



PROYECTO BASE DE DATOS MCFIT

Alumno: Imanol Trespaderne Barón

Curso: 1º DAW

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
MODELO ENTIDAD-RELACIÓN.	4
MODELO RELACIONAL.....	5
DIAGRAMA RELACIONAL.....	7
SCRIPT	7
CONSULTAS	8
CONCLUSIÓN.....	10

INTRODUCCIÓN.

La empresa de fitness RSG Group se ha puesto en contacto con nosotros para gestionar la base de datos de uno de sus proyectos más importantes, la marca MCFIT. Para ello, debemos tener en cuenta que MCFIT es una marca europea y que almacenaremos los datos de todos los gimnasios de Europa.

Los datos que interesa saber de cada gimnasio son: id, país, provincia y dirección. Para estructurar todos los gimnasios de una misma manera los dividiremos por zona, donde la zona verde será para entrenamiento funcional, la zona roja la zona de peso libre y la zona amarilla la de clases dirigidas. Cabe destacar que en cada una de las zonas habrá máquinas en las que aparecerá la descripción para realizar correctamente el ejercicio, el nombre del ejercicio y un número de serie único.

En la base de datos se desea guardar los datos de los empleados que trabajan en cada gimnasios (idEmpleado, dni, nombre,apellido). Debemos tener en cuenta que cada equipo está formado por varios tipos de empleados (limpieza, monitor de sala, monitor clases dirigidas, mantenimiento) y cada empleado desempeñará solo la función para la cual fue contratado. Cada equipo estará organizado por un responsable de gimnasio.

Para que el gimnasio funcione correctamente, tendremos que almacenar la información de cada uno de los socios que se dé de alta. Para ello, almacenaremos su idSocio, nombre, apellido, dirección, mail y teléfono. Aunque los socios puedan ir a cualquier gimnasio McFit a entrenar, pertenecen al gimnasio en el cual se dieron de alta. Así mismo, los socios deberán pagar una cuota dependiendo de la tarifa:

