

## Ejercicios: Select simple

Para realizar el ejercicio 1 es necesario cargar la tabla **EJEMPLAR\_ARBOL** y sus datos.



**PASO 1.** Ejecuta el comando de creación de tabla ([Tabla\\_EJEMPLAR\\_ARBOL.txt](#)).

Familiarízate con la tabla:

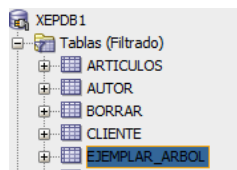
Una empresa de jardinería tiene registrados todos los árboles que tiene que mantener. Cada registro de la tabla representa a un árbol concreto, con su información:

- **Especie:** especie de árbol
- **Población:** municipio en el que se encuentra
- **Provincia:** provincia en la que se encuentra
- **Orden\_reg:** orden de registro (es un número que se asigna al plantar un árbol nuevo)
- **Año\_plant:** año en el que se plantó el árbol
- **Pulgón:** estará a "SÍ" si se ha detectado plaga de pulgón en el árbol, en caso contrario será "NO".
- **Cochinilla:** estará a "SÍ" si se ha detectado plaga de cochinilla en el árbol, en caso contrario será "NO".
- **Altura\_cm:** altura del árbol en centímetros
- **Estado:** estado del árbol (puede ser "SANO" o "ENFERMO")
- **Riego:** tipo de riego del que dispone
- **Rec\_periodicidad\_poda:** recomendación de la periodicidad de la poda (mensual, anual...)
- **Última\_poda:** mes de la última poda realizada en el árbol

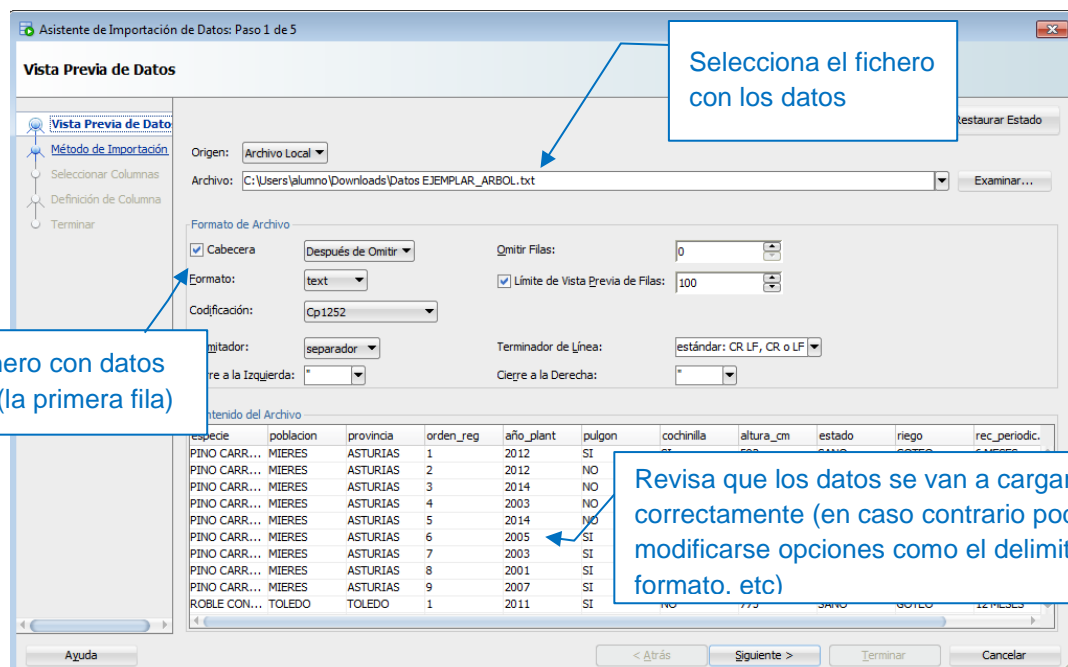
Observa qué es lo que identifica a un ejemplar de árbol (comprueba cuál es la clave primaria).

