

# Ejercicios Oracle SQL

**Proyecto Escuela**  
Formación Oracle SQL

Bloque Oracle SQL Básico

---

Versión 1.00 del miércoles, 01 de agosto de 2018

## Destinatario(s)

## Historial

Versión	Fecha	Origen de la actualización	Redactado por	Validado por
1.0	18/06/2018		Silvia Carpena Sebastián D. Granero Gabriel Oltra Abel Carrasco Javier Ferrero	
1.1	01/08/2018		Sebastián D. Granero	

# Índice

---

1.	Esquema HR	7
2.	Capítulo 2: Recuperación de datos utilizando la sentencia SQL SELECT	8
2.1.	C02E01 EJERCICIO 1	8
2.2.	C02E02 EJERCICIO 2	8
2.3.	C02E03 EJERCICIO 3	8
2.4.	C02E04 EJERCICIO 4	8
2.5.	C02E05 EJERCICIO 5	8
3.	Capítulo 3: Restringiendo y ordenando datos	9
3.1.	C03E01 EJERCICIO 1	9
3.2.	C03E02 EJERCICIO 2	9
3.3.	C03E03 EJERCICIO 3	9
3.4.	C03E04 EJERCICIO 4	9
3.5.	C03E05 EJERCICIO 5	9
3.6.	C03E06 EJERCICIO 6	9
3.7.	C03E07 EJERCICIO 7	9
3.8.	C03E08 EJERCICIO 8	9
3.9.	C03E09 EJERCICIO 9	10
3.10.	C03E10 EJERCICIO 10	10
3.11.	C03E11 EJERCICIO 11	10
3.12.	C03E12 EJERCICIO 12	10
3.13.	C03E13 EJERCICIO 13	10
3.14.	C03E14 EJERCICIO 14	10
3.15.	C03E15 EJERCICIO 15	10
3.16.	C03E16 EJERCICIO 16	11
3.17.	C03E17 EJERCICIO 17	11
3.18.	C03E18 EJERCICIO 18	11
3.19.	C03E19 EJERCICIO 19	11
3.20.	C03E20 EJERCICIO 20	11
3.21.	C03E21 EJERCICIO 21	11
4.	Capítulo 4: Funciones de registro único	12
4.1.	C04E01 EJERCICIO 1	12
4.2.	C04E02 EJERCICIO 2	12
4.3.	C04E03 EJERCICIO 3	12
4.4.	C04E04 EJERCICIO 4	12



4.5.	C04E05 EJERCICIO 5	12
4.6.	C04E06 EJERCICIO 6	12
4.7.	C04E07 EJERCICIO 7	12
4.8.	C04E08 EJERCICIO 8	12
5.	Capítulo 5: Utilizando funciones de conversión y expresiones	13
5.1.	C05E01 EJERCICIO 1	13
5.2.	C05E02 EJERCICIO 2	13
5.3.	C05E03 EJERCICIO 3	13
5.4.	C05E04 EJERCICIO 4	13
5.5.	C05E05 EJERCICIO 5	13
5.6.	C05E06 EJERCICIO 6	13
5.7.	C05E07 EJERCICIO 7	13
5.8.	C05E08 EJERCICIO 8	14
5.9.	C05E9 EJERCICIO 9	14
6.	Capítulo 6: Presentando datos agregados utilizando funciones GROUP	15
6.1.	C06E01 EJERCICIO 1	15
6.2.	C06E02 EJERCICIO 2	15
6.3.	C06E03 EJERCICIO 3	15
6.4.	C06E04 EJERCICIO 4	15
6.5.	C06E05 EJERCICIO 5	15
6.6.	C06E06 EJERCICIO 6	15
6.7.	C06E08 EJERCICIO 7	15
6.8.	C06E08 EJERCICIO 8	15
6.9.	C06E09 EJERCICIO 9	16
6.10.	C06E10 EJERCICIO 10	16
6.11.	C06E11 EJERCICIO 11	16
6.12.	C06E12 EJERCICIO 12	16
6.13.	C06E13 EJERCICIO 13	16
6.14.	C06E14 EJERCICIO 14	16
6.15.	C06E15 EJERCICIO 15	16
6.16.	C06E16 EJERCICIO 16	16
6.17.	C06E17 EJERCICIO 17	17
6.18.	C06E18 EJERCICIO 18	17
6.19.	C06E19 EJERCICIO 19	17
6.20.	C06E20 EJERCICIO 20	17
6.21.	C06E21 EJERCICIO 21	17
6.22.	C06E22 EJERCICIO 22	17
6.23.	C06E023 EJERCICIO 23	18
7.	Capítulo 7: Visualización de datos de múltiples tablas	19
7.1.	C07E01 EJERCICIO 1	19



