



# GoiEner enpresako Datu Basearen dokumentazioa

1IS3 Erronkak

Andoni Garitano eta Markel Arellano

## AURKIBIDEA

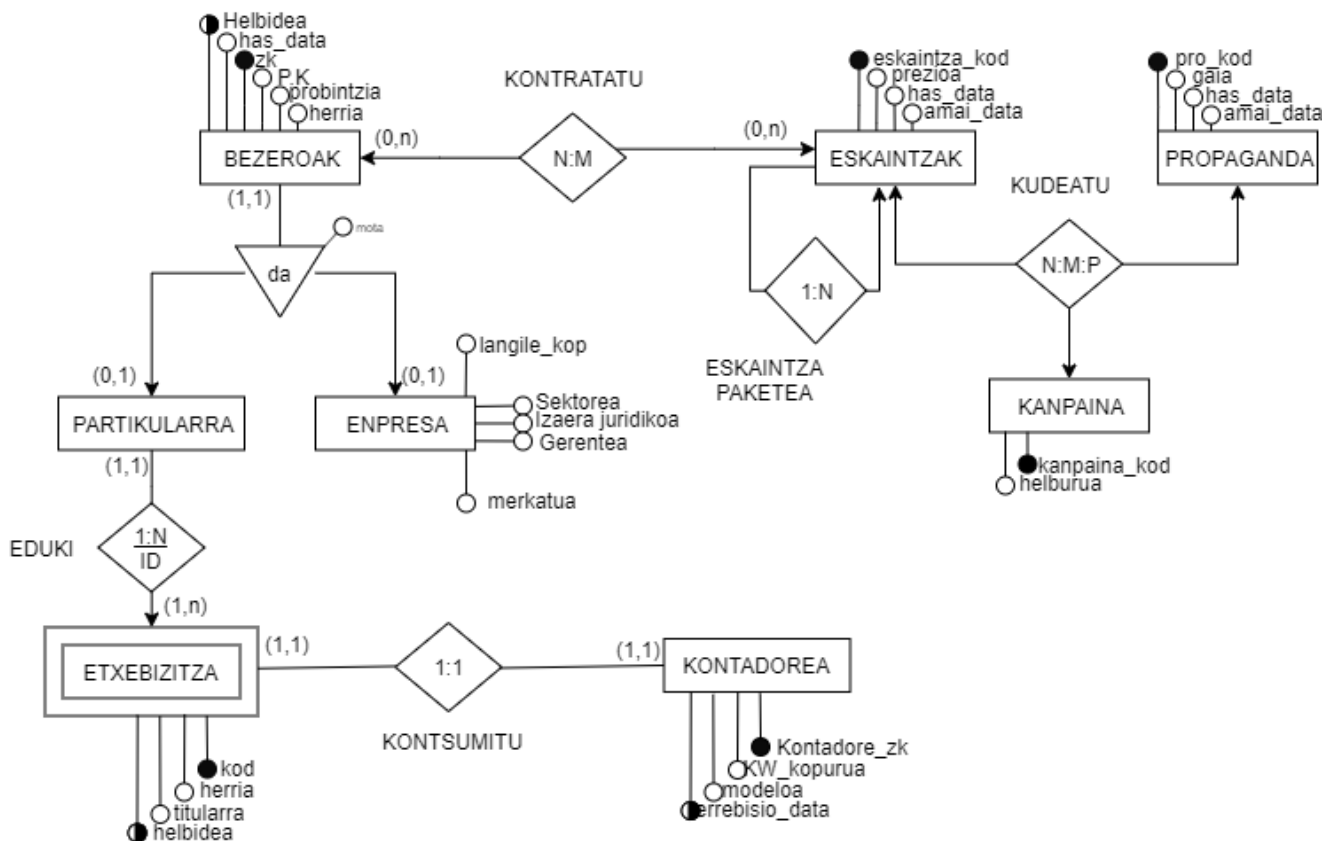
1. - Sarrera .....	3
2.- Eskema Kontzeptuala .....	3
4.- Taula .....	4
5.-NORMALIZAZIOA .....	5

## 1.- Sarrera

Goiener, Euskadi mailan aritzen den enpresa bat da, hau, energia berriztagarriak eskaintzeaz arduratzen da. Bestalde, argi izan behar dugu, horrelako enpresa batean gordetzen den informazio guztia modu antolatu batean egongo dela, horretarako Datu baseak erabili ditzakegu. Gure kasuan Marketing-aren datu basearekin egingo dugu lan.

