Erronka 1.-Sprinta

Taldea 5 2024/3/15 Aritz Lekube, IñigoArrizabalo eta JulenGarcia Mata

Aurkibidea:

[Sistema eragileak: 4](#_Toc161826969)

[Ubuntu Server instalazioa: 4](#_Toc161826970)

[Organigrama 13](#_Toc161826971)

[Sarean partekatutako karpetak 15](#_Toc161826972)

[Enpresaren Sare-Diagrama: 16](#_Toc161826973)

[Zerbitzariari Ip-a aldatu: 17](#_Toc161826974)

[Samba (Karpeta Partekatuak): 18](#_Toc161826975)

[Datu-Baseak: 22](#_Toc161826976)

[Oracle instalazioa: 22](#_Toc161826977)

[Oracle erabiltzailea sortzen: 27](#_Toc161826978)

[Migrazioa egiten: 29](#_Toc161826979)

[SQL Datu base konektatzen: 33](#_Toc161826980)

[Eredu-erlazional grafikoa: 37](#_Toc161826981)

[DBeaver instalazioa eta aktibazioa: 0](#_Toc161826982)

[Oracle-rekin konektatu: 5](#_Toc161826983)

[XML-ak sortzeko automatizazioa: 7](#_Toc161826984)

Irudien aurkibidea:

[Irudia 1-Ubuntu Server instalazioa 6](#_Toc161830774)

[Irudia 2-Ubuntu Server instalazioa 6](#_Toc161830775)

[Irudia 3-Ubuntu Server instalazioa 7](#_Toc161830776)

[Irudia 4-Ubuntu Server instalazioa 7](#_Toc161830777)

[Irudia 5-Ubuntu Server instalazioa 8](#_Toc161830778)

[Irudia 6-Ubuntu Server instalazioa 8](#_Toc161830779)

[Irudia 7-Ubuntu Server instalazioa 9](#_Toc161830780)

[Irudia 8-Ubuntu Server instalazioa 9](#_Toc161830781)

[Irudia 9-Ubuntu Server instalazioa 10](#_Toc161830782)

[Irudia 10-Ubuntu Server instalazioa 10](#_Toc161830783)

[Irudia 11-Ubuntu Server instalazioa 11](#_Toc161830784)

[Irudia 12-Ubuntu Server instalazioa 11](#_Toc161830785)

[Irudia 13-Ubuntu Server instalazioa 12](#_Toc161830786)

[Irudia 14-Ubuntu Server instalazioa 12](#_Toc161830787)

[Irudia 15-Ubuntu Server instalazioa 13](#_Toc161830788)

[Irudia 16-Ubuntu Server instalazioa 13](#_Toc161830789)

[Irudia 17-Ubuntu Server instalazioa 14](#_Toc161830790)

[Irudia 18-Ubuntu Server instalazioa 14](#_Toc161830791)

[Irudia 19-Organigra 0](#_Toc161830792)

[Irudia 20-Enpresaren Sare-Diagrama 2](#_Toc161830793)

[Irudia 21-Zerbitzariari Ip-a aldatu 3](#_Toc161830794)

[Irudia 22-Zerbitzariari Ip-a aldatu 3](#_Toc161830795)

[Irudia 23-Zerbitzariari Ip-a aldatu 3](#_Toc161830796)

[Irudia 24-Samba (Karpeta Partekatuak) 4](#_Toc161830797)

[Irudia 25-Samba (Karpeta Partekatuak) 4](#_Toc161830798)

[Irudia 26-Samba (Karpeta Partekatuak) 4](#_Toc161830799)

[Irudia 27-Samba (Karpeta Partekatuak) 4](#_Toc161830800)

[Irudia 28-Samba (Karpeta Partekatuak) 5](#_Toc161830801)

[Irudia 29-Samba (Karpeta Partekatuak) 5](#_Toc161830802)

[Irudia 30-Samba (Karpeta Partekatuak) 5](#_Toc161830803)

[Irudia 31-Samba (Karpeta Partekatuak) 5](#_Toc161830804)

[Irudia 32-Samba (Karpeta Partekatuak) 6](#_Toc161830805)

[Irudia 33-Samba (Karpeta Partekatuak) 6](#_Toc161830806)

[Irudia 34-Samba (Karpeta Partekatuak) 6](#_Toc161830807)

[Irudia 35-Samba (Karpeta Partekatuak) 6](#_Toc161830808)

[Irudia 36-Samba (Karpeta Partekatuak) 7](#_Toc161830809)

[Irudia 37-Samba (Karpeta Partekatuak) 8](#_Toc161830810)

[Irudia 38-Samba (Karpeta Partekatuak) 8](#_Toc161830811)

[Irudia 39-Oracle instalazioa 9](#_Toc161830812)

[Irudia 40-Oracle instalazioa 9](#_Toc161830813)

[Irudia 41-Oracle instalazioa 10](#_Toc161830814)

[Irudia 42-Oracle instalazioa 10](#_Toc161830815)

[Irudia 43-Oracle instalazioa 11](#_Toc161830816)

[Irudia 44-Oracle instalazioa 11](#_Toc161830817)

[Irudia 45-Oracle instalazioa 11](#_Toc161830818)

[Irudia 46-Oracle instalazioa 11](#_Toc161830819)

[Irudia 47-Oracle instalazioa 12](#_Toc161830820)