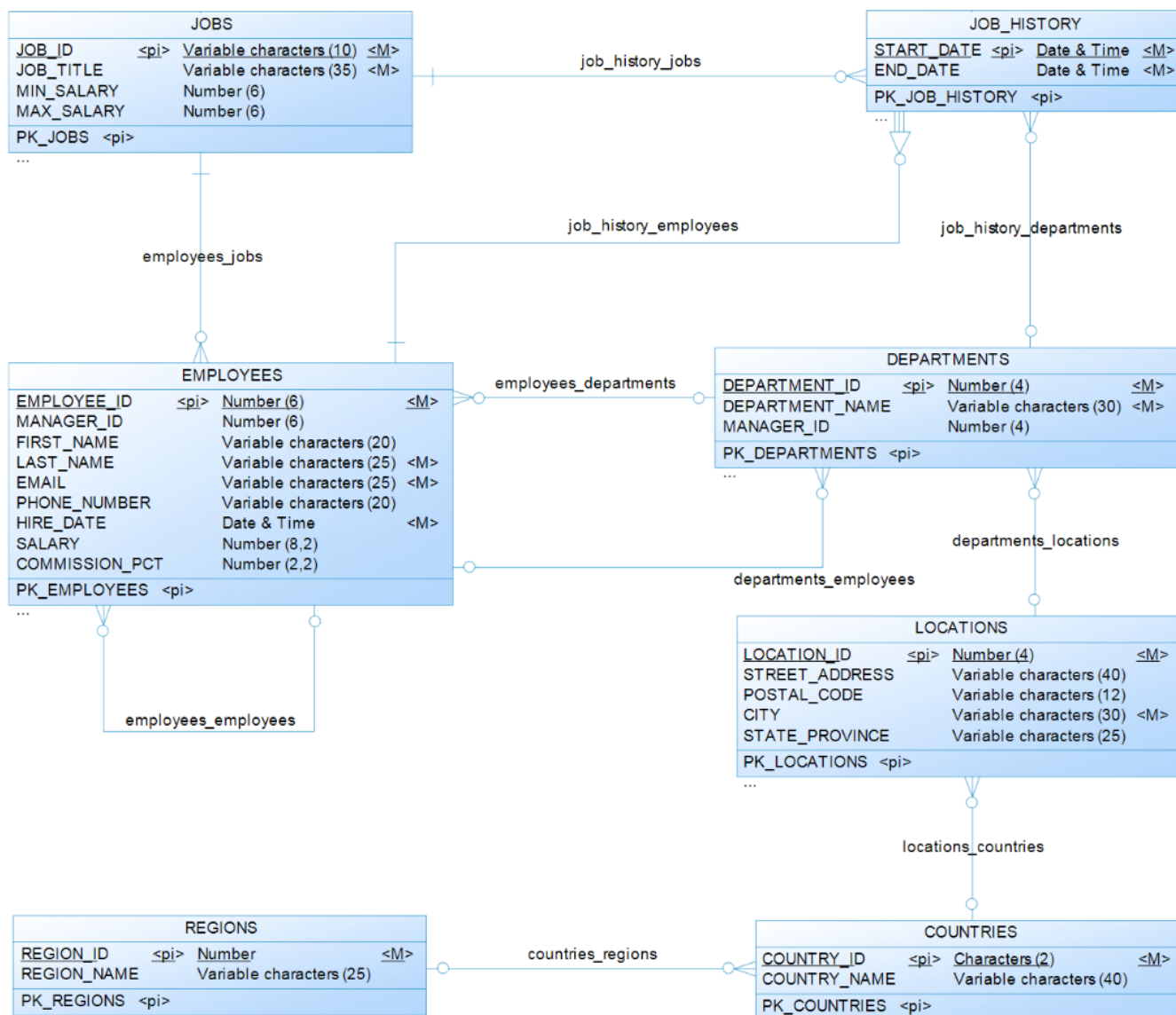
7.2.	C07E02 EJERCICIO 2	19
7.3.	C07E03 EJERCICIO 3	19
7.4.	C07E04 EJERCICIO 4	19
7.5.	C07E05 EJERCICIO 5	19
7.6.	C07E06 EJERCICIO 6	19
7.7.	C07E07 EJERCICIO 7	19
7.8.	C07E08 EJERCICIO 8	19
7.9.	C07E09 EJERCICIO 9	20
7.10.	C07E10 EJERCICIO 10	20
7.11.	C07E11 EJERCICIO 11	20
7.12.	C07E12 EJERCICIO 12	20
7.13.	C07E13 EJERCICIO 13	20
7.14.	C07E14 EJERCICIO 14	20
7.15.	C07E15 EJERCICIO 15	20
7.16.	C07E16 EJERCICIO 16	20
7.17.	C07E17 EJERCICIO 17	20
7.18.	C07E18 EJERCICIO 18	21
7.19.	C07E19 EJERCICIO 19	21
7.20.	C07E20 EJERCICIO 20	21
7.21.	C07E21 EJERCICIO 21	21
7.22.	C07E22 EJERCICIO 22	21
8.	Capítulo 8: Utilizando subconsultas para resolver problemas	22
8.1.	C08E01 EJERCICIO 1	22
8.2.	C08E02 EJERCICIO 2	22
8.3.	C08E03 EJERCICIO 3	22
8.4.	C08E04 EJERCICIO 4	22
8.5.	C08E05 EJERCICIO 5	22
8.6.	C08E06 EJERCICIO 6	22
8.7.	C08E07 EJERCICIO 7	22
8.8.	C08E08 EJERCICIO 8	22
8.9.	C08E09 EJERCICIO 9	23
8.10.	C08E10 EJERCICIO 10	23
8.11.	C08E11 EJERCICIO 11	23
8.12.	C08E12 EJERCICIO 12	23
8.13.	C08E13 EJERCICIO 13	23
8.14.	C08E14 EJERCICIO 14	23
8.15.	C08E15 EJERCICIO 15	23
8.16.	C08E16 EJERCICIO 16	23
8.17.	C08E17 EJERCICIO 17	24
8.18.	C08E18 EJERCICIO 18	24
8.19.	C08E19 EJERCICIO 19	24
8.20.	C0E820 EJERCICIO 20	24



