

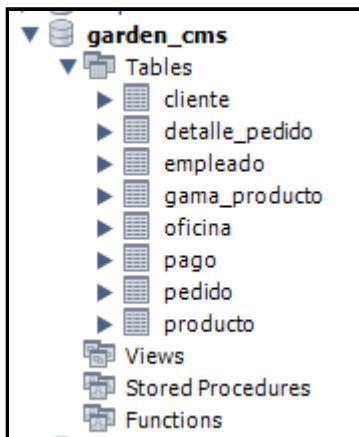
EXAMEN TERCER TRIMESTRE

CHRISTIAN MILLÁN SORIA

1º DAW TARDE

1. Creación del entorno de trabajo.

Una vez he cambiado todo los campos necesarios añadiendo mis iniciales, he importado la base de datos con dichos cambios.



2. Vamos a mejorar nuestra base de datos incorporando algunos controles de seguridad.

- Crear un trigger que controle la entrada de nuevos productos, de manera que lleve el registro de los campos que se insertan. Estos logs deben llevarse en una nueva tabla llamada "logs", que incluya los campos "id", "info" y "fecha", siendo "id" la PK y autoincremental. La fecha se debe generar automáticamente cada vez que se cree un nuevo campo. El campo "info" debe contener la mayor cantidad de información posible.

```
drop table if exists logs;

/*****/

create table logs(
    id int unsigned auto_increment primary key,
    info varchar(100) not null,
    fecha datetime null default current_timestamp
);

/*****/

drop trigger if exists entrada_nuevos_productos;

/*****/

delimiter //
create trigger entrada_nuevos_productos after insert on producto
```

```

for each row
begin
    insert into logs(info) value(concat('se insertó el producto con el id
',new.codigo_producto_cms,' , de nombre <',new.nombre,>, cuya gama es
<',new.gama,>, tiene unas dimensiones de ',new.dimensiones,', su stock es de
',new.cantidad_en_stock,', con un precio de venta de ',new.precio_venta,', un
precio de proveedor de ',new.precio_proveedor,' y una descripción que dice lo
siguiente: <',new.descripcion,>.'));
end //
delimiter ;

```

- **Crear un trigger que controle la cantidad de stock, de manera que, en caso de superar las 1000 unidades, lo pase a 1000 (ya tenemos un límite de gestión de almacén).**

```

drop trigger if exists limit_stock;

/*****/

delimiter //
create trigger limit_stock before update on producto
for each row
begin
    if new.cantidad_en_stock>1000 then
        set new.cantidad_en_stock=1000;
    end if;
end //
delimiter ;

```

- **Crear un trigger que verifique que el precio de venta siempre es superior al precio del proveedor en un 25%, si no fuese así, se modifica el precio de venta en un 25% sobre el precio del proveedor.**

```

drop trigger if exists check_price;

/*****/

delimiter //
create trigger check_price before insert on producto
for each row
begin
    declare cost_price numeric(15,2);
    set cost_price=new.precio_proveedor*1.25;
    if new.precio_venta<cost_price then
        set new.precio_venta=cost_price;
    end if;
end //
delimiter ;

