

Módulo: Bases de Datos

Unidad 4: Realización de Consultas

Sesión 6: Uniones Externas

Descripción:

En la presente unidad se ha estudiado como hacer consultas en las que estén implicadas varias tablas. Para practicar estos contenidos, se propone la realización de las siguientes consultas de datos:

BD Académica

- Muestre los diferentes cursos que ofertan los departamentos de la escuela.
- Muestre los cursos que se ofertan en otoño.
- Muestre los detalles del curso, el departamento que ofrece los cursos y los alumnos que se han inscrito en esos cursos.
- Muestre los detalles del curso, el departamento que ofrece los cursos y los alumnos que se han inscrito en esos cursos del departamento 20.
- Escriba una consulta para mostrar los detalles de las calificaciones obtenidas por los alumnos que han optado por el curso con COURSE_ID en el rango de 190 a 192.
- Recupere las filas de la tabla BD_EXAM_RESULTS incluso si no hay ningún registro que coincida en la tabla BD_COURSE
- El producto cartesiano de las tablas BD_EXAM_DETAILS y BD_EXAM_TYPE.

Criterios de Evaluación:

- RA03_d Se han realizado consultas sobre el contenido de varias tablas mediante composiciones externas.

Objetivos:

- Acceder a los datos de más de una tabla con uniones internas.
- Acceder a los datos de más de una tabla con uniones externas

Recursos:

- Acceso a Internet.
- Procesador de Textos.
- SQL Developer.
- Oracle Express Edition.

Conceptos a revisar previamente:

- Realizar el estudio de los apartados de la unidad:
 - Composiciones Externas.
 - Uniones cruzadas.
- Ver el video concepto:
 - Outer Join
- Realizar ejercicio resuelto
 - Consultas externas a varias tablas

Resolución de la práctica:

- Para cada departamento obtener la ciudad donde se encuentra situado (city), teniendo en cuenta que la ciudad donde está situado el departamento no puede empezar por S. Realizar esta consulta mediante USING.

```
SELECT department_name, city FROM departments NATURAL JOIN locations
WHERE city NOT LIKE 'S%';
SELECT department_name, city FROM departments JOIN locations USING
(location_id) WHERE city NOT LIKE 'S%';
SELECT d.department_name, l.city FROM departments d JOIN locations l ON
(d.location_id=l.location_id) WHERE city NOT LIKE 'S%';
```

- Para cada Empleado, obtener el nombre del empleado y de su jefe.

```
Select e.first_name, e.last_name, m.first_name, m.last_name FROM
employees e JOIN employees m ON (e.manager_id=m.employee_id)
```

- Para cada Empleado, obtener el título de los puestos en los que podría estar comparando su salario con los rangos salariales. Ordena el informe por apellidos

```
SELECT e.last_name, e.salary, j.job_title
FROM employees e JOIN jobs j
ON e.salary BETWEEN j.min_salary AND j.max_salary
order by Last_name
```

- Muestre los diferentes cursos que ofertan los departamentos de la escuela.

```
SELECT c.course_ID, c.course_NAME, d.DEPT_NAME
FROM BD_COURSES c JOIN BD_DEPARTMENTS d
on(c.dept_id = d.DEPT_ID);
```

- Muestre los cursos que se ofertan en otoño.

```
SELECT c.COURSE_NAME, s.SESSION_NAME
FROM BD_COURSES c JOIN BD_ACADEMIC_SESSIONS s
ON(c.SESSION_ID = s.SESSION_ID)
WHERE s.SESSION_ID = 200;
```

- Muestre los detalles del curso, el departamento que ofrece los cursos y los alumnos que se han inscrito en esos cursos.

```
SELECT c.COURSE_NAME, s.STUDENT_ID, d.DEPT_NAME
FROM BD_STUDENT_COURSE_DETAILS s
JOIN BD_COURSES c
ON c.COURSE_ID = s.COURSE_ID
JOIN BD_DEPARTMENTS d
```

ON c.DEPT_ID = d.DEPT_ID;

- Muestre los detalles del curso, el departamento que ofrece los cursos y los alumnos que se han inscrito en esos cursos del departamento 20.

```
SELECT c.COURSE_NAME, s.STUDENT_ID, d.DEPT_NAME
FROM BD_STUDENT_COURSE_DETAILS s
JOIN BD_COURSES c
ON c.COURSE_ID = s.COURSE_ID
JOIN BD_DEPARTMENTS d
ON c.DEPT_ID = d.DEPT_ID
WHERE d.DEPT_ID =20;
```

- Escriba una consulta para mostrar los detalles de las calificaciones del examen obtenidas por los alumnos que han optado por el curso con ID en el rango de 190 a 192.

```
SELECT c.COURSE_ID, c.COURSE_NAME, EXAM_GRADE, EXAM_ID
FROM BD_COURSES c JOIN BD_EXAM_RESULTS e
ON (c.COURSE_ID = e.COURSE_ID)
WHERE c.course_id BETWEEN 190 AND 192;
```

- Recupere las filas de la tabla BD_EXAM_RESULTS incluso si no hay ningún registro que coincida en la tabla BD_COURSE

```
SELECT      e.STUDENT_ID,      e.EXAM_GRADE,      e.COURSE_ID,
c.COURSE_NAME
FROM BD_EXAM_RESULTS e LEFT OUTER JOIN BD_COURSES c
ON (e.COURSE_ID = c.COURSE_ID);
```

- El producto cartesiano de las tablas BD_EXAM_DETAILS y BD_EXAM_TYPE.

```
SELECT * FROM BD_EXAMS
CROSS JOIN BD_EXAM_TYPES;
```