REPASO EVALUABLES BASES DE DATOS

AEV 3

Muestra todos los campos de los clientes que no tienen teléfono asignado.

Muestra por el DNI de cliente cuántas mascotas tiene cada cliente, el campo del conteo debe llamarse Cantidad. La consulta tiene que estar ordenada de mayor a menor cantidad de mascotas.

Muestra todos los campos de los clientes de Valencia que no tienen mascotas.

Muestra todos los campos de las mascotas que han sido vacunadas después del 01/01/2021.

Muestra la cantidad de clientes que hay por población y el máximo de edad por población, pero solo los que sean mayores de 40 años.

Muestra todos los campos de los tratamientos que son más caros que la media de los tratamientos (precio).

Muestra todos los campos de los tratamientos que no han sido contratados por nadie.

Muestra el código, nombre, raza y cuánto dinero se ha gastado cada mascota en sus consultas.

Muestra el nombre de las mascotas que contengan una hache en su nombre y que hayan realizado alguna consulta.

Muestra el nombre del cliente y el nombre de la mascota, de las mascotas que se han realizado una placa o una ecografía.

Muestra el nombre de las mascotas que hayan gastado más de la media del precio en las consultas.

Muestra todos los campos de los clientes que tienen menos de 40 años y tienen perros.

Muestra el nombre de las mascotas (sin que salga repetido el nombre) que han ido a consulta en enero de 2021.

Muestra el nombre de mascota y la raza, ordenado por el nombre, de las que hayan realizado más de una consulta.

Muestra el nombre y la raza de las mascotas que sus clientes son de Alaquàs.

AEV 4

Crea la siguiente base de datos por comandos.

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Crea las tablas necesarias para la base de datos, con las siguientes características y la eliminación de la relación será de tipo cascada.

|  |  |
| --- | --- |
| TABLA CURSO | |
| Campo | Tipos datos |
| Código | Int (4) / Auto Incrementado / Primary Key |
| Tipo | Varchar (15) |
| Nombre | Varchar (30) |
| Horas | Int (3) |

|  |  |
| --- | --- |
| TABLA PROFESORES | |
| DNI | Varchar(9) / Primary Key |
| Nombre | Varchar (15) |
| Apellidos | Varchar (20) |
| Población | Varchar (20), default ‘Valencia’ |
| Teléfono | Varchar (9) |

CREATE DATABASE Universidad

CREATE TABLE Profesores (

DNI VARCHAR(9) PRIMARY KEY,

Nombre VARCHAR(15),

Apellidos VARCHAR(20),

Poblacion VARCHAR(20) DEFAULT 'Valencia',

Telefono VARCHAR(9)

);

CREATE TABLE Curso (

Codigo INT(4) AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

Tipo VARCHAR(15),

Nombre VARCHAR(30),

Horas INT(3),

DNI\_prof VARCHAR(9),

CONSTRAINT REL5 FOREIGN KEY (DNI\_prof)

REFERENCES Profesores(DNI)

ON DELETE CASCADE

);

Una vez creada la base de datos, realiza las siguientes operaciones:

Actualiza la tabla de PROFESORES añadiendo el campo EDAD como entero de 2 dígitos.

UPDATE TABLE Profesores ADD COLUMN Edad INT(2)

Elimina el campo TELÉFONO de la tabla PROFESORES.

UPDATE TABLE Profesores DROP COLUMN Teléfono

Añade la tabla Alumnos con las siguientes características.

|  |  |
| --- | --- |
| TABLA ALUMNOS | |
| Campo | Tipos datos |
| DNI | Varchar(9) / Primary Key |
| Nombre | Varchar (15) |
| Apellidos | Int (2) |
| Población | Varchar (20) |
| Teléfono | Varchar (9) |

CREATE TABLE Alumnos (

DNI VARCHAR(9) PRIMARY KEY,

Nombre VARCHAR(15),

Apellidos INT(2),

Poblacion VARCHAR(20),

Telefono VARCHAR(9)

);

