Consultas con JPQL

# Sencillas

1. Todos los clientes.

Select c

From client c

1. Todos los clientes de Oviedo.

Select c

From client c

Where c.address.city = ‘Oviedo’

1. Todos los vehículos de marca “NISSAN”.

Select v

From vehicle v

Where v.type.name = ‘NISSAN’

1. Todas las órdenes de trabajo terminadas (no facturadas). [Nota: las comparaciones con enumerados requieren el nombre de paquete; p.e uo.ri.model.InvoiceStatus.NOT\_YET\_PAID]

Select o

From workOrder o

Where o.state = WorkOrderState.FINISHED

1. Todas las órdenes de trabajo reparadas entre dos fechas. [Nota: constantes fecha con formato ‘2012-10-01’]

Select o

From workOrder o

Where o.state = WorkOrderState.FINISHED and o.date BETWEEN ?1 and ?2

# Navegación (join implícito)

1. Las órdenes de trabajo asignadas a un mecánico determinado.

Select o

From workOrder o

Where o.mechanic.id = 1?

1. Todas las órdenes de trabajo de los vehículos de un cliente determinado por su DNI.

Select o

From workOrder o

Where o.vehicle.client.nif = ?1

1. Todos los vehículos de un cliente indicado por su DNI.

Select v

From vehicle v

Where v.client.nif = ?1

1. Los clientes con saldo en sus Bonos.

Select v.client

From voucher v

Where v.available > 0

1. Todos los vehículos en los que se ha cambiado un determinado repuesto indicado por su nombre.

Select

From

Where

# Navegación (join explicito)

1. Datos de los vehículos involucrados en una factura determinada por su número.
2. Los medios de pago empleados para pagar una determinada orden de trabajo, indicada por su ID.
3. Todas las órdenes de trabajos que han sido pagadas por una tarjeta de crédito especificada por su número.
4. Se desea comprobar si hay inconsistencias en los datos: obtén las órdenes de trabajo que han sido abonadas por clientes que no son los dueños del vehículo.

# Agregados

1. El tiempo medio de intervención.

Select avg(i.minutes)

From Intervention i

1. El tiempo medio (en días) que tardan los clientes en recoger sus vehículos. [Nota: la resta de dos fechas devuelve días].

Select avg(o.invoice.date – o.date)

From workOrder o

1. La orden de trabajo más cara.

Select o

From workOrder o

Where o.amount >= all (

Select max(oo.amount)

From workOrder oo

)

1. El último número de factura generado.

Select max(i.number)

From invoice i

1. La cantidad de órdenes de trabajo en las que trabajó un mecánico entre dos fechas.

Select count(distinct i.workOrder)

From intervention i

Where i.mechanic.id = ?1

And i.workOrder.date between ?2 and ?3

# Con agrupación

1. La cantidad de dinero gastada en nuestro taller por cada cliente de más a menos.

Select p.client, sum(p.accumulated)

From paymentMean p

Group by p.client.dni

Order by sum(p.accumulated) desc

1. ¿Cuántas órdenes de trabajo tiene asignadas cada mecánico? Proyecta el id del mecánico y la cantidad. [Nota: los mecánicos tienen asignadas las órdenes de trabajo del día; una vez terminada ya no tiene mecánico asignado]

Select w.mechanic.id, count(w)

From workOrder w

Group by w.mechanic.id

1. Listado de la cantidad pagada en nuestro taller con cada tipo de medio de pago ordenado de más a menos. [Nota: La función type(o) devuelve el tipo del objeto o.]

Select sum(p.accumulated), type(p)

From paymentMean p

Group by type(p)

Order by sum(p.accumulated) desc

1. Listado de gasto por repuesto de más a menos.

Select sub.sparePart.id, sum(sub.quantity \* sub.sparePart.price)

From substitution sub

Group by sub.sparePart

Order by sum(sub.quantity \* sub.sparePart.price) desc

1. Cantidad de tiempo trabajado en órdenes de trabajo de cada mecánico entre fechas.

Select i.mechanic, sum(i.minutes)

From Intervention i

Group by i.mechanic

Having i.workOrder.date between ?1 and ?2

1. Todas las órdenes de trabajo con tiempo total de intervención mayor de 4 horas (una orden de trabajo puede tener varias intervenciones)

Select i.workOrder

From Intervention i

Group by i.workOrder

Having sum(i.minutes) > 240

1. El cliente que más ha gastado en nuestro taller.

Select p.client

From PaymentMean p

Group by p.client

Having sum(p.accumulated) >= ALL (

Select sum(pp.accumulated)

From PaymentMean pp

Group by pp.client

)

1. El repuesto más usado (del que se ha empleado más cantidad).
2. El gasto medio por cliente en el taller.
3. El número medio de sustituciones por orden de trabajo.
4. El número medio de repuestos empleados por orden de trabajo.

**- Todos los mecánicos que han intervenido en vehículos de clientes de Oviedo.**

Select i.mechanic

From Intervention i

Where i.workOrder.vehicle.client.city = ‘Oviedo’

**- El mecánico que más intervenciones ha tenido.**

Select i.mechanic

From Intervention i

Group by i.mechanic

Having count(i.mechanic) >= ALL(

Select count(ii.mechanic)

From Intervention ii

Group by ii.mechanic

)

**- Los proveedores que no han servido ningún pedido en el último año.**

Select o.provider

From Order o

Where o not in (

Select oo

From Order oo

Where oo.orderedDate >= ‘2024-01-01’

)

**- Los repuestos que no están incluidos en pedidos pendientes de servir.**

Select l.sparePart

From Order o

Join o.lines l

Where o.state != ‘PENDING’