1 mes: 40€

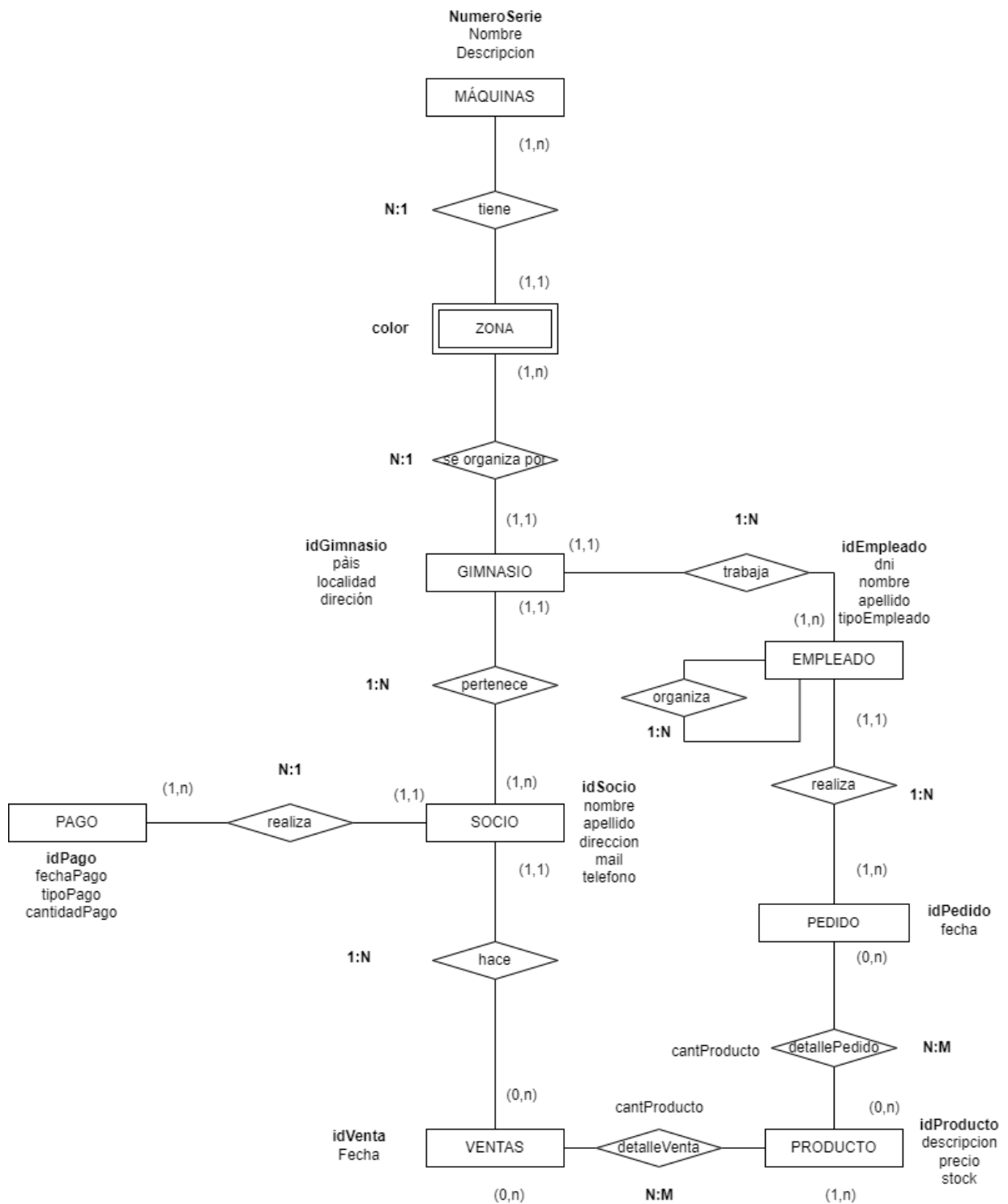
6 meses: 200€

1 año: 340€

Los pagos no podrán domiciliarse, es decir, se harán por adelantado, ya sea en efectivo o con tarjeta. Para los pagos almacenaremos: id del pago, fecha, la cantidad y la modalidad de pago.

Por último, como ya sabéis, Mcfit tiene un convenio con la marca de suplementación deportiva Weider. Por ello, debemos registrar tanto los pedidos realizados por los empleados (idPedido) y la fecha en la que se realizó el pedido, como los productos de los cuales consta el pedido. Los productos tendrán un idProducto, descripción, precio, stock. De las ventas almacenaremos el idVenta, la fecha, el producto y la cantidad de cada producto vendido.

MODELO ENTIDAD-RELACIÓN.



MODELO RELACIONAL

MAQUINAS(numeroDeSerie, nombre, idGimnasio, idZona)

PK: numeroDeSerie

FK: idZona REFERENCIA a ZONA (idzona)

FK: idGimnasio REFERENCIA a GIMNASIO (idGimnasio)

ZONA(idZona, color, idGimnasio)

PK: idZona, idGimnasio

FK: idGimnasio REFERENCIA a GIMNASIO (idGimnasio)

GIMNASIO(idGimnasio, direccion)

PK: idGimnasio

SOCIO(idSocio, nombre, apellido, direccion, mail, telefono, idGimnasio)

PK: idSocio

FK: idGimnasio REFERENCIA a GIMNASIO (idGimnasio)

PAGO(idPago, fechaPago, tipoPago, cantidadPago, idSocio)

PK: idPago

FK: idSocio REFERENCIA a SOCIO (idSocio)

VENTAS(idVentas, fecha, idSocio)

PK: idVentas

FK: idSocio REFERENCIA a SOCIO (idSocio)

DETALLE_VENTA(idVenta, idProducto, cantProducto)

