



## 2. PRAKTIKA: DATU BASEAREN SORKETA ETA GALDEKETA

Enpresa etxegile batek **ETXESUSTA** deituriko datu basea dauka bere jardueraren kudeaketa egokia burutu ahal izateko. Horretarako, DBak ondorengo informazioa jasotzen duten 4 taula barneratzen ditu:

**BEZEROAK taula:** enpresako bezeroen inguruko informazioa jasotzen du. Bere atributuak ondorengoak dira:

IZENA: bezeroaren izen. Gehienez 40 karaktere. Derrigorrezko atributua.

ABIZENAK: abizenak.

NAN: bezeroaren nortasun agiri zenbakia, 8 zenbaki eta letra batek osatua. Derrigorrezko atributua.

TELEFONOA: bezeroaren kontaktu telefono zenbakia. Derrigorrezko atributua.

E-MAIL: bezeroaren posta elektronikoa helbidea, posta kudeatzeko softwarearekin zuzenean lotua dagoena.

HELBIDEA: bezeroaren helbidea. Gehienez 100 karaktere.

POSTA KODEA: bezeroa bertan bizi den udalerriari dagokion posta kodea. Derrigorrezko atributua.

UDALERRIA: bezeroa bertan bizi den udalerriaren izena. Gehienez 100 karaktere. Derrigorrezko atributua.

OHARRAK: enpresa etxegileak bezero bakoitzaren inguruan jasotzen dituen oharra. 255 karaktere baino handiagoko luzera eduki dezake.

KONTUA: gastuak bertan kargatuko diren kontu korronteari dagozkion 20 digitu.

JAIOTZE DATA: bezeroaren jaiotze data jasotzen du, ee/hh/uuuu formatuan biltegitratua.

**HIGIEZINAK taula:** enpresak salgai dituen higiezin buruzko informazioa jasotzen du. Bere atributuak ondorengoak dira:

ZENBAKIA: enpresak salgai daukan higiezin bakoitzari esleitzen dion zenbaki sekuentziala. Higiezin bakoitzak bere kodea du eta bere balioa derrigorrez adierazi behar da. Enpresak bere jardueran inoiz ez ditu 99.999 higiezin baino gehiago edukiko.

MOTA: higiezin mota. Kodetua dago: **E** etxebizitza, **Gp** garaje partzela, **L** lokal komertziala eta **PI** pabiloi industrial. Derrigorrezko atributua. Besterik ezean, etxebizitza.

HELBIDEA: higiezina bertan kokatua dagoen udalerriaren izena eta udalerrian duen kokapena. Gehienez 75 karaktere.

METROAK: higiezinak daukan metro koadro kopurua. Gehienez 3 zenbaki oso.

LEKUAK: higiezinak dituen leku ezberdin kopurua (gela eta komunak). Gehienez 2 zenbaki oso

KALITATEA: higiezinaren kalitatea. Higiezina kalitate altukoa (*egiazko balioa*) edo eta kalitate baxukoa (*balio faltsua*) izango da. Datu orrian kalitateari dagokion testua erakutsiko da.

PREZIOA: higiezinaren prezioa. 7 oso eta 2 hamartar, beti agertu beharrekoak nahiz eta bere balioa zero izan.

ZONA: higiezina bertan kokatua dagoen udalerriaren web orrira esteka ezartzen du.

KOSTUA: higiezinaren kostua. 7 oso eta hamartar 1.

ARGAZKI/PLANOA: higiezinaren argazkia gordetzen duen *jpg* formatudun fitxategia.



## 1. Modulua: Informazioaren Antolaketa eta Egitura

**ERAIDATA:** higiezina eraikia izan zen data jasotzen du, ee/hh/uuuu formatuan biltegitratua. Enpresa etxegilea 1995 urtean sortu zen.

**SALMENTAK taula:** enpresak burutzen dituen salmenten inguruko informazioa jasotzen du. Salmenta berdinean batean higiezin bat baino gehiago saldu daitezke. Bere atributuak ondorengoak dira:

**SALKOD:** buruturiko salmentari dagokion kodea. Salmenta bakoitzak bere kodea du eta bere balioa derrigorrez adierazi behar da. Beti eraikuntza urtea adierazten duten 4 digituren ondoren, letra 1 edo 2 eta azkenik digitu 1 edo 2 izango ditu.

**NAN:** bezeroaren NAN, derrigorrezko atributua.

**SALDATA:** higiezina saldua izan den data jasotzen du, ee/hh/uuuu formatuan biltegitratua.

**XEHETASUNAK taula:** enpresak buruturiko salmenta bakoitzaren xehetasunak jasotzen ditu. Bere atributuak ondorengoak dira:

**XEHETASUNA:** salmenta lerro bakoitzari dagokion kodea. Lerro bakoitzak bere kodea du eta bere balioa derrigorrez adierazi behar da. Beti letra baten ondoren 4 digitu eta jarraian beti letra bat eta 1 edo 2 digitu izango ditu.