9.	Capítulo 9: Utilizando los operadores de Conjunto	25
9.1.	C09E01 EJERCICIO 1	25
9.2.	C09E02 EJERCICIO 2	25
9.3.	C09E03 EJERCICIO 3	25
9.4.	C09E04 EJERCICIO 4	25
9.5.	C09E05 EJERCICIO 5	25
9.6.	C09E06 EJERCICIO 6	25
10.	Capítulo 10: Manipulando datos	26
10.1.	C10E01 EJERCICIO 1	26
10.2.	C10E02 EJERCICIO 2	26
10.3.	C10E03 EJERCICIO 3	26
10.4.	C10E04 EJERCICIO 4	26
10.5.	C10E05 EJERCICIO 5	26
10.6.	C10E06 EJERCICIO 6	26
10.7.	C10E07 EJERCICIO 7	26
11.	Capítulo 11: Utilizando sentencias DDL para crear y administrar tablas	27
11.1.	C11E01 EJERCICIO 1	27
11.2.	C11E02 EJERCICIO 2	27
11.3.	C11E03 EJERCICIO 3	27
11.4.	C11E04 EJERCICIO 4	27
11.5.	C11E05 EJERCICIO 5	27
11.6.	C11E06 EJERCICIO 6	27
11.7.	C11E07 EJERCICIO 7	28
11.8.	C11E08 EJERCICIO 8	28
11.9.	C11E09 EJERCICIO 9	28
11.10.	C11E10 EJERCICIO 10	28
11.11.	C11E11 EJERCICIO 11	28

## 1. Esquema HR

Para la realización de los siguientes ejercicios se hará uso del esquema HR proporcionado por Oracle, a continuación, se muestra el esquema utilizado:



## 2. Capítulo 2: Recuperación de datos utilizando la sentencia SQL SELECT

---

### 2.1. C02E01 EJERCICIO 1

Se deben obtener las características de la tabla empleados.

### 2.2. C02E02 EJERCICIO 2

Se debe desarrollar una consulta que liste los distintos países, junto a su código de país y la región a la que pertenecen.

### 2.3. C02E03 EJERCICIO 3

Se debe desarrollar una consulta que muestre los distintos IDs de los managers de los empleados.

### 2.4. C02E04 EJERCICIO 4

Se debe desarrollar una consulta que muestre el nombre completo (en un único registro) y la fecha de contratación de todos los empleados.

### 2.5. C02E05 EJERCICIO 5

Se debe desarrollar una consulta que muestre el identificador de departamentos aumentado un 50%. También se debe mostrar por pantalla el identificador del empleado. Por último, se deberá mostrar también el total de días trabajados y el salario por día trabajado, suponiendo que el salario es 100 veces el anterior valor calculado para el identificador de departamentos.



## 3. Capítulo 3: Restringiendo y ordenando datos

---

### 3.1. C03E01 EJERCICIO 1

Se debe desarrollar una consulta que muestre los detalles de los trabajos en orden descendiente por nombre de trabajo.

### 3.2. C03E02 EJERCICIO 2

Se debe desarrollar una consulta que muestre quién se unió a la empresa después del 1 de enero de 2018.

### 3.3. C03E03 EJERCICIO 3

Se debe desarrollar una consulta que muestre de los empleados con ID 150 o 160.

### 3.4. C03E04 EJERCICIO 4

Se debe desarrollar una consulta que muestre el nombre, salario, la el porcentaje de comisión y la fecha de contratación de los empleados con salario menor que 10000.

### 3.5. C03E05 EJERCICIO 5

Se debe desarrollar una consulta que muestre el campo JOB\_TITLE, la diferencia entre los salarios máximo y mínimo para trabajos con salario máximo entre 10000 y 20000.

### 3.6. C03E06 EJERCICIO 6

Se debe desarrollar una consulta que muestre los empleados cuyo nombre o apellido empiece por S.

### 3.7. C03E07 EJERCICIO 7

Se debe desarrollar una consulta que muestre los detalles de los empleados cuyo porcentaje de comisión sea nulo y su salario esté en un rango de 5000 a 10000 y que su departamento sea el 30.

### 3.8. C03E08 EJERCICIO 8

Se debe desarrollar una consulta que liste el nombre del empleado, el código del departamento y la fecha de inicio que empezó a trabajar, ordenando el resultado por departamento y por fecha de inicio, (del empleado con menos antigüedad al que más tiempo lleva en el departamento).

### 3.9. C03E09 EJERCICIO 9

Se debe desarrollar una consulta que liste el código, nombre y apellido de los empleados y sus respectivos jefes en dos columnas con títulos Empleado y Jefe.

### 3.10. C03E10 EJERCICIO 10

Se debe desarrollar una consulta que liste nombre del trabajo y el salario de los empleados que son manager, cuyo código (manager\_id) sea 100 o 125 y cuyo salario sea mayor de 6000.

### 3.11. C03E11 EJERCICIO 11

Se debe desarrollar una consulta que liste el código de la localidad, la ciudad y el nombre de aquellos departamentos que se encuentran fuera de Estados Unidos (US).

### 3.12. C03E12 EJERCICIO 12

Se debe desarrollar una consulta que muestres el código de la región, nombre de la región y el nombre de los países que se encuentran en "Asia".

### 3.13. C03E13 EJERCICIO 13

Se debe desarrollar una consulta que liste el código de la región y nombre de la región, código de la localidad, la ciudad, código del país y nombre del país, solo de las localidades con ID superior a 2400.

### 3.14. C03E14 EJERCICIO 14

Se debe desarrollar una consulta que muestre el código de región con un alias de Región, el nombre de la región con una etiqueta Nombre Región, que muestre una cadena de caracteres (concatenación) que muestre la siguiente frase: "Código País: XX Nombre: XXX", el código de localización con etiqueta Localización, la dirección de calle con etiqueta Dirección y el código postal con etiqueta "Código Postal", a su vez no deben aparecer códigos postales que sean nulos.

### 3.15. C03E15 EJERCICIO 15

Se debe desarrollar una consulta que muestre el nombre de la región, el nombre del país, el estado de la provincia, el código, el nombre y apellido de los empleados que son manager, de los estados de la provincia de Washington y Oxford perteneciente a los países de Estados Unidos de América (US) y Reino Unido (UK), respectivamente.

