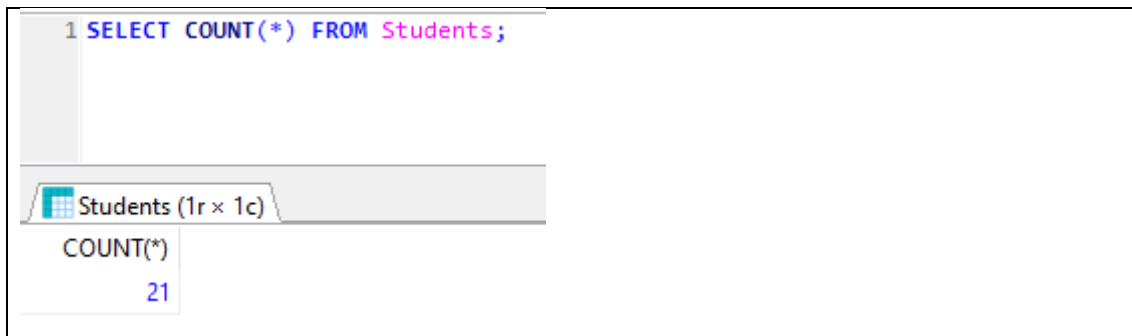


IISSI-1 Prueba de Laboratorio.	Curso 2020-21 enero de 2021
Apellidos, Nombre: Reyes López Marta	Grupo:3

Calificación Final: _____

Pregunta 0. (0.5 puntos)

Utilice HediSQL para abrir la conexión a IISSI_ROOT. Cree una nueva base de datos cuyo nombre sea su UVUS. Ejecute el script SQL proporcionado en la base de datos creada. Para asegurar que todo es correcto ejecute la consulta `SELECT COUNT(*) FROM Students;` y compruebe que el resultado que devuelve es 21.



The screenshot shows the HediSQL interface. At the top, a SQL query is entered in a text area: `1 SELECT COUNT(*) FROM Students;`. Below the text area, a result pane displays the output of the query. It shows a table with one row and one column. The column header is `COUNT(*)` and the value in the row is `21`.

COUNT(*)
21

Calificación: _____

IISSI-1 Prueba de Laboratorio.	Curso 2020-21 enero de 2021
Apellidos, Nombre: Reyes López Marta	Grupo:3

Pregunta 1 (0.5 puntos)

Cree un proyecto Silence y configúrelo para que se conecte a la base de datos creada. Cree y despliegue un endpoint en Silence para la tabla Degrees que devuelva todas las filas de la tabla. Use REST Client para realizar una consulta al endpoint creado.

Según el laboratorio en el que se encuentre, debe configurar además los siguientes parámetros de su proyecto en `settings.py`:

- Puerto de la base de datos (DB_CONN → port):
 - Laboratorios módulo F: **3308**
 - En otro caso: **3306**
- Puerto de despliegue de la API (HTTP_PORT):
 - Laboratorios módulo F: **8081**
 - En otro caso: **8080**

Recuerde los siguientes comandos en caso de que sean necesarios:

- Inicialización de proyecto: `silence new <nombre>`
- Puesta en marcha: `silence run` (desde la carpeta del proyecto)

IISSI-1 Prueba de Laboratorio.	Curso 2020-21 enero de 2021
Apellidos, Nombre: Reyes López Marta	Grupo:3

```

Response(40ms) X
1  HTTP/1.0 200 OK
2  Content-Type: application/json
3  Content-Length: 200
4  Access-Control-Allow-Origin: *
5  Server: Werkzeug/1.0.1 Python/3.8.7
6  Date: Wed, 20 Jan 2021 17:10:24 GMT
7
8  [
9    {
10     "degreeId": 1,
11     "name": "Ingenier\u00eda del Software",
12     "years": 4
13   },
14   {
15     "degreeId": 2,
16     "name": "Ingenier\u00eda de Computadores",
17     "years": 4
18   },
19   {
20     "degreeId": 3,
21     "name": "Tecnolog\u00edas Inform\u00e1ticas",
22     "years": 4
23   }
24 ]