```

- **Insertar los datos que encontrarás en el archivo "datos plantas".**

```
insert into producto
values
```

```
('OR-300','Geranium columbinum L.','Ornamentales','0.3','Viveros Guzman','Este tipo de geranio es conocido comúnmente como geranio pie de paloma. Quizás, el nombre común venga por la semejanza de sus tallos que se tornan de color rojizo y la parte del tallo en la que empieza a salir la flor con la pata de estas aves. Además, sus tallos están cubiertos por una especie de capa repleta de pelo casi invisible al ojo humano.','50,2,1),
```

```
('OR-301','Geranium dissectum L.','Ornamentales','0.25','Viveros Guzman','Al igual que la mayoría de los geranios pertenecientes a la familia Geranium, esta planta de tipo anual llega a alcanzar los 40 cm de altura. El Geranium dissectum L. es bastante reconocible por sus flores de color púrpura, siempre dispuestas por parejas y sus hojas de color verde intenso.','70,1,1),
```

```
('OR-302','Geranium dolomiticum L.','Ornamentales','0.23','Viveros Guzman','Es una de las especies en peligro de extinción, ya que solo es propia de las comarcas de Ponferrada y de Priaranza del Bierzo, en León, España. Esta especie suele reproducirse con facilidad sobre bloques de calizas y que desprende semillas sin ninguna regularidad. De ahí, que el Geranium dolomiticum L. se trate de reproducir actualmente en invernaderos. Esta herbácea perenne produce flores de color púrpura azulado y aisladas durante los meses de verano.','1300,0.8,1),
```

```
('OR-303','Geranium lucidum L.','Ornamentales','0.21','Viveros Guzman','También originario de Europa, este es uno de los tipos de geranio que se caracteriza por tallos rojizos que llegan a alcanzar más de 30 cm de altura y por sus hojas de color verde brillante, dispuestas de forma dividida. Su época de floración es primavera y sus flores son pequeñas y de color rosado. Conoce plantas que florecen en primavera como el Geranium lucidum L. en este otro post de EcologíaVerde sobre 22 flores de primavera.','2700,1.1,1),
```

```
('OR-304','Geranium molle L.','Ornamentales','0.33','Viveros Guzman','Es una de las especies más utilizadas en jardinería ya que puede plantarse con facilidad y ser usada como planta tapizante para jardines frondoso, gracias al color verde de sus hojas. El Geranium molle L. también es conocido como geranio muelle o alfilerillo. Esta herbácea anual es capaz de sobrevivir al invierno de ahí su utilización como elemento de color en muchos parterres y jardines. Su época de floración es en verano y da flores individuales de color morado o azulado.','400,1.2,1),
```

```
('FR-300','Kiwi','Frutales','0.8','Trops','Las especiales condiciones subtropicales de la Costa Tropical favorecen la producción de un mango de excelente calidad con más aroma y sabor, con una pulpa jugosa y carnosa sin presencia de fibras.','20,23,20),
```

```
('FR-301','Mango','Frutales','1.4','Trops','España y más concretamente la Costa Tropical, es el primer productor mundial de chirimoya con el 80% de la producción repartida por más de 3.000 hectáreas. La Chirimoya de la Costa Tropical se cultiva en la costa occidental de Granada (Ítrabo, Jete, Molvizar, Lobres...) y en la costa este de Málaga, gracias a sus condiciones climáticas subtropicales.','30,30,40),
```

```
('FR-302','Aguacate','Frutales','1.7','Trops','El aguacate es una especie subtropical que necesita para su cultivo temperaturas superiores a 15º pero que nunca superen los 35 grados, por lo que la Costa Tropical, ofrece a los agricultores las mejores condiciones para su producción.','25,30,15);
```

	id	info	fecha
▶	1	Se insertó el producto con el ID OR-300 , de no...	2023-05-10 17:41:07
	2	Se insertó el producto con el ID OR-301 , de no...	2023-05-10 17:41:07
	3	Se insertó el producto con el ID OR-302 , de no...	2023-05-10 17:41:07
	4	Se insertó el producto con el ID OR-303 , de no...	2023-05-10 17:41:07
	5	Se insertó el producto con el ID OR-304 , de no...	2023-05-10 17:41:07
	6	Se insertó el producto con el ID FR-300 , de no...	2023-05-10 17:41:07
	7	Se insertó el producto con el ID FR-301 , de no...	2023-05-10 17:41:07
	8	Se insertó el producto con el ID FR-302 , de no...	2023-05-10 17:41:07
*	NULL	NULL	NULL

