

**VII: Aldagai ekonomikoen deskribapena:**  
**kontzentrazioa.**  
**Pobrezia. Aniztasuna.**

Egilea: Josemari Sarasola



Gizapedia

[gizapedia.hirusta.io](http://gizapedia.hirusta.io)

## 7.1 Kontzentrazioa

### 7.1.1 Noiz aztertu

### 7.1.2 Kontzentrazio-egoerak

### 7.1.3 Lorenz kurba: eraketa eta interpretazioa

### 7.1.4 Gini indizea

### 7.1.5 Robin Hood adierazlea

### 7.1.6 Mediala

### 7.1.7 20-20 ratioa

### 7.1.8 Palma ratioa

### 7.1.9 Pertzentil-ratioak

### 7.1.10 Kontzentrazioaren axiomatika: Pigou-Dalton baldintzak

#### 7.1.10.1 Jatorri-aldaketa

#### 7.1.10.2 Eskala-aldaketa

### 7.1.11 Kontzentrazioa eta bidezkoitasuna

## 7.2 Pobrezia

### 7.2.1 Pobrezia-muga

### 7.2.2 Pobre-kopurua, pobreziaren intentsitatea eta neurri orokorra

## 7.3 Aniztasuna

### 7.3.1 Shannon adierazlea

## 7.4 Ariketak

## 7.4 Ariketak: kontzentrazioa, pobrezia eta aniztasuna

1. Eskualde batean familien urteko errentari buruzko inkesta egin da, datu hauek jasoz milaka eurotan:

15.2-26.5-24.3-45.0-12.3-21.3-30.5-28.6-42.8-26.4

Lorenzen kurba marraztu behar da eta galdera hauek erantzun:

- (a) Errenta osotik zenbat hartzen du familien %20 pobreenak? Izan al liteke beste datu batzuekin %25?
- (b) Errenta osotik zenbat hartzen du familien %10 aberatsenak? Izan al liteke beste datu batzuekin %5?

2. Enpresa batek bost denda ditu hiri batean. Bi urtetan zehar izandako salmentak jaso dira:

2010: 36-26-22-18-12

2011: 52-40-22-16-10

Lorenzen kurbak marraztu diagrama berean eta emaitzak interpretatu.

3. Bi urtetan zehar familien urteko errentari buruzko inkesta bat egin da datu hauek jasoz:

2010: 10-15-22-26-29-32-35-40-52-80

2011: 8-12-20-22-36-38-40-48-55-70

Egin beharrekoak hauek dira:

- (a) Bi urtetako Lorenzen kurbak marraztu diagrama berean. Diagraman oinarrituz soilik baieztatu al daiteke kontzentrazioa igo ala jaitsi den?
- (b) Zein urtetan dira pobreenak pobreago?
- (c) Giniren indizea kalkulatu bi urtetarako eta emaitzak interpretatu.
- (d) Kalkulatu mediana bi urtetarako eta emaitzak interpretatu.
- (e) Kalkulatu Robin Hood adierazlea bi urtetarako eta emaitzak interpretatu.
- (f) Kalkulatu bi urtetarako 20:20 ratioa eta Palma ratioa eta emaitzak interpretatu.
- (g) Kalkulatu bi urtetarako  $D_9/D_1$  ratioa eta emaitzak interpretatu.

4. Donostian eta Bilbon errentari buruzko inkesta bat egin zaie familiei:

Donostia: 3-13-15-18-27

Bilbo: 7-8-9-12-18-20-22

- (a) Kalkulatu Bilboko pobrezia-arraila eta pobrezia adierazle sintetikoa, pobrezia mugatzat 15 harturik.
- (b) Zuzena al litzateke pobrezia-muga hori Donostiara zabaltzea?
- (c) Pobrezia mugatzat medianaren %80a hartu da bi hirietan. Kalkulatu pobrezia-tasa, pobrezia-arraila eta pobrezia adierazle sintetikoa bi hirietan, eta emaitzak interpretatu.

