

Consultas y Modificaciones XML - taller.xml

CONSULTAS BÁSICAS

1. Listar todas las matrículas de los vehículos

```
for $v in /taller/vehiculos/vehiculo
return $v/matricula
```

2. Listar los nombres y apellidos de todos los propietarios

```
for $p in /taller/vehiculos/vehiculo/propietario
return concat($p/nombre, " ", $p/apellidos)
```

3. Obtener las marcas y modelos de todos los vehículos fabricados en 2023

```
for $v in /taller/vehiculos/vehiculo[@afabricacion="2023"]
return concat($v/marca, " ", $v/modelo)
```

4. Mostrar las matrículas y kilómetros de los vehículos con más de 80.000 km

```
<vehiculo>
  <matricula>{$v/matricula/text()}</matricula>
  <kilometros>{$v/kilometros/text()}</kilometros>
</vehiculo>
```

5. Contar cuántos vehículos hay en total

```
count(/taller/vehiculos/vehiculo)
```

6. Listar todos los mecánicos mencionados en las reparaciones

```
for $m in /taller/reparaciones/entrada/reparacion/mecanico
return concat($m/nombre, " ", $m/apellidos)
```

CONSULTAS INTERMEDIAS

7. Vehículos con más de 100.000 km y fabricados antes de 2023

```
for $v in /taller/vehiculos/vehiculo[kilometros > 100000 and @afabricacion < 2023]
return $v/matricula
```

8. Vehículos que han tenido al menos una reparación

```
distinct-values(/taller/reparaciones/entrada/matricula)
```

9. Reparaciones realizadas por el mecánico "Lucas Garcia"

```
for $r in /taller/reparaciones/entrada/reparacion
where $r/mecanico[nombre = "Lucas" and apellidos = "Garcia"]
return $r
```

Consultas y Modificaciones XML - taller.xml

10. Matrículas con más de una reparación

```
for $m in distinct-values(/taller/reparaciones/entrada/matricula)
let $count := count(/taller/reparaciones/entrada[matricula = $m])
where $count > 1
return $m
```

11. Número total de reparaciones por matrícula

```
for $m in distinct-values(/taller/reparaciones/entrada/matricula)
let $count := count(/taller/reparaciones/entrada[matricula = $m])
return concat($m, ": ", $count)
```

12. Propietarios cuyos vehículos ha reparado Lucas Garcia

```
for $mat in /taller/reparaciones/entrada[reparacion/mecanico[nombre = "Lucas" and
apellidos = "Garcia"]]/matricula
let $veh := /taller/vehiculos/vehiculo[matricula = $mat]
return concat($veh/propietario/nombre, " ", $veh/propietario/apellidos)
```

CONSULTAS AVANZADAS

13. Total de días en reparación por matrícula

```
for $mat in distinct-values(/taller/reparaciones/entrada/matricula)
let $dias := sum(for $r in /taller/reparaciones/entrada[matricula =
$mat]/reparacion[fin]
return xs:date($r/fin) - xs:date($r/inicio))
return concat($mat, ": ", $dias, " días")
```

14. Vehículos sin ninguna reparación

```
for $v in /taller/vehiculos/vehiculo
where not($v/matricula = /taller/reparaciones/entrada/matricula)
return $v/matricula
```

15. Vehículos cuyos propietarios tienen apellidos que empiezan por "M"

```
for $v in /taller/vehiculos/vehiculo[starts-with(propietario/apellidos, "M")]
return $v/matricula
```

16. Vehículos reparados después del 2025-01-01

```
for $e in /taller/reparaciones/entrada
where xs:date($e/reparacion/inicio) > xs:date("2025-01-01")
return $e/matricula
```

17. Listado ordenado por año y luego por kilómetros

Consultas y Modificaciones XML - taller.xml

```
for $v in /taller/vehiculos/vehiculo
order by xs:integer($v/@afabricacion), xs:integer($v/kilometros)
return concat($v/@afabricacion, " - ", $v/marca, " ", $v/modelo, " - ", $v/kilometros, "
km")
```

18. Tabla: matrícula, propietario, nº reparaciones, último mecánico

```
for $v in /taller/vehiculos/vehiculo
let $mat := $v/matricula
let $reps := /taller/reparaciones/entrada[matricula = $mat]
let $ultRep := $reps[last()]/reparacion/mecanico
return <registro>
  <matricula>{$mat}</matricula>
  <propietario>{concat($v/propietario/nombre, " ", $v/propietario/apellidos)}</propietario>
  <reparaciones>{count($reps)}</reparaciones>
  <ultimo_mecanico>{concat($ultRep/nombre, " ", $ultRep/apellidos)}</ultimo_mecanico>
</registro>
```

MODIFICACIONES

19. Añadir una nueva reparación a 5555DDD

```
insert node <entrada>...</entrada> into /taller/reparaciones
```

20. Actualizar kilómetros del 3333CCC a 75000

```
replace value of node /taller/vehiculos/vehiculo[matricula = "3333CCC"]/kilometros with
75000
```

21. Añadir campo <email> a todos los mecánicos

```
for $m in /taller/reparaciones/entrada/reparacion/mecanico
return insert node <email>email@taller.com</email> into $m
```

22. Eliminar reparaciones realizadas por "Pepito Grillo"

```
for $e in /taller/reparaciones/entrada[reparacion/mecanico[nombre = "Pepito" and
apellidos = "Grillo"]]
return delete node $e
```

23. Duplicar vehículos fabricados en 2024

```
for $v in /taller/vehiculos/vehiculo[@afabricacion = "2024"]
return insert node $v into /taller/vehiculos
```

24. Eliminar vehículos con más de 150.000 km

```
for $v in /taller/vehiculos/vehiculo[kilometros > 150000]
```

Consultas y Modificaciones XML - taller.xml

```
return delete node $v
```