Comprobaciones de los datos:

```
select * from producto where codigo_producto_cms="OR-300";
```

	codigo_producto_cms	nombre	gama	dimensiones	proveedor	descripcion	cantidad_en_stock	precio_venta	precio_proveedor
▶	OR-300	Geranium columbinum L.	Ornamentales	0.3	Viveros Guzman	Este tipo de geranio es conocido comúnmente c...	50	2.00	1.00
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

```
select * from producto where codigo_producto_cms="OR-301";
```

	codigo_producto_cms	nombre	gama	dimensiones	proveedor	descripcion	cantidad_en_stock	precio_venta	precio_proveedor
▶	OR-301	Geranium dissectum L.	Ornamentales	0.25	Viveros Guzman	Al igual que la mayoría de los geranios pertenedi...	70	1.25	1.00
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

```
select * from producto where codigo_producto_cms="OR-302";
```

	codigo_producto_cms	nombre	gama	dimensiones	proveedor	descripcion	cantidad_en_stock	precio_venta	precio_proveedor
▶	OR-302	Geranium dolomiticum L.	Ornamentales	0.23	Viveros Guzman	Es una de las especies en peligro de extinción, ...	1300	1.25	1.00
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

```
select * from producto where codigo_producto_cms="OR-303";
```

	codigo_producto_cms	nombre	gama	dimensiones	proveedor	descripcion	cantidad_en_stock	precio_venta	precio_proveedor
▶	OR-303	Geranium lucidum L.	Ornamentales	0.21	Viveros Guzman	También originario de Europa, este es uno de lo...	2700	1.25	1.00
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

```
select * from producto where codigo_producto_cms="OR-304";
```

	codigo_producto_cms	nombre	gama	dimensiones	proveedor	descripcion	cantidad_en_stock	precio_venta	precio_proveedor
▶	OR-304	Geranium molle L.	Ornamentales	0.33	Viveros Guzman	Es una de las especies más utilizadas en jardine...	400	1.25	1.00
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

```
select * from producto where codigo_producto_cms="FR-300";
```

	codigo_producto_cms	nombre	gama	dimensiones	proveedor	descripcion	cantidad_en_stock	precio_venta	precio_proveedor
▶	FR-300	Kiwi	Frutales	0.8	Trops	Las especiales condiciones subtropicales de la C...	20	25.00	20.00
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

```
select * from producto where codigo_producto_cms="FR-301";
```

	codigo_producto_cms	nombre	gama	dimensiones	proveedor	descripcion	cantidad_en_stock	precio_venta	precio_proveedor
▶	FR-301	Mango	Frutales	1.4	Trops	España y más concretamente la Costa Tropical, ...	30	50.00	40.00
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

```
select * from producto where codigo_producto_cms="FR-302";
```

	codigo_producto_cms	nombre	gama	dimensiones	proveedor	descripcion	cantidad_en_stock	precio_venta	precio_proveedor
▶	FR-302	Aguacate	Frutales	1.7	Trops	El aguacate es una especie subtropical que nec...	25	30.00	15.00
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

3. Crea las siguientes vistas:

- Obtener todos los datos de los clientes que superen en un 5% la media del límite de crédito de todos los clientes, ordenados descendientemente por la ciudad, ascendientemente por la región.

```
create view clientes_limite_credito as
select c.* from cliente c where c.limite_credito>(select avg(limite_credito)*1.05
from cliente) order by c.ciudad desc, c.region asc;

/*****/

select * from clientes_limite_credito;
```

	codigo_cliente_cms	nombre_cliente	nombre_contacto	apellido_contacto	telefono	fax	linea_direccion1	linea_direccion2	ciudad	region	pais	codigo_postal	codigo_empleado_rep_ventas	limite_credito
▶	23	Sotogrande	Maria	Santillana	915576622	914825645	C/Paseo del Parque	NULL	Sotogrande	Cádiz	Spain	11310	12	60000.00
	5	Tendo Garden	Alkane	Tendo	55591233210	55591233211	Null Street n°69	NULL	Miami	USA		696969	22	600000.00
	14	Dardena S.A.	Juan	Rodriguez	34912453217	34912484764	C/Nueva York 74	NULL	Madrid	Madrid	Spain	28003	8	321000.00
	26	Jardines y Mansiones Cactus SL	Eva Maria	Sánchez	916877445	914477777	Poligono Industrial Maspalomas, N°52	NULL	Madrid	Madrid	Spain	29874	9	76000.00
	27	Jardinerías Matías SL	Matías	San Martín	916544147	917897474	C/Francisco Arce, N°44	NULL	Madrid	Madrid	Spain	27845	9	100500.00
	6	Lasas S.A.	Antonio	Lasas	34916540145	34914851312	C/Leganes 15	NULL	Fuenlabrada	Madrid	Spain	28945	8	154310.00
	12	Lasas S.A.	Antonio	Lasas	34916540145	34914851312	C/Leganes 15	NULL	Fuenlabrada	Madrid	Spain	28945	8	154310.00