### 3.16.C03E16 EJERCICIO 16

Se debe desarrollar una consulta que muestre el país, el nombre y apellido de los empleados que trabajan para departamentos que están localizados en países cuyo nombre comienza con la letra C.

### 3.17.C03E17 EJERCICIO 17

Se debe desarrollar una consulta que liste el nombre del puesto (JOB\_TITLE), el nombre y apellidos del empleado que ocupa ese puesto, cuyo email es 'NKOCHHAR', el 21 de septiembre de 2005.

### 3.18.C03E18 EJERCICIO 18

Se debe desarrollar una sola consulta que liste los empleados de los departamentos 10, 20 y 80 que fueron contratados hace más de 180 días, que ganan una comisión no menor de 20% y cuyo nombre o apellido comienza con la letra 'J'.

### 3.19.C03E19 EJERCICIO 19

Se debe desarrollar una consulta que muestre el código, el nombre y apellido separado por coma con título de encabezado Nombre Completo, el salario con título Salario, el código de departamento con título Código de Departamento y el nombre de departamento al que pertenece con título Descripción, únicamente se desean consultas los que pertenezcan al departamento de IT y ordenar la información por salario descendientemente.

### 3.20.C03E20 EJERCICIO 20

Se debe desarrollar una consulta que liste el nombre y apellido, salario del empleado, el nombre del departamento al que pertenece, la dirección, el código postal y la ciudad donde está ubicado el departamento. Se debe mostrar únicamente aquellos que sean del departamento 100, 80 y 50 respectivamente, además deben pertenecer únicamente a la ciudad del Sur de San Francisco y el rango de salario debe ser entre 4000 y 8000, incluyendo los valores límites.

### 3.21.C03E21 EJERCICIO 21

Se debe desarrollar una consulta que muestre el código de empleado, el apellido, salario, nombre de región, nombre de país, estado de la provincia, código de departamento, nombre de departamento que cumpla las siguientes condiciones:

- Que no seleccione los del estado de la provincia de Texas.
- Que ordene la información por código de empleado ascendentemente.
- Que no escoja los del departamento de finanzas (Finance).



## 4. Capítulo 4: Funciones de registro único

---

### 4.1. C04E01 EJERCICIO 1

Se debe desarrollar una consulta que muestre el nombre, salario y el salario redondeado a millares de los empleados.

### 4.2. C04E02 EJERCICIO 2

Se debe desarrollar una consulta que muestre el nombre y la fecha del primer salario de los empleados.

### 4.3. C04E03 EJERCICIO 3

Se debe desarrollar una consulta que muestre el nombre y el apellido de los empleados después de convertir su primera letra a mayúscula y el resto a minúsculas.

### 4.4. C04E04 EJERCICIO 4

Se debe desarrollar una consulta que muestre las tres primeras letras de un cargo dentro de la empresa.

### 4.5. C04E05 EJERCICIO 5

Se debe desarrollar una consulta que muestre la longitud del nombre de los empleados cuyo apellido contenga un carácter 'b' después de la posición 3.

### 4.6. C04E06 EJERCICIO 6

Se debe desarrollar una consulta que muestre el nombre en mayúsculas y el email en minúsculas para los empleados cuyo apellido y email sean iguales, teniendo en cuenta que la primera letra del email corresponde a la letra inicial del nombre, independientemente de si contienen mayúsculas o minúsculas.

### 4.7. C04E07 EJERCICIO 7

Se debe realizar una consulta que muestre el nombre y apellido, la fecha de contratación y el número de meses que llevan trabajando los empleados, ordenados por antigüedad.

### 4.8. C04E08 EJERCICIO 8

Se debe realizar una consulta que muestre el nombre y el apellido (concatenados y separados por un espacio) y el nombre de departamento de los empleados cuyo número telefónico tiene código de área 515 (número de 12 dígitos: 3 del área, 7 del número y dos puntos), se deben excluir los números telefónicos que tienen una longitud mayor a 12 caracteres.



## 5. Capítulo 5: Utilizando funciones de conversión y expresiones

---

### 5.1. C05E01 EJERCICIO 1

Se debe desarrollar una consulta que muestre el nombre y la fecha de contratación de aquellos empleados que entraron en la empresa entre 2002 y 2005.

### 5.2. C05E02 EJERCICIO 2

Se debe desarrollar una consulta que muestre los empleados que se unieron a la empresa en el mes de mayo.

### 5.3. C05E03 EJERCICIO 3

Se debe desarrollar una consulta que muestre el nombre de los empleados que se unieron a la empresa en 2001.

### 5.4. C05E04 EJERCICIO 4

Se debe desarrollar una consulta que muestre los empleados que se unieron a la empresa entre los años 2005 y 2008.

### 5.5. C05E05 EJERCICIO 5

Se debe desarrollar una consulta que muestre el número de días entre la fecha del sistema y el 27 de febrero de 1995.

### 5.6. C05E06 EJERCICIO 6

Se debe desarrollar una consulta que muestre la ciudad, el código postal actual y una nueva columna "Código Postal nuevo" que muestre un nuevo código postal, al que se sumará 100 al código actual, para el código de País "US".

### 5.7. C05E07 EJERCICIO 7

Se debe elaborar una consulta que muestre el nombre y apellido del empleado y muestre una nueva columna "PROFILE" que muestre como "Profile IT" o "Profile Non-IT", si la persona tiene el ID de trabajo "IT\_PROG".



**5.8. C05E08 EJERCICIO 8**

Se debe desarrollar una consulta que muestre el ID del departamento, año y número de empleados que se unieron a dicho departamento.

