OBJETIVO

El alumno afianza los contenidos impartidos relativos a SELECT con cruces de varias tablas. Usa la estructura de datos recomendada.

ENTREGA

El alumno deberá entregar un .sql o script con todos los ejercicios resueltos.

ACTIVIDADES

**1.- Lanza este script de creación.**

create table hospital(

HOSPITAL\_COD NUMBER(2)NOT NULL,

NOMBRE VARCHAR2(10),

DIRECCION VARCHAR2(20),

TELEFONO VARCHAR2(8),

NUM\_CAMA NUMBER(3));

insert into hospital values (13,'Provincial', 'O Donell 5O','964-4264',502)

insert into hospital values (18,'General','Atocha s/n', '595 3111',987);

insert into hospital values (22,'La Paz','Castellana 100', '923 5411',412);

insert into hospital values (45,'San Carlos','Ciudad Universitaria', '597 1500',845);

create table salas(

HOSPITAL\_COD NUMBER(2)NOT NULL,

SALA\_COD NUMBER(2)NOT NULL,

NOMBRE VARCHAR2(20),

NUM\_CAMA NUMBER(3));

insert into salas values (13,3,'Cuidados Intensivos',21);

insert into salas values (13,6,'Psiquiátrico',67);

insert into salas values (18,3,'Cuidados Intensivos',10);

insert into salas values (18,4,'Cardiología',53);

insert into salas values (22,1,'Recuperación',10);

insert into salas values (22,6,'Maternidad',34);

insert into salas values (45,4,'cardiología',55);

insert into salas values (45,1,'Recuperación',13);

insert into salas values (45,2,'Maternidad',24);

insert into salas values (22,6,'Psiquiátrico',118);

create table PLANTILLA(

HOSPITAL\_COD NUMBER(2)NOT NULL,

SALA\_COD NUMBER(2)NOT NULL,

EMPLEADO\_NO NUMBER(4)NOT NULL,

APELLIDO VARCHAR2(15),

FUNCION VARCHAR2(10),

TURNO VARCHAR2(1),

SALARIO NUMBER(10));

insert into plantilla values(13,6,3754,'Diaz B.','Enfermera','T',2262000);

insert into plantilla values(13,6,3106,'Hernandez J.','Enfermero','T',2755000);

insert into plantilla values(18,4,6357,'Karplus W.','Interno','T',3379000);

insert into plantilla values(22,6,1009,'Higueras D.','Enfermera','T',2005000);

insert into plantilla values(22,6,8422,'Bocina G.','Enfermero','M',1638000);

insert into plantilla values(22,2,3106,'NuÑez C.','Interno','M',2210000);

insert into plantilla values(22,1,9901,'Rivera G.','Enfermera','M',1626000);

insert into plantilla values(22,1,7379,'Carlos R.','Enfermera','T',2119000);

insert into plantilla values(45,4,1280,'Amigo R.','Interno','N',2210000);

insert into plantilla values(45,1,8526,'Frank H.','Enfermera','T',2522000);

insert into plantilla values(22,2,1234,'Garcia J.','Enfermo','M',3000000);

insert into plantilla values(2,22,2222,'Garcia J.',null,null,null);

create table ocupacion (

INSCRIPCION NUMBER(5)NOT NULL,

HOSPITAL\_COD NUMBER(2) NOT NULL,

SALA\_COD NUMBER(2)NOT NULL,

CAMA NUMBER(4));

insert into ocupacion values(10995,13,3,1);

insert into ocupacion values(18004,13,3,2);

insert into ocupacion values(14024,13,3,3);

insert into ocupacion values(36658,18,4,1);

insert into ocupacion values(38702,18,4,2);

insert into ocupacion values(39217,22,6,1);

insert into ocupacion values(59076,22,6,2);

insert into ocupacion values(63827,22,6,3);

insert into ocupacion values(64823,22,2,1);

create table doctor (

HOSPITAL\_COD NUMBER(2)NOT NULL ,

DOCTOR\_NO NUMBER(3)NOT NULL ,

APELLIDO VARCHAR2(13),

ESPECIALIDAD VARCHAR2(16));

