

- [SQL Konsulta Konplexuak - BIRTEK](#)
 - [1. JOIN Konsultak \(Java Kodean Integratuak\)](#)
 - A. Sarrerak Hornitzaleekin Lotu
 - B. Sarrera Lerroak eta Produktuak
 - C. Eskaerak eta Bezeroak
 - D. Eskaera Lerroak eta Produktuak
 - E. Fitxaketak eta Langileak
 - F. Produktuak, Kategoriak eta Biltegiak (Logistika)
 - [2. GROUP BY eta HAVING Konsultak \(Datu-base Analisia\)](#)
 - A. Produktu Stock-a Kategoriaren arabera (GROUP BY)
 - B. Bezeroen Gastu Osoa (GROUP BY + ORDER BY)
 - C. Hornitzale Aktiboenak (GROUP BY + HAVING)
 - D. Eskaera Handiak dituzten Bezeroak (GROUP BY + HAVING)

SQL Konsulta Konplexuak - BIRTEK

Dokumentu honetan proiektuan erabili diren edo datu-basearen analisia egiteko erabilgarriak diren SQL konsulta konplexuak biltzen dira.

1. JOIN Konsultak (Java Kodean Integratuak)

Honako konsulta hauek Java aplikazioan ([src](#) karpetan) aurkitzen dira eta taulen arteko erlazioak kudeatzeko erabiltzen dira.

A. Sarrerak Hornitzaleekin Lotu

Fitxategia: [model/BiltegiLangilea.java](#) **Helburua:** Sarrera bakoitza bere hornitzalearen izenarekin erakustea.

```
SELECT s.id_sarrera, h.izena_soziala AS Hornitzalea, s.data, s.sarrera_egoera
FROM sarrerak s
JOIN hornitzaleak h ON s.hornitzalea_id = h.id_hornitzalea
ORDER BY s.data DESC;
```

B. Sarrera Lerroak eta Produktuak

Fitxategia: [model/BiltegiLangilea.java](#) **Helburua:** Sarrera baten lerro bakotzeko produktuaren datuak lortzea.

```
SELECT sl.id_sarrera_lerroa, p.izena, p.marka, sl.kantitatea,  
sl.sarrera_lerro_egoera  
FROM sarrera_lerroak sl  
JOIN produktuak p ON sl.produktua_id = p.id_produktua  
WHERE sl.sarrera_id = ?;
```

C. Eskaerak eta Bezeroak

Fitxategia: [model/BiltegiLangilea.java](#) **Helburua:** Eskaerak bezeroaren izenarekin batera zerrendatzea.

```
SELECT e.id_eskaera, b.izena_edo_soziala, e.data, e.guztira_preszia,  
e.eskaera_egoera  
FROM eskaerak e  
JOIN bezeroak b ON e.bezeroa_id = b.id_bezeroa  
ORDER BY e.data DESC;
```

D. Eskaera Lerroak eta Produktuak

Fitxategia: [model/BiltegiLangilea.java](#) / [ui/MenuSalmentak.java](#) **Helburua:** Eskaera baten xehetasunak (produktuak) ikustea.

```
SELECT el.id_eskaera_lerroa, p.izena, el.kantitatea, el.unitate_preszia,  
el.eskaera_lerro_egoera  
FROM eskaera_lerroak el  
JOIN produktuak p ON el.produktua_id = p.id_produktua  
WHERE el.eskaera_id = ?;
```

E. Fitxaketak eta Langileak

Fitxategia: [ui/MenuAdministracioa.java](#) **Helburua:** Fitxaketa bakoitza nork egin duen ikustea (Izena + Abizena).

```
SELECT f.id_fitxaketa, CONCAT(l.izena, ' ', l.abizena) AS langilea, f.data,
CAST(f.ordua AS CHAR) AS ordua, f.mota
FROM fitxaketak f
JOIN langileak l ON f.langilea_id = l.id_langilea
ORDER BY f.id_fitxaketa DESC;
```

F. Produktuak, Kategoriak eta Biltegiak (Logistika)

Fitxategia: [ui/MenuLogistika.java](#) **Helburua:** Sarrera lerroen egoera, produktuaren informazioa eta biltegiaren kokapena lortzea.

```
SELECT p.id_produktua, p.izena AS Produktua, b.izena AS Biltegia, s.id_sarrera AS 'Sarrera ID',
       sl.sarrera_lerro_egoera AS Egoera, s.data AS 'Sarrera Data',
       sl.id_sarrera_lerroa, p.produktu_egoera_oharra AS Oharra
FROM sarrera_lerroak sl
JOIN sarrerak s ON sl.sarrera_id = s.id_sarrera
JOIN produktuak p ON sl.produktua_id = p.id_produktua
JOIN biltegiak b ON p.biltegi_id = b.id_biltegia
ORDER BY s.data DESC;
```

2. GROUP BY eta HAVING Kontsultak (Datu-base Analisia)

Kontsulta hauek datu-basearen txostenak eta estatistikak sortzeko diseinatuta daude. Kodean oraindik implementatu ez badira ere, datu-basearen egituraren gainean exekutatu daitezke.

A. Produktu Stock-a Kategoriaren arabera (GROUP BY)

Kategoria bakoitzean zenbat stock daukagun guztira jakiteko.

```
SELECT k.izena AS Kategoria, SUM(p.stock) AS 'Stock Guztira'  
FROM produktuak p  
JOIN produktu_kategoriak k ON p.kategoria_id = k.id_kategoria  
GROUP BY k.izena;
```

B. Bezeroen Gastu Osoa (GROUP BY + ORDER BY)

Bezero bakotzak zenbat gastatu duen guztira, gehien gastatu dutenak lehenbizi.

```
SELECT b.izena_edo_soziala, SUM(e.guztira_presioa) AS 'Gastu Totala'  
FROM eskaerak e  
JOIN bezeroak b ON e.bezeroa_id = b.id_bezeroa  
WHERE e.eskaera_egoera != 'Ezabatua'  
GROUP BY b.id_bezeroa, b.izena_edo_soziala  
ORDER BY 'Gastu Totala' DESC;
```

C. Hornitzairen Aktiboenak (GROUP BY + HAVING)

Gutxienez 5 produktu desberdin hornitzen dituzten hornitzaireak bilatzeko.

```
SELECT h.izena_soziala, COUNT(p.id_produktua) AS 'Produktu Kopurua'  
FROM produktuak p  
JOIN hornitzaireak h ON p.hornitzaire_id = h.id_hornitzairea  
GROUP BY h.id_hornitzairea, h.izena_soziala  
HAVING COUNT(p.id_produktua) >= 5;
```

D. Eskaera Handiak dituzten Bezeroak (GROUP BY + HAVING)

1000€ baino gehiagoko batez besteko eskaera duten bezeroak.

```
SELECT b.izena_edo_soziala, AVG(e.guztira_presioa) AS 'Batez Besteko Eskaera'  
FROM eskaerak e  
JOIN bezeroak b ON e.bezeroa_id = b.id_bezeroa
```

```
GROUP BY b.id_bezeroa, b.izena_edo_soziala  
HAVING AVG(e.guztira_prezioa) > 1000;
```