

# Módulo: Bases de Datos

## Unidad 4: Realización de Consultas

### Sesión 1: DML: Sentencia SELECT

---

#### Descripción:

En la presente unidad se ha estudiado la sentencia SELECT a nivel básico, para practicar la consulta de datos se pide la realización de las siguientes consultas de datos:

- Escriba una consulta simple para ver los datos insertados en las tablas creadas para la base de datos académica
- Escriba una consulta para recuperar las calificaciones obtenidas por el alumno para cada examen realizado.
- Escriba una consulta para comprobar si un alumno puede realizar exámenes en función del número de días que ha asistido a clase.
- Muestre los valores LOGIN\_DATE y LOGIN\_TIME de cada miembro del profesorado.
- Muestre el nombre del jefe del departamento de todos los departamentos.
- Recupere el identificador de alumno y el nombre de cada alumno concatenados por el literal ":" (dos puntos).
- Muestre todos los tipos de examen distintos de la tabla BD\_EXAMS.
- El profesorado de los distintos departamentos observó que las calificaciones introducidas en BD\_EXAM\_RESULTS mostraban un aumento de 5 puntos por cada entrada. ¿Se pueden mostrar las calificaciones restando 5 puntos a las calificaciones obtenidas por cada alumno?
- Muestre el porcentaje de días que se han ausentado los alumnos y su idoneidad para realizar los exámenes.
- Muestre FIRST\_NAME y EMAIL de cada uno de los alumnos de la siguiente manera:

#### Direcciones de email

La dirección de correo de Felipe es felipe@foc.es

La dirección de correo de Pedro es pedro@foc.es

- Muestre el nombre de departamento y el jefe del departamento de la tabla BD\_DEPARTMENTS de la siguiente manera:

#### **Departamento y Director**

El director del departamento de Biología es Francisco Martínez

El director del departamento de Genética es Julio Ponte

- Muestre los distintos DEPARTMENT\_ID de la tabla BD\_COURSES.

#### **Criterios de Evaluación:**

- RA03\_a Se han identificado las herramientas y sentencias para realizar consultas.
- RA03\_b Se han realizado consultas simples sobre una tabla.

#### **Objetivos:**

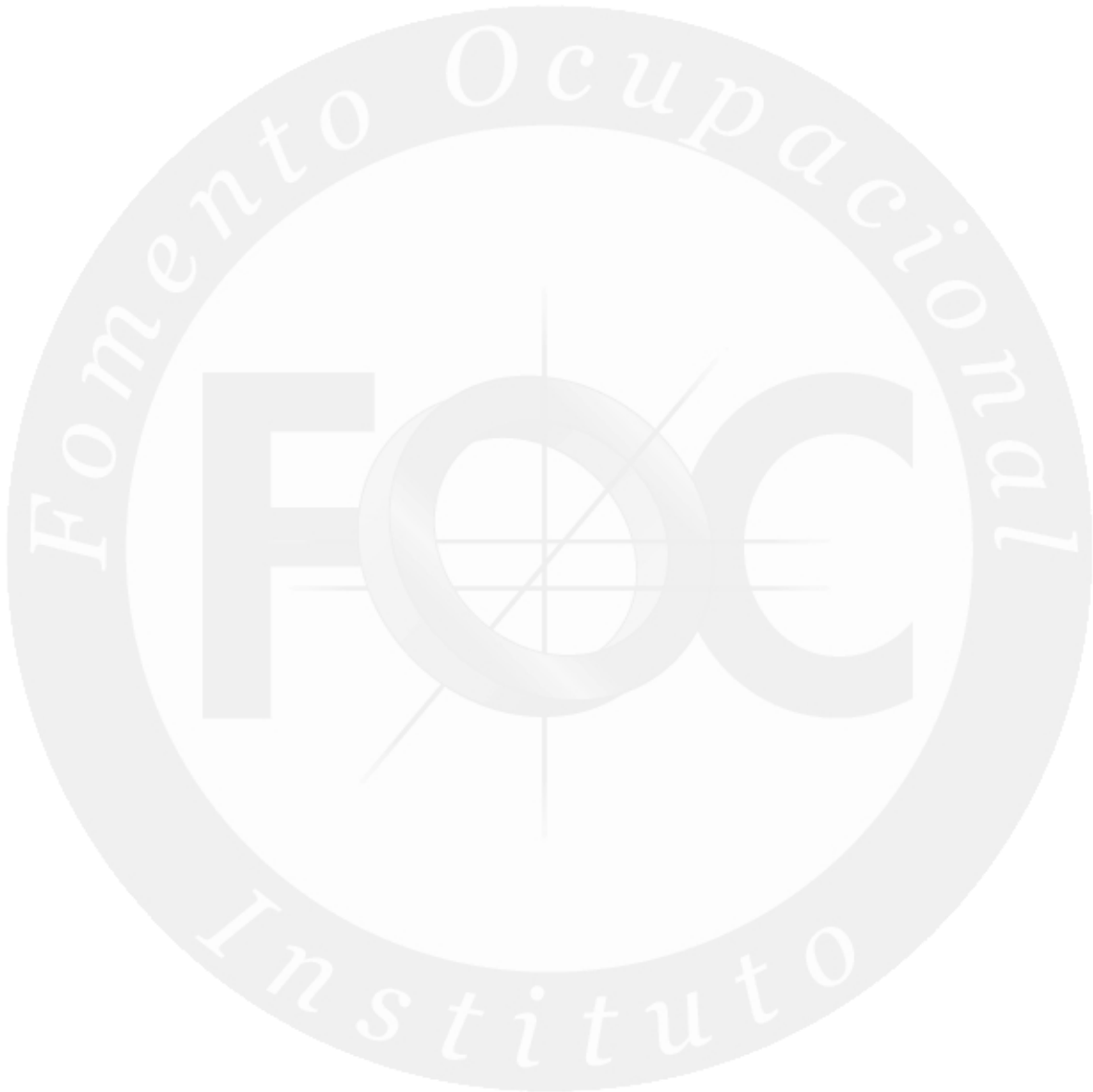
- Seleccionar todas las columnas de una tabla.
- Seleccionar columnas específicas de las tablas.
- Utilizar operadores aritméticos en las sentencias Select.
- Definir alias de columna.

