	RAMA:	Informática	CICLO:	Desenvolvemiento de Aplicacions Multiplataforma		
	MÓDULO	Bases de datos				CURSO: 1º
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	3	DATA:	2021/2022
	UNIDAD COMPETENCIA					

1. Usuarios y privilegios


1. Lista los usuarios dados de alta en el servidor junto con el equipo desde donde se pueden conectar

user	host
root	127.0.0.1
root	::1
	localhost
pma	localhost
root	localhost

2. Crea el usuario user1 con clave pass y que pueda conectarse desde la máquina local.


user	host
root	127.0.0.1
root	::1
	localhost
pma	localhost
root	localhost
user1	localhost

3. Conéctate al servidor de la base de datos con el usuario creado en el ejercicio anterior. ¿A qué bases de datos puedes conectarte? ¿Por qué?
4. Otorga con el usuario user1@localhost permisos de consulta al usuario user1@localhost sobre la tabla emple de la base de datos tema8. ¿Qué ha pasado y por qué? ¿Como lo solucionarías?. Solucionalo.
5. Reonéctate con el usuario user1@localhost al servidor de la base de datos y comprueba las bases de datos a las que, ahora, tienes acceso.
6. Realiza consultas sobre las tablas emple y depart. ¿Qué sucede?
7. Cambia la contraseña al usuario user1@localhost a 'password' y reconéctate.
8. Otorga privilegios de consulta a la columna nombre y loc de la taba depart para el usuario user1 desde la maquina local.
9. Consulta todos los datos disponibles en depart. ¿Qué ha pasado?. Consulta solo los datos a los que se está autorizado. ¿Qué sucede?
10. Crea de forma simultánea un usuario, user2, con clave pass2 y que solo puede acceder desde la máquina local y un usuario user3 que puede acceder desde el equipo de un compañero de clase con clave pass3
11. Permite que user2 tenga todos los privilegios sobre la base de datos tema8 y que user3 tenga los privilegios de consulta e inserción sobre la tabla depart.
12. Compara los privilegios creados para los usuarios anteriores y para el usuario activo en la base de datos.
13. Conéctate a la base de datos con el usuario user1@localhost e insertar una fila en la tabla emple. ¿Qué ha pasado?
14. Conéctate a la base de datos con el usuario user2@localhost e insertar una fila en la tabla emple. ¿Qué ha pasado?
15. Conéctate a la base de datos de tu compañero e inserta una fila en su tabla depart y es su tabla emple. ¿Qué sucede?
16. Compara la tabla depart de tu compañero con la tuya.

	RAMA:	Informática	CICLO:	Desenvolvimento de Aplicacions Multiplataforma		
	MÓDULO	Bases de datos				CURSO: 1º
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	3	DATA:	2021/2022
	UNIDAD COMPETENCIA					

17. Crea la vista vista que consulte todos los datos de empleados relacionados con departamentos y permite que el usuario user3 la consulte. ¿Puedes consultar los datos de las tablas que forman la vista?

```
create or replace view vista as select * from empleados natural join depart;
```
18. Renombra los usuarios user2 y user3 a usuario2 y usuario3 con sus correspondientes hosts. Muestra los usuarios de MySQL y comprueba que los cambios se han realizado de forma correcta.
19. Elimina del usuario3 (antes user3) que se conecta desde el equipo de tu compañero la posibilidad de consultar la vista vista.
20. Borra este usuario y consulta la tabla de usuarios
21. Permite que el usuario2 acceda desde cualquier equipo.
22. Añade a usuario2 desde el equipo local la posibilidad de borrar y crear tablas en la base de datos tema8.
23. Para el usuario2 desde el equipo local, permite que pueda actualizar el valor de la columna jefe de la tabla empleados e insertar en comisión.
24. Inserta una comisión de 666666 en la tabla empleados de la base de datos tema8.
25. Actualiza el código de jefe a 2 para aquellos cuyo código de jefe sea uno. ¿Qué ha sucedido?
26. Crea un usuario invitado sin contraseña que desde cualquier equipo del dominio example.com pueda borrar en la base de datos tema8 tanto tablas como datos dentro de ellas.
27. Limita al user1 a tener como mucho dos conexiones simultáneas y comprueba que no se pueden establecer tres conexiones simultáneas.
28. Limita al user1 a poder realizar como mucho 10 consultas a la hora y compruébalo.
29. Elimina todos los usuarios creados.
30. Actualiza los privilegios

	RAMA:	Informática	CICLO:	Desenvolvimento de Aplicacions Multiplataforma		
	MÓDULO	Bases de datos				CURSO: 1º
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	3	DATA:	2021/2022
	UNIDAD COMPETENCIA					


2. Vistas

31. Crea una vista con nombre `ed` que muestre toda la información de la tabla empleados relacionada con la información de la tabla departamentos.
32. Muestra a partir de la vista creada en el ejercicio anterior las siguientes columnas: el apellido de los empleados, su oficio y el nombre del departamento al que pertenecen.