[Irudia 48-Oracle instalazioa 12](#_Toc161830821)

[Irudia 49-Oracle instalazioa 13](#_Toc161830822)

[Irudia 50-Oracle instalazioa 13](#_Toc161830823)

[Irudia 51-Erabiltzailea 14](#_Toc161830824)

[Irudia 52-Erabiltzailea 14](#_Toc161830825)

[Irudia 53-Erabiltzailea 14](#_Toc161830826)

[Irudia 54-Erabiltzailea 14](#_Toc161830827)

[Irudia 55-Erabiltzailea 14](#_Toc161830828)

[Irudia 56-Erabiltzailea 15](#_Toc161830829)

[Irudia 57-Migrazioa 16](#_Toc161830830)

[Irudia 58-Migrazioa 16](#_Toc161830831)

[Irudia 59-Migrazioa 17](#_Toc161830832)

[Irudia 60-Migrazioa 17](#_Toc161830833)

[Irudia 61-Migrazioa 18](#_Toc161830834)

[Irudia 62-Migrazioa 18](#_Toc161830835)

[Irudia 63-Migrazioa 19](#_Toc161830836)

[Irudia 64-Migrazioa 19](#_Toc161830837)

[Irudia 65-Migrazioa 20](#_Toc161830838)

[Irudia 66-Migrazioa 20](#_Toc161830839)

[Irudia 67-Migrazioa 21](#_Toc161830840)

[Irudia 68-Migrazioa 21](#_Toc161830841)

[Irudia 69-Migrazioa 22](#_Toc161830842)

[Irudia 70-Migrazioa 22](#_Toc161830843)

[Irudia 71-Migrazioa 23](#_Toc161830844)

[Irudia 72\_Eredu-erlazional 24](#_Toc161830845)

[Irudia 73\_Eredu-erlazional 24](#_Toc161830846)

[Irudia 74\_Eredu-erlazional 25](#_Toc161830847)

[Irudia 75\_Eredu-erlazional 26](#_Toc161830848)

[Irudia 76\_Eredu-erlazional 27](#_Toc161830849)

[Irudia 77\_Eredu-erlazional 28](#_Toc161830850)

[Irudia 78-DBeaver instalazioa eta aktibazioa 0](#_Toc161830851)

[Irudia 79-DBeaver instalazioa eta aktibazioa 0](#_Toc161830852)

[Irudia 80-DBeaver instalazioa eta aktibazioa 0](#_Toc161830853)

[Irudia 81-DBeaver instalazioa eta aktibazioa 1](#_Toc161830854)

[Irudia 82-DBeaver instalazioa eta aktibazioa 1](#_Toc161830855)

[Irudia 83-DBeaver instalazioa eta aktibazioa 2](#_Toc161830856)

[Irudia 84-DBeaver instalazioa eta aktibazioa 2](#_Toc161830857)

[Irudia 85-DBeaver instalazioa eta aktibazioa 2](#_Toc161830858)

[Irudia 86-DBeaver instalazioa eta aktibazioa 3](#_Toc161830859)

[Irudia 87-DBeaver instalazioa eta aktibazioa 3](#_Toc161830860)

[Irudia 88-DBeaver instalazioa eta aktibazioa 3](#_Toc161830861)

[Irudia 89-DBeaver instalazioa eta aktibazioa 4](#_Toc161830862)

[Irudia 90-DBeaver instalazioa eta aktibazioa 4](#_Toc161830863)

[Irudia 91-Oracle-rekin konektatu 5](#_Toc161830864)

[Irudia 92-Oracle-rekin konektatu 5](#_Toc161830865)

[Irudia 93-Oracle-rekin konektatu 6](#_Toc161830866)

[Irudia 94-XML-ak sortzeko automatizazioa 7](#_Toc161830867)

[Irudia 95-XML-ak sortzeko automatizazioa 7](#_Toc161830868)

[Irudia 96-XML-ak sortzeko automatizazioa 8](#_Toc161830869)

[Irudia 97-XML-ak sortzeko automatizazioa 9](#_Toc161830870)

[Irudia 98-XML-ak sortzeko automatizazioa 9](#_Toc161830871)

[Irudia 99-XML-ak sortzeko automatizazioa 10](#_Toc161830872)

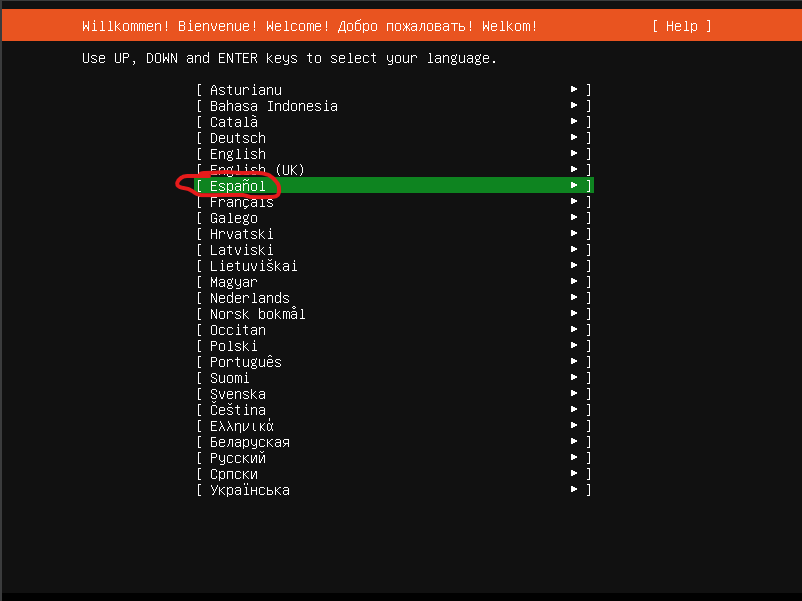
[Irudia 100-XML-ak sortzeko automatizazioa 10](#_Toc161830873)