**5.9. C05E9 EJERCICIO 9**

Se debe elaborar una consulta que muestre el nombre y apellido del empleado con título Empleado, el salario, porcentaje de comisión, la comisión y salario total.



## 6. Capítulo 6: Presentando datos agregados utilizando funciones GROUP

---

### 6.1. C06E01 EJERCICIO 1

Se debe desarrollar una consulta que muestre el ID del jefe de proyecto y el número de empleados gestionados por él.

### 6.2. C06E02 EJERCICIO 2

Se debe desarrollar una consulta que muestre el ID del empleado y la fecha cuando terminó su trabajo anterior.

### 6.3. C06E03 EJERCICIO 3

Se debe desarrollar una consulta que muestre el número de empleados que se unieron a la empresa después del 15 de cada mes.

### 6.4. C06E04 EJERCICIO 4

Se debe desarrollar una consulta que muestre el ID del país y el número de ciudades donde la empresa está presente en cada país.

### 6.5. C06E05 EJERCICIO 5

Se debe desarrollar una consulta que muestre el ID del puesto de trabajo, el número de empleados, la suma de salarios y la diferencia entre el salario mayor y menor de los empleados con ese puesto.

### 6.6. C06E06 EJERCICIO 6

Se debe desarrollar una consulta que muestre cuantos empleados se unieron en cada mes del año 2008.

### 6.7. C06E08 EJERCICIO 7

Se debe desarrollar una consulta que muestre el ID de aquellos empleados que tenían más de un empleo en el pasado y muestre cuantos empleos ha tenido.

### 6.8. C06E08 EJERCICIO 8

Se debe desarrollar una consulta que muestre el ID de los puestos de trabajo que han sido ocupados por dos o más empleados por más de 100 días.



### 6.9. C06E09 EJERCICIO 9

Se debe desarrollar una consulta que muestre los departamentos donde algún gestor de proyecto tiene a su cargo más de 5 empleados.

### 6.10. C06E10 EJERCICIO 10

Se debe desarrollar una consulta que muestre sólo los nombres de los empleados que no se repiten.

### 6.11. C06E11 EJERCICIO 11

Se debe realizar una consulta que muestre el número de países por región. La consulta debe mostrar el código y nombre de la región, así como el número de países de cada región, ordenar el resultado por la región que tenga mayor número de países.

### 6.12. C06E12 EJERCICIO 12

Se debe desarrollar una consulta que liste los códigos de puestos de trabajo con el número de empleados que pertenecen a cada puesto, ordenados por número de empleados: los puestos que tienen más empleados aparecen primero.

### 6.13. C06E13 EJERCICIO 13

Se debe desarrollar una consulta que muestre el número de empleados por departamento, ordenados alfabéticamente por nombre de departamento.

### 6.14. C06E14 EJERCICIO 14

Se debe realizar una consulta que muestre el número de departamentos por región.

### 6.15. C06E15 EJERCICIO 15

Se debe realizar una consulta que muestre el salario que paga cada departamento (sin incluir comisión), ordenado de forma descendente por salario pagado. Se mostrará el código y nombre del departamento y el salario que paga.

### 6.16. C06E16 EJERCICIO 16

Se debe desarrollar una consulta que muestre el año de contratación, el salario menor, mayor y promedio de todos los empleados por año de contratación. Ordene el resultado por año de contratación: Los más recientes primero.



### 6.17.C06E17 EJERCICIO 17

Se debe desarrollar una consulta que muestre el salario medio total, el salario mínimo y el número máximo de empleados de entre todos los departamentos.

### 6.18.C06E18 EJERCICIO 18

Se debe desarrollar una consulta que muestre los departamentos en los que más de 5 empleados tienen un porcentaje de comisión y que muestre también la cantidad de empleados que tienen porcentaje de comisión.

- Modificando el primer apartado, que muestre los departamentos, en los que más de 5 empleados tienen un porcentaje de comisión y que muestre también la cantidad de empleados que tienen un salario mayor que 10000.
- Modificando el primer apartado, que muestre los departamentos, en los que más de 5 empleados tienen un porcentaje de comisión y que muestre también la cantidad de empleados que tienen un porcentaje de comisión superior al 25%.

### 6.19.C06E19 EJERCICIO 19

Se debe desarrollar una consulta que muestre el código del departamento con título "Código del Departamento", el código del trabajo con título "Puesto de trabajo" y que cuente los empleados de los departamentos 50 y 80, ordenado el resultado por departamento y puesto de trabajo.

### 6.20.C06E20 EJERCICIO 20

Se debe desarrollar una consulta que liste el código del departamento con título "Código del departamento", el código de trabajo con título "Puesto de Trabajo" y que cuente los empleados por departamentos y puesto de trabajo, en donde el puesto de trabajo tenga solamente un empleado en la empresa.

### 6.21.C06E21 EJERCICIO 21

Se debe realizar una consulta que liste el número de empleados por ciudad, que ganen como mínimo 5000 en concepto de salario. Omita las ciudades que tengan menos de 3 empleados con ese salario.

### 6.22.C06E22 EJERCICIO 22

Se debe elaborar una consulta que muestre el código del departamento con título "Código del departamento", que cuente los empleados por departamento de aquellos departamentos que tengan más de 10 empleados.



**6.23.C06E023 EJERCICIO 23**

Se debe desarrollar una consulta que muestre los años (y el número de empleados) en los que más de 10 empleados se unieron a la empresa.



## 7. Capítulo 7: Visualización de datos de múltiples tablas

---

### 7.1. C07E01 EJERCICIO 1

Se debe desarrollar una consulta que muestre el nombre de los departamentos y el número de empleados en dicho departamento.