**PASO 2.** Importa los datos desde el fichero [Datos\\_EJEMPLAR\\_ARBOL.txt](#). Ten en cuenta el límite de importación de filas en el proceso de importación (hay más de 100 filas).

Proceso de importación en sqlDeveloper:



Sobre el nombre de la tabla en el desplegable de la izquierda pulsa con el botón derecho del ratón y selecciona "Importar Datos"



Pulsa siguiente

Asistente de Importación de Datos: Paso 2 de 4

### Método de Importación

Especifique el método para importar los datos. En el caso del método de tabla externa en área temporal, se creará una tabla externa como tabla intermedia para importar la tabla de destino. Para otros métodos de importación, los datos se importan directamente a la tabla.

Método de Importación:

☐ Enviar Crear Script a Hoja de Trabajo de SQL

Nombre de la Tabla:

☐ Límite de Importación de Filas:

Contenido del Archivo

especie	poblacion	provincia	orden_reg	año_plant	pulgon	cochinilla	altura_cm	estado	riego	rec_periodic.
PINO CARR...	MIERES	ASTURIAS	1							
PINO CARR...	MIERES	ASTURIAS	2							
PINO CARR...	MIERES	ASTURIAS	3							
PINO CARR...	MIERES	ASTURIAS	4							
PINO CARR...	MIERES	ASTURIAS	5							
PINO CARR...	MIERES	ASTURIAS	6							
PINO CARR...	MIERES	ASTURIAS	7							
PINO CARR...	MIERES	ASTURIAS	8							
PINO CARR...	MIERES	ASTURIAS	9							
ROBLE CON...	TOLEDO	TOLEDO	1							
HAYA	BARCELONA	BARCELONA	1							
HAYA	BARCELONA	BARCELONA	2							
CASTAÑO	AZUCAICA	TOLEDO	1							
CASTAÑO	VILADECANS	BARCELONA	1							
ENCINA	COGLADA	MADRID	1							
ENCINA	COGLADA	MADRID	2							
ENCINA	COGLADA	MADRID	3							

Aguda < Atrás Siguiente > Terminar Cancelar

Ten en cuenta que hay que aumentar el límite de importación de filas, ya que en este fichero con datos hay más de 100 filas

Asistente de Importación de Datos: Paso 3 de 5

### Seleccionar Columnas

Seleccione las columnas que desea importar desde el juego de datos y organícelas en el orden que desee.