```

Calificación: _____

IISSI-1 Prueba de Laboratorio.	Curso 2020-21 enero de 2021
Apellidos, Nombre: Reyes López Marta	Grupo:3

Pregunta 2. (2 puntos)

Añade el requisito de información **Alumno Interno**. Un alumno interno es un estudiante que colabora con un Departamento en actividades docentes o de investigación. Sus atributos son: el departamento en el que el estudiante participa como alumno interno, el estudiante involucrado, el año académico en el que se hace la colaboración y el número de meses que dura la colaboración. Hay que tener en cuenta las siguientes restricciones:

- Los estudiantes sólo pueden ser alumnos internos una vez en un único curso académico.
- El número de meses de la colaboración debe ser como máximo de 9 meses y como mínimo de 3.
- Todos los atributos son obligatorios, menos el número de meses de la colaboración.

```
- CREATE TABLE AlumnoInterno(
-     alumnoIntId INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
-     departmentId INT NOT NULL,
-     studentId INT NOT NULL,
-     academicYear INT NOT NULL,
-     months INT,
-     PRIMARY KEY (alumnoIntId),
-     FOREIGN KEY (departmentId) REFERENCES departments
-     (departmentId),
-     FOREIGN KEY (studentId) REFERENCES students (studentId),
-     CONSTRAINT monthsmax CHECK (months>=3 AND months<=9)
- );
-
```

Calificación:

IISSI-1 Prueba de Laboratorio.	Curso 2020-21 enero de 2021
Apellidos, Nombre: Reyes López Marta	Grupo:3

Pregunta 3. (1 punto)

Cree y ejecute un procedimiento almacenado llamado pInsertInterns() que cree los siguientes alumnos internos:

- Alumno interno del estudiante con ID=1, en el departamento con ID=1, en el año académico 2019, con una duración de 3 meses.
- Alumno interno del estudiante con ID=1, en el departamento con ID=1, en el año académico 2020, con una duración de 6 meses.
- Alumno interno del estudiante con ID=2, en el departamento con ID=1, en el año académico 2019.

```

- CREATE OR REPLACE PROCEDURE
-     pInsertInterns(studentId INT , departmentId INT,
-     academicYear INT , months INT)
- BEGIN
-     INSERT INTO AlumnoInterno (departmentId, studentId,
-     academicYear, months) VALUES (departmentId, studentId,
-     academicYear, months);
- END
CALL pInsertInterns (1, 1, 2019, 3);
CALL pInsertInterns (1, 1, 2020, 6);
CALL pInsertInterns (2, 1, 2019, null);
-

```

Calificación: _____

IISSI-1 Prueba de Laboratorio.	Curso 2020-21 enero de 2021
Apellidos, Nombre: Reyes López Marta	Grupo:3

Pregunta 4. (1 punto)

Cree un disparador llamado tCorrectDuration que, al actualizarse un alumno interno, si la duración fuera a pasar a ser más de 9 meses, la cambie a 8 meses en su lugar.

```

DELIMITER //
CREATE OR REPLACE TRIGGER tCorrectDuration
  BEFORE UPDATE ON alumnoInterno
  FOR EACH ROW
  BEGIN
    IF (new.months > 9 ) THEN
      SET new.months=8;
      SIGNAL SQLSTATE '45000' SET message_text =
        'al ser los meses mayores que 9 se cambia a 8';
    END IF;
  END//
DELIMITER ;

```

Calificación: _____

IISSI-1 Prueba de Laboratorio.	Curso 2020-21 enero de 2021
Apellidos, Nombre: Reyes López Marta	Grupo:3

Pregunta 5. (1 punto)

Cree un procedimiento almacenado llamado pUpdateInterns(s, d) que actualiza la duración de los alumnos internos correspondientes al estudiante con ID=s con el valor d. Ejecute la llamada a pUpdateInterns(1,13)