Añade la tabla siguiente, el nombre será de MATRÍCULA:

|  |  |
| --- | --- |
| TABLA MATRÍCULA | |
| Campo | Tipos datos |
| Cod\_matric | Int (4) / Auto Incrementado / Primary Key |
| DNI\_alum | Varchar (9) Relación con la tabla alumnos (eliminación tipo cascada) |
| Cod\_curso | Int(4) Relación con la tabla cursos (eliminación tipo cascada) |

CREATE TABLE Matrícula (

Cod\_matric INT(4) AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

DNI\_alumn VARCHAR(9),

CONSTRAINT REL6 FOREIGN KEY (DNI\_alumn)

REFERENCES Alumno(DNI)

ON DELETE CASCADE

Cod\_curso INT(4)

CONSTRAINT REL7 FOREIGN KEY (Cod\_curso)

REFERENCES Curso(Codigo)

ON DELETE CASCADE

);

Modifica en la tabla Alumnos el tipo del campo Apellidos a Varchar (20).

ALTER TABLE Alumnos MODIFY COLUMN Apellidos VARCHAR(20)

Modifica el campo de Población de la tabla Alumnos, para que salga por defecto ‘Valencia’.

ALTER TABLE Poblacion MODIFY COLUMN Poblacion SET DEFAULT “Valencia”

Modifica la tabla alumnos añadiendo el campo de Fecha\_Nacimiento que sea del tipo Date.

ALTER TABLE Alumnos ADD COLUMN Fecha\_Nacimiento Date

Rellena las tablas con los siguientes datos:

TABLA ALUMNOS:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DNI | NOMBRE | APELLIDOS | POBLACIÓN | TELÉFONO | FEC\_NAC |
| 60655544P | MARÍA | FERRER GARCÍA | VALENCIA | 666555444 | 15/02/2000 |
| 00655544P | MARÍA | FERRER GARCÍA | VALENCIA | 606555444 | 11/10/2003 |
| 10655544P | JOSE | MARTÍNEZ GARCÍA | ALAQUAS | 616555444 | 15/06/1990 |
| 20655544P | MARÍA | GONZÁLEZ GARCÍA | TORRENT | 626555444 | 09/09/1996 |
| 30655544P | MARC | SAEZ GONZÁLEZ | TORRENT | 636555444 | 08/02/1998 |
| 40655544P | MARTA | FERRER MARTÍNEZ | VALENCIA | 646555444 | 04/04/1993 |
| 50655544P | FRANCISCO | CASAS GARCÍA | PATERNA | 656555444 | 21/03/1980 |
| 60655544Q | MARCOS | FERRER SAEZ | VALENCIA | 676555444 | 22/06/1967 |
| 70655544P | RAUL | GONZÁLEZ GARCÍA | VALENCIA | 686555444 | 25/07/1964 |
| 80655544P | JOSE | CASAS MARTÍN | PATERNA | 696555444 | 15/02/1960 |
| 90655544P | MARIO | FERRER GONZÁLEZ | ALAQUAS | 666555440 | 02/05/1985 |
| 60655544R | CATALINA | MARTÍN COLON | PATERNA | 666555441 | 12/02/2000 |
| 60655544D | MARÍA | CID GARCÍA | TORRENT | 666555442 | 10/11/2001 |
| 60655544V | MARCOS | FERRER SANZ | VALENCIA | 676555443 | 15/02/2001 |
| 60655544F | RODRIGO | GONZÁLEZ CAMARA | XIRIVELLA | 686555445 | 15/12/1990 |
| 60655544X | JOSE | CASAS MARTÍN | PATERNA | 696555446 | 15/02/1998 |
| 60655544A | MARTÍN | CAMARA GONZÁLEZ | XIRIVELLA | 666555447 | 15/02/2003 |
| 60655544U | CARMEN | SANZ CASAS | PATERNA | 666555448 | 13/02/2001 |
| 60655544N | RODRIGO | FERRER CID | TORRENT | 666555449 | 15/03/1968 |