### 7.2. C07E02 EJERCICIO 2

Se debe desarrollar una consulta que muestre el nombre del puesto de trabajo, el ID del empleado, el número de días entre las fechas inicio y fin de todos los empleos del departamento 30 de la tabla JOB\_HISTORY.

### 7.3. C07E03 EJERCICIO 3

Se debe desarrollar una consulta que muestre el nombre de departamento y el nombre del jefe de proyecto.

### 7.4. C07E04 EJERCICIO 4

Se debe desarrollar una consulta que muestre el nombre del departamento, el nombre del jefe de proyecto y la ciudad.

### 7.5. C07E05 EJERCICIO 5

Se debe desarrollar una consulta que muestre el nombre de país, ciudad y departamento.

### 7.6. C07E06 EJERCICIO 6

Se debe desarrollar una consulta que muestre el nombre del puesto de empleo, el apellido del empleado y la fecha de inicio de todos los trabajos desde el 2000 hasta el 2005.

### 7.7. C07E07 EJERCICIO 7

Se debe desarrollar una consulta que muestre el nombre del puesto de empleo, y el salario medio de los empleados.

### 7.8. C07E08 EJERCICIO 8

Se debe desarrollar una consulta que muestre nombre del puesto de empleo, el nombre del empleado y la diferencia entre el salario máximo para ese puesto y el que cobra el empleado.



### 7.9. C07E09 EJERCICIO 9

Se debe desarrollar una consulta que muestre el apellido y el nombre del puesto de empleo de aquellos empleados que no tienen un porcentaje de comisión y pertenecen al departamento 30.

### 7.10. C07E10 EJERCICIO 10

Se debe desarrollar una consulta que muestre los empleados y los detalles de los puestos de trabajo que desempeñan, que actualmente perciban más de 15000 como salario.

### 7.11. C07E11 EJERCICIO 11

Se debe desarrollar una consulta que muestre el nombre del departamento, el nombre de su jefe de proyecto y su salario, para todos aquellos jefes de proyecto que tengan más de 5 años de experiencia.

### 7.12. C07E12 EJERCICIO 12

Se debe desarrollar una consulta que muestre el nombre del empleado que se unió a la empresa antes que su jefe de proyecto.

### 7.13. C07E13 EJERCICIO 13

Se debe desarrollar una consulta que muestre el nombre de empleado y su puesto de empleo para todos aquellos empleos que hizo en el pasado y que duraron menos de 13 meses.

### 7.14. C07E14 EJERCICIO 14

Se debe desarrollar una consulta que muestre el nombre del empleado y el país donde trabaja.

### 7.15. C07E15 EJERCICIO 15

Se debe desarrollar una consulta que muestre el nombre de departamento, el salario medio y el número de empleados con comisión en el departamento.

### 7.16. C07E16 EJERCICIO 16

Se debe desarrollar una consulta que muestre el nombre de empleado, posición de trabajo, fecha de inicio y fin de los trabajos anteriores, de aquellos empleados con porcentaje de comisión nulo.

### 7.17. C07E17 EJERCICIO 17

Mostrar una lista de los empleados y sus respectivos jefes.



### 7.18.C07E18 EJERCICIO 18

Obtener una lista con la cantidad de empleados por cada departamento. Ordenar el resultado por DEPARTMENT\_ID. Se debe utilizar RIGHT OUTER JOIN.

### 7.19.C07E19 EJERCICIO 19

Obtener una lista con la cantidad de empleados por cada departamento. Ordenar el resultado por DEPARTMENT\_ID. Se debe utilizar LEFT OUTER JOIN. (Se debe obtener el mismo resultado que en el ejercicio C07E19).

### 7.20.C07E20 EJERCICIO 20

Obtener una lista con el nombre y apellido del empleado, el código y el nombre del puesto de trabajo que tienen asignado actualmente para aquellos empleados que ganan más del doble del salario mínimo estipulado por ley.

### 7.21.C07E21 EJERCICIO 21

Obtener una consulta que muestre los identificadores de departamentos de la tabla empleados y departamentos, junto con el apellido del empleado que pertenece a estos departamentos. Esta consulta deberá estar ordenada por el identificador de departamentos de la tabla departamentos y por el apellido del empleado. Se quiere obtener:

- Todos los departamentos existentes, tengan o no empleados.
- Todos los empleados en plantilla, estén o no asignados a un departamento.

### 7.22.C07E22 EJERCICIO 22

Se debe desarrollar una consulta que muestre el código del empleado, el apellido concatenado con el nombre de empleado pero separados por coma(,), el email donde su inicial este en mayúscula y todos posean el dominio de @eisi.ues.edu.sv, es decir debe ir concatenado con ese dominio, además, se deberá mostrar el teléfono que en caso de tener el siguiente formato (515.123.4567) se deberá convertir al formato (515)-123-4567, en cambio si tuviera una longitud mayor (011.44.1344.429268), deberá aparecer en el formato siguiente (011)-44-1344-429268. Dicha información deberá ir ordenada por código de empleado.

**Nota:** Funciones que puede hacer uso para este ejercicio LENGTH, SUBSTR.

## 8. Capítulo 8: Utilizando subconsultas para resolver problemas

---

### 8.1. C08E01 EJERCICIO 1

Se debe desarrollar una consulta que muestre el mes en el que más de 2 empleados se unieron a cualquier departamento localizado en Seattle.

### 8.2. C08E02 EJERCICIO 2

Se debe desarrollar una consulta que muestre los detalles de los departamentos cuyo salario máximo sea mayor que 10000.

### 8.3. C08E03 EJERCICIO 3

Se debe desarrollar una consulta que muestre los puestos de trabajo cuyos empleados asumieron dicho rol en el 2005.