Columnas Disponibles

Columnas Seleccionadas

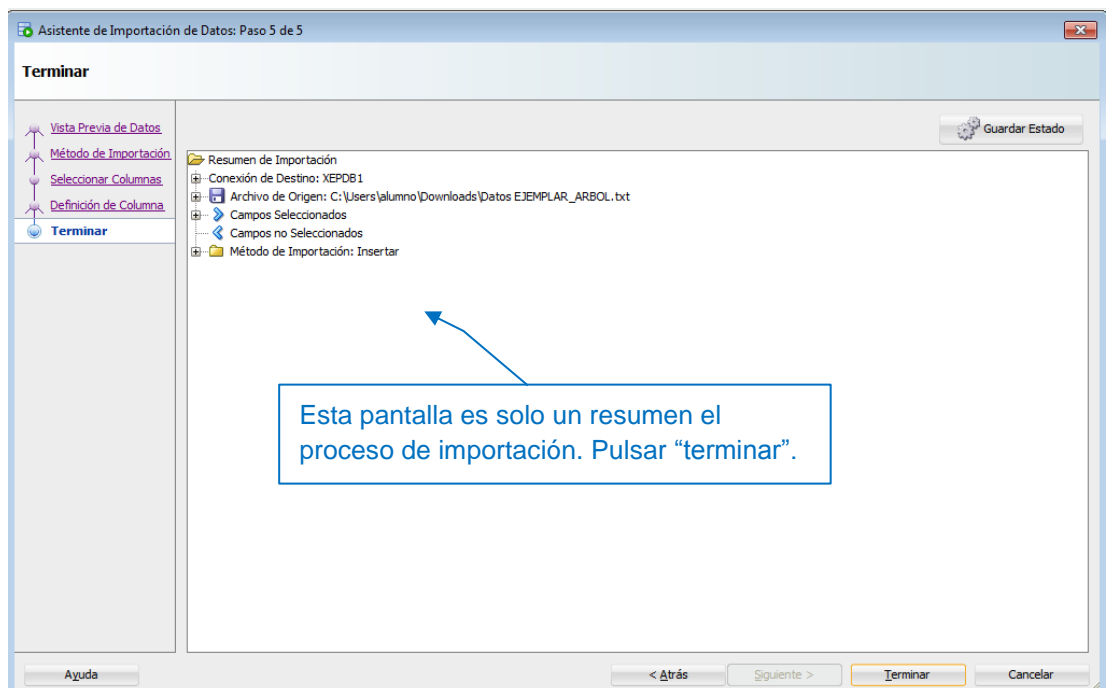
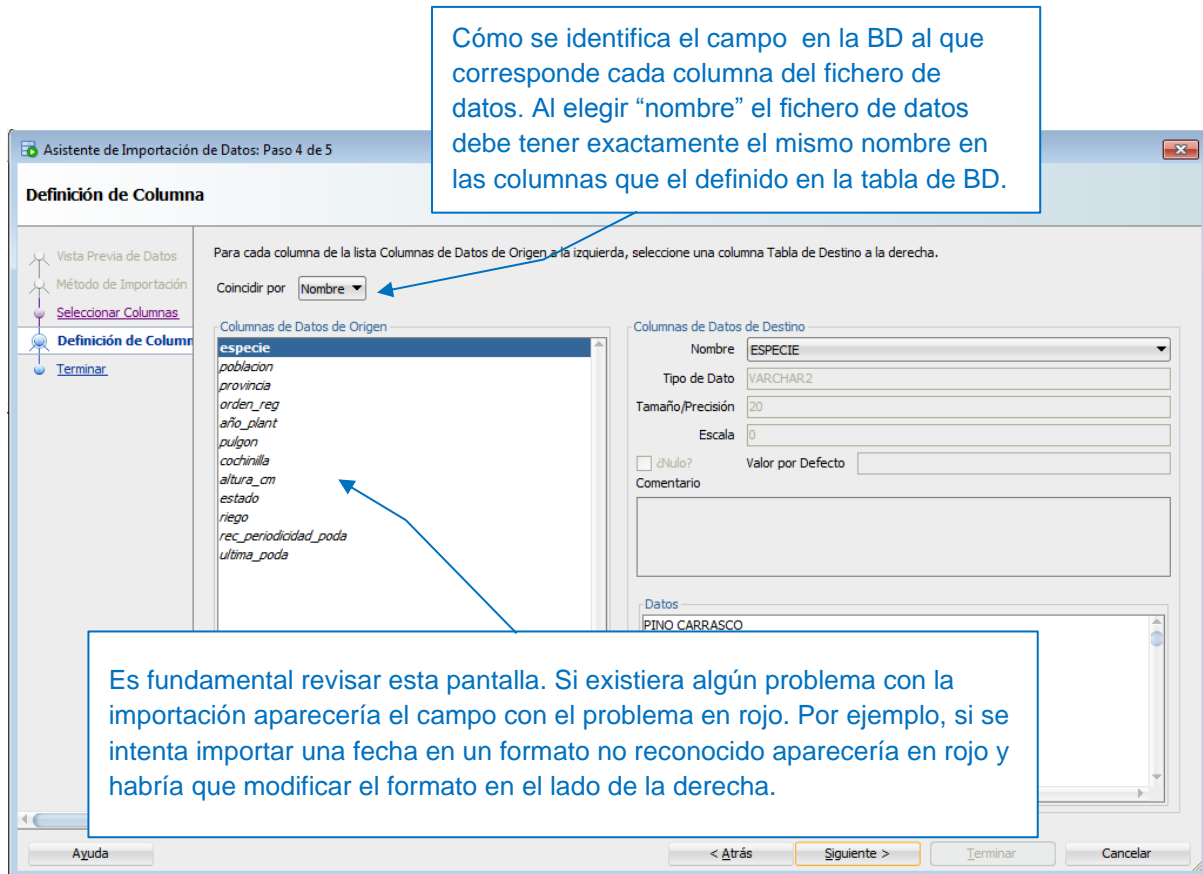
especie  
poblacion  
provincia  
orden\_reg  
año\_plant  
pulgon  
cochinilla  
altura\_cm  
estado  
riego  
rec\_periodicidad\_poda  
ultima\_poda