#### **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:
  - Herramientas gráficas proporcionadas por el sistema gestor para la realización de consultas.
  - Lenguaje de manipulación de datos (DML)
  - Proyección: la sentencia SELECT



## Resolución de la práctica:

- Escriba una consulta simple para ver los datos insertados en las tablas creadas para la base de datos académica

```
SELECT * FROM BD_ACADEMIC_SESSIONS;  
SELECT * FROM BD_COURSES;  
SELECT * FROM BD_DEPARTMENTS;  
SELECT * FROM BD_EXAMS;  
SELECT * FROM BD_EXAM_RESULTS;  
SELECT * FROM BD_EXAM_TYPES;  
SELECT * FROM BD_FACULTY_COURSE_DETAILS;  
SELECT * FROM BD_PARENT_INFORMATION;  
SELECT * FROM BD_STUDENTS;  
SELECT * FROM BD_FACULTY;  
SELECT * FROM BD_STUDENT_ATTENDANCE;  
SELECT * FROM BD_FACULTY_LOGIN_DETAILS;  
SELECT * FROM BD_STUDENT_COURSE_DETAILS;
```

- Escriba una consulta para recuperar las calificaciones obtenidas por el alumno para cada examen realizado.

```
SELECT STUDENT_ID, EXAM_ID, EXAM_GRADE  
FROM BD_EXAM_RESULTS;
```

- Escriba una consulta para comprobar si un alumno puede realizar exámenes en función del número de días que ha asistido a clase.

```
SELECT STUDENT_ID, NUM_WORK_DAYS, EXAM_ELIGIBILITY  
FROM BD_STUDENT_ATTENDANCE;
```

- Muestre los valores LOGIN\_DATE y LOGIN\_TIME de cada miembro del profesorado.

```
SELECT FACULTY_ID, LOGIN_DATE_TIME  
FROM BD_FACULTY_LOGIN_DETAILS;
```

- Muestre el nombre del jefe del departamento de todos los departamentos.

```
SELECT DEPT_NAME, DEPT_HEAD  
FROM BD_DEPARTMENTS;
```

- Recupere el identificador de alumno y el nombre de cada alumno concatenados por el literal ":" (dos puntos).

```
SELECT STUDENT_ID || ' : FIRST NAME IS ' || FIRST_NAME  
FROM BD_STUDENTS;
```

- Muestre todos los tipos de examen distintos de la tabla BD\_EXAMS.

```
SELECT DISTINCT EXAM_TYPE
FROM BD_EXAMS;
```

- El profesorado de los distintos departamentos observó que las calificaciones introducidas en BD\_EXAM\_RESULTS mostraban un aumento de 5 puntos por cada entrada. ¿Se pueden mostrar las calificaciones restando 5 puntos a las calificaciones obtenidas por cada alumno?

```
SELECT STUDENT_ID, EXAM_ID, (EXAM_GRADE - 5)
FROM BD_EXAM_RESULTS;
```

- Muestre el porcentaje de días que se han ausentado los alumnos y su idoneidad para realizar los exámenes.

```
SELECT STUDENT_ID, ((NUM_DAYS_OFF/NUM_WORK_DAYS)*100),
EXAM_ELIGIBILITY
FROM BD_STUDENT_ATTENDANCE;
```

- Muestre FIRST\_NAME y EMAIL de cada uno de los alumnos de la siguiente manera:

#### **Direcciones de email**

La dirección de correo de Felipe es felipe@foc.es

La dirección de correo de Pedro es pedro@foc.es

```
SELECT 'La dirección de correo de ' || FIRST_NAME || ' es ' || EMAIL AS "
Direcciones de email"
FROM BD_STUDENTS;
```

- Muestre el nombre de departamento y el jefe del departamento de la tabla BD\_DEPARTMENTS de la siguiente manera:

#### **Departamento y director**

El director del departamento de Biología es Francisco Martínez

El director del departamento de Genética es Julio Ponte

```
SELECT 'El director del departamento de ' || DEPT_NAME || ' es ' || DEPT_HEAD
AS "Departamento y Director "
FROM BD_DEPARTMENTS;
```

- Muestre los distintos DEPARTMENT\_ID de la tabla BD\_COURSE\_DETAILS.

```
SELECT DISTINCT DEPT_ID
FROM BD_COURSES;
```