

TAREA 1

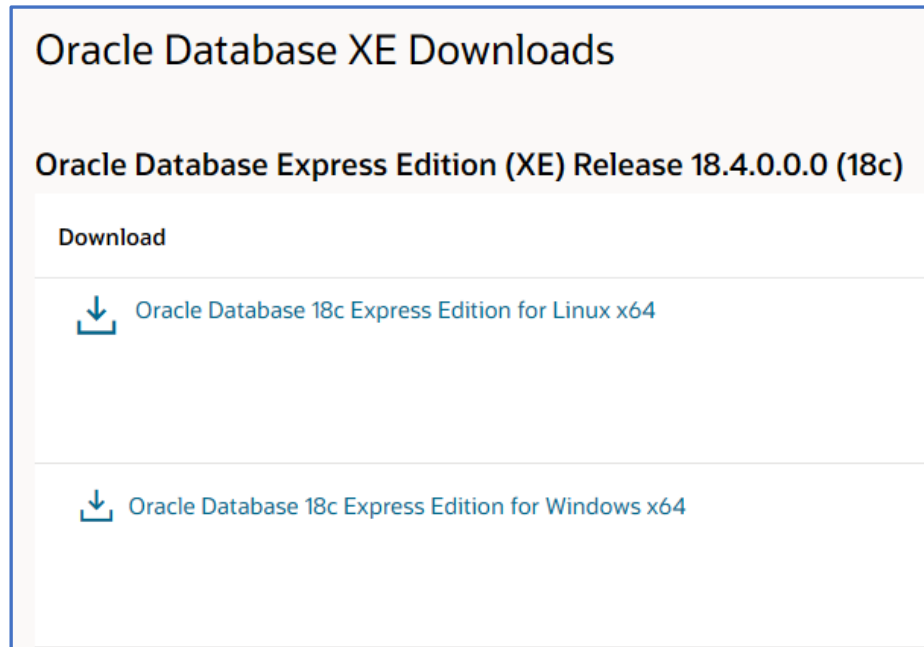
Adur Marques

BASES DE DATOS 2021/10/05

Apartado 1: Instalación de Oracle Database 18c Express Edition.

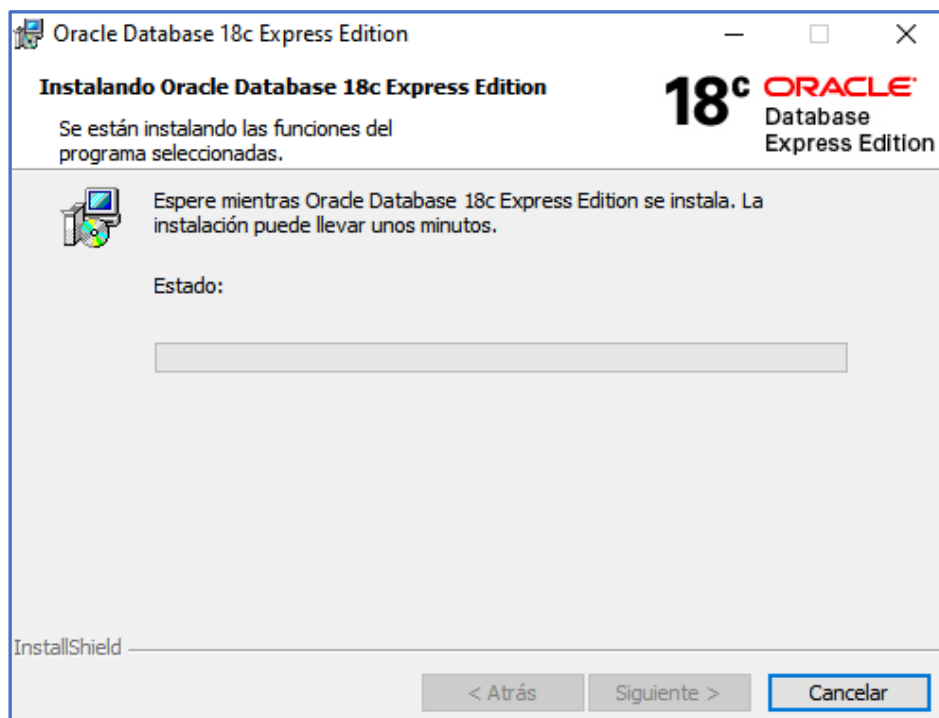
Descargar Database Express Edition XE 18

Lo primero que vamos a hacer, es instalar la base de datos express de Oracle, para esto, entraremos en la página web y descargaremos la versión para Windows x64.