insert into doctor values(13,435,'Lopez A.','Cardiología');

insert into doctor values(18,585,'Miller G.','Ginecología');

insert into doctor values(18,982,'Cajal R.','Cardiología');

insert into doctor values(22,453,'Galo D.','Pediatría');

insert into doctor values(22,398,'Best K.','Urología');

insert into doctor values(22,386,'Cabeza D.','Psiquiatría');

insert into doctor values(45,607,'Niqo P.','Pediatría');

insert into doctor values(45,522,'Adams C.','Neurología');

create table enfermo (

INSCRIPCION NUMBER(5)NOT NULL,

APELLIDO VARCHAR2(15),

DIRECCION VARCHAR2(20),

FECHA\_NAC DATE,

S VARCHAR2(1),

NSS NUMBER(9));

insert into enfermo values(10995,'Laguia M.','Recoletos 50','23-JUN-67','M',280862482);

insert into enfermo values(18004,'Serrano V.','Alcala 12','21-MAY-60','F',284991452);

insert into enfermo values(14024,'Fernandez M','Recoletos 50','23-JUN-67','F',321790059);

insert into enfermo values(36658,'Domin S.','Mayor 71','01-ENE-42','M',160657471);

insert into enfermo values(38702,'Neal R.','Recoletos 50','18-JUN-40','M',380010217);

insert into enfermo values(39217,'Cervantes M.','Peron 38','29-FEB 52','M',440294390);

insert into enfermo values(59076,'Miller G.','Lopez de Hoyos 2','16 SEP 45','F',311969044);

insert into enfermo values(63827,'Ruiz P.','Esquerdo 103','26-DIC-80','M',100973253);

insert into enfermo values(64823,'Fraser A.','Soto 3','10 JUL-80','F',285201776);

insert into enfermo values(74835,'Benitez E.','Argentina 5','05-OCT-57','M',154811767);

create table empleados(

EMP\_N0 NUMBER(4) not null,

APELLIDO VARCHAR2(10),

OFICIO VARCHAR2(10),

DIR NUMBER(4),

FECHA\_ALTA DATE,

SALARIO NUMBER(10),

COMISIÓN NUMBER(10),

DEPT\_NO NUMBER(2) not null);

insert into empleados values (7369,'SANCHEZ','EMPLEADO',7902,'17-DiC-80',104000,null,20);

insert into empleados values (7499,'ARROYO','VENDEDOR',7698,'20 FEB 81',208000,39000,30);

insert into empleados values (7521,'SALA','VENDEDOR',7698,'22 FEB 81',162500,65000,30);

insert into empleados values (7566,'JIMENEZ','DIRECTOR',7839,'02 ABR 81',386750,null,20);

insert into empleados values (7654,'ARENAS','VENDEDOR',7698,'28 SEP 81',162500,182000,30);

insert into empleados values (7698,'NEGRO','DIRECTOR',7839,'01 MAY 81',370500,null,30);

insert into empleados values (7782,'CEREZO','DIRECTOR',7839,'09 JUN 81',318500,null,10);

insert into empleados values (7788,'GIL','ANALISTA',7566,'09 DIC 82',390000,null,20);

insert into empleados values (7839,'REY','PRESIDENTE',7902,'17 NOV 81',650000,null,10);

insert into empleados values (7844,'TOVAR','VENDEDOR',7698,'12 ENE 83',195000,0,30);

insert into empleados values (7876,'ALONSO','EMPLEADO',7788,'17-DiC-80',143000,null,20);

insert into empleados values (7900,'JIMENO','EMPLEADO',7698,'03 DIC 81',1123500,null,30);

insert into empleados values (7902,'FERNANDEZ','ANALISTA',7566,'03 DIC 81',390000,null,20);

insert into empleados values (7934,'MUÑOZ','EMPLEADO',7782,'23 ENE 82',169000,null,10);

create table DEPT2 (

DEPT\_NO NUMBER(2) not null,

DNOMBRE VARCHAR2(14),

LOC VARCHAR2(14));

insert into dept2 values (10,'CONTABILIDAD','MADRID');

insert into dept2 values (20,'INVESTIGACIÓN','BILBAO');

insert into dept2 values (30,'VENTAS','SEVILLA');

insert into dept2 values (40,'OPERACIONES','MALAGA');