Cree un procedimiento almacenado llamado pDeleteInterns(s) que elimina los alumnos internos correspondientes al estudiante con ID=s. Ejecute la llamada pDeleteInterns(2)





```

DELIMITER //
CREATE OR REPLACE PROCEDURE pUpdateInterns(s INT, d INT)
BEGIN
    UPDATE alumnoInterno set months=d WHERE studentId=s;
END//
DELIMITER ;
CALL pUpdateInterns(1,13);

DELIMITER //
CREATE OR REPLACE PROCEDURE pDeleteInterns(s INT)
BEGIN
    DELETE FROM alumnoInterno WHERE studentId=s;
END//
DELIMITER ;
CALL pDeleteInterns(2);

```

marreylop4.alumnointerno: 2 filas en total (aproximadamente)

 alumnoIntId	 departmentId	 studentId	academicYear	 months
1	1	1	2.019	8
3	1	2	2.019	(NULL)

Calificación: _____

IISSI-1 Prueba de Laboratorio.	Curso 2020-21 enero de 2021
Apellidos, Nombre: Reyes López Marta	Grupo:3

Pregunta 6. (1 punto)

Cree una consulta que devuelva el nombre del profesor, el nombre del grupo, y los créditos que imparte en él para todas las imparticiones de asignaturas por profesores. Un ejemplo de resultado de esta consulta es el siguiente

Resultado #1 (3x4)		
professorName	group	credits
Fernando	T1	6
David	T1	12
Fernando	T2	6
Fernando	L1	12

58	SELECT	firstName, groups.name, teachingloads.credits
59	FROM	groups, professors, teachingloads WHERE
60		professors.professorId=teachingloads.professorId AND groups.groupId=teachingloads.groupId;
Resultado #1 (4r x 3c)		
firstName	name	credits
Fernando	T1	6
David	T1	12
Fernando	T2	6
Fernando	L1	12

Calificación: _____

IISSI-1 Prueba de Laboratorio.	Curso 2020-21 enero de 2021
Apellidos, Nombre: Reyes López Marta	Grupo:3

Pregunta 7. (1 punto)

Cree una consulta que devuelva la nota media del grupo cuyo ID=2. Un ejemplo de resultado de esta consulta es el siguiente

Resultado #1 (1x1)
averageGradeGroup2
3,750000

62	
63	SELECT AVG(VALUE) FROM Grades WHERE groupId=2;
	Resultado #1 (1r x 1c)
	AVG(VALUE)
	3,750000

Calificación: _____

IISSI-1 Prueba de Laboratorio.	Curso 2020-21 enero de 2021
Apellidos, Nombre: Reyes López Marta	Grupo:3

Pregunta 8. (1 punto)

Cree una consulta que devuelva la nota máxima de cada alumno, ordenados por nota máxima de mayor a menor. Un ejemplo del resultado de esta consulta es el siguiente

grades (2x3)	
studentId	maxGrade
2	10,00
1	9,95
21	1,25

66	SELECT studentId, MAX(VALUE) FROM grades GROUP BY studentId ORDER BY MAX(VALUE) DESC ;
67	
68	
grades (3r x 2c)	
studentId	MAX(VALUE)
2	10,00
1	9,95
21	1,25

Calificación: _____

IISSI-1 Prueba de Laboratorio.	Curso 2020-21 enero de 2021
Apellidos, Nombre: Reyes López Marta	Grupo:3

Pregunta 9. (1 punto)

Cree una consulta que devuelva el nombre y los apellidos de cada profesor junto con el número de grupos en los que imparte clase, ordenados por el número de grupos de mayor a menor. Un ejemplo de resultado de esta consulta es el siguiente

professors (3x2)		
firstName	surname	numberOfGroups
Fernando	Ramírez	3
David	Zuir	1

```
SELECT firstname, surname, COUNT(teachingloads.groupId) FROM
professors, teachingloads, groups WHERE
professors.professorId=teachingloads.professorId AND
teachingloads.groupId=groups.groupId ORDER BY
COUNT(teachingloads.groupId) DESC;
```

Calificación: _____