[Irudia 101-XML-ak sortzeko automatizazioa 11](#_Toc161830874)

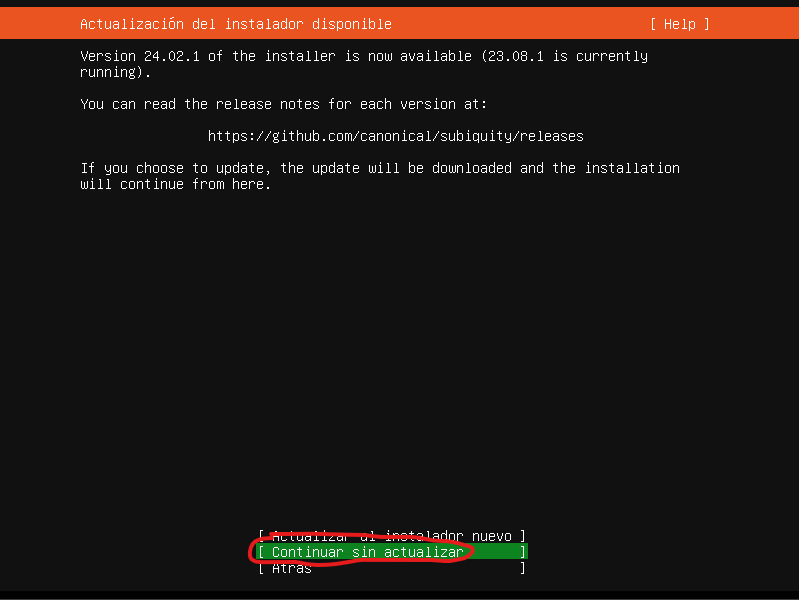
[Irudia 102-XML-ak sortzeko automatizazioa 11](#_Toc161830875)

# Sistema eragileak:

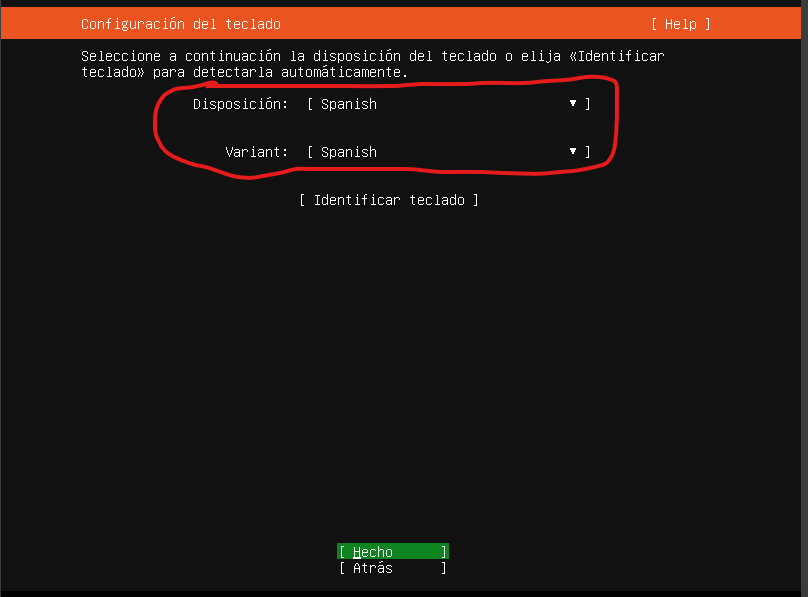
## Ubuntu Server instalazioa:

Aurrena sistemaren hizkuntza aukeratzen da. 

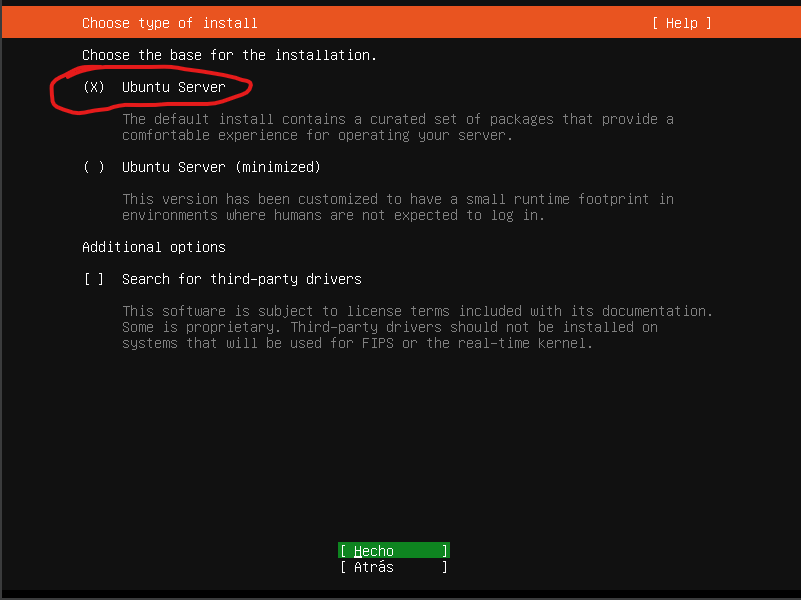
Irudia 1-Ubuntu Server instalazioa

Hasieran ez da eguneratuko sistema eragilea eta aurrera segituko da **“Continuar sin actualizar”** ematen. 