**2.- Encuentra a todos los miembros del personal cuyo nombre empiece por ‘H’.**

**3.- ¿Quienes son las enfermeras y enfermeros que trabajan en turnos de Tarde o Mañana?**

**4.- Haga un listado de las enfermeras que ganan entre 2.000.000 y 2.500.000.**

**5.- Mostrar, para todos los hospitales, el código de hospital, el nombre completo del hospital y su nombre abreviado de tres letras (a esto podemos llamarlo ABR). Ordenar la recuperación por esta abreviatura.**

**6.-** **En la tabla DOCTOR otorgar a Cardiología un código de 1, a Psiquiatría un código de 2, a Pediatría un código de 3 y a cualquier otra especialidad un código de 4. Recuperar todos los doctores, su especialidad y el código asignado.**

**7.- Hacer un listado de los nombres de los pacientes y la posición de la primera letra 'A' que aparezca en su apellido, tomando como referencia la primera letra del mismo.**

**8.- Queremos conseguir:**

COMENTARIO

----------‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑

El departamento de CONTABILIDAD está en SEVILLA

El departamento de INVESTIGACIÓN está en MADRID

El departamento de VENTAS está en BARCELONA

El departamento de PRODUCCIÓN está en BILBAO

**9.- Para cada empleado cuyo apellido contenga una "N", queremos que nos devuelva "nnn", pero solo para la primera ocurrencia de la "N". La salida debe estar ordenada por apellido ascendentemente.**

**10.- Para cada empleado se pide que salga su salario total (salario mas comisión) y luego su salario fragmentado, es decir, en centenas de mil, decenas de mil... decenas y unidades. La salida debe estar ordenada por el salario y el apellido descendentemente.**

**11. Para cada empleado que no tenga comisión o cuya comisión sea mayor que el 15% de su salario, se pide el salario total que tiene. Este será: si tiene comisión su salario más su comisión, y si no tiene, su salario más su nueva comisión (15% del salario). La salida deberá estar ordenada por el oficio y por el salario que le queda descendentemente.**

**OPERADORES Y FUNCIONES DE FECHAS**

**12. Encuentre a todas las enfermeras y enfermeros con indicación del salario mensual de cada uno.**

**13. ¿Qué fecha fue hace tres semanas?**

**14. Se pide el nombre, oficio y fecha de alta del personal del departamento 20 que ganan más de 150000 euros. mensuales.**

**15. Se pide el nombre, oficio y el día de la semana en que han sido dados de alta los empleados de la empresa, pero solo de aquellos cuyo día de alta haya sido entre martes y jueves. Ordenado por**

**16. Para todos los empleados, el día en que fueron dados de alta en la empresa debe estar ordenada por el día de la semana (Lunes, Martes ... Viernes) . Los días no laborables serán "Fin de semana".**

**CLÁUSULA GROUP BY**

**17. Encontrar el salario medio de los Analistas.**

**18. Encontrar el salario más alto y el salario más bajo de la tabla de empleados, así como la diferencia entre ambos.**

**19. Calcular el número de oficios diferentes que hay, en total, en los departamentos 10 y 20 de la**

**20. Calcular el número de personas que realizan cada oficio en cada departamento.**

**21. Buscar que departamentos tienen más de cuatro personas trabajando.**

**22. Buscar que departamentos tienen más de dos personas trabajando en la misma profesión.**

**23. Se desea saber el número de empleados por departamento que tienen por oficio el de "EMPLEADO". La salida debe estar ordenada por el número de departamento.**