- Muestra para todos los pedidos cuyo estado no esté entregado el nombre del cliente, ciudad y la fecha en la que se realizó el pedido, estado del pedido y precio total del pedido. Ordénalos descendientemente por el precio total del pedido.

```
create view vista_pedidos_pendientes as
select cliente.nombre_cliente, cliente.ciudad, pedido.fecha_pedido,
pedido.fecha_esperada, pedido.estado,
sum(detalle_pedido.cantidad*detalle_pedido.precio_unidad) as precio_total from
cliente join pedido on cliente.codigo_cliente_cms=pedido.codigo_cliente_cms join
detalle_pedido on pedido.codigo_pedido_cms=detalle_pedido.codigo_pedido_cms where
pedido.estado<>'Entregado' group by pedido.codigo_pedido_cms order by precio_total
```

```
desc;

/*****

select * from vista_pedidos_pendientes;
```

	nombre_cliente	ciudad	fecha_pedido	fecha_esperada	estado	precio_total
►	Gerudo Valley	New York	2007-05-20	2007-05-28	Rechazado	73226.00
	Tendo Garden	Miami	2008-06-20	2008-06-25	Rechazado	10850.00
	Agrojardin	Getafe	2009-01-25	2009-01-26	Pendiente	5773.00
	Jardinerías Matías SL	Madrid	2009-10-18	2009-11-01	Pendiente	5759.00
	Jardin de Flores	Madrid	2009-01-14	2009-01-22	Rechazado	3562.00
	Jardines y Mansiones Cactus SL	Madrid	2008-03-17	2008-08-09	Pendiente	3506.00
	Gardening Associates	Miami	2009-01-15	2009-01-20	Pendiente	2920.00
	Tendo Garden	Miami	2009-01-20	2009-01-26	Pendiente	2624.00
	Gerudo Valley	New York	2008-11-03	2009-11-13	Pendiente	2284.00
	Flores Marivi	Fuenlabrada	2009-02-15	2009-02-27	Pendiente	2070.00
	Gerudo Valley	New York	2008-03-10	2009-03-20	Rechazado	1718.00
	Tendo Garden	Miami	2008-12-30	2009-01-10	Rechazado	1640.00
	Jardineria Sara	Fuenlabrada	2009-02-14	2009-02-20	Rechazado	1506.00
	GoldFish Garden	San Francisco	2009-02-02	2009-02-08	Rechazado	1455.00
	Dardena S.A.	Madrid	2008-08-01	2008-09-01	Rechazado	1324.00
	Jardineria Sara	Fuenlabrada	2009-05-13	2009-05-15	Pendiente	1077.00
	Tutifruti S.A	Svdnev	2009-01-08	2009-02-13	Pendiente	1024.00

4. Crea los siguiente procedimientos:

- Que muestre todos los datos de un cliente cuando le pasamos su código. En caso de que no se encuentre, mostrar un mensaje de error.

```
delimiter //
create procedure mostrar_datos_cliente(in codigo_cliente int)
begin
  select * from cliente where codigo_cliente_cms=codigo_cliente;
  if(select row_count()=0) then
    select 'Cliente no encontrado' as error;
  end if;
end //
delimiter ;

/*****

call mostrar_datos_cliente(1);
```

	codigo_cliente_cms	nombre_cliente	nombre_contacto	apellido_contacto	telefono	fax	linea_direccion1	linea_direccion2	ciudad	region	pais	codigo_postal	codigo_empleado_rep_ventas	limite_credito
►	1	GoldFish Garden	Daniel G	GoldFish	5556901745	5556901746	False Street 52 2 A	NOVA	San Francisco	NOVA	USA	24006	19	3000.00