**SALKOD:** buruturiko salmentari dagokion kodea. Derrigorrezko atributua.

**ZENBAKIA:** higiezinaren zenbakia. Derrigorrezko atributua.

**KONTRATUA:** bezeroak erosketa aurretik kontratua sinatu zuen edo ez jasotzen du. Kontratua sinatua izan zenean *egiazko balioa* hartuko du eta bestela, *faltsua*. Normalean bezeroek kontratua sinatzen dute. Datu orrian aukeraturiko formatua erakutsi behar da.

**ORDAINKETA:** bezeroak erabiliko duen ordainketa era adierazten du. Kodetua dago: **T** banku transferentzia, **X** txekea eta **D** dirutan.

### **DATUAK**

ETXESUSTA datu baseko lau taulak sortzeko behar diren datuak BEZEROAK.xlsx, HIOGIEZINAK.xlsx, SALMENTAK.xlsx eta XEHETASUNAK.xlsx fitxategietan gordeak daude.

### **JARDUERA: DATU BASEAREN SORKETA**

Microsoft Access edo OpenOffice.org Base erabiliz ondorengo jarduerak burutu behar dira:

- A. ETXESUSTA Datu Basea sortu.
- B. Lau taulak sortu, bakoitza bere egitura eta hedapenarekin. Egituran atributu bakoitzaren izena, mota, neurria, formatua, eskatua eta aurrezarrirako balioa definitu.
- C. MOTA, ERAIDATA eta ORDAINKETA atributuentzat *balioztatze arauak* sortu.
- D. Ondorengo atributuentzat *sarrera maskara* egokiena sortu:
  - SALKOD, datu sarrera kontrolatzeko.
  - XEHETASUNA, datu sarrera kontrolatzeko.
  - METROAK, kopuruarekin batera “metro koadro” hitza agertu dadin.
  - NAN, milako puntua eta marra baten bitartez banaturiko letra beti maiuskulatan erakutsiak izan daitezten.
- E. Tauletako gako atributuak (gako nagusi eta atzerritarrak) definitu.



F. Diagrama batean Datu Baseko taulen arteko erlazioak adierazi, erregistroen arteko erlazio zuzenak ziurtatuz.

### **JARDUERA: DATU BASEAREN GALDEKETA**

1. Salduriko higiezin bakoitzeko lorturiko mozkina kalkulatu.
2. Enpresa etxegileak jarduera urte bakoitzean lortu duen guztizko mozkina kalkulatu eta kopuru honi “mozkina” deitu.
3. Enpresa etxegileak bere bizitza osoan zehar mota bakoitzeko zenbat higiezin **saldu** dituen kalkulatu. Kopuru honi “Salduriko higiezinak” deitu.
4. 2008 urtean salduriko etxebizitza eta garaje partzela kopurua kalkulatu.
5. Bilbon salduriko etxebizitzaren artean metro koadroko prezioa kalkulatu.
6. Higiezin guztien prezioa eraikuntza data ondoren urte bete pasa denean %5ean jaisten dela kontutan izanik, enpresa etxegileak higiezin hauen salmentan 2008 urtean lortu duen mozkina kalkulatu.
7. 2006 urtean higiezin bat baino gehiago erosi duen bezero kopurua kalkulatu eta “bezero kopurua” deitu.
8. 2006 urtean eraikiriko etxebizitzaren batezbesteko neurria kalkulatu eta “batezbesteko neurria” deitu.
9. Kalitate mota bakoitzerako 2007 urtean eraikiriko etxebizitza kopurua kalkulatu.
10. 2007 urtean eraikiriko higiezin mota bakoitzaren preziorik handiena erakutsi.
11. 2007 urtean eraikiriko higiezin mota bakoitzaren preziorik txikiena erakutsi.
12. 2007 urtean eraikiriko higiezin mota bakoitzaren batezbesteko prezioa erakutsi.
13. 2008 urteko bigarren seihilekoan zehar Basaurin higiezin bat erosi eta aurrez kontratua sinatu eta txeke bidez ordaindu duten bezeroak zerrendatu. Bezeroaren izena, abizenak, telefonoa eta e-maila, jaiotze data eta higiezinaren salmenta data erakutsi. Zerrendan lehenik gazteenak agertuko dira eta adin berekoak, higiezin duela gutxien erosi dutenak lehenik jarri erakutsiko da.
14. **Etxebizitza** salmenta sustatu asmoz, ogasunak enpresa etxegileari 2008an eraikiriko etxebizitzaren salmenta prezioaren %10ri dagokion itzulerarik gabeko transferentzia bat burutu dio, horrela etxebizitzaren kostua murriztuz. **ETXEBIZITZAK** deituriko taula berri bat sortu enpresa etxegile honetako **higiezin guztiak** barneratuko dituen eta etxebizitzaren kostu murrizketa kontutan izango duena (“kostu berria” deitu).
15. Aurreko puntuan esandakoaren arabera, 2008 urtean eraikiriko etxebizitzaren kostua eguneratu **HIGIEZINAK** taulan.