Contenido del Archivo

especie	poblacion	provincia	orden_reg	año_plant	pulgon	cochinilla	altura_cm	estado	riego	rec_periodic.
PINO CARR...	MIERES	ASTURIAS	1							
PINO CARR...	MIERES	ASTURIAS	2							
PINO CARR...	MIERES	ASTURIAS	3							

Aguda < Atrás Siguiente > Terminar Cancelar

Aquí se eligen las columnas que se quieren importar, en este caso TODAS.



Comprueba con un "select \* from ejemplar\_arbol;" que se han importado correctamente los datos.

**Enunciado del ejercicio:**

1. Una vez creada la tabla [EJEMPLAR\\_ARBOL](#) e importados sus datos realiza las siguientes consultas y copia los comandos SQL necesarios para realizarlas.

**Nota:** cuando se pide que se muestre “el árbol”, se están solicitando todos los datos del árbol (es decir, todas las columnas). En caso contrario sólo hay que mostrar lo que se solicita, teniendo en cuenta que las líneas repetidas no aportan información, por lo que no deben mostrarse.

- 1.1 Todos los datos de la tabla.
- 1.2 Todos los datos de la tabla, pero sólo las columnas especie y altura en centímetros. Se ordenará por especie en orden ascendente y dentro de cada especie por altura, en orden descendente. No deben aparecer filas repetidas.
- 1.3 Todas las especies de árboles distintas que hay. Utilizar el alias de tabla “A”.
- 1.4 Los árboles que están plantados en Coslada, ordenados por el año de plantación en orden descendente.
- 1.5 El año de plantación y altura de todos las encinas. La altura debe aparecer con el texto “ALTURA EN CENTÍMETROS”.
- 1.6 La especie de árbol y estado de todos los árboles, sin que salgan filas repetidas. En la parte de arriba del listado aparecerán las especies sanas, y a continuación las enfermas.
- 1.7 Las especies de árbol que están enfermas (sin que salgan filas repetidas). Sólo hay que listar la columna especie, ordenada ascendentemente.
- 1.8 Las poblaciones, ordenadas por orden alfabético, en las que hay árboles que no tienen cochinilla ni pulgón, sin embargo están enfermos.
- 1.9 Las especies de Rivas-Vaciamadrid que tienen plaga de cochinilla.
- 1.10 La especie, año de plantación y altura de los árboles de Guadalajara, ordenados por año de plantación en orden ascendente y por altura descendente.

## Ejercicios: Select con operadores

2. Vamos a realizar una serie de consultas sobre la tabla [EJEMPLAR\\_ARBOL](#) del ejercicio anterior.

Realiza las siguientes consultas.

Recuerda que cuando se pide “el árbol” hace referencia al registro completo (todos los datos de un árbol).