PK: idVentas, idProducto

FK: idVentas REFERENCIA a VENTAS (idVenta)

FK: idProducto REFERENCIA a PRODUCTO (idProducto)

PRODUCTO(idProducto, descripcion, precio, stock)

PK: idProducto

DETALLE_PEDIDO(idPedido, idProducto, cantProducto)

PK: idPedido, idProducto

FK: idProducto REFERENCIA a PRODUCTO (idProducto)

FK: idPedido REFERENCIA a PEDIDO (idPedido)

PEDIDO(idPedido, fecha, idEmpleado)

PK: idPedido

FK: idEmpleado REFERENCIA a EMPLEADO (idEmpleado)

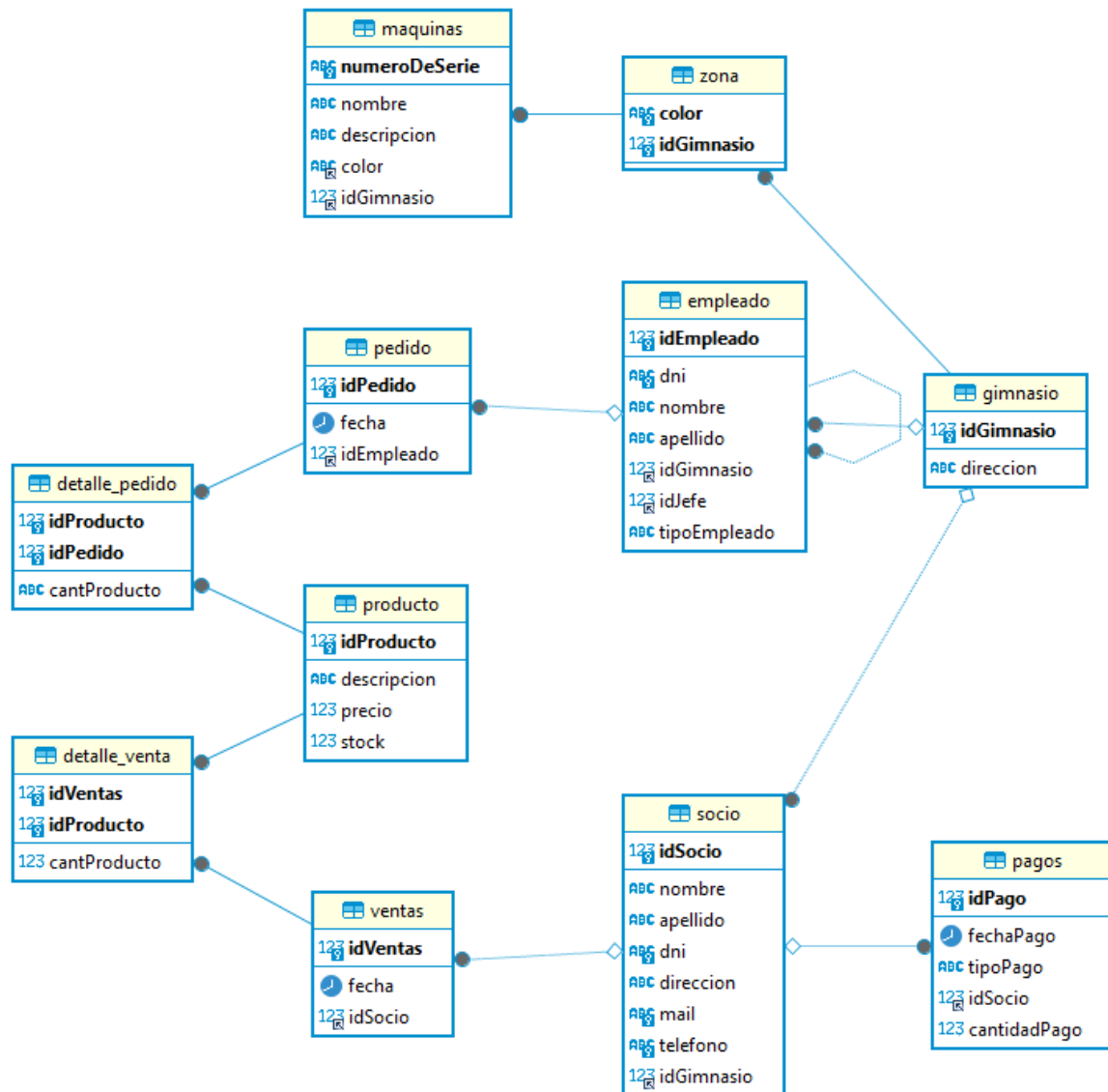
EMPLEADO(idEmpleado, dni, nombre, apellido, tipoEmpleado, idGimnasio, idJefe)