Instalar Database Express Edition XE 18

Ahora, vamos a ejecutar el instalador, le daremos a siguiente, rellenando los campos necesarios y así hasta que se instale.



Instalar Apex

Para instalar Apex he sido el siguiente [tutorial](#), donde descarga Apex, mueve los archivos a C:/Temp/apex, abre un terminal ejecuta los siguientes comandos:

```
PS C:\Temp\apex> sqlplus

SQL*Plus: Release 18.0.0.0.0 - Production on Mar Oct 5 12:11:21 2021
Version 18.4.0.0.0

Copyright (c) 1982, 2018, Oracle. All rights reserved.

Introduzca el nombre de usuario: sys as sysdba
Introduzca la contrase#a:

Conectado a:
Oracle Database 18c Express Edition Release 18.0.0.0.0 - Production
Version 18.4.0.0.0
```

```
SQL> show pdbs;

  CON_ID CON_NAME              OPEN MODE  RESTRICTED
-----
      2 PDB$SEED              READ ONLY  NO
      3 XEPDB1                READ WRITE NO

SQL> alter session set container = XEPDB1;
SP2-0734: inicio "aler sessi..." de comando desconocido - resto de la l#nea ignorado.
SQL> alter session set container = XEPDB1;

Sesi#n modificada.
```

```
SQL> @apexins SYSAUX SYSAUX temp /i/
...set_appun.sql

Procedimiento PL/SQL terminado correctamente.
...set_ufrom_and_upgrade.sql

Procedimiento PL/SQL terminado correctamente.

Sesi#n modificada.

F003
-----
install2021-10-05_12-13-57.log

. ORACLE
.
. Application Express (APEX) Installation.
.....
.
...set_appun.sql
... Checking prerequisites (MANUAL)
.
. SYSDBA Privilege
.   pass - Connection with SYSDBA privilege
. Database rolling upgrade
.   pass - No rolling upgrade.
. DB components
.   pass - CATPROC: version=18.0.0.0.0
.   pass - XDB: version=18.0.0.0.0
. XDB
.   pass - is valid
. PL/SQL Web Toolkit
.   pass - version 11.2.0.0.1
```

En mi caso, ha tardado 7 minutos en instalar

```
temporización para: Phase 3 (Switch)
Transcurrido: 00:00:59.36
temporización para: Complete Installation
Transcurrido: 00:07:04.07

Procedimiento PL/SQL terminado correctamente.

1 fila seleccionada.
```

Y por último, vamos a crear el usuario administrador, con el correo de educa y una contraseña, este usuario lo utilizaremos para entrar en Apex por lo que es muy importante acordarse de los credenciales.

```
SYS> @apxchpwd.sql
...set_appun.sql
=====
This script can be used to change the password of an Application Express
instance administrator. If the user does not yet exist, a user record will be
created.
=====
Enter the administrator's username [ADMIN] amarqueher1@educacion.navarra.es
User "amarqueher1@educacion.navarra.es" does not yet exist and will be created.
Enter amarqueher1@educacion.navarra.es's email [amarqueher1@educacion.navarra.es]
Enter amarqueher1@educacion.navarra.es's password []
Created instance administrator AMARQUEHER1@EDUCACION.NAVARRA.ES.
```

```
SYS> @apex_rest_config.sql

Enter a password for the APEX_LISTENER user          []
Enter a password for the APEX_REST_PUBLIC_USER user  []
...set_appun.sql
...setting session environment
...create APEX_LISTENER and APEX_REST_PUBLIC_USER users
```

```
SYS> alter user APEX_PUBLIC_USER identified by oracle ACCOUNT UNLOCK;
```