5. 2014-16 bitartean 15-24 urte bitarteko gazteen artean zein telefono mugikor marka galdetu zitzaizen:

2014: A (80), B (60), C (50)

2015: A (100), B (80), C (60), D (50)

2016: A (180), B (60), C (50), D (30), E(20)

- (a) Merkatuaren aniztasunaren bilakaera aztertu behar da.
- (b) Zein urtetan izan du merkatuak izaera oligopolistiko nabarmenagoa?
- (c) Aurretik aurreikus al zitezkeen emaitza horiek?

6. Vending makinak dituen enpresa batek makinetan produktu sorta orekatuena edo anitzena bilatu nahi du, kontsumitzaileak une oro produktu guztiak izan ditzan aukeran. Horretarako 5 produkturen 3 konbinazio ezberdin makinetan jarri eta saldutako kopuruak jaso ditu:

(a) A (20), B (10), C (30), D(30), E(10)

(b) A (25), B (10), C (30), F(35), G(20)

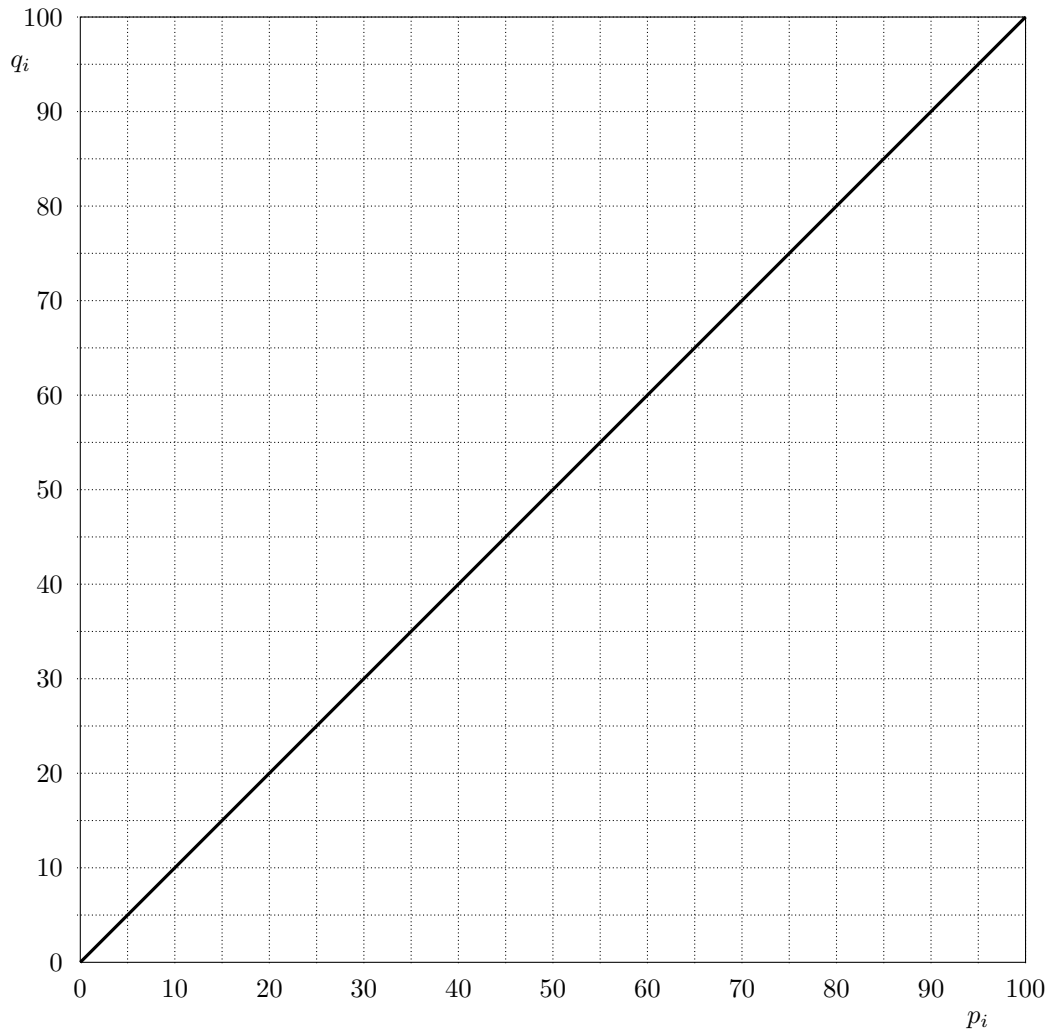
(c) A (30), B (30), D (20), F(20), G(40)

Zein da konbinazio orekatuena?