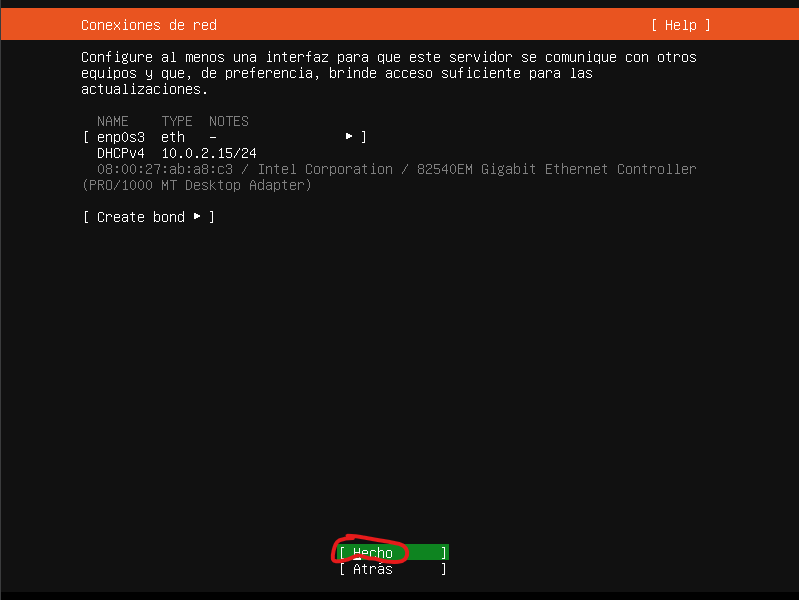
Irudia 2-Ubuntu Server instalazioa

Hemen teklatuaren hizkuntza aukeratu eta aukeratuta gero “**Hecho**”-ri emango zaio. 

Irudia 3-Ubuntu Server instalazioa

Ubuntu Server oinarria aukeratuko da instalazioa egiteko, hori egin eta gero “**Hecho**”-ri emango zaio. 

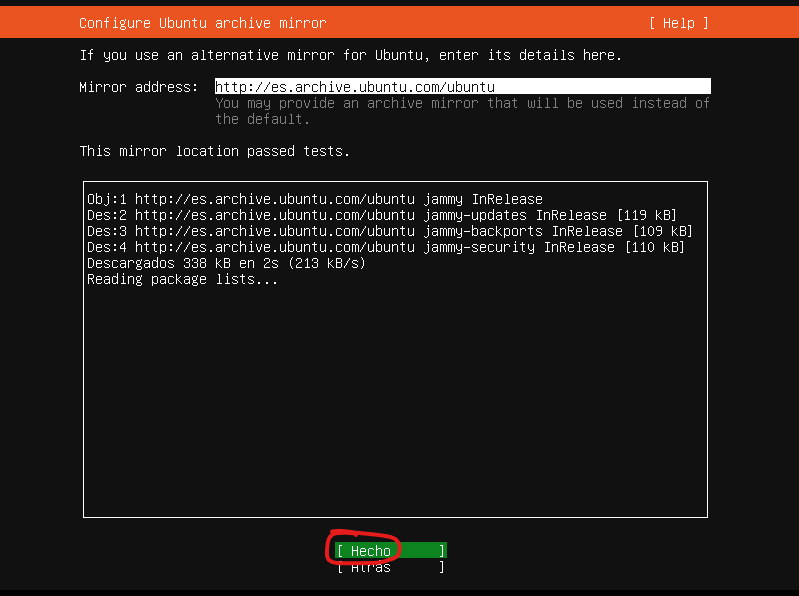
Irudia 4-Ubuntu Server instalazioa

Sareko ip-a DHCP bidez utziko da eta aurrera segitzeko “**Hecho**”-ri emango zaio. 

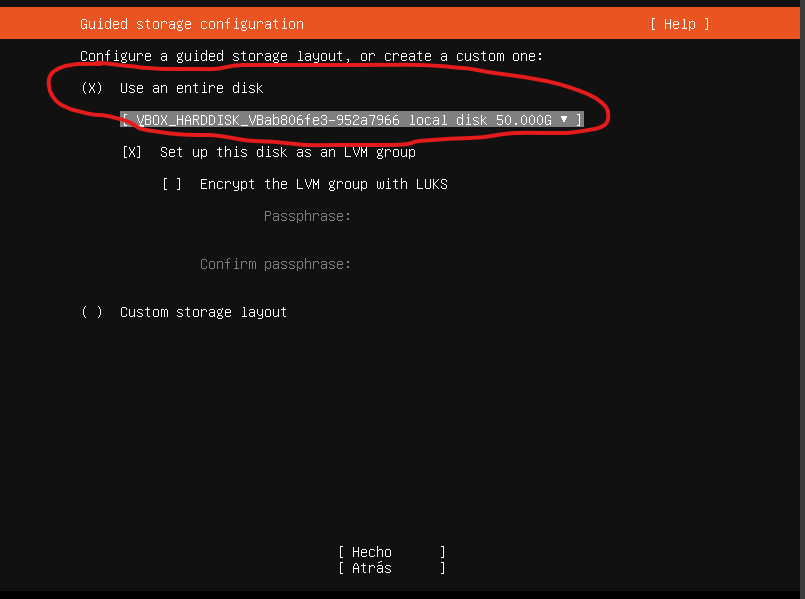
Irudia 5-Ubuntu Server instalazioa

Proxy-a ezer jarri gabe utziko da eta arrera segitzeko “**Hecho**”-ri emango zaio. 