Configurar ORDS

Vamos a configurar ords, la configuración de los usuarios quedará guardada en los siguientes archivos.

```
PS C:\Temp\ords> java -jar ords.war install advanced
Esta instancia de Oracle REST Data Services no se ha configurado aún.
Realice las siguientes instrucciones

Introduzca la ubicación para almacenar datos de configuración: C:\Temp\ords
Especifique el tipo de conexión de la base de datos que desea utilizar.
Introduzca el número de [1] Básica [2] TNS [3] URL personalizada [1]:
Introduzca el nombre del servidor de la base de datos [localhost]:
Introduzca el puerto de recepción de la base de datos [1521]:
Introduzca 1 para especificar el nombre de servicio de la base de datos o 2 para especificar el SID o nombre de instancia:
Introduzca el nombre de servicio de la base de datos: XEPDB1
Introduzca 1 si desea verificar/installar el esquema de Oracle REST Data Services o 2 para omitir este paso [1]:
Introduzca la contraseña de la base de datos de ORDS_PUBLIC_USER:
Confirmar Contraseña:
Requiere la conexión con privilegios de administrador para verificar el esquema de Oracle REST Data Services [1]:

Introduzca el nombre de usuario del administrador: sys
Introduzca la contraseña de la base de datos de SYS AS SYSDBA:
Confirmar Contraseña:
Conectando a la base de datos: Usuario: SYS AS SYSDBA URL: jdbc:oracle:thin:@//localhost:1521/XEPDB1

Recuperando información.
Introduzca el tablespace por defecto para ORDS_METADATA [SYSAUX]:
Introduzca el tablespace temporal para ORDS_METADATA [TEMP]:
Introduzca el tablespace por defecto para ORDS_PUBLIC_USER [SYSAUX]:
Introduzca el tablespace temporal para ORDS_PUBLIC_USER [TEMP]:
Introduzca 1 si desea utilizar el gateway PL/SQL o 2 para omitir este paso.
Si utiliza Oracle Application Express o migra desde mod_plsql, deberá introducir 1 [1]:
Introduzca el nombre de usuario de la base de datos de gateway PL/SQL [APEX_PUBLIC_USER]:
Introduzca la contraseña de la base de datos de APEX_PUBLIC_USER:
Confirmar Contraseña:
Introduzca 1 para especificar las contraseñas de los usuarios de base de datos de los servicios REST (ORDS_PUBLIC_USER, APEX_REST_PUBLIC_USER) o 2 para omitir este paso [1]:
Introduzca la contraseña de la base de datos de APEX_LISTENER:
Confirmar Contraseña:
Introduzca la contraseña de la base de datos de APEX_REST_PUBLIC_USER:
Confirmar Contraseña:
Introduzca un número para seleccionar una función que activar:
    [1] SQL Developer Web (activa todas las funciones)
    [2] SQL activado para REST
    [3] API de base de datos
    [4] SQL activado para REST y API de base de datos
    [5] Ninguna
Seleccione [1]:
2021-10-05T10:35:58.274Z INFO      reloaded pools: []
Instalando Oracle REST Data Services versión 21.2.4.r2431032
... Archivo log grabado en C:\Users\adurt\ords_install_core_2021-10-05_123558_00420.log
... Requisitos de base de datos verificados
... Se ha creado el usuario de proxy de Oracle REST Data Services
```

Temp > ords > ords > conf					Buscar en conf	
	Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño		
	apex.xml	05/10/2021 13:02	Archivo de origen ...	1 KB		
	apex_al.xml	05/10/2021 13:02	Archivo de origen ...	1 KB		
	apex_pu.xml	05/10/2021 13:02	Archivo de origen ...	1 KB		
	apex_rt.xml	05/10/2021 13:02	Archivo de origen ...	1 KB		