## Ebazpenak

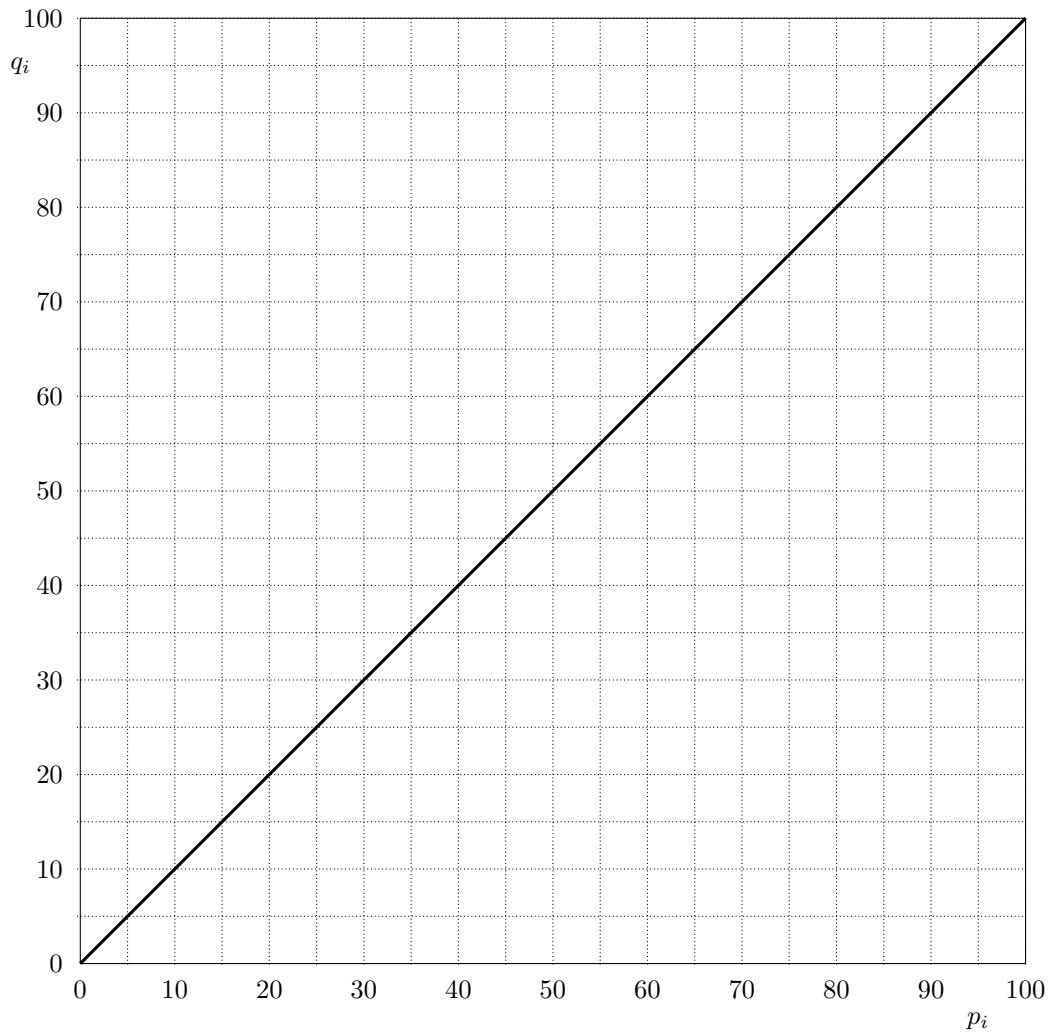
## 1. ariketa

$i$	$x_i$ (ord.)	$p_i = \frac{i}{10}$	$X_i$ (met.)	$q_i$
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
	272.9			