## 2.- Eskema Kontzeptuala

Eskema kontzeptuala egin aurretik, informazioa bildurik izan behar dugu. Informazioa bildu eta gero eskema kontzeptuala sortu dugu, non honela geratu zaigun:



Marketing datu basea izango denez, oinarritzkoa da bezeroak entitate bat, egotea, ondoren Goiener enpresak, horiei energia saltzen baitiote. Baina ondoren iruditu zitzagun, bezero horiek enpresa bat edo partikular bat izan zitekeela, non, partikular baten kasuan, etxebizitza batean biziko litzatekeen, nahiz eta bat baina gehiago eduki. Bezero partikularren eta enpresaren informazioa jakin beharra dago.

Bestalde, hainbat etxebizitza egongo dira, beraz, bakoitzaren informazioa jartzea pentsatu dugu, gainera badakigu partikularra gabe etxebizitzak ez duela zentzurik beraz ahula izango da. Horrekin batera, badakigu etxebizitza bakoitzak kontadore bat edukiko duela, ondoren gastatzen duena eta saldu dioguna kontrolpean izateko.

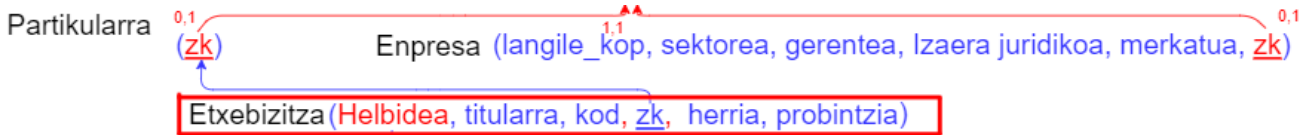
Ondoren marketing alderdian gaudenez, eskaintzak eta propaganda agertzea oso garrantzitsua da, non hauek kanpaina ezberdinek kudeatuko dituzten. Hau egin eta gero, bezeroak eskaintzak kontratatu beharko dituzte, non hau, bai eskaintza bakarra, eta bai eskaintza pakete bat izan daitekeen.