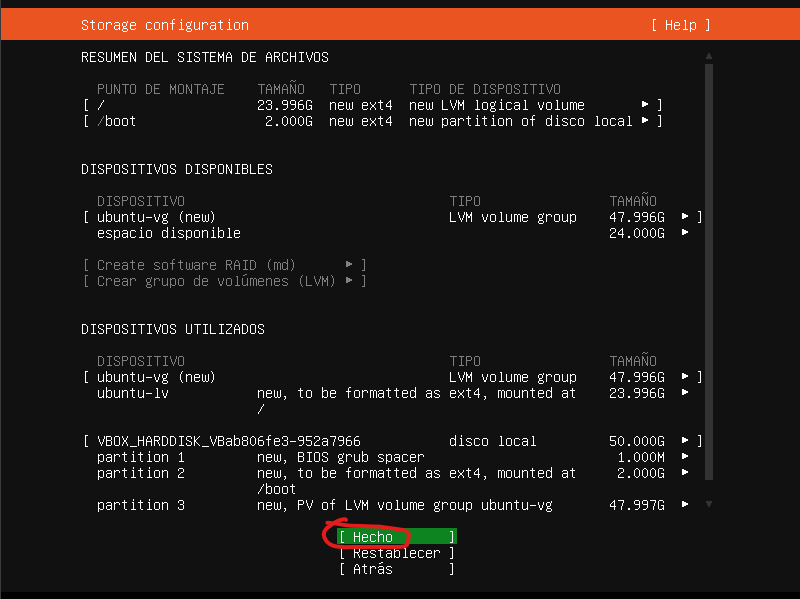
Irudia 6-Ubuntu Server instalazioa

Hemen 6. puntuan bezala ez da ezer ukitzen eta aurrera segitzeko “**Hecho**”-ri ematen zaio. 

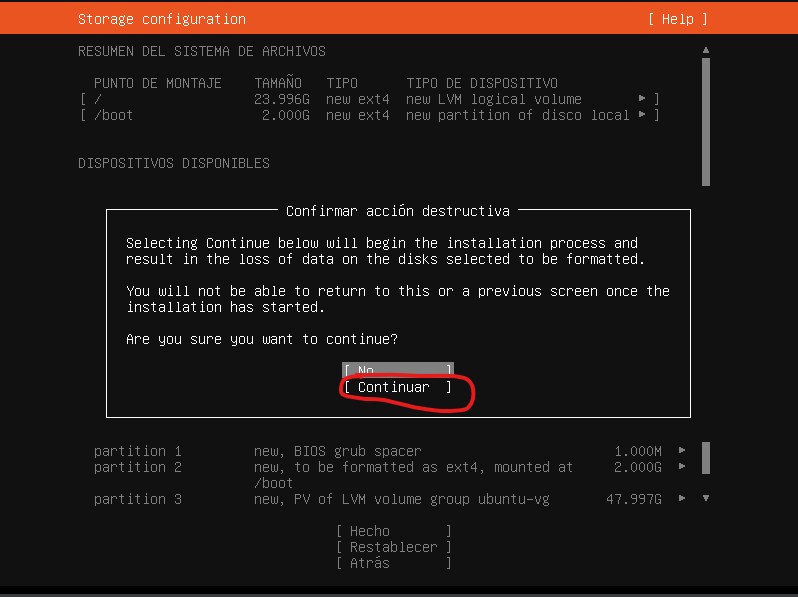
Irudia 7-Ubuntu Server instalazioa

Emen instalazioa zein diskoan egitea aukeratuko da eta hori eginta gero **“Hecho”**-ri emango zaio aurrera segitzeko. 

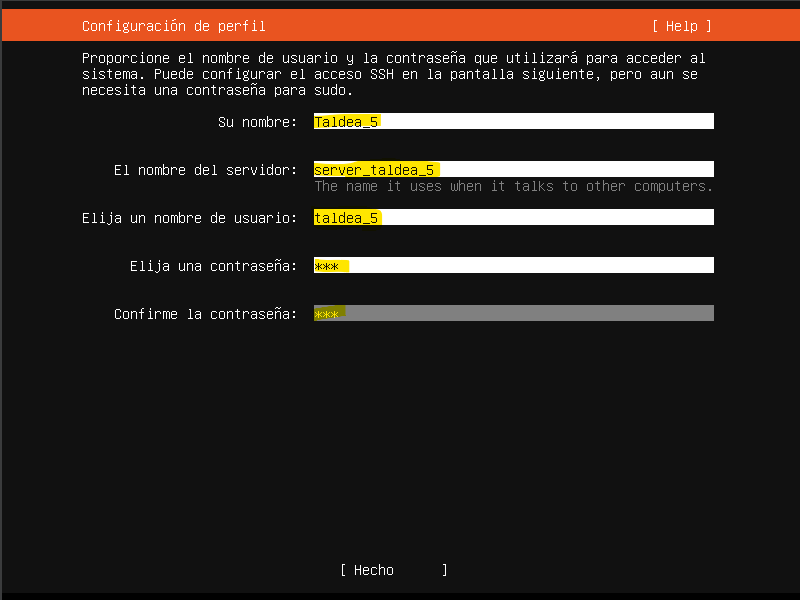
Irudia 8-Ubuntu Server instalazioa

Biltegiratze konfigurazioan dena baimentzen da “**Hecho**”-ri ematen. 

