   EXPIRED & LOCKED
ORDSYS                                   EXPIRED & LOCKED
EXFSYS                                   EXPIRED & LOCKED

USERNAME                                ACCOUNT_STATUS
-----
WM SYS                                   EXPIRED & LOCKED
APPOSSYS                                EXPIRED & LOCKED
APEX_030200                             EXPIRED & LOCKED
OWBSYS_AUDIT                             EXPIRED & LOCKED
ORDDATA                                  EXPIRED & LOCKED
CTXSYS                                   EXPIRED & LOCKED
ANONYMOUS                               EXPIRED & LOCKED
KDB                                       EXPIRED & LOCKED
ORDPLUGINS                              EXPIRED & LOCKED
OWBSYS                                   EXPIRED & LOCKED
SI_INFORMTN_SCHEMA                      EXPIRED & LOCKED

USERNAME                                ACCOUNT_STATUS
-----
OLAPSYS                                  EXPIRED & LOCKED
SCOTT                                    EXPIRED & LOCKED
ORACLE_OCM                              EXPIRED & LOCKED
XS$NULL                                 EXPIRED & LOCKED
BI                                       EXPIRED & LOCKED
PM                                       EXPIRED & LOCKED
MDDATA                                  EXPIRED & LOCKED
IX                                       EXPIRED & LOCKED

```

- ¿Cuáles son los puertos que se asignan por default en Oracle y cuáles en PostgreSQL, MySQL y SQL Server?

Oracle: 1521

PostgreSQL: 5432

MySQL: 13306

SQLServer: 1433

- ¿Qué es Couch DB?

CouchDB es un gestor de bases de datos open-source enfocado en la facilidad de uso. Es una base de datos NOSQL que usa JSON para almacenar los datos, JavaScript como lenguaje de consulta.

A diferencia de una base de datos relacional, CouchDB no almacena datos y sus relaciones en tablas. Cada base de datos es una colección de documentos independientes. Cada documento mantiene sus propios datos y su esquema autocontenido.

- ¿Cuáles son las diferencias, ventajas y desventajas entre CouchDB, Oracle y PostgreSQL?

CouchDB	
Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"><li>- Es de código abierto, esto significa que no tiene costo alguno, y puede ser mas rápido de implementar que las alternativas propietarias.</li><li>- Su estandar NOSQL permite a una empresa distribuir la carga entre varios hosts a medida que aumenta la carga de información.</li><li>- Es una buena opción para el almacenamiento de escritura con alta frecuencia, ya que puede almacenar datos estadísticos como un contador de visitas, un dato que no se lee con demasiada frecuencia.</li><li>- Usa sobre todo el uso de memoria en vez del disco como la principal ubicación de escritura, y como los almacenes de datos NOSQL aprovechan particiones horizontales, pueden tomar ventaja en la nube elástica del aprovisionamiento.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ser open source también es una desventaja, ya que no pueden ofrecer un soporte asegurado hacia las compañías y pueden carecer de alcance global y credibilidad de empresas con software de licencia.</li><li>- Su estandar NOSQL se enfrenta a un problema de credibilidad importante con muchas empresas, además de falta de madurez e inestabilidad.</li><li>- NOSQL todavía es una tecnología no tan conocida, por lo cual o existen tantas personas con los conocimientos técnicos apropiados.</li><li>- Al no ser un sistema de bases de datos de tipo relacional, que comparten ciertos estándares, su estándar NOSQL tiene pocas normas en común.</li></ul>



Oracle	
Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oracle es el motor de base de datos objeto-relacional más usado a nivel mundial.</li> <li>- Puede ejecutarse en todas las plataformas, desde una Pc hasta un supercomputador.</li> <li>- Permite el uso de particiones para la mejora de la eficiencia, de replicación e incluso ciertas versiones admiten la administración de bases de datos distribuidas.</li> <li>- El software del servidor puede ejecutarse en multitud de sistemas operativos.</li> <li>- Oracle es la base de datos con más orientación hacia el internet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El precio de los productos de Oracle pueden ser 10 veces mas caros en comparacion con los de Microsoft SQL Server (por poner un ejemplo).</li> <li>- No simplemente puedes “instalar Oracle y ya”, es una herramienta compleja que requiere habilidades para la instalación y su mantenimiento.</li> </ul>

PostgreSQL	
Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fácil de administrar.</li> <li>- Posee soporte empresarial.</li> <li>- Footprint (huella o espacio físico que ocupan al estar instalados)bajo de memoria, muy poderoso con la configuración adecuada.</li> <li>- Postgresql reporta una alta confiabilidad y estabilidad.</li> <li>- Usa una estrategia de almacenamiento de filas llamada MVCC para conseguir una mejor respuestas en ambientes de grandes volúmenes. Los principales SDBD usan esta tecnología.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En comparación con otros SDBD (como MySQL) es más lento en inserciones y actualizaciones, ya que cuenta con cabeceras de intersección que no tienen otros sistemas.</li> <li>- Consume más recursos que MySQL.</li> <li>- La sintaxis de algunos de sus comandos o sentencias no es nada intuitiva.</li> </ul>

- **¿Cuál es la mejor forma de decidir por un SMBD?**

Considero que lo primordial al momento de decidir por un SMBD es definir el modelo de datos de la información que se requiere almacenar, además de plantear los diagramas que necesitemos nos ayudará a saber que modelos necesitamos y después podemos escoger alguna de las alternativas que satisfacen el modelo.