## 4.- Taula

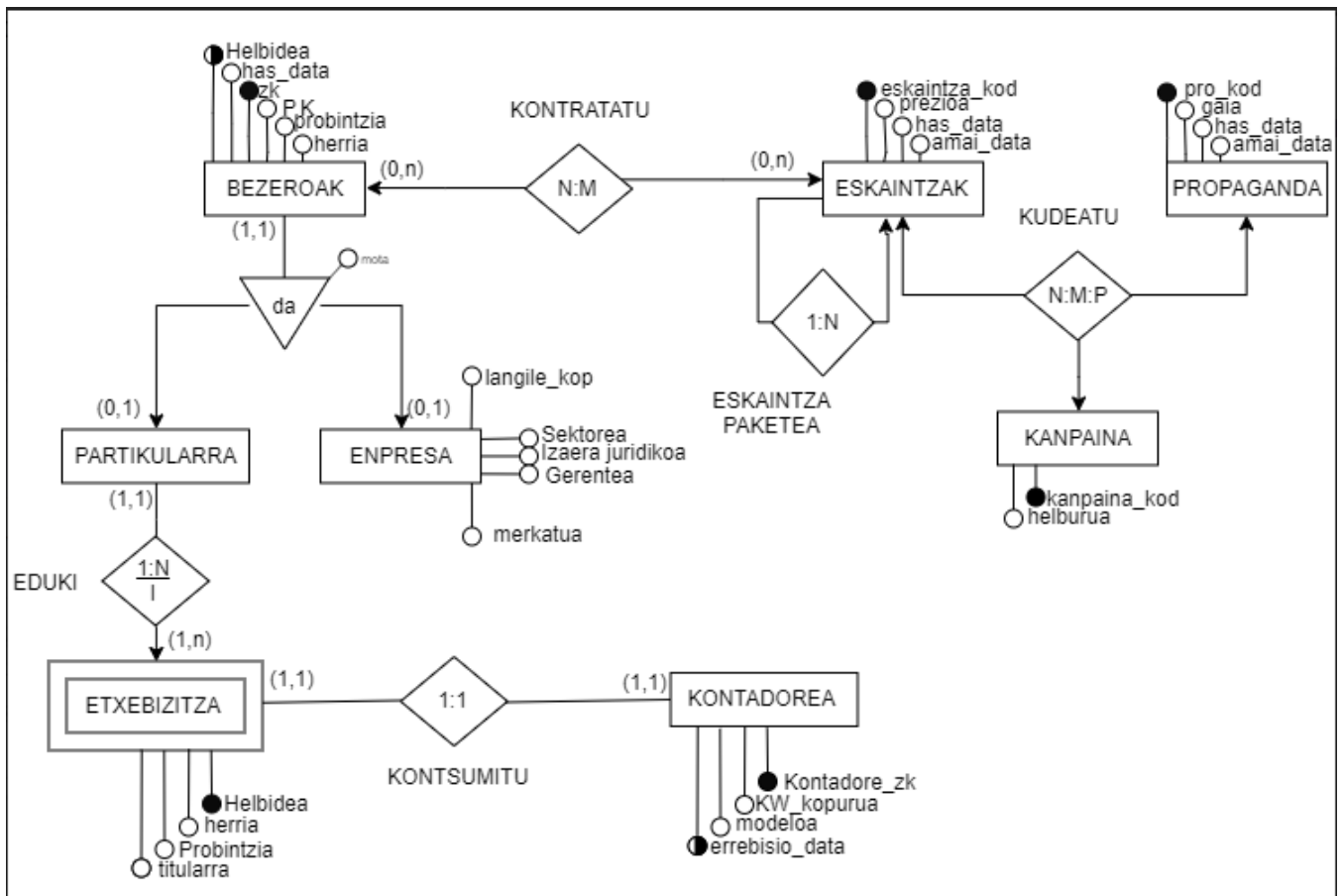
<https://andomark.files.wordpress.com/2019/11/tauladb.pdf>

## 5.-NORMALIZAZIOA

Bezeroak ondorengo entitatearen normalizazioa egiteko eskatu digu:



Eta egiten hasi garen momentutik konturatu gara hasieratik gaizki zegoela. Badakigu **Lehendabiziko forma normala betetzen dela, erregistro bakoitzean balio bakarra jartzen delako**. Baina bigarren forma normala egiten hastean, konturatu gara ez dela beharrezkoa 2 partaidez osaturiko gako nagusi bat izatea bakarrarekin osaturik egon daitekeenean. Beraz, ondorioztatu dugu Etxebizitzak entitatean ez dela bere gako nagusia partikularren gako nagusiarekin konbinatzen; ondorioz helbidea (hautagai gakoa zena) gako nagusi bezala jarri dezakegu eta etxebizitzaren “kod” atributua kendu honela geraturik:



Hau jakinik erlazioa 1,N izaten jarraituko du baina ID beharrean I dela jarri dugu, eta berriz ere normalizazioa egin behar izan dugu. I jartzen dugun kasuan bere gako nagusi propioa erabiliko duela esan nahi du.

Jada badakigu 1FN betetzen dela beraz 2FN egiten hasi gara. Honek gako nagusiak 2.mailako atributuekin konparatzen ditu, hau da, gure kasuan, honela:

**1FN (badago)**

2FN

HG (helbidea,)  
GN (helbidea)  
2MA (probintzia, herria, Titularra, zk)

**Helbidea→probintzia**  
**Helbidea→herria**  
**Helbidea→Titularra**  
**Helbidea→zk**

Hau eginik, ea gako nagusia den atributuak zenbat 2MA bakoitzeko balio ezberdin kopurua jarri beharko dugu, honela:

2FN

1	N	
<b>Helbidea</b> ↗	<b>probintzia</b>	Helbide berbera probintzia askotan egon daiteke naiz eta herri ezberdina izan
1	N	Eta Helbide berbera (Plazaola 8 2.B) Herri ezberdinetan egon daiteke
<b>Helbidea</b> ↗	<b>herria</b>	
1	N	
<b>Helbidea</b> ↗	<b>Titularra</b>	Helbide bat hainbat titularren-a izan daiteke
1	N	
<b>Helbidea</b> ↗	<b>zk</b>	Helbide bat hainbat pertsonen (zk) ordaindu dezakete helbide berbera beste herri batean egon daitekelako, ondorioz, beste pertsona batek ordaindu dezake

**(Badago)**

Konparaketa guztietan 1-N agertzen bada betetzen dela esan nahi du, hortaz gezia dagoen lekuan gaintik marra bat jartzen zaio. 1,1 ateratzen den kasuan gezia dagoen bezala utzi behar da.

Orain 3FN-a egingo dugu eta berdina egingo dugu:

**3FN** (kasu honetan 2.mailako atributuak beraien artean konparatu beharko ditugu, aukera guztiak ezarriz)

HG (helbidea)  
GN (helbidea)  
2MA (probintzia, herria, titularra,zk)

$\begin{matrix} & 1 & & N \\ \text{Probintzia} & \rightarrow & \text{herria} & \end{matrix}$	Probintzia batean herri bat baina gehiago daude
$\begin{matrix} & 1 & & N \\ \text{Herria} & \rightarrow & \text{Probintzia} & \end{matrix}$	Kasu honetan Herri izen bat probintzia ezberdinetan egon daiteke, adibidez Gipuzkoan Alegia dago eta baita Araban ere
$\begin{matrix} & 1 & & N \\ \text{Titularra} & \rightarrow & \text{herria} & \end{matrix}$	Titular berbera hainbat herrietan egon daiteke
$\begin{matrix} & 1 & & N \\ \text{Titularra} & \rightarrow & \text{probintzia} & \end{matrix}$	Titular batek hainbat probintzian dauden etxebizitzak izan ditzake
$\begin{matrix} & 1 & & N \\ \text{Herria} & \rightarrow & \text{titularra} & \end{matrix}$	Herri batean hainbat titular egon daitezke
$\begin{matrix} & 1 & & N \\ \text{Probintziak} & \rightarrow & \text{titularra} & \end{matrix}$	Probintzia batean hainbat titular egongo dira
$\begin{matrix} & 1 & & N \\ \text{Zk} & \rightarrow & \text{probintzia} & \end{matrix}$	Etxebizitza ordaintzen duen pertsona batek hainbat etxebizitza ezberdin ordaindu ditzake probintzia ezberdinetakoak
$\begin{matrix} & 1 & & N \\ \text{Zk} & \rightarrow & \text{herria} & \end{matrix}$	Etxebizitza ordaintzen duen pertsona batek hainbat etxebizitza ezberdin ordaindu ditzake herri ezberdinetakoak
$\begin{matrix} & 1 & & N \\ \text{Zk} & \rightarrow & \text{titularra} & \end{matrix}$	Etxebizitza ordaintzen duen pertsona batek adibidez 3 etxebizitza ordaintzen ditu, baina etxebizitza bakoitzak titular ezberdin bat dauka
$\begin{matrix} & 1 & & N \\ \text{Titularra} & \rightarrow & \text{zk} & \end{matrix}$	Titular batek hainbat etxe izan ditzake, bakoitza pertsona ezberdin batek ordaintzen duena
$\begin{matrix} & 1 & & N \\ \text{Probintzia} & \rightarrow & \text{zk} & \end{matrix}$	Probintzia batean etxebizitzak ordaintzen dituzten pertsona asko egon daitezke
$\begin{matrix} & 1 & & N \\ \text{Herria} & \rightarrow & \text{k} & \end{matrix}$	Herri batean hainbat pertsona egon daitezke etxebizitzak ordaintzen dituztenak.

Hau eginik betetzen da beraz (badago)

Orain **FNBC** egin beharko dugu non honek hautagai gako ezberdinak konparatzen dituen. Beraz:

HG (helbidea)  
GN (helbidea)  
2MA (probintzia, herria, Titularra)

Ezin da ezer egin hautagai gako bakarra dagoelako eta partaide bakarrarekin osatua beraz (badago)