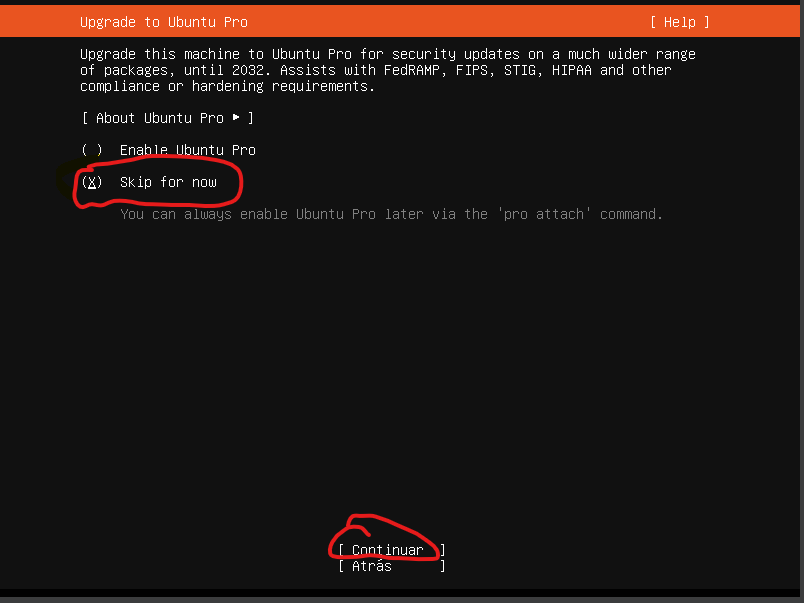
Irudia 9-Ubuntu Server instalazioa

Aurrera segitzeko baieztatzen da “**Continuar**” emanda. 

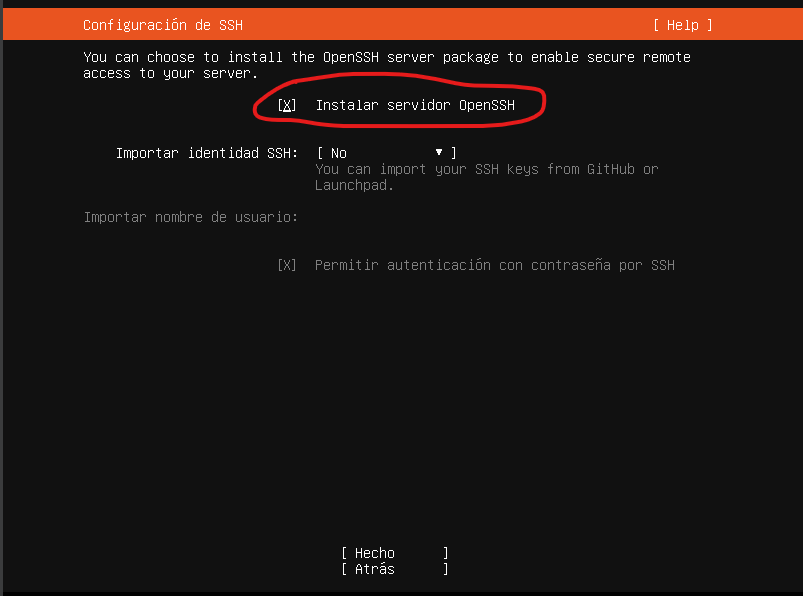
Irudia 10-Ubuntu Server instalazioa

Profilaren konfigura ketan zerbitzariari eta administratzaileari izena jartzen da eta administratzaileari pasahitza jartzen zaio. Hori dena egin ondoren **“Hecho”**-ri ematen zaio aurrera segitzeko. 

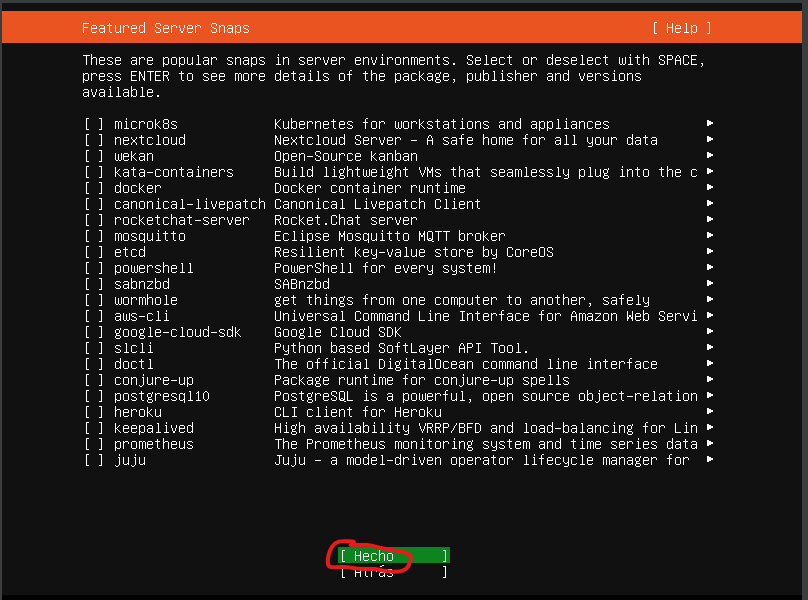
Irudia 11-Ubuntu Server instalazioa

Ubuntu pro hobekuntza saltatuko da “**Skip for now**” aukeratzen eta “**Contiunar**”-eri ematen zaio aurrera jarraitzeko. 