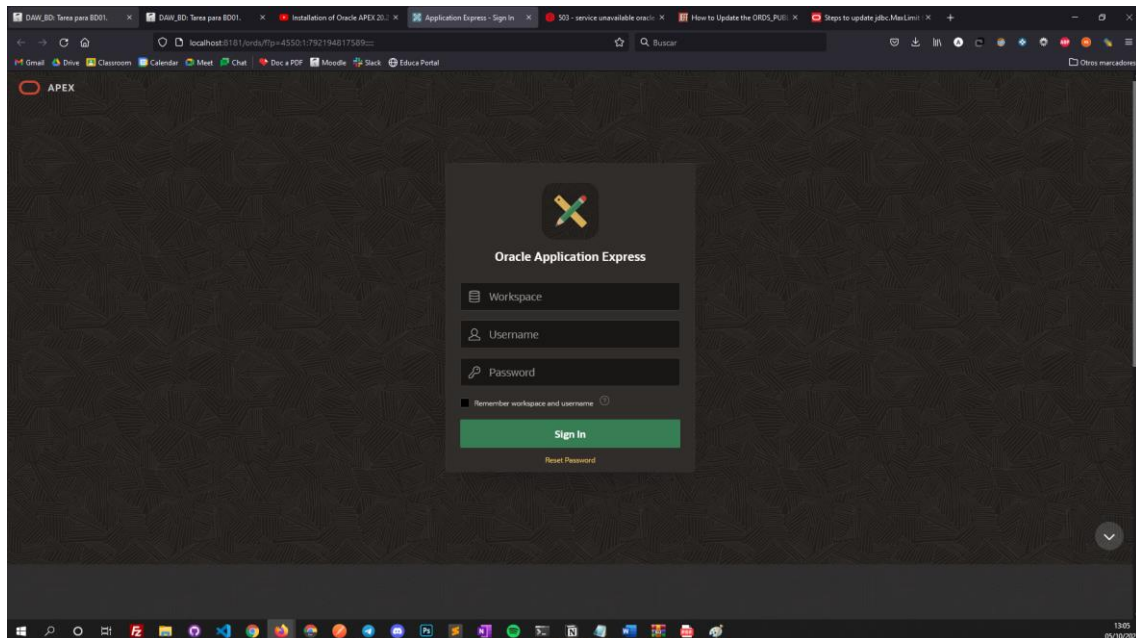
Ya que el puerto 8080 suele ser utilizado por los servidores web, para evitar problemas lo he cambiado al 8181

```
Introduzca 1 si desea iniciar en modo autónomo o 2 para salir [1]:
Introduzca la ubicación de recursos estáticos de APEX:C:\Temp\ords\images
Introduzca 1 si va a utilizar HTTP o 2 si va a utilizar HTTPS [1]:
Introduzca el puerto HTTP [8080]:8181
2021-10-05T10:38:56.724Z INFO      HTTP and HTTP/2 cleartext listening on host: localhost port: 8181
2021-10-05T10:38:56.752Z INFO      Disabling document root because the specified folder does not exist:
_root
2021-10-05T10:38:58.579Z WARNING    The pool named: |apex| is invalid and will be ignored: El usuario o
ones |apex| no son válidos, han caducado o se ha bloqueado la cuenta
2021-10-05T10:38:58.658Z INFO      Configuration properties for: |apex|al|
database and enabled=true
```

Configurar ORDS

Una vez tenemos Apex instalado y configurado, vamos a entrar en localhost:8181.

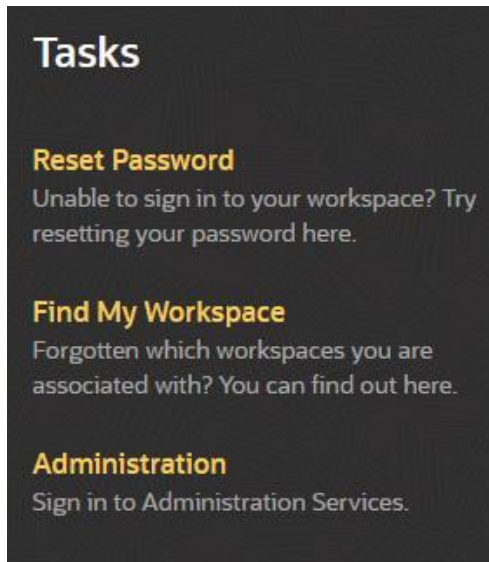
Por defecto tenemos un espacio de trabajo, pero vamos a crear otro, llamado AUTORENTAL, para esto, vamos a iniciar sesión como administrador, y vamos a crear dicho workspace.



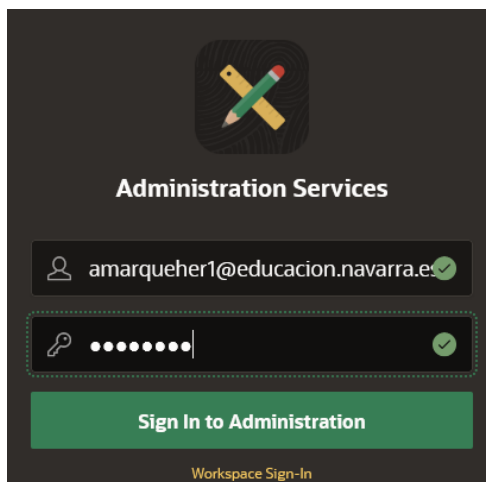
Apartado 2. Prueba del usuario administrador y creación de un usuario nuevo.