PK: idEmpleado

FK: idGimnasio REFERENCIA a GIMNASIO(idGimnasio)

FK: idJefe REFERENCIA a EMPLEADO (idEmpleado)

DIAGRAMA RELACIONAL



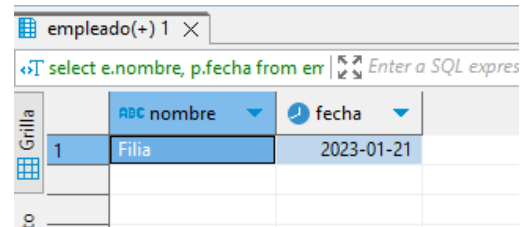
SCRIPT

<https://github.com/ImanolTB/ProyectoBDMcFit>

CONSULTAS

1.- Nombre del empleado que realizó el primer pedido de la empresa.

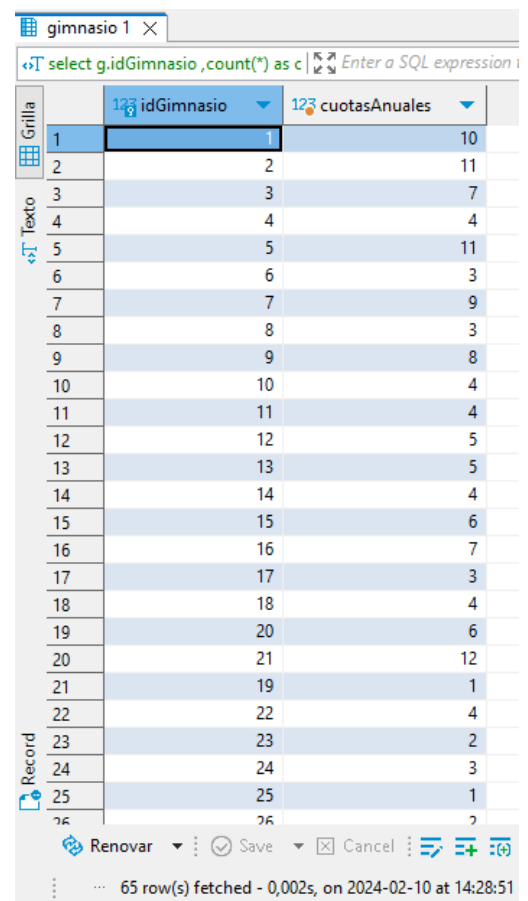
```
select e.nombre, p.fecha
from empleado e inner join pedido p on
e.idEmpleado = p.idEmpleado
order by p.fecha asc
limit 1
```



	ABC nombre	fecha
1	Filia	2023-01-21

2.- Número de personas con la cuota anual en cada uno de los gimnasios.

```
select g.idGimnasio ,count(*) as cuotasAnuales
from gimnasio g inner join socio s on
g.idGimnasio =s.idGimnasio
inner join pagos p on
p.idSocio = s.idSocio
where p.cantidadPago =335
group by g.idGimnasio
```



	idGimnasio	cuotasAnuales
1	1	10
2	2	11
3	3	7
4	4	4
5	5	11
6	6	3
7	7	9
8	8	3
9	9	8
10	10	4
11	11	4
12	12	5
13	13	5
14	14	4
15	15	6
16	16	7
17	17	3
18	18	4
19	20	6
20	21	12
21	19	1
22	22	4
23	23	2
24	24	3
25	25	1
26	26	2