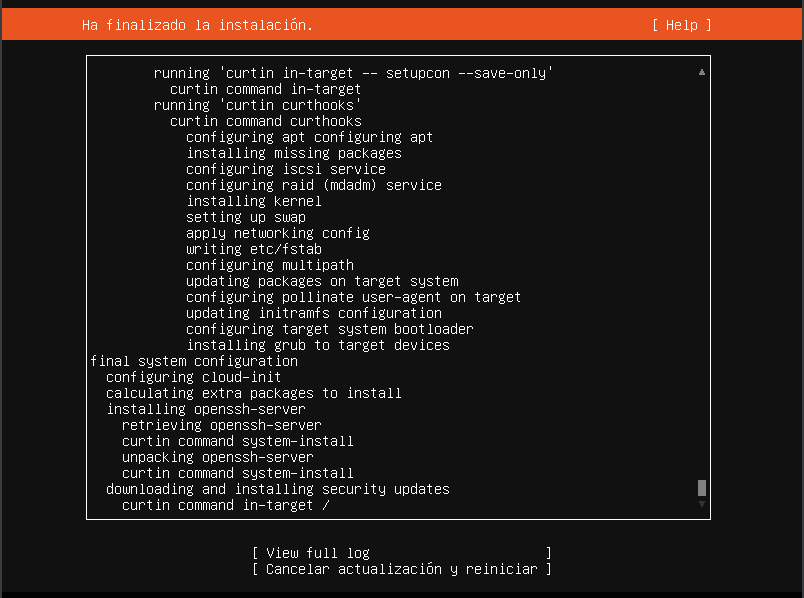
Irudia 12-Ubuntu Server instalazioa

SSH zerbitzua instalatuko da “**Instalar servidor OpenSSH**” aukeratzen eta “**Importar** **identidad SSH**”-en “**No**” jartzen. 

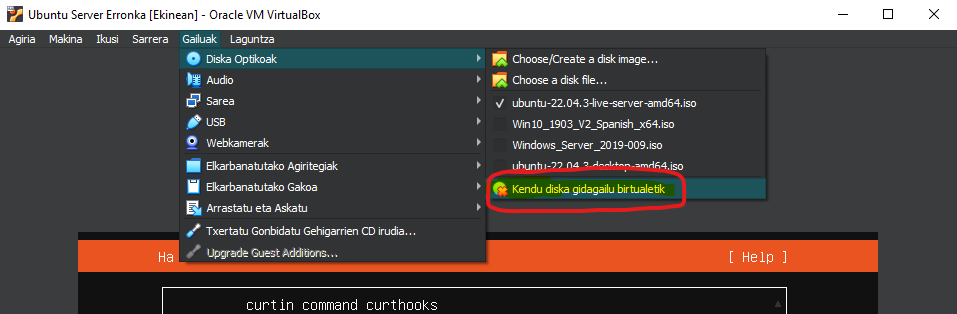
Irudia 13-Ubuntu Server instalazioa

Featured Server Snaps atala saltatu egiten da “**Hecho**”-ri ematen. 

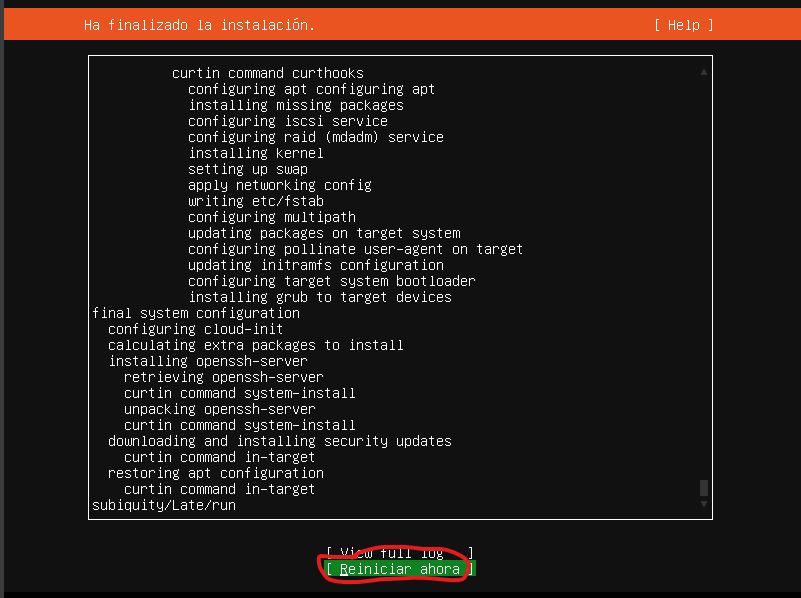
Irudia 14-Ubuntu Server instalazioa

Emen ikusten da nola sistema instalatzen den. 