- Realizar un método o procedimiento que muestre el total en euros de un pedido, pásale el código por parámetro. Controla en caso de que no se encuentre. En ese caso, devuelve un 0. Pásale otro parámetro, si supera ese límite (segundo parámetro), lanzaremos una excepción propia y devolveremos un 0.

```

delimiter //
create procedure obtener_total_euros_pedido(in codigo_pedido int, in limite_total
decimal(15,2), out total_euros decimal(15,2))
begin
    declare total_pedido decimal(15,2);
    select sum(precio_unidad*cantidad) into total_pedido from detalle_pedido where
codigo_pedido_cms=codigo_pedido;
    if total_pedido is null then
        set total_euros=0;
    elseif total_pedido>limite_total then
        signal sqlstate '45000' set message_text='El total del pedido supera el límite
permitido.';
    else
        set total_euros=total_pedido*0.85;
    end if;
end //
delimiter ;

/*****/

call obtener_total_euros_pedido(codigo_pedido, limite_total, @total_euros);
select @total_euros;

```



5. Realiza procedimiento que haga un informe de las estadísticas de los pedidos realizados por meses y por años, que incluya el total del numero de pedidos y la suma de los importes Ordenados descendientemente por años, y ascendente por meses. Se agrupan por meses.

```

delimiter //
create procedure estadisticas_pedidos()
begin
    select year(fecha_pedido) as anio, month(fecha_pedido) as mes, count(*) as
total_pedidos, sum(precio_unidad*cantidad) as total_importe from pedido join
detalle_pedido on pedido.codigo_pedido_cms=detalle_pedido.codigo_pedido_cms group
by anio, mes order by anio desc, mes asc;
end //
delimiter ;

/*****/

call estadisticas_pedidos();

```

	anio	mes	total_pedidos	total_importe
►	2009	1	90	36905.00
	2009	2	25	12503.00
	2009	3	22	5699.00
	2009	4	15	8440.00
	2009	5	6	2659.00
	2009	10	3	5759.00
	2008	1	3	605.00
	2008	3	18	12982.00
	2008	6	11	11114.00
	2008	7	7	912.00
	2008	8	15	2189.00
	2008	9	3	244.00
	2008	10	16	9224.00
	2008	11	15	7023.00
	2008	12	28	13541.00
	2007	1	5	3089.00
	2007	3	3	149.00

6. Realizar un procedimiento que, a partir del código del cliente, muestre nombre del cliente, ciudad, los productos que ha comprado agrupados por pedidos, nombre de producto, unidades, precio, precio final, cod pedido.

```

delimiter //
create procedure mostrar_compras_cliente(in codigo_cliente int)
begin
    select c.nombre_cliente, c.ciudad, p.nombre, dp.cantidad, p.precio_venta,
    dp.cantidad*p.precio_venta as precio_final, pe.codigo_pedido_cms from cliente c
    join pedido pe on c.codigo_cliente_cms=pe.codigo_cliente_cms join detalle_pedido
    dp on pe.codigo_pedido_cms=dp.codigo_pedido_cms join producto p on
    dp.codigo_producto_cms=p.codigo_producto_cms where
    c.codigo_cliente_cms=codigo_cliente;
end //
delimiter ;

/*****/

call mostrar_compras_cliente(1);