### 8.4. C08E04 EJERCICIO 4

Se debe desarrollar una consulta que muestre los/as empleados/as que no tenían ningún trabajo en el pasado.

### 8.5. C08E05 EJERCICIO 5

Se debe desarrollar una consulta que muestre el nombre del puesto de trabajo y el sueldo medio de aquellos empleados que asumieron dicho rol en el pasado.

### 8.6. C08E06 EJERCICIO 6

Se debe desarrollar una consulta que muestre el nombre del país, ciudad y número de departamentos donde haya más de 5 empleados en dicho departamento.

### 8.7. C08E07 EJERCICIO 7

Se debe desarrollar una consulta que muestre los detalles de aquellos jefes de proyecto que gestionan más de 5 empleados.

### 8.8. C08E08 EJERCICIO 8

Se debe desarrollar una consulta que muestre de los departamentos cuyo salario máximo es mayor de 10000 para los empleados que hicieron el trabajo en el pasado.



**8.9. C08E09 EJERCICIO 9**

Se debe desarrollar una consulta que muestre los detalles del empleo actual para aquellos empleados que trabajaron como IT Programmers en el pasado.

**8.10. C08E10 EJERCICIO 10**

Se debe desarrollar una consulta que muestre los detalles de los empleados que reciben el mayor salario en el departamento.

**8.11. C08E11 EJERCICIO 11**

Se debe desarrollar una consulta que muestre la ciudad del empleado cuyo ID es 105.

**8.12. C08E12 EJERCICIO 12**

Se debe desarrollar una consulta que muestre el tercer mayor salario de todos los empleados.

**8.13. C08E13 EJERCICIO 13**

Se debe desarrollar una consulta que muestre el código de departamento, nombre y apellidos únicamente de los empleados donde en el departamento hayan empleados con nombre 'John'.

**8.14. C08E14 EJERCICIO 14**

Se debe elaborar una consulta que muestre el código del departamento, el nombre de departamento y el salario máximo de cada departamento.

**8.15. C08E15 EJERCICIO 15**

Se debe desarrollar una consulta que liste los empleados que están en departamentos que tienen menos de 10 empleados.

**8.16. C08E16 EJERCICIO 16**

Se debe desarrollar una consulta que genere la media de salarios y el identificador de ciudades, ordenándola por el identificador de ciudades, a partir de una tabla creada por una subconsulta que selecciona el salario y el identificador de ciudades de la tabla empleados uniéndola mediante NATURAL JOIN con la tabla de departamentos y localidades.

### 8.17.C08E17 EJERCICIO 17

Se debe desarrollar una consulta que muestre la diferencia entre la media de los salarios de los empleados que trabajan como programadores y el centro del rango del salario del puesto de programador.

### 8.18.C08E18 EJERCICIO 18

Se debe desarrollar una consulta que muestre el mayor salario entre los empleados que trabajan en el departamento 30 (DEPARTMENT\_ID) y que empleados ganan ese salario.

### 8.19.C08E19 EJERCICIO 19

Se debe desarrollar una consulta que muestre los empleados que son gerentes (MANAGER\_ID) y el número de empleados subordinados a cada uno, ordenados de manera descendente por número de subordinado. Se debe excluir a los gerentes que tienen 5 empleados subordinados o menos.

### 8.20.C0E820 EJERCICIO 20

Se debe desarrollar una consulta que muestre el código de empleado, el apellido, salario, nombre de región, nombre de país, estado de la provincia, código de departamento, nombre de departamento donde cumpla las siguientes condiciones:

- Que no seleccione los del estado de la provincia de Texas
- Que ordene la información por código de empleado ascendentemente.
- Que no escoja los del departamento de finanzas (Finance)
- Que los empleados que seleccione tengan un salario mayor al promedio de su departamento.





## 9. Capítulo 9: Utilizando los operadores de Conjunto

---

### 9.1. C09E01 EJERCICIO 1

Se debe desarrollar una consulta que muestre el ID de empleado, el ID de cada empleo (actual y previos) y el salario de todos los empleados.

### 9.2. C09E02 EJERCICIO 2

Se debe desarrollar una consulta que muestre el ID de departamento, la localización y la fecha de contratación de todos los empleados.

### 9.3. C09E03 EJERCICIO 3

Se debe desarrollar una consulta que muestre todos los departamentos, actuales y previos, de todos los empleados, ordenados por el ID del empleado.

### 9.4. C09E04 EJERCICIO 4

Se debe desarrollar una consulta que muestre los IDs de los empleados y los IDs de los empleos de los empleados que ocupan el mismo puesto que desempeñaban antes de entrar a la empresa.

### 9.5. C09E05 EJERCICIO 5

Se debe desarrollar una consulta que muestre los IDs de los empleados que no hayan cambiado de trabajo nunca.

### 9.6. C09E06 EJERCICIO 6

Se debe desarrollar una consulta que muestre los empleos previos y actuales de todos los empleados. Mostrar cada empleado solo una vez.

**Nota:** En este ejercicio se hará uso de la función **wm\_concat(column\_name)**. Esta función se utiliza para agregar datos de varios registros en un solo registro, dando como resultado una lista de datos, separados por comas, asociados a un valor específico.

Esta función solo está disponible para versiones de Oracle superiores a 10.1 e inferiores a 12c. A partir de la versión 11.2 se puede utilizar la función **LISTAGG( [DISTINCT] aggregate\_expression [, 'delimiter'] ) [WITHIN GROUP (ORDER BY order\_list)]**, que cumple la misma función que **wm\_concat**.

## 10. Capítulo 10: Manipulando datos

---

### 10.1. C10E01 EJERCICIO 1

Se debe desarrollar un script SQL que cambie el salario del empleado 115 a 8000 si el salario actual es menor que 6000. Después de ejecutar el script, se debe comprobar si se ha modificado correctamente el registro indicado.