- 2.1 Los árboles plantados entre 2010 y 2012.
- 2.2 Los árboles de Madrid que no tienen poda registrada (campo “ultima\_poda”) y miden más de 300 centímetros.
- 2.3 Los alcornoques plantados en Oviedo antes del 2007 que miden más de 500 centímetros. Mostrar todos los datos del árbol, ordenados por altura.
- 2.4 Las poblaciones y provincias que han podado árboles (campo “ultima\_poda”) y sin embargo no tenían recomendada ninguna poda (campo “rec\_periodicidad\_poda”).
- Ordenar por provincia, y dentro de provincia por población, en orden alfabético (debe aparecer a la izquierda la provincia y a la derecha la población).
- 2.5 Las alturas de los árboles que tienen riego de algún tipo y se plantaron antes del año 2000. Deben aparecer ordenadas de mayor a menor.
- 2.6 La especie, orden de registro, recomendación de poda y última poda de árboles de la provincia de Madrid. Ordenar por la última poda realizada.
- No deben aparecer árboles que no tienen poda registrada (campo “ultima\_poda”).
- El resultado debe expresar el nombre de las columnas “rec\_periodicidad\_poda” y “orden\_reg” como “recomendación de poda” y “orden de alta en BD”, respectivamente.
- 2.7 Las ciudades que tienen algún tipo de pino plantado (observa bien las especies, hay diversos pinos). También debe mostrarse la especie de pino.
- Hay que tener en cuenta que pueden insertarse nuevos tipos de pino en la base de datos, y la consulta debe seguir siendo válida.
- 2.8 Las poblaciones que tienen más de una palabra. Hay que mostrar la población y su provincia, ordenadas por provincia.
- 2.9 Los árboles que están enfermos (campo estado) y no tienen riego de ningún tipo (campo riego).
- 2.10 Los árboles plantados en las ciudades de Madrid y Barcelona, los años 2000, 2010 y 2015, ordenados por ciudad y dentro de ciudad por altura.

## 3. Crea la tabla EDIFICIO.

**PASO 1.** Ejecuta el comando de creación de tabla ([Tabla\\_EDIFICIO.txt](#)).

**PASO 2.** Importa los datos desde el fichero [Datos\\_EDIFICIO.txt](#). Ten en cuenta el límite de importación de filas en el proceso de importación (hay más de 100 filas).



En esta tabla se recogen datos de edificios de distintos países.

Familiarízate con la tabla. Para cada edificio se indica la información:

- [país y cod\\_direccion](#): dónde se encuentra el edificio (país y código de dirección dentro de ese país). Ambos campos constituyen la clave primaria.
- [uso](#): uso del edificio (público p privado)
- [inicio\\_obras y fin\\_obras](#): fecha de inicio y fin de las obras de construcción
- [plantas](#): número de plantas (pisos) del edificio
- [altura\\_planta\\_cm](#): altura **media** de las plantas del edificio
- [aforo\\_planta](#): aforo **medio** de las plantas del edificio
- [metros\\_planta](#): superficie **media** en metros cuadrados de las plantas del edificio
- [altura\\_total\\_cm](#): altura total del edificio
- [material](#): material principal de construcción empleado
- [extintores](#): número total de extintores en el edificio
- [cod\\_arquitect](#): código de la oficina de arquitectura que ha diseñado el edificio
- [cod\\_constructora](#): código de la constructora que ha construido el edificio
- [precio](#): precio del inmueble

Realiza las siguientes consultas.

**Nota:** cuando se pide que se muestre “el edificio”, se están solicitando todos los datos del edificio (es decir, todas las columnas). En caso contrario sólo hay que mostrar lo que se solicita, teniendo en cuenta que las líneas repetidas no aportan información, por lo que no deben mostrarse.

**Si algún cálculo aparece con muchos decimales, utiliza la función de redondeo round(m,n) para mostrar solo 2 decimales.**

- 3.1 El código de dirección y la altura total de cada edificio de Francia. La altura debe verse en metros y debe aparecer con el título “altura (metros)”.
- 3.2 El país y el tiempo que duraron las obras para todos los edificios que ha construido la constructora “AAA0”. Debe aparecer con el título “duración obras (días)”. Los datos deben estar ordenados por país y por la duración de las obras.
- 3.3 Los metros cuadrados totales (hay que calcularlo teniendo en cuenta los metros por planta y el número de plantas) de todos los edificios públicos construidos después del año 2000. Debe aparecer con el título “superficie total (m2)”.

También aparecerá el país, código de dirección, material de construcción, metros por planta y número de plantas. Aparecerán ordenados por material, y dentro de material por país.