**24. Se desea saber el salario total (salario mas comisión) medio anual de los vendedores de nuestra**

**25. Se desea saber el salario total (salario mas comisión) medio anual, tanto de los empleados como**

**26. Se desea saber para cada departamento y en cada oficio, el máximo salario y la suma total de salarios, pero solo de aquellos departamentos y oficios cuya suma salarial supere o sea igual que el 50% de su máximo salario. En el muestreo, solo se estudiaron a aquellos empleados que no tienen comisión o la tengan menor que el 25% de su salario.**

**27. Se desea saber para cada oficio, dentro de cada año de alta distinto que existe en nuestra empresa, el número de empleados y la media salarial que tiene. Para este estudio, no se tendrá en cuenta a los empleados que no hayan sido dados de alta en un día laboral. Además, solo se desea saber estos datos, de aquellos oficios y años que tienen más de un empleado. La salida debe estar ordenada por el año de alta y la media salarial descendentemente.**

**28. Se desea saber, para cada inicial de apellido que exista en la empresa (tratando solo las iniciales consonantes), el máximo salario que tiene asociada. No se tendrá en cuenta en el estudio a aquellos empleados que contengan en su apellido más de una "N". La salida debe estar ordenada por la inicial.**

**29. Se desea obtener un informe matriz como el que se presenta, en el que la coordenada vertical hace referencia a los distintos oficios existentes en la empresa, y la coordenada horizontal a los distintos departamentos. Los valores de la matriz, indicaran la suma de salarios por oficio y departamento. La última columna indica la suma total de salarios por oficio.**

**30. Se desea saber para cada departamento y oficio, la suma total de comisiones, teniendo en cuenta que para los empleados que no tienen comisión, se les asignara:**

**‑ El 10% de su salario si son del departamento 10.**

**‑ El 15% de su salario si son del departamento 20.**

**‑ El 17% de su salario si son del departamento 30.**

**‑ Cualquier otro departamento, el 5% de su salario.**

**No se tendrá en cuenta a los empleados que hayan sido dados de alta después de 1981, ni al que ostente el cargo de "PRESIDENTE".**

**31.- Queremos saber el máximo, el mínimo y la media salarial, de cada departamento de la empresa.**

**COMBINACIONES DE TABLAS**

**32. Listar, a partir de las tablas EMP y DEPT2, el nombre de cada empleado, su oficio, su número de departamento y el nombre del departamento donde trabajan.**

**33. Seleccionar los nombres, profesiones y localidades de los departamentos donde trabajan los Analistas.**

**34. Se desea conocer el nombre y oficio de todos aquellos empleados que trabajan en Madrid. La salida deberá estar ordenada por el oficio.**

**35. Se desea conocer cuántos empleados existen en cada departamento. Devolviendo una salida como la que se presenta (deberá estar ordenada por el número de empleados descendentemente).**

**36. Se desea conocer, tanto para el departamento de VENTAS, como para el de CONTABILIDAD, su máximo, su mínimo y su media salarial, así como el número de empleados en cada departamento. La salida deberá estar ordenada por el nombre del departamento, y se deberá presentar como la siguiente:**

**37. Se desea conocer el máximo salario que existe en cada sala de cada hospital, dando el resultado como sigue:**

**38. Se desea obtener un resultado como el que aparece, en el que se presenta el número, nombre y oficio de cada empleado de nuestra empresa que tiene jefe, y lo mismo de su jefe directo. La salida debe estar ordenada por el nombre del empleado.**

**39. Se desea conocer, para todos los departamentos existentes, el mínimo salario de cada departamento, mostrando el resultado como aparece. Para el muestreo del mínimo salario, no queremos tener en cuenta a las personas con oficio de EMPLEADO. La salida estará ordenada por el salario descendentemente.**

**COMBINACIONES (OUTER JOIN)**

**40. Se desea sacar un listado con el mismo formato del ejercicio 33 tal y como el que aparece, pero ahora también se desea sacar al jefe de la empresa como empleado, pues en el listado del citado ejercicio no aparecía.**

**41. Se desea obtener un listado como el que aparece, es decir, como el del ejercicio 33, pero obteniendo además todos aquellos empleados que no son jefes de nadie en la parte de jefe, para que se vea gráficamente que no tienen subordinados a su cargo.**