INSERT INTO Alumnos VALUES (

('60655544P', 'MARÍA', 'FERRER GARCÍA', 'VALENCIA', '666555444', '15/02/2000'),

('00655544P', 'MARÍA', 'FERRER GARCÍA', 'VALENCIA', '606555444', '11/10/2003'),

('10655544P', 'JOSE', 'MARTÍNEZ GARCÍA', 'ALAQUAS', '616555444', '15/06/1990'),

('20655544P', 'MARÍA', 'GONZÁLEZ GARCÍA', 'TORRENT', '626555444', '09/09/1996'),

('30655544P', 'MARC', 'SAEZ GONZÁLEZ', 'TORRENT', '636555444', '08/02/1998'),

('40655544P', 'MARTA', 'FERRER MARTÍNEZ', 'VALENCIA', '646555444', '04/04/1993'),

('50655544P', 'FRANCISCO', 'CASAS GARCÍA', 'PATERNA', '656555444', '21/03/1980'),

('60655544Q', 'MARCOS', 'FERRER SAEZ', 'VALENCIA', '676555444', '22/06/1967'),

('70655544P', 'RAUL', 'GONZÁLEZ GARCÍA', 'VALENCIA', '686555444', '25/07/1964'),

('80655544P', 'JOSE', 'CASAS MARTÍN', 'PATERNA', '696555444', '15/02/1960'),

('90655544P', 'MARIO', 'FERRER GONZÁLEZ', 'ALAQUAS', '666555440', '02/05/1985'),

('60655544R', 'CATALINA', 'MARTÍN COLON', 'PATERNA', '666555441', '12/02/2000'),

('60655544D', 'MARÍA', 'CID GARCÍA', 'TORRENT', '666555442', '10/11/2001'),

('60655544V', 'MARCOS', 'FERRER SANZ', 'VALENCIA', '676555443', '15/02/2001'),

('60655544F', 'RODRIGO', 'GONZÁLEZ CÁMARA', 'XIRIVELLA', '686555445', '15/12/1990'),

('60655544X', 'JOSE', 'CASAS MARTÍN', 'PATERNA', '696555446', '15/02/1998'),

('60655544A', 'MARTÍN', 'CÁMARA GONZÁLEZ', 'XIRIVELLA', '666555447', '15/02/2003'),

('60655544U', 'CARMEN', 'SANZ CASAS', 'PATERNA', '666555448', '13/02/2001'),

('60655544N', 'RODRIGO', 'FERRER CID', 'TORRENT', '666555449', '15/03/1968');

TABLA PROFESORES:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| DNI | NOMBRE | APELLIDOS | POBLACIÓN | EDAD |
| 10655544P | RAQUEL | FERNÁNDEZ REVUELTA | VALENCIA | 46 |
| 11655544P | NURIA | MARTÍNEZ SAEZ | ALDAIA | 50 |
| 12655544P | JOSE | CUENCA MÁS | VALENCIA | 56 |
| 13655544P | FRANCISCO | ROJO SAEZ | TORRENT | 43 |
| 14655544P | CARLOS | TORO CASAS | VALENCIA | 29 |
| 15655544P | DAVID | LEÓN RODRÍGUEZ | VALENCIA | 35 |
| 16655544P | DAVID | GARCÍA FERRER | ALDAIA | 38 |
| 17655544P | FERNANDO | FERRER CÁMARA | TORRENT | 42 |
| 18655544P | MARTA | AMARILLO RUIZ | PAIPORTA | 59 |
| 19655544P | MIGUEL | SANZ LÓPEZ | TORRENT | 60 |

INSERT INTO Alumnos VALUES (

('10655544P', 'RAQUEL', 'FERNÁNDEZ REVUELTA', 'VALENCIA', 46),

('11655544P', 'NURIA', 'MARTÍNEZ SAEZ', 'ALDAIA', 50),

('12655544P', 'JOSE', 'CUENCA MÁS', 'VALENCIA', 56),

('13655544P', 'FRANCISCO', 'ROJO SAEZ', 'TORRENT', 43),

('14655544P', 'CARLOS', 'TORO CASAS', 'VALENCIA', 29),

('15655544P', 'DAVID', 'LEÓN RODRÍGUEZ', 'VALENCIA', 35),

('16655544P', 'DAVID', 'GARCÍA FERRER', 'ALDAIA', 38),

('17655544P', 'FERNANDO', 'FERRER CÁMARA', 'TORRENT', 42),

('18655544P', 'MARTA', 'AMARILLO RUIZ', 'PAIPORTA', 59),

('19655544P', 'MIGUEL', 'SANZ LÓPEZ', 'TORRENT', 60);

Actualiza la tabla de PROFESORES, todos los que tengan menos de 40 años y son de Valencia pasan a ser de Catarroja.