Iniciar sesión con el usuario Administrador

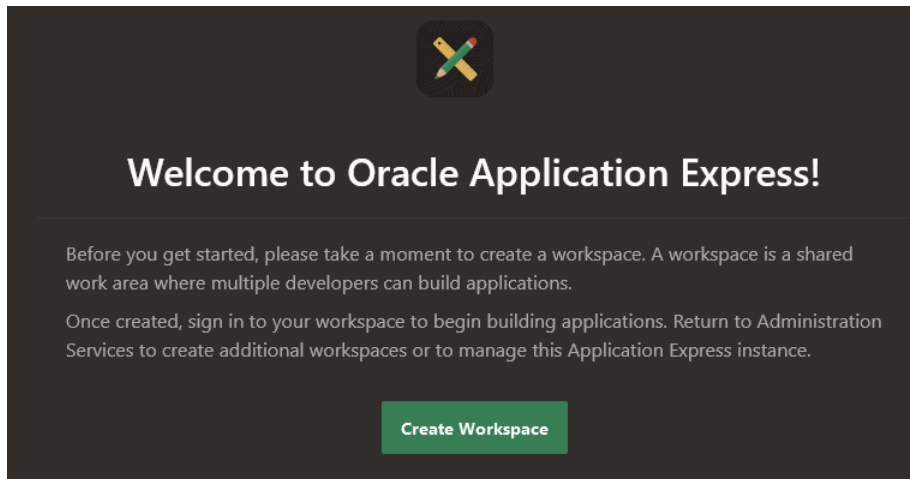
Ahora, vamos a Iniciar sesión como administrador para crear el espacio de trabajo AUTORENTAL.



Utilizaremos las credenciales del usuario administrador que hemos creado previamente

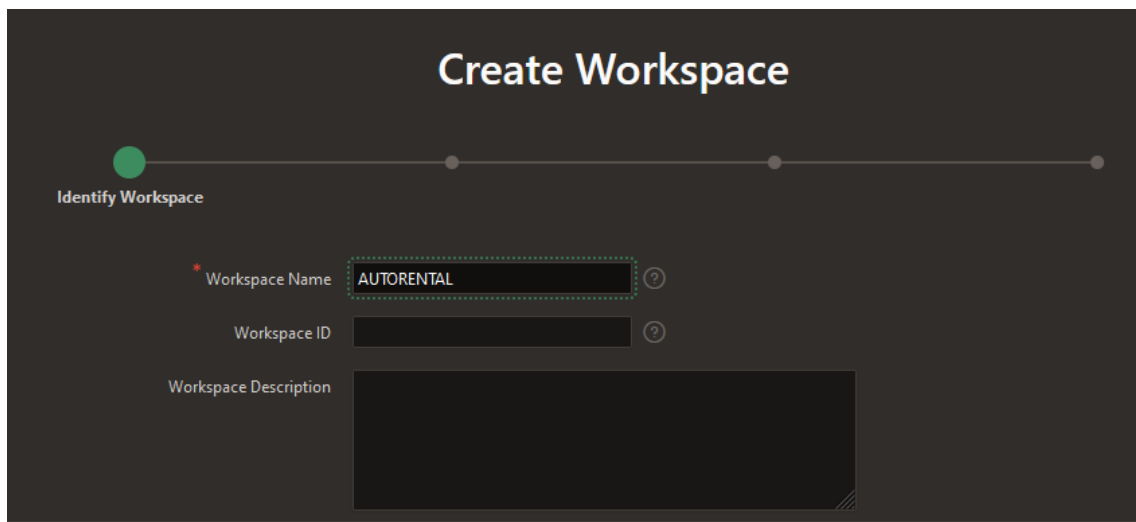


Una vez dentro, vamos a crear un espacio de trabajo

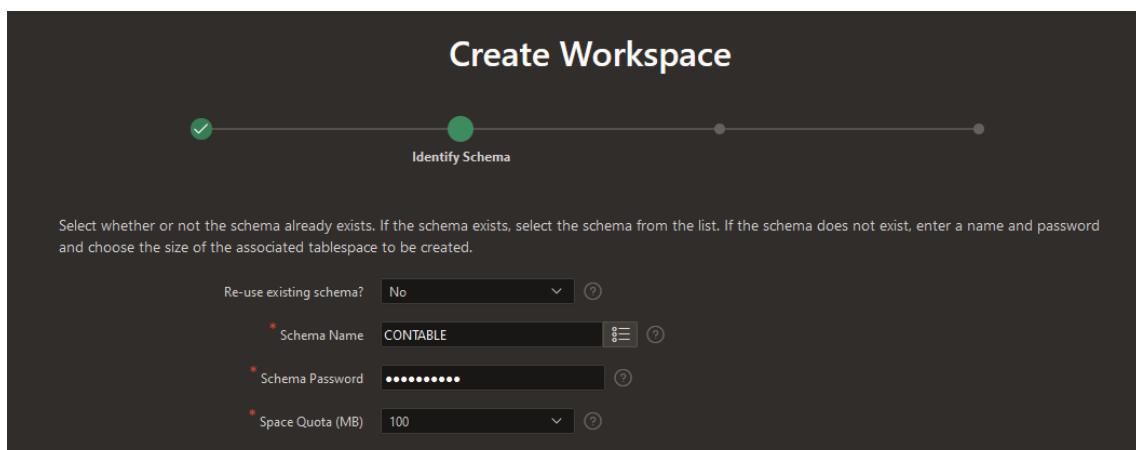


Crear un espacio de trabajo con el usuario Administrador

Vamos a indicar el nombre del espacio de trabajo.