APELLIDO	OFICIO	NOMBRE
Cerezo	Director	Contabilidad
Rey	Presidente	Contabilidad
Muñoz	Empleado	Contabilidad
Jimenez	Director	Investigacion
Gil	Analista	Investigacion
Fernandez	Analista	Investigacion
Sanchez	Empleado	Ventas
Arroyo	Vendedor	Ventas
Sala	Vendedor	Ventas
Martin	Vendedor	Ventas
Negro	Director	Ventas
Tovar	Vendedor	Ventas
Alonso	Empleado	Ventas
Jimeno	Empleado	Ventas

33. Modifica la vista `ed` con `replace` para que tenga las columnas: apellido, oficio y nombre del departamento cambiando sus nombres a los siguientes: nombre, oficio y departamento.
34. A partir de la vista anterior define la vista `ed2` que muestre el nombre del empleado y el nombre del departamento.
35. Elimina la vista `ed`.
36. Consulta los datos de la vista `ed2`. ¿Que sucede?.
37. Vuelve a crear la vista `ed` (la misma que en el ejercicio 33) para que solo posea los campos apellido como nombre, oficio y el nombre del departamento como departamento.
38. Vuelve a consultar los datos de la vista `ed2`. ¿Qué sucede ahora?.
39. Crea la vista `notas_asig_alu` que relacione los alumnos con sus asignaturas y notas.
40. Consulta los datos de la vista `notas_asig_alu`.

alumno	asignatura	NOTA	fecha	codigo	nombre	apellidos	altura	aula	COD	nome
1	1	6	2016-02-08 22:26:26	1	Philip	K. Dick	190	20	1	Programacion
1	2	5	2016-02-08 22:26:26	1	Philip	K. Dick	190	20	2	Linguaxes de marcas
2	6	4	2016-02-08 22:26:26	2	Larry	Niven	177	21	6	Contornos de desenvolvimento
3	4	8	2016-02-08 22:26:26	3	Frederik	Pohl	185	31	4	FOL
4	3	6	2016-02-08 22:26:26	4	Isaac	Asimov	192	21	3	BD
5	4	6	2016-02-08 22:26:26	5	Ray	Bradbury	182	11	4	FOL
5	6	8	2016-02-08 22:26:26	5	Ray	Bradbury	182	11	6	Contornos de desenvolvimento
5	7	5	2016-02-08 22:26:26	5	Ray	Bradbury	182	11	7	Desenvolvimento de interfaces
6	5	7	2016-02-08 22:26:26	6	Arthur C.	Clarke	179	20	5	Sistemas informaticos
7	5	8	2016-02-08 22:26:26	7	Julio	Verne	168	20	5	Sistemas informaticos
8	7	9	2016-02-08 22:26:26	8	Frank	Herbert	173	11	7	Desenvolvimento de interfaces

	RAMA:	Informática	CICLO:	Desenvolvimento de Aplicacions Multiplataforma		
	MÓDULO	Bases de datos				CURSO: 1º
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	3	DATA:	2021/2022
	UNIDAD COMPETENCIA					

41. Muestra la estructura de la vista notas_asig_alu.

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
alumno	int(11)	NO		(NULL)	
asignatura	int(2)	NO		(NULL)	
NOTA	int(2)	YES		(NULL)	
fecha	timestamp	NO		0000-00-00 00:00:00	
codigo	int(11)	NO		0	
nombre	varchar(14)	NO		(NULL)	
apellidos	varchar(14)	NO		(NULL)	
altura	int(11)	YES		(NULL)	
aula	int(11)	YES		(NULL)	
COD	int(2)	NO		(NULL)	
nome	varchar(55)	YES		(NULL)	

42. Muestra la sentencia de creación de la vista notas_asig_alu.

43. Crea la vista notasAlu a partir de la vista notas_asig_alu que muestre los siguientes campos: el nombre como nombre, la asignatura como materia y la nota como calificación de aquellos alumnos que han aprobado.