UPDATE Profesores SET Población = “Catarroja” WHERE Edad < 40 AND Población = “Valencia”

Actualiza la tabla de CURSOS, todos los cursos que tengan más de 300 horas van a tener un 10% más de horas.

UPDATE Cursos SET Horas = Horas \*1.10 WHERE Horas > 300

Crea una tabla con los alumnos que nacieron antes del 2000, se llamará alumnos2000.

CREATE TABLE Alumnos2000 SELECT \* FROM Alumnos WHERE Fecha\_nacimiento < 2000-01-01

Elimina de la tabla alumnos2000, los alumnos que han nacido después de 1990 y son de Torrent.

DELETE FROM Alumnos2000 WHERE Fecha\_nacimiento > 19000-01-01 AND Población = “Torrent”

Crea una tabla con los alumnos que hayan nacido después del año 2000, incluido el 2000. Se llamará Juveniles.

CREATE TABLE Juveniles SELECT \* FROM Alumnos WHERE Fecha\_nacimiento >= 2000-01-01

Anexa a la tabla juveniles de la tabla alumnos2000 pero solo los que hayan nacido en Valencia.

INSERT INTO Juveniles SELECT \* FROM Alumnos200 WHERE Poblacion = “Valencia”

Actualiza la tabla Matrícula, todas las matrículas que se han del tipo informática hay que sumarle uno al código curso.

UPDATE TABLE Matricula SET Cod\_curso = Cod\_cruso + 1 WHERE Cod\_curso in (SELECT Codigo FROM Cursos WHERE Matricula = “Informatica”

Eliminar todos los alumnos que estén matriculados en marketing.

DELETE FROM Alumnos WHERE DNI IN (SELECT DNI\_alumn FROM Matricula WHERE Cod\_curso = “Marketing”

AEV 5

Crea una tabla llamada GESTIÓN que contenga los siguientes campos:

|  |  |
| --- | --- |
| TABLA GESTIÓN | |
| Campo | Tipos datos |
| Cod\_Registro | Int (4) / Auto\_increment / Primary key |
| Cod\_Tratamiento | Int(4) |
| Descripcion\_Ant | Varchar (25) |
| Descripcion\_Nuevo | Varchar (25) |
| Fecha\_Registro | Datetime |
| Precio\_Ant | Decimal (5,2) |
| Precio\_Nuev | Decimal (5,2) |
| Cantidad\_Ant | Int(11) |
| Cantidad\_Nueva | Int(11) |
| Acción | Varchar (20) |
| Usuario | Varchar (20) |
|  |  |

Cada vez que se inserte un nuevo tratamiento en la tabla TRATAMIENTOS, se tendrá que insertar de manera automática en la tabla GESTION, una fila indicando el código del tratamiento, la descripción del tratamiento, la fecha de registro de la acción, el precio del tratamiento, la cantidad que hay de tratamientos, la acción que se ha realizado (en este caso ‘NUEVO’) y el usuario que ha registrado la consulta.

Cada vez que se modifique un tratamiento en la tabla TRATAMIENTOS, se tendrá que insertar de manera automática en la tabla GESTION, una fila indicando el código de la tratamiento, la descripción del tratamiento anterior y la nueva, la fecha de registro de la acción, el precio del tratamiento anterior y el nuevo, la cantidad de tratamientos anterior y nueva, la acción que se ha realizado (en este caso ‘MODIFICACIÓN) y el usuario que ha registrado la consulta.

Cada vez que se borre un tratamiento en la tabla TRATAMIENTOS, se tendrá que insertar de manera automática en la tabla GESTION, una fila indicando el código del tratamiento, la descripción del tratamiento, la fecha de registro de la acción, el precio del tratamiento, la cantidad que hay de tratamientos, la acción que se ha realizado (en este caso ‘ELIMINACIÓN) y el usuario que ha registrado la consulta.

Cada vez que se añade una consulta de algún tratamiento, se tiene que actualizar la cantidad de tratamientos que hay. (Cada consulta es un tratamiento menos).