The image shows the 'Create Workspace' screen at the 'Identify Workspace' step. A progress bar at the top has four dots, with the first dot highlighted in green. The title 'Create Workspace' is at the top center. Below the progress bar, the step is labeled 'Identify Workspace'. There are three input fields: 'Workspace Name' with the value 'AUTORENTAL', 'Workspace ID' (empty), and 'Workspace Description' (empty). Each field has a question mark icon to its right.

También vamos a indicarle el nombre del esquema y la contraseña para acceder al espacio de trabajo.

The image shows the 'Create Workspace' screen at the 'Identify Schema' step. The progress bar at the top has four dots, with the second dot highlighted in green. The title 'Create Workspace' is at the top center. Below the progress bar, the step is labeled 'Identify Schema'. There is a paragraph of text explaining that users should select whether the schema already exists. If it exists, they should select the schema from a list. If it does not exist, they should enter a name and password and choose the size of the associated tablespace. Below this text, there are four input fields: 'Re-use existing schema?' with a dropdown menu set to 'No', 'Schema Name' with the value 'CONTABLE', 'Schema Password' with a masked password, and 'Space Quota (MB)' with a dropdown menu set to '100'. Each field has a question mark icon to its right.

Vamos a crear el usuario administrador de este espacio de trabajo, este será contable, con una contraseña, un nombre, apellido y email...

Create Workspace

Identify Administrator

✓ ✓ ●

* Administrator Username ?

* Administrator Password ?

First Name ?

Last Name ?

* Email ?

Resultado:

Create Workspace

Confirm Request

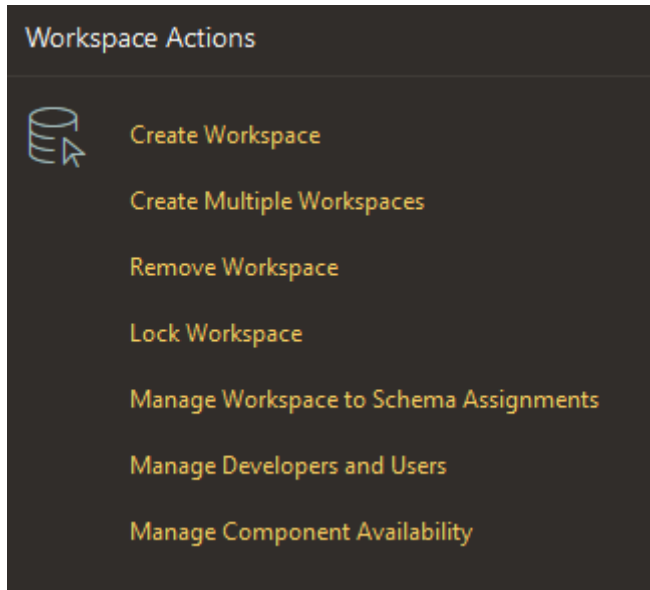
✓ ✓ ✓ ●

Workspace Information	
Workspace name	AUTORENTAL
Workspace ID	System Assigned
Description	
Administrator Information	
User name	CONTABLE
E-Mail	contable@apellido.com
Database Schema Information	
Reuse Existing Schema	No
Schema Name	CONTABLE
Tablespace	APEX_XXX
Datafile	C:/APP/ADURT/PRODUCT/18.0.0/ORADATA/XE/XEPDB1/APEX_XXX.DBF

< Cancel Create Workspace

Crear el usuario Comercial

Vamos a crear el usuario Comercial para el espacio de trabajo AUTRENTAL, para esto, haremos click en [Manage Developers and Users](#), y una vez dentro clicaremos en [Create User](#).



