

IISSI-1 Prueba de Laboratorio.	Curso 2020-21 September de 2022
Apellidos, Nombre:	Grupo:

Calificación Final: _____

Pregunta 0. (0.5 puntos)

Utilice HeidiSQL para abrir la conexión a IISSI_ROOT con contraseña 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.

Incluya aquí una captura de pantalla de HeidiSQL que muestre el resultado de la consulta

Calificación: _____

ISSI-1 Prueba de Laboratorio.	Curso 2020-21 September de 2022
Apellidos, Nombre:	Grupo:

Pregunta 1. (2 puntos)

Añada el requisito de información **Publicación**. Una publicación es un artículo publicado en una revista por un profesor. Sus atributos son: el título de la publicación, el profesor que es el autor principal, el número total de autores, la fecha de publicación (día), y el nombre de la revista donde ha sido publicada. Hay que tener en cuenta las siguientes restricciones:

- Un profesor no puede tener varias publicaciones en la misma revista, el mismo día.
- El número de autores debe ser al menos 1 y como máximo 10.
- Todos los atributos son obligatorios a excepción de la fecha de publicación.

[Incluya aquí el código de creación de la nueva tabla](#)

Calificación: _____

IISSI-1 Prueba de Laboratorio.	Curso 2020-21 September de 2022
Apellidos, Nombre:	Grupo:

Pregunta 2. (1 punto)

Cree y ejecute un procedimiento almacenado llamado `plInsertPublications()` que cree las siguientes publicaciones:

- Publicación titulada "Publicación 1" del profesor con ID=1, con 3 autores, publicada en la revista "Revista 1".
- Publicación titulada "Publicación 2", del profesor con ID=1, con 5 autores, publicada el 1 de Enero de 2018 en la revista "Revista 2".
- Publicación titulada "Publicación 3", del profesor con ID=2, con 2 autores, publicada en la revista "Revista 3".

[Incluya aquí el código del procedimiento que ha creado](#)

Calificación: _____

IISSI-1 Prueba de Laboratorio.	Curso 2020-21 September de 2022
Apellidos, Nombre:	Grupo:

Pregunta 3. (1 punto)

Cree un disparador llamado tCorrectAuthors que, al actualizarse una publicación, si el número de autores fuera a pasar a ser más de 10, lo cambie a 10 en su lugar.

Incluya aquí el código del disparador que ha creado

Calificación: _____

IISSI-1 Prueba de Laboratorio.	Curso 2020-21 September de 2022
Apellidos, Nombre:	Grupo:

Pregunta 4. (1 punto)

Cree un procedimiento almacenado llamado pUpdatePublications(p, n) que actualiza el número de autores de las publicaciones del profesor p con el valor n. Ejecute la llamada a pUpdatePublications(1, 10).

Cree un procedimiento almacenado llamado pDeletePublications(p) que elimina las publicaciones del profesor con ID=p. Ejecute la llamada pDeletePublications(2).

Incluya aquí el código de los procedimientos que ha creado

Incluya aquí una captura de pantalla de HeidiSQL que muestre los datos de la tabla después de llamar a los tres procedimientos almacenados (inserción, actualización y borrado).

Calificación: _____

IISSI-1 Prueba de Laboratorio.	Curso 2020-21 September de 2022
Apellidos, Nombre:	Grupo:

Pregunta 5. (0.5 puntos)

Cree una consulta que devuelva el nombre del grado, el nombre de la asignatura, el número de créditos de la asignatura y su tipo, para todas las asignaturas que pertenecen a todos los grados. Ordene los resultados por el nombre del grado. Un ejemplo de resultado de esta consulta es el siguiente:

Resultado #1 (4×13)			
degreeName	subjectName	credits	type
Ingeniería de Computadores	Introducción a la Matematica Discreta	6	Formacion Basica
Ingeniería de Computadores	Redes de Computadores	6	Obligatoria
Ingeniería de Computadores	Teoría de Grafos	6	Obligatoria
Ingeniería de Computadores	Aplicaciones de Soft Computing	6	Optativa
Ingeniería del Software	Diseño y Pruebas	12	Obligatoria
Ingeniería del Software	Acceso Inteligente a la Informacion	6	Optativa
Ingeniería del Software	Optimizacion de Sistemas	6	Optativa
Ingeniería del Software	Ingeniería de Requisitos	6	Obligatoria
Ingeniería del Software	Análisis y Diseño de Datos y Algoritmos	12	Obligatoria
Tecnologías Informáticas	Fundamentos de Programación	12	Formacion Basica
Tecnologías Informáticas	Lógica Informatica	6	Optativa
Tecnologías Informáticas	Gestión y Estrategia Empresarial	12	Optativa
Tecnologías Informáticas	Trabajo de Fin de Grado	12	Obligatoria

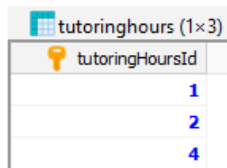
Incluya aquí una captura de pantalla de HeidiSQL que muestre la consulta y su resultado

Calificación: _____

ISSI-1 Prueba de Laboratorio.	Curso 2020-21 September de 2022
Apellidos, Nombre:	Grupo:

Pregunta 6. (1 punto)

Cree una consulta que devuelva las tutorías con al menos una cita. Un ejemplo de resultado de la consulta anterior es el siguiente:



tutoringhours (1×3)	
tutoringHoursId	
1	
2	
4	

Incluya aquí una captura de pantalla de HeidiSQL que muestre la consulta y su resultado

Calificación: _____

IISI-1 Prueba de Laboratorio.	Curso 2020-21 September de 2022
Apellidos, Nombre:	Grupo:

Pregunta 7. (1 punto)

Cree una consulta que devuelva la carga media en créditos de docencia del profesor cuyo ID=1. Un ejemplo de resultado de esta consulta es el siguiente

Resultado #1 (1x1)
avgLoadProfessor1
8,0000

Incluya aquí una captura de pantalla de HeidiSQL que muestre la consulta y su resultado

Calificación: _____

ISSI-1 Prueba de Laboratorio.	Curso 2020-21 September de 2022
Apellidos, Nombre:	Grupo:

Pregunta 8. (1 punto)

Cree una consulta que devuelva el nombre y los apellidos de los dos estudiantes con mayor nota media, sus notas medias, y su nota más baja. Un ejemplo de resultado de la consulta anterior es el siguiente

students (4×2)			
firstName	surname	avgGrade	minGrade
Daniel	Pérez	6,300000	3,25
Rafael	Ramírez	5,833333	2,50

Incluya aquí una captura de pantalla de HeidiSQL que muestre la consulta y su resultado

Calificación: _____

IISI-1 Prueba de Laboratorio.	Curso 2020-21 September de 2022
Apellidos, Nombre:	Grupo:

Pregunta 9. (1 punto)

Cree una consulta que devuelva el nombre y los apellidos del estudiante que ha sacado la nota más alta del grupo con ID=10. Un ejemplo del resultado de esta consulta es el siguiente

students (2x1)	
firstName	surname
Rafael	Ramírez

Incluya aquí una captura de pantalla de HeidiSQL que muestre la consulta y su resultado

Calificación:

IISSI-1 Prueba de Laboratorio.	Curso 2020-21 September de 2022
Apellidos, Nombre:	Grupo:

act 0

insertar archivo

```
SELECT COUNT(*) FROM Students
```

act 1

```
CREATE TABLE publicacion(
    publicacionId INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    tituloPub VARCHAR(50) NOT NULL,
    autores INT NOT NULL,
    fechaPublicacion DATE,
    nombreRevista VARCHAR(50) NOT NULL,
    professorId INT NOT NULL,
    PRIMARY KEY (publicacionId),
    CONSTRAINT fk_id_professor FOREIGN KEY (professorId) REFERENCES
professors(professorId)
    ON UPDATE RESTRICT ON DELETE RESTRICT,
    CONSTRAINT numero_de_autores_mas CHECK (autores >= 1 AND autores<=10)
);
```

delimiter //

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER varias_publicaciones_en_mismo_dia
BEFORE INSERT ON publicacion
FOR EACH ROW
BEGIN
    if(NEW.professorId IN (SELECT professorId from publicacion WHERE
NEW.nombreRevista=nombreRevista AND NEW.fechaPublicacion=fechaPublicacion)) then
        SIGNAL SQLSTATE '45001' SET MESSAGE_TEXT= 'un profesor no puede
tener dos publicaciones en la misma revista el mismo dia' ;
    END if;
END //
```

delimiter ;

act 2

delimiter //

IISSI-1 Prueba de Laboratorio.	Curso 2020-21 September de 2022
Apellidos, Nombre:	Grupo:

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE pInsertPublications(titulo VARCHAR(50), autores INT,
        fecha DATE, revista VARCHAR(50), professorId INT)
begin
        INSERT INTO publicacion(tituloPub, autores,
fechaPublicacion,nombreRevista,professorId)
        VALUES(titulo, autores, fecha , revista, professorId);
END //
delimiter ;
```

```
CALL `pInsertPublications`('Publicacion 1', '3', null, 'Revista 1', '1')
CALL `pInsertPublications`('Publicacion 2', '5', '2018-01-01', 'Revista 2', '1')
CALL `pInsertPublications`('Publicacion 3', '2', NULL, 'Revista 3', '2')
```

act 3

```
DELIMITER //
CREATE OR REPLACE TRIGGER tCorrectAuthors
BEFORE UPDATE ON publicacion
FOR EACH ROW
        BEGIN
                if (NEW.autores>10) then
                        SET new.autores = 10;
                END if;
        END //
DELIMITER ;
```

act 4

```
DELIMITER //
CREATE OR REPLACE PROCEDURE pUpdatePublications(p INT, n INT)
        BEGIN
                UPDATE publicacion
                SET autores= n WHERE p=professorId;
```

IISSI-1 Prueba de Laboratorio.	Curso 2020-21 September de 2022
Apellidos, Nombre:	Grupo:

END //

DELIMITER ;

DELIMITER //

CREATE OR REPLACE PROCEDURE pDeLetePublications(p INT)

BEGIN

DELETE from publicacion WHERE p=professorId;

END //

DELIMITER ;

act 5

SELECT degrees.name, subjects.name, subjects.credits, subjects.`type` FROM degrees JOIN subjects
WHERE subjects.degreeId=degrees.degreeId

ORDER BY degrees.name;

act 6

SELECT tutoringHoursId FROM tutoringhours NATURAL JOIN appointments;

act 7

SELECT AVG(credits) FROM teachingloads WHERE professorId=1;

act 8

SELECT firstName, surname, AVG(VALUE) average, MIN(VALUE) FROM students natural JOIN grades
GROUP BY grades.studentId ORDER BY average DESC LIMIT 2;

act 9

SELECT firstName, surname FROM students NATURAL JOIN grades WHERE grades.groupId=10
ORDER BY VALUE DESC LIMIT 1;

SELECT firstName, surname FROM students NATURAL JOIN grades WHERE VALUE=(SELECT
MAX(VALUE) FROM grades WHERE grades.groupId=10);