**42. Se desea obtener un listado combinación de los dos ejercicios anteriores.**

**SUBCONSULTAS**

**43. Obtener el apellido, departamento y oficio de aquellos empleados que tengan un oficio que este en el departamento 20 y que no sea ninguno de los oficios que están en el departamento de VENTAS.**

**44. Obtener el número de empleado, número de departamento y apellido de todos los empleados que trabajen en el departamento 20 o 30 y su salario sea mayor que dos veces el mínimo de la empresa. No queremos que el oficio sea PRESIDENTE.**

**45. Encontrar las personas que ganan 500.000 PTA más que el miembro del personal de sueldo más alto del turno de mañana y que tenga el mismo trabajo que el Sr. Nuñez.**

**46. Queremos averiguar el apellido del individuo más antiguo de la empresa.**

**47. Presentar los nombres y oficios de los empleados que tienen el mismo trabajo que JIMENEZ.**

**48. Queremos conocer el apellido, oficio, salario y departamento en el que trabajan, de todos los individuos cuyo salario sea mayor que el mayor salario del departamento 30.**

**49. Presentar los nombres y oficios de todos los empleados del departamento 20, cuyo trabajo sea idéntico al de cualquiera de los empleados del departamento de VENTAS.**

**50. Se desea obtener todos los empleados de los departamentos que no ganan ni el máximo ni el mínimo salarial de la empresa.**

**51. Se desea obtener el máximo salario por departamento, sin tener en cuenta a aquellos empleados cuyo apellido empieza con la inicial de alguno de los empleados que tienen el máximo salario de algún departamento. Tampoco queremos obtener los datos de departamentos con menos de 3 personas muestreadas.**

**52. Se desea averiguar el número de oficios por departamento, sin tener en cuenta en el muestreo a aquellos individuos que están en alguno de los departamentos que contienen VENDEDORES. La salida de la consulta será como la siguiente.**

**53. Sacar con el formato que aparece abajo, el apellido departamento y sueldo del empleado que más gana en la empresa y del que menos.**

**54. En qué departamento se dio de alta a más empleados en Diciembre.**

**55. Se desea obtener, para cada departamento, su mínimo y su máximo salarial. Para ello, no se tendrá en cuenta a los empleados cuya primera letra de su apellido, coincida con la inicial del nombre del departamento en que trabajan. Asimismo, se tendrá en cuenta a aquellos departamentos cuya diferencia entre el máximo y el mínimo exceda la media salarial de toda la empresa.**

**56. Queremos saber el nombre del empleado más joven de cada departamento, así como el nombre de este.**

**57. Se desea saber el nombre, oficio y departamento del empleado que más gana del departamento con la media salarial más alta.**

**58. Se desea obtener información sobre todos los empleados que son jefes de alguien.**

**59. Recuperar el número (empleado\_no) y nombre de las personas que perciban un salario > que la media de su hospital.**

**INSERCIONES**

**60. Insertar en la tabla Plantilla al Garcia J. con un sueldo de 3000000 ptas, y número de empleado 1234. Trabaja en el hospital 22, sala2.**

**61. Insertar la misma fila anterior sin indicar en que campos se insertan. )Por qué no se indican?**

**62. insert into plantilla**

**(empleado\_no, apellido)**

**values (1234,'Garcia J)**

**Esta inserción falla. )Por qué?.**

**63. insert into plantilla**

**(hospital\_cod, sala\_cod, empleadono, apellido)**

**values (2,22,1234,'Garcia J');**

**En esta inserción no se contemplan todos los campos de la**

**tabla, )Falla la inserción?.**

**ACTUALIZACIONES**

**64. Cambiar al paciente (tabla ENFERMO) número 74835 la dirección a Alcala 411.**

**65. Poner todas las direcciones de la tabla ENFERMO a null.**

**66. Igualar la dirección y fecha de nacimiento del paciente 10995 a los valores de las columnas**

**67. En todos los hospitales del país se ha recibido un aumento del presupuesto, por lo que se incrementará el número de camas disponibles en un 10%. )Como se haría en SQL?.**