## 2. ariketa

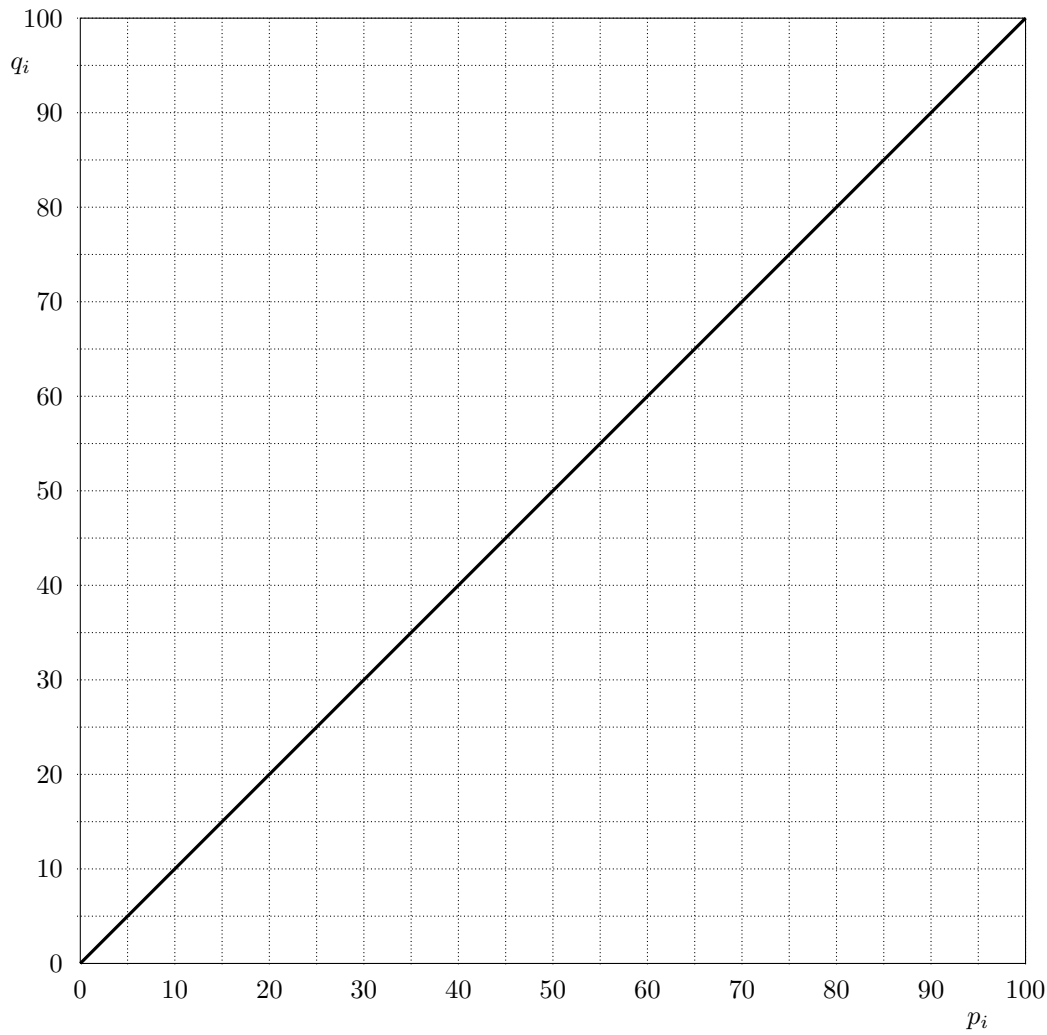
$p_i$	$x_i$ (ord.), 2010	$x_i$ (ord.), 2011	$X_i$ (met.), 2010	$X_i$ (met.), 2011	$q_i$ , 2010	$q_i$ , 2011



**3. ariketa**

(a)

$p_i$	$x_i$ (ord.), 2010	$x_i$ (ord.), 2011	$X_i$ (met.), 2010	$X_i$ (met.), 2011	$q_i$ , 2010	$q_i$ , 2011



$p_i - q_i, 2010$	$p_i - q_i, 2011$

$$G_{2010} = \frac{\sum(p_i - q_i)}{\sum_{i=1}^{n-1} p_i} =$$

$$G_{2011} = \frac{\sum(p_i - q_i)}{\sum_{i=1}^{n-1} p_i} =$$