### 10.2. C10E02 EJERCICIO 2

Se debe desarrollar un script SQL que cambie el salario del empleado 115 a 8000 si el salario actual es menor que 6000. Después de ejecutar el script, se debe comprobar si se ha modificado correctamente el registro indicado.

### 10.3. C10E03 EJERCICIO 3

Se debe desarrollar un script SQL que borre el empleado insertado en el ejercicio anterior. Después de ejecutar el script, se debe comprobar si se ha borrado correctamente el registro indicado.

### 10.4. C10E04 EJERCICIO 4

Se debe desarrollar un script SQL que cambie el ID del puesto de trabajo del empleado con ID 110 a IT\_PROG si el empleado pertenece al departamento 10 y si su empleo actual no empieza por IT. Después de ejecutar el script, se debe comprobar si se ha modificado correctamente el registro indicado.

### 10.5. C10E05 EJERCICIO 5

Se debe desarrollar un script SQL que inserte un registro en la tabla departamentos con el ID del jefe de proyecto igual a 120 y la ID de localización, en cualquier localización de la ciudad de Tokio. Después de ejecutar el script, se debe comprobar si se ha introducido correctamente el registro en base de datos.

### 10.6. C10E06 EJERCICIO 6

Se debe desarrollar un script SQL que asigne un nuevo jefe de proyecto al departamento creado anteriormente. El jefe de proyecto debe ser aquel que tenga el salario más alto entre los managers. Se debe comprobar si los cambios se han registrado correctamente en base de datos.

### 10.7. C10E07 EJERCICIO 7

Se debe desarrollar un script SQL que asigne el salario medio de entre todos los trabajadores a la persona con el salario más bajo de la empresa. Después de ejecutar el script, se debe comprobar si los cambios se han registrado correctamente en base de datos.



## 11. Capítulo 11: Utilizando sentencias DDL para crear y administrar tablas

---

### 11.1.C11E01 EJERCICIO 1

Se deben escribir dos sentencias SQL para crear una copia duplicada de la tabla `countries`, incluyendo la estructura y los datos de la tabla, con nombre `dup_countries` y otra copia duplicada, llamada `employees_v1`, de la tabla `employees` también con su estructura y datos.

### 11.2.C11E02 EJERCICIO 2

Se debe escribir una sentencia SQL para crear una tabla llamada `countries_v2` que incluya las columnas `country_id`, `country_name` y `region_id`. Se debe comprobar que la columna `country_id` será un campo clave que no podrá contener ningún dato duplicado en el momento de la inserción de un registro.

### 11.3.C11E03 EJERCICIO 3

Se debe escribir una sentencia SQL para crear una tabla llamada `employees_v2` que incluya las columnas `employee_id`, `first_name`, `last_name`, `email`, `phone_number`, `hire_date`, `job_id`, `salary`, `commission`, `manager_id` y `department_id`. Se debe comprobar que la columna `employee_id` no contiene ningún valor duplicado en el momento de la inserción y que la columna `department_id`, que actúa como clave foránea, referencia de la columna `department_id` de la tabla `departments`, pueda únicamente contener aquellos valores que existan en dicha tabla. De la misma manera, la columna `job_id`, también actuará como clave foránea, referenciando a la columna `job_id` de la tabla `jobs`, que solamente podrá contener los valores que existen en dicha tabla.

### 11.4.C11E04 EJERCICIO 4

Se debe escribir una sentencia SQL para actualizar la columna `email` de la tabla `employees_v1` con el valor 'not available' para todos los empleados.

### 11.5.C11E05 EJERCICIO 5

Se debe escribir una sentencia SQL para actualizar las columnas `email` y `commission_pct` de la tabla `employees_v1` con los valores 'NA' y 0.10, respectivamente, para todos los empleados.

### 11.6.C11E06 EJERCICIO 6

Se debe escribir una sentencia SQL para actualizar el valor de la columna `job_id` del empleado cuyo ID es 118 a `SH_CLERK` si el empleado pertenece al departamento con ID 30 y su valor para `job_id` actual no empieza por SH. (Para la tabla `employees_v1`).



### 11.7.C11E07 EJERCICIO 7

Se debe escribir una sentencia SQL para incrementar el valor salary de los empleados que están en los departamentos 40, 90 y 110, de acuerdo con la política de empresa: 25% para el departamento 40, 15% para el departamento 90 y 10% para el departamento 110. El resto de departamentos deben permanecer como estaban. (Para la tabla employees\_v1).

### 11.8.C11E08 EJERCICIO 8

Se debe escribir una sentencia SQL para renombrar la tabla countries\_v2 a countries\_new.

### 11.9.C11E09 EJERCICIO 9

Se debe escribir una sentencia SQL para añadir la columna main\_id de tipo int en la tabla locations\_v2 (copia de la tabla locations) y otra para cambiar el tipo de dato de esta columna a VARCHAR2. Crear primero la tabla locations\_v2.

### 11.10.C11E10 EJERCICIO 10

Se debe escribir una sentencia SQL para añadir una clave foránea (fk\_job\_id) en la columna job\_id de la table job\_history\_v2 (copia de job\_history), referenciando a la clave primaria job\_id de la tabla jobs, y otra (fk\_department\_id) en la columna department\_id, referenciando a la columna department\_id de la tabla departments. Crear primero la tabla job\_history\_v2.

### 11.11.C11E11 EJERCICIO 11

Se debe escribir una sentencia SQL para eliminar la clave foránea existente fk\_job\_id de la tabla job\_history\_v2 en la columna job\_id que está referenciando a job\_id en la tabla de jobs, así mismo también se deberá borrar la clave foránea fk\_department\_id.