Renovar Save Cancel 65 row(s) fetched - 0,002s, on 2024-02-10 at 14:28:51

3.- Mostrar un listado con idSocio, nombre, apellido y el número total de pedidos que ha realizado el cliente que más compras ha realizado.

```
select s.idSocio , s.nombre, s.apellido ,count(v.idVentas) as
totalCompras
from socio s inner join ventas v
on s.idSocio = v.idSocio
group by s.idSocio
order by totalCompras desc
limit 1
```

socio 1 X				
select s.idSocio, s.nombre, s.apellido, count(v.idVentas) as totalCompras: Enter a SQL expression to filter				
Grilla	123 idSocio	ABC nombre	ABC apellido	123 totalCompras
1	78	Mylene	Worg	40

4.- Mostrar un listado con nombre, tipo de empleado y dirección del gimnasio de aquellos empleados cuyo jefe tenga Pepe como nombre.

```
select e.nombre, e.tipoEmpleado, e.idGimnasio, g.direccion
from empleado e inner join gimnasio g on
g.idGimnasio = e.idGimnasio
where e.idJefe in(
select e2.idEmpleado
from empleado e2
where e2.nombre like 'pepe'
)
```

empleado(+) 1 X				
select e.nombre, e.tipoEmpleado, e.idGimnasio, g.direccion from empleado e: Enter a SQL expression to filter				
Grilla	ABC nombre	ABC tipoEmpleado	123 idGimnasio	ABC direccion
1	Belva	Monitor de clases dirigidas	65	885 Fair Oaks Alley
2	Katerine	mantenimiento	65	885 Fair Oaks Alley
3	Wendi	limpieza	65	885 Fair Oaks Alley

5.- Devuelve un listado con el dinero recaudado en el mes de marzo del año 2023 por el gimnasio con idGimnasio 2. Redondea el resultado a un número entero y muestra el resultado con el símbolo del Euro (€).

```
select concat(round(sum(p.precio),0), ' €') as "Total de ventas"
from producto p inner join detalle_venta dv on
p.idProducto =dv.idProducto inner join ventas v on
dv.idVentas =v.idVentas inner join socio s on
s.idSocio =v.idSocio
where month (v.fecha) = 3 and year(v.fecha)=2023 and s.idGimnasio =2;
```

Resultados 1 X	
select concat(round(sum(p.precio),0), ' €') as "Total de ventas"	
Grilla	ABC Total de ventas
1	366 €

CONCLUSIÓN

Cuando comenzamos a hablar sobre el proyecto lo veía a años luz, pero a medida que íbamos avanzando en la asignatura lo iba viendo cada vez un poco más factible. A día de hoy ya tenemos un boceto de los conocimientos adquiridos a lo largo de estos 3 largos meses. Obviamente, esto no es ni la punta de iceberg, pero ya es más de lo que sabía. A falta de poblar las tablas, realizar las consultas y todas las cosas que quedan para cerrar el proyecto, me ha quedado una cosa clara. Cuanto más creo saber, más me doy cuenta de que queda mucho por delante.

* Segunda parte:

Sin ninguna duda, la parte más costosa del proyecto. Poblar las tablas con datos ha sido un auténtico infierno. Cuánto más quería acercarme a la realidad de lo que podría ser la base de datos de una cadena de gimnasios, más fuerte me chocaba contra el muro. Sin embargo, no todo iba a ser malo, ahora soy un genio de las restricciones. Tras horas y horas buscando errores para importar datos, los cuales acabaron siendo una letra mayúscula, doy por finalizada esta segunda fase de mi proyecto. Horrible, pero orgulloso.