Q

Go

Actions

Reset

Create User >

User	Full Name	Workspace	Default Schema	Account Type	Locked	Created	Updated	Password
AMARQUEHER1@EDUCACION.NAVARRA.ES		INTERNAL	APEX_210100	Workspace Administrator	No	67 minutes ago	8 minutes ago	Reset
CONTABLE	CONTABLE APELLIDO	AUTORENTAL	CONTABLE	Workspace Administrator	No	2 minutes ago	2 minutes ago	Reset

Crearemos el usuario Comercial, este usuario no será administrador y pertenecerá al espacio de trabajo [AUTORENTAL](#).

Create / Edit User

Show All User Attributes Account Privileges Password

User Attributes

* Username Comercial ?

* Email Address comercial@usuario.com ?

First Name Comercial ?

Last Name Apellido ?

Description Usuario comercial creador por Adur Marques en el espacio de trabajo AUTORENTAL
77 of 200

Default Date Format ?

Account Privileges

* Workspace AUTORENTAL (2700324201169053) ?

Default Schema CONTABLE ?

Accessible Schemas (null for all) ?

User is an administrator: ☐ Yes ☒ No ?

User is a developer: ☒ Yes ☐ No ?

App Builder Access Yes ?

SQL Workshop Access Yes ?

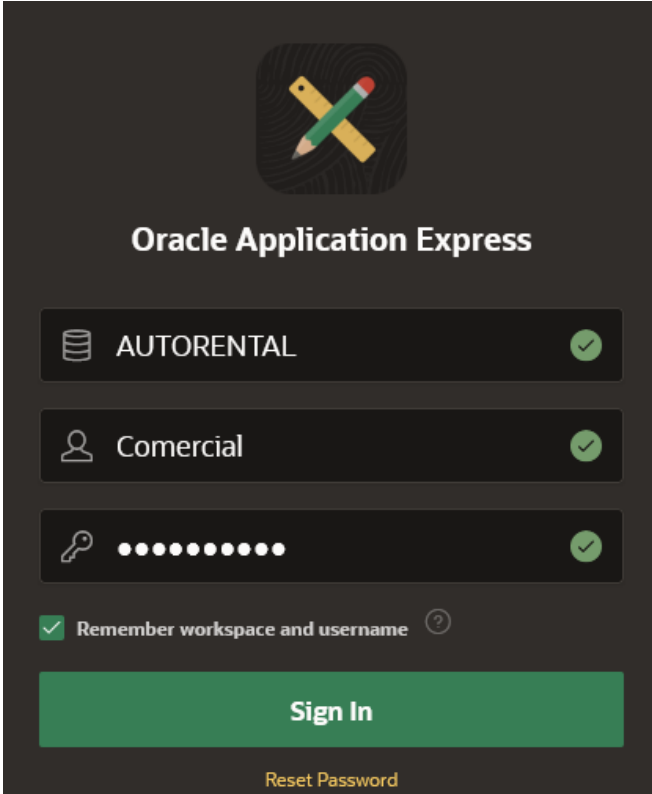
Team Development Access Yes ?

Account Availability Unlocked ?

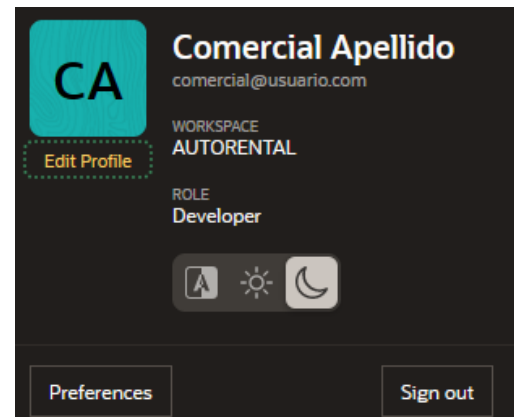
Apartado 3. Creación de una nueva tabla en la base de datos.

Iniciar sesión con el usuario Comercial al espacio de trabajo AUTORENTAL

Vamos a crear una tabla en el espacio de trabajo de AUTORENTAL, para esto, iniciaremos sesión con el usuario comercial que previamente hemos creado, y en Workspace, pondremos el espacio de trabajo AUTORENTAL, que creamos en el punto anterior.



The image shows the Oracle Application Express login interface. At the top, there is a logo with two crossed pencils. Below it, the text "Oracle Application Express" is displayed. The login form consists of three input fields: a workspace field containing "AUTORENTAL", a username field containing "Comercial", and a password field represented by a series of dots. Each field has a green checkmark icon to its right, indicating successful validation. Below the password field, there is a checkbox labeled "Remember workspace and username" with a question mark icon. At the bottom of the form is a large green "Sign In" button. Below the button, there is a link labeled "Reset Password".