44. Lista los datos de la vista notasAlu

	nombre	asignatura	calificación
1	Philip		6
1	Philip		5
3	Frederik		8
4	Isaac		6
5	Ray		6
5	Ray		8
5	Ray		5
6	Arthur C.		7
7	Julio		8
8	Frank		9


45. Modifica la vista notasAlu con alter view y añádele el campo Apellido.

46. Crea la vista oficios que muestre el oficio, localización y la cantidad de empleados que los comparten oficios siempre que la cantidad de ellos sea mayor que 1. Ordena los resultados por localización. Las columnas deben llamarse trabajo, ciudad y número.

trabajo	ciudad	numero
Vendedor	Barcelona	4
Analista	Madrid	2
Empleado	Sevilla	4
Director	Sevilla	3

47. Crea la vista salarios que muestre el apellido y la localización de los empleados que tienen salario mayor que 1200 menos los que tienen comisión mayor que 100.

apellido	loc	salario	comision
Cerezo	Sevilla	13.000	(NULL)
Rey	Sevilla	4.100	(NULL)
Muñoz	Sevilla	3.000	(NULL)
Jimenez	Madrid	2.900	(NULL)
Gil	Madrid	3.000	(NULL)
Fernandez	Madrid	3.000	(NULL)
Negro	Barcelona	3.005	(NULL)
Tovar	Barcelona	1.350	0
Alonso	Barcelona	1.430	(NULL)
Jimeno	Barcelona	1.335	(NULL)

	RAMA:	Informática	CICLO:	Desenvolvimiento de Aplicaciones Multiplataforma		
	MÓDULO	Bases de datos				CURSO: 1º
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	3	DATA:	2021/2022
	UNIDAD COMPETENCIA					

48. Crea la vista tema7.notasAlumnos que muestre el nombre de los alumnos junto con sus notas. Selecciona luego todos los datos de la vista.

49. Crea la vista empleados que muestra los departamentos de los empleados. ¿Qué sucede?

50. Crea la vista alum que muestre todos los nombre de los alumnos ordenados de forma ascendente.

```

nombre
Ray
Philip
Larry
Julio
Julio
Isaac
Frederik
Frank
Arthur C.

```

51. Crea la vista alum2, con una ordenación por nombre descendente, de todos los nombre de los alumnos ordenados de forma ascendente. ¿Qué observas?


52. Modifica la vista ed para que a mayores nos muestre la suma del salario y la comisión. El resultado no puede dar nulo.

53. Crea la vista led que relacione los usuarios con sus departamentos incluyendo los departamentos que no tengan usuarios asignados. Consulta los datos que contiene.

IDDEPART	NOMBRE	LOC	CODEMP	APELLIDO	OFICIO	JEFE	FECHA_ALT	SALARIO	COMISION
30	Ventas	Barcelona	2	Sanchez	Empleado	5	2012-12-08	1.040	(NULL)
30	Ventas	Barcelona	3	Arroyo	Vendedor	5	2012-03-08	1.500	390
30	Ventas	Barcelona	4	Sala	Vendedor	8	2012-03-08	1.625	650
20	Investigacion	Madrid	5	Jimenez	Director	1	2011-04-02	2.900	(NULL)
30	Ventas	Barcelona	6	Martin	Vendedor	7	2012-03-08	1.600	1.020
30	Ventas	Barcelona	7	Negro	Director	1	2011-05-01	3.005	(NULL)
10	Contabilidad	Sevilla	8	Cerezo	Director	1	2011-06-09	13.000	(NULL)
20	Investigacion	Madrid	9	Gil	Analista	5	2011-11-09	3.000	(NULL)
10	Contabilidad	Sevilla	1	Rey	Presidente	(NULL)	2011-11-17	4.100	(NULL)
30	Ventas	Barcelona	10	Tovar	Vendedor	7	2012-03-08	1.350	0
30	Ventas	Barcelona	11	Alonso	Empleado	7	2012-03-08	1.430	(NULL)
30	Ventas	Barcelona	12	Jimeno	Empleado	8	2012-03-08	1.335	(NULL)
20	Investigacion	Madrid	13	Fernandez	Analista	5	2011-12-03	3.000	(NULL)
10	Contabilidad	Sevilla	14	Muñoz	Empleado	7	2012-01-23	3.000	(NULL)
40	Produccion	Vigo	(NULL)	(NULL)	(NULL)	(NULL)	(NULL)	(NULL)	(NULL)