Crea un procedimiento almacenado para consultar los clientes que tienen menos de 30 años.

Crea un procedimiento almacenado de las mascotas que han realizado alguna consulta antes de enero de 2021 (no incluido)

Crea un procedimiento almacenado para consultar los clientes que tienen mascotas de tipo ‘perro’.

Crea un procedimiento almacenado que, indicando el código del tratamiento y el precio nuevo, se actualice el precio del tratamiento.

Crea un procedimiento almacenado para calcular el precio con descuento del 10% del tratamiento que indique el usuario. Hazlo definiendo variables (descuento=0.10). Se debe mostrar el precio antiguo y el nuevo.

Crea un Trigger para que cada vez que se modifique el precio de los tratamientos, si se quiere poner un número menor de 20 que te ponga un 20 en el precio, si el precio es mayor que 500 que ponga un 500 y si está entre 20 y 500 que ponga el precio que se indica el usuario.

TABLA CURSOS:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CODIGO | TIPO | NOMBRE | HORAS | DNI\_PROF |
| 1 | INFORMÁTICA | PROGRAMACIÓN C++ | 500 | 11655544P |
| 2 | INFORMÁTICA | PROGRAMACIÓN PHP | 600 | 12655544P |
| 3 | INFORMÁTICA | PROGRAMACIÓN JAVA | 400 | 11655544P |
| 4 | INFORMÁTICA | APLICACIONES OFIMÁTICAS | 350 | 12655544P |
| 5 | MARKETING | COMERCIO INTERNACIONAL | 200 | 13655544P |
| 6 | MARKETING | ECONOMÍA | 300 | 15655544P |
| 7 | MARKETING | RRHH | 500 | 15655544P |
| 8 | MECÁNICA | FORMULA 1 | 550 | 11655544P |
| 9 | MECÁNICA | CIRCUITOS | 700 | 14655544P |
| 10 | LOGÍSTICA | TRANSPORTES | 600 | 17655544P |
| 11 | LOGÍSTICA | COMERCIO INTERNACIONAL | 100 | 16655544P |

TABLA MATRÍCULA:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CODIGO | DNI\_ALUM | COD\_CURSO |  | CODIGO | DNI\_ALUM | COD\_CURSO |
| NULL | 40655544P | 1 |  | NULL | 00655544P | 2 |
| NULL | 50655544P | 11 |  | NULL | 50655544P | 11 |
| NULL | 60655544P | 10 |  | NULL | 60655544F | 10 |
| NULL | 60655544P | 1 |  | NULL | 60655544D | 2 |
| NULL | 60655544P | 3 |  | NULL | 60655544U | 9 |
| NULL | 10655544P | 2 |  | NULL | 60655544Q | 2 |
| NULL | 60655544P | 1 |  | NULL | 60655544X | 6 |
| NULL | 60655544P | 10 |  | NULL | 00655544P | 6 |
| NULL | 60655544P | 8 |  | NULL | 60655544X | 5 |
| NULL | 60655544P | 8 |  | NULL | 20655544P | 3 |
| NULL | 10655544P | 8 |  | NULL | 30655544P | 3 |
| NULL | 90655544P | 7 |  | NULL | 70655544P | 2 |
| NULL | 80655544P | 6 |  | NULL | 90655544P | 1 |

Actualiza la tabla de PROFESORES, todos los que tengan menos de 40 años y son de Valencia pasan a ser de Catarroja.

Actualiza la tabla de CURSOS, todos los cursos que tengan más de 300 horas van a tener un 10% más de horas.

Crea una tabla con los alumnos que nacieron antes del 2000, se llamará alumnos2000.

Elimina de la tabla alumnos2000, los alumnos que han nacido después de 1990 y son de Torrent.

Crea una tabla con los alumnos que hayan nacido después del año 2000, incluido el 2000. Se llamará Juveniles.

Anexa a la tabla juveniles de la tabla alumnos2000, pero solo los que hayan nacido en Valencia.

Actualiza la tabla Matrícula, todas las matrículas que se han del tipo informática hay que sumarle uno al código curso.

Eliminar todos los alumnos que estén matriculados en marketing.