Vamos a crear la tabla vehículos, esta tabla contendrá 5 columnas:

- **ID:** Numerica, identificador del vehículo
- **Nombre:** Texto, hasta 255 caracteres, nombre del vehículo.
- **Precio:** Numerica, precio del vehículo.
- **Hay_stock:** Numerica, de un único número, 0 o 1, que significan false y true.
- **Tipo:** Letra, un único carácter, por ejemplo, A, B, C, D...

Create Table

Columns

Table Name:

☐ Preserve Case

Column Name	Type	Precision	Scale	Not Null	Identity	Move
<input type="text" value="id"/>	<input type="text" value="NUMBER"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="- None -"/>	^ v
<input type="text" value="nombre"/>	<input type="text" value="VARCHAR2"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="255"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="- None -"/>	^ v
<input type="text" value="precio"/>	<input type="text" value="FLOAT"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="- None -"/>	^ v
<input type="text" value="hay_stock"/>	<input type="text" value="NUMBER"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="- None -"/>	^ v
<input type="text" value="tipo"/>	<input type="text" value="CHAR"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="- None -"/>	^ v
<input type="text"/>	<input type="text" value="- Select Datatype -"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="- None -"/>	^ v
<input type="text"/>	<input type="text" value="- Select Datatype -"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="- None -"/>	^ v
<input type="text"/>	<input type="text" value="- Select Datatype -"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="- None -"/>	^ v

Vamos a convertir el Id en la columna primaria, esta columna tendrá un número único que identificará el vehículo.

Create Table

Primary Key

Table name:

Primary Key: ☒ No Primary Key ☒ Populated from a new sequence ☐ Populated from an existing sequence ☐ Not populated ☐ Populated by Identity column

* Primary Key Constraint Name:

* Primary Key:

* Sequence Name:

También vamos a convertir la columna Nombre en única, por lo que no podrá haber dos vehículos con el mismo nombre.

Create Table

✓

✓

✓

● Constraints

Constraint Name	Type	Column(s)/Check
-----------------	------	-----------------

Add

Constraint Type ☐ Check ☒ Unique

Check Condition

Key Column(s)

ID
NOMBRE
PRECIO
HAY_STOCK
TIPO

>>
>
<
<<

^
^
^
v
v
v

Name VEHICULOS_uk1

Resultado de la tabla, con datos:

Table	Data	Indexes	Model	Constraints	Grants	Statistics	UI Defaults	Triggers
Query	Count Rows	Insert Row	Load Data					
EDIT	ID	NOMBRE	HAY_STOCK	TIPO	PRECIO			
	21	BMW X6	1	X	60000			
	22	Audi A3	0	A	30000			

The screenshot shows a Moodle course page titled "Tarea para BD01." The page content includes a section "Detalles de la tarea de esta unidad." with an "Enunciado." and instructions for installing Oracle Database 11g Express Edition. A Windows File Explorer window is overlaid on the page, showing the contents of the "Oracle11g_Win64" folder on the D: drive. The folder contains three items: "response" (a folder), "upgrade" (a folder), and "setup.exe" (an application file, 324,628 KB). The task instructions on the page mention downloading files from Oracle and installing Application Express (APEX). The right sidebar of the Moodle page shows "Avisos recientes" (Recent notices), "Próximos eventos" (Upcoming events), "Actividades" (Activities), and "Mis cursos" (My courses).

Tarea para BD01.

Tarea para BD01.

Detalles de la tarea de esta unidad.

Enunciado.

Para la realización de esta tarea hay que instalar Oracle Database 11g Express Edition. Para completar la tarea será necesario instalar también Application Express.

Para completar esta tarea, accede a los contenidos del epígrafe 11 y realiza las acciones en tu ordenador y adjunta capturas de pantalla que demuestren la instalación.

Apartado 1: Instalación de Oracle Database 11g Express Edition.

- Desde la página web de Oracle, descarga en tu ordenador el paquete de instalación.
- Inicio, desde la ubicación donde lo hayas descargado, el instalador de Oracle Database 11g Express Edition.
- Descarga e instala Application Express (APEX).
- Ejecuta Oracle Express Edition y accede a su página principal de administración.

Apartado 2: Prueba del usuario administrador y creación de un usuario de aplicación.

- Desde Application Express inicia sesión con el usuario administrador de instalación.
- Creo el espacio de trabajo llamado AUTORENTAL con un usuario de aplicación llamado CONTABLE.

Captura, para verificar que Adur Marques, es la persona que está realizando dicha tarea.