54. Inserta el departamento desarrollo con número 99 y con localización en Lugo.

55. Vuelve a consultar los datos de la vista led. ¿Qué diferencias observas con la consulta realizada en el punto 53?

	RAMA:	Informática	CICLO:	Desenvolvimento de Aplicacions Multiplataforma		
	MÓDULO	Bases de datos				CURSO: 1º
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	3	DATA:	2021/2022
	UNIDAD COMPETENCIA					

3. Transacciones

56. Crea la tabla transacción con un campo llamado campo de tipo entero y el motor de almacenamiento InnoDB.
57. Inserta en la tabla los valores 10, 11, 12 y 14.
58. Comienza una transacción e inserta el valor 20 en la tabla transacción. Muestra los datos.
59. Deshaz la transacción y vuelve a mostrar los datos. ¿Qué ha sucedido?.
60. Comienza una transacción e inserta el valor 20. Muestra los datos. Cierra la conexión con la base de datos. Vuelve a conectarte y muestra los datos. ¿Qué ha sucedido?.
61. Abre dos conexiones contra la base de datos. Las llamaremos conexión1 y conexión2. Comprueba que tienen identificadores distintos mediante los comando: select CONNECTION_ID() y show Processlist
62. En la conexión 1 comienza una transacción e inserta el valor 20. Muestra los datos de la tabla transacción. En la conexión2 muestra los datos de la tabla transacción. ¿Qué ha sucedido?.
63. Confirma los cambios en la conexión1. Muestra los datos tanto en la conexión1 como en la conexión2. ¿Qué ha sucedido?.
64. Desactiva el autocommit e inserta el valor 21 sin utilizar transacciones. Visualiza los datos desde la conexión1 y desde la conexión2. ¿Qué ha sucedido? Haz un commit. Vuelve a visualizar los datos. ¿Qué ha sucedido?.
65. Activa el autocommit e inserta el valor 22 sin utilizar transacciones. Visualiza los datos desde la conexión1 y desde la conexión2. ¿Qué ha sucedido?.
66. Comenzamos una transacción e insertamos el valor 100 en la tabla transacciones. Realizamos los siguientes pasos visualizando cada uno de ellos:
 - Creamos el punto de recuperación uno.
 - Actualizamos el valor de 100 a 101.
 - Creamos el punto de recuperación dos.
 - Insertamos el valor 102.
 - Creamos el punto de recuperación tres.
 - Insertamos el valor 103.
 - Volvemos al punto tres.
 - Volvemos al punto dos.
 - Realizamos un commit.
 - Volvemos al punto 1 ¿Qué ha sucedido?.
67. Comienza una transacción e inserta el valor 110. Creamos un punto de recuperación uno. Insertamos el valor 111 y creamos la base de datos tema9 y volvemos al punto de restauración uno. ¿Qué ha pasado?.
68. Comienza una transacción e inserta el valor 120. Creamos un punto de recuperación uno. Insertamos el valor 121 y volvemos a crear el punto de restauración uno. Volvemos al punto de restauración uno. ¿Qué ha pasado? Inserta el valor 122. Realiza un commit y vuelve al punto de restauración uno. ¿Qué ha pasado?.
69. Bloquear la tabla transacción para lectura en la conexión1. Visualizar los datos en la conexión1 y la conexión2. Intenta insertar en ambas conexiones. ¿Qué sucede? Libera el bloqueo.
70. Bloquear la tabla transacción para escritura. Visualiza los datos en la conexión1 y la conexión2. Intenta insertar un valor en la conexión1 y la conexión2. ¿Qué sucede? Libera el bloqueo.

	RAMA:	Informática	CICLO:	Desenvolvemento de Aplicacions Multiplataforma		
	MÓDULO	Bases de datos				CURSO: 1º
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	3	DATA:	2021/2022
	UNIDAD COMPETENCIA					

71. Vamos a crear tres conexiones contra el servidor MySQL. En la primera creamos un bloqueo de lectura sobre la tabla transacción, en la segunda un bloqueo de escritura y en la tercera un bloqueo de lectura. Consulta los datos en las tres conexiones. ¿Qué sucede?.
72. En dos conexiones obtén dos bloqueos de lectura para la tabla transacción. Visualiza los datos desde las dos conexiones ¿Qué sucede?. Ahora, desde una tercera conexión, obtén un bloqueo de escritura. ¿Qué sucede?. ¿Cuándo, la conexión 3, puede obtener el bloqueo?.