```


	nombre_cliente	ciudad	nombre	cantidad	precio_venta	precio_final	codigo_pedido_cms
►	GoldFish Garden	San Francisco	Peral	3	11.00	33.00	8
	GoldFish Garden	San Francisco	Peral	1	32.00	32.00	8
	GoldFish Garden	San Francisco	Limonero 30/40	10	100.00	1000.00	8
	GoldFish Garden	San Francisco	Ajedrea	80	1.00	80.00	9
	GoldFish Garden	San Francisco	Thymus Citriodra (Tomillo limón)	450	1.00	450.00	9
	GoldFish Garden	San Francisco	Peral	80	11.00	880.00	9
	GoldFish Garden	San Francisco	Cerezo	15	91.00	1365.00	9
	GoldFish Garden	San Francisco	Petrosilium Hortense (Peregil)	180	1.00	180.00	11
	GoldFish Garden	San Francisco	Trachycarpus Fortunei	80	462.00	36960.00	11
	GoldFish Garden	San Francisco	Thymus Vulgaris	290	1.00	290.00	12
	GoldFish Garden	San Francisco	Granado	15	70.00	1050.00	25
	GoldFish Garden	San Francisco	Limonero calibre 8/10	4	29.00	116.00	25
	GoldFish Garden	San Francisco	Melocotonero	10	32.00	320.00	25
	GoldFish Garden	San Francisco	Cerezo	10	70.00	700.00	59
	GoldFish Garden	San Francisco	Cerezo	10	70.00	700.00	60
	GoldFish Garden	San Francisco	Cerezo	10	70.00	700.00	62
	GoldFish Garden	San Francisco	Cerezo	10	70.00	700.00	63

7. Realiza una función que calcule el % del límite de crédito (expresado en 4 dígitos con 2 decimales), que tiene un cliente con respecto al total de todos los clientes a partir de pasarle el código del cliente.

```
delimiter //
create function porcentaje_limite_credito(codigo_cliente int) returns decimal(6,2)
begin
    declare total_limite_credito decimal(15,2);
    declare limite_credito_cliente decimal(15,2);
    select sum(limite_credito) into total_limite_credito from cliente;
    select limite_credito into limite_credito_cliente from cliente where
codigo_cliente_cms = codigo_cliente;

    return (limite_credito_cliente/total_limite_credito)*100;
end //
delimiter ;

/*****/

select porcentaje_limite_credito(1) as porcentaje_limite_credito;
```

	porcentaje_limite_credito
►	0.15

8. Calcula cuántos pagos hemos necesitado para superar el 50% de la facturación total, si comenzamos por los de menor importe.

```
delimiter //
create function pagos_para_50_por_ciento()
returns int
begin
    declare total_facturacion numeric(15,2);
    declare facturacion_acumulada numeric(15,2);
```

```

declare cantidad_pagos int default 0;
declare porcentaje_acumulado float default 0;
declare pago_actual numeric(15,2);
declare cursor_pagos cursor for select total from pago order by total asc;

open cursor_pagos;
select sum(total) into total_facturacion from pago;
set facturacion_acumulada=0;
fetch next from cursor_pagos into pago_actual;

while facturacion_acumulada<(total_facturacion/2) and porcentaje_acumulado<50
do
    set facturacion_acumulada=facturacion_acumulada+pago_actual;
    set porcentaje_acumulado=(facturacion_acumulada/total_facturacion)*100;
    set cantidad_pagos=cantidad_pagos+1;
    fetch next from cursor_pagos into pago_actual;
end while;
close cursor_pagos;

return cantidad_pagos;
end //
delimiter ;

/*****/

select pagos_para_50_por_ciento();-- no me funciona (error en "total_facturacion,
no he conseguido arreglarlo)

```

```

5 declare total_facturacion numeric(15,2);
6 declare facturacion_acumulada numeric(15,2);
7 declare cantidad_pagos int default 0;
8 declare porcentaje_acumulado float default 0;
9 declare pago_actual numeric(15,2);
10 declare cursor_pagos cursor for select total from pago order by total asc;
11 open cursor_pagos;
12 select sum(total) into total_facturacion from pago;
13 set facturacion_acumulada=0;
14 fetch next from cursor_pagos into pago_actual;
15 while facturacion_acumulada<(total_facturacion/2) and porcentaje_acumulado<50 do
16     set facturacion_acumulada=facturacion_acumulada+pago_actual;
17     set porcentaje_acumulado=(facturacion_acumulada/total_facturacion)*100;
18     set cantidad_pagos=cantidad_pagos+1;

```