- 3.4 Mostrar todas las constructoras cuyo número medio de extintores por planta en algún edificio sea inferior a 5. Ten en cuenta que habrá que calcular el número medio de extintores por planta, ya que ese dato no aparece directamente en la tabla.
- 3.5 Mostrar la media de extintores por metros cuadrados totales de cada edificio. Este dato debe calcularse dividiendo el número total de extintores entre el número total de metros cuadrados del edificio.
- Solo aparecerán aquellos edificios que tengan menos de 10 plantas y se construyeran antes de 1999.
- 3.6 El precio medio por planta en millones de euros, en orden decreciente, de los edificios brasileños con más de 10 extintores por planta. También se mostrará la constructora. Sólo se tendrán en cuenta los edificios realizados en cemento.
- El precio medio por planta debe aparecer con el título "precio x planta (mill.)"
- 3.7 Mostrar los edificios que tardaron más de 1 año en construirse, que sean de madera y se encuentren en Japón.
- Ten en cuenta que cuando se operan fechas (se suman o restan dos fechas), el resultado aparece en días.
- 3.8 Mostrar edificios los cuya dirección acaba en 0, que tienen más de 20 plantas y con al menos 3 extintores por planta (calcula la media de extintores por planta).
- 3.9 Mostrar los edificios brasileños con un 2 en la penúltima posición de su código de dirección.
- 3.10 Los edificios españoles o italianos:  
cuyo precio medio por planta supere los tres millones de euros  
o bien cuya altura sea mayor de 50 metros (sólo si no están hechos de madera)

## Ejercicios: Select con funciones

4. Crea la tabla **PELICULAS**. En esta tabla se recogen datos de varias películas (extraídos de wikipedia).

Para cada película se indica la información:

- Título
- Año de estreno
- Duración
- Presupuesto estimado
- Recaudación
- Número de premios Óscar ganados



Realiza las siguientes consultas.

**Nota:** cuando se pide que se muestre “la película”, se están solicitando todos los datos de la película (es decir, todas las columnas). En caso contrario sólo hay que mostrar lo que se solicita.

- 4.1 El número de películas que hay en la tabla.
- 4.2 El número de películas que hay en la tabla que han ganado algún Óscar.
- 4.3 La duración media de todas las películas de la tabla, redondeada sin decimales.
- 4.4 La recaudación más grande que se ha obtenido en una película, redondeada al millar. (por ejemplo 5212015 se redondearía a 5212000)
- 4.5 El mayor presupuesto invertido.
- 4.6 Cuántas películas tienen un presupuesto mayor que 30 000 000.
- 4.7 La recaudación obtenida con todas las películas, redondeada sin decimales.
- 4.8 La duración de la película más larga.
- 4.9 La recaudación obtenida entre todas las películas que se estrenaron después del año 2000.
- 4.10 La menor recaudación obtenida. Se mostrará la recaudación sin decimales.
- 4.11 El año de la película más antigua, el año de la película más moderna y la diferencia de años entre ambas con el texto “DIFERENCIA”. Estos tres datos se deben obtener con una sola consulta (un solo select).
- 4.12 El beneficio de cada película, con el título “beneficio”. Para obtener el beneficio hay que tener en cuenta la cantidad invertida (presupuesto) y la recaudada.  
  
También aparecerá el título y año de cada película. Se ordenará la tabla por orden decreciente del beneficio.
- 4.13 La media de la duración de todas las películas de la tabla, redondeada a un decimal.
- 4.14 Cuántas películas duran entre 2 horas y dos horas y media.
- 4.15 La duración de todas las películas juntas, expresada en horas.
- 4.16 Cuántos títulos distintos de películas hay.



5. Vamos a realizar una serie de consultas sobre la tabla [EJEMPLAR\\_ARBOL](#) que ya hemos utilizado en ejercicios anteriores.

5.1 Cuántos ejemplares de Pino Carrasco hay en total

5.2 Cuántos ejemplares hay de Pino Carrasco en Asturias

5.3 En cuántas provincias hay Pino Carrasco.

5.4 Listar las provincias en las que hay algún ejemplar de Pino Carrasco. Ten en cuenta que no aporta información útil el que una misma provincia aparezca más de una vez.

5.5 Lista, para cada árbol, todos sus campos de su clave primaria y el tipo de riego (campo “riego”), ordenados por el tipo de riego. Los árboles que no tengan configurado tipo de riego deben aparecer con el texto “SIN RIEGO” en ese campo, en lugar de null.