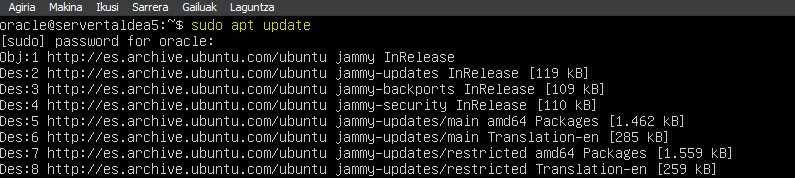
Irudia 15-Ubuntu Server instalazioa

Bukatzen duenean iso-a kendu beharko da eta hori eginta gero “**Reiniciar ahora**” emango zaio. 

Irudia 16-Ubuntu Server instalazioa

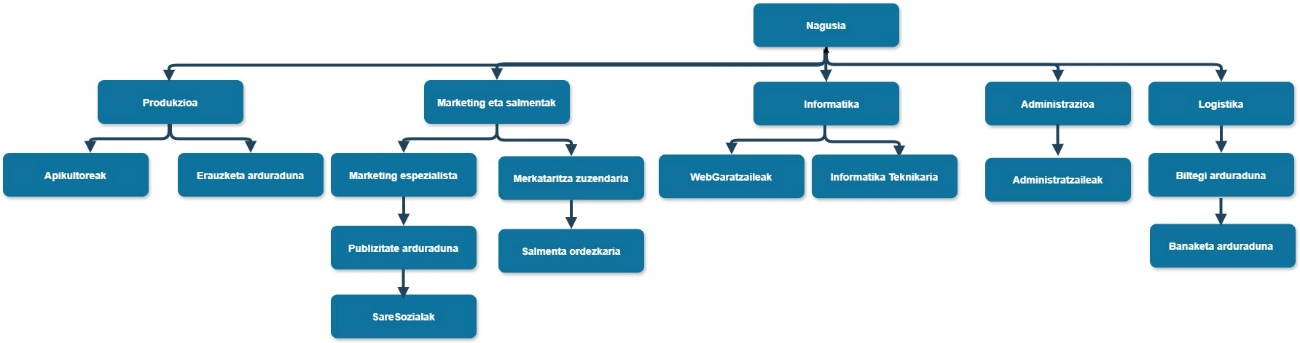


Irudia 17-Ubuntu Server instalazioa

Sistema instalatu eta gero **“sudo apt update”** agindua erabili beharko da sistema eguneratzeko. 

Irudia 18-Ubuntu Server instalazioa

## Organigrama



Irudia 19-Organigra

Enpresaren organigrama modu honetan antolatzea erabaki da:

1. Nagusia

* Enpresa aurrera ateratzeko dirua jartzen duena da.

1. Zuzendari nagusia

* Erabakiak hartzeaz eta negozioaren ongizateaz arduratuko da.

1. Produkzioa

* Produkzioa  enpresako produktuak egiteaz eta ontziratzeaz arduratzen da. Honetarako bi talde:
  + Apikultoreak: Produzitutako eztia ontziratzeaz arduratu da.
  + Erauzketa: Eztia produzitzeaz arduratzen da.

1. Marketing eta salmentak

* Marketing espezialista: Eztizko produktuak sustatzeko eta goi mailan kokatzeko estrategiak garatzen dituzte.
* Merkataritza zuzendaria: Produktuen salmentak kudeatuko ditu.
* Salmenta ordezkaria: Hitzarmenak negoziatzeaz, eskaerak kudeatzeaz eta bezeroekin harremanak  mantentzeaz arduratzen da.
* Publizitate arduraduna: enpresaren produktuen salmenta igotzeko honen publizitatearekin arduratuko da.
* Sare sozialak: Enpresako sare sozialak kudeatuko dituzte, bertako enpresaren inguruko baliabideak igoz.

1. Informatika

* Enpresako informatika arloaz arduratzen da.
* Web garatzaileak: Web gunea mantendu eta garatzeaz arduratzen da.
* Informatika teknikariak: Ekipoen eta sarearen mantenuaz arduratzen da.

1. Administrazioa

* Administratzaileak: Funtzio administratiboen kargu egongo dira, ala nola, kontabilitatea, giza baliabideak eta negozioarekin inguruko lanen kargu egongo dira.

1. Logistika

* Produktuaren administrazioaz arduratzen da.
* Biltegi arduraduna

Biltegiratze lekua kudeatu

* Banaketa arduraduna

Eztiaren banaketaz arduratuko da.

## Sarean partekatutako karpetak

**SharedFolders:**

* /nagusia
* /zuzendariNagusia
* /produkzioa
* /marketingSalmenta
  + /marketing
  + /salmentak
* /informatika
  + /garatzaileak
  + /teknikariak
* /administrazioa
  + /administratzaileak
* /logistika
  + /biltegia
  + /banaketa
* /publikoa

**Baimenak:**

* Nagusiaren karpeta:

700 (rwx — — ) r=4 w=2 x=1

Nagusia bakarra denez, ez du talderik, ondorioz, karpeta dagokion erabiltzaileari, hau da, nagusiari, baimen guztiak ezarriko zaizkio eta besteek ezingo dute ezta ikusi ere egin.

* Taldeen karpetak:

774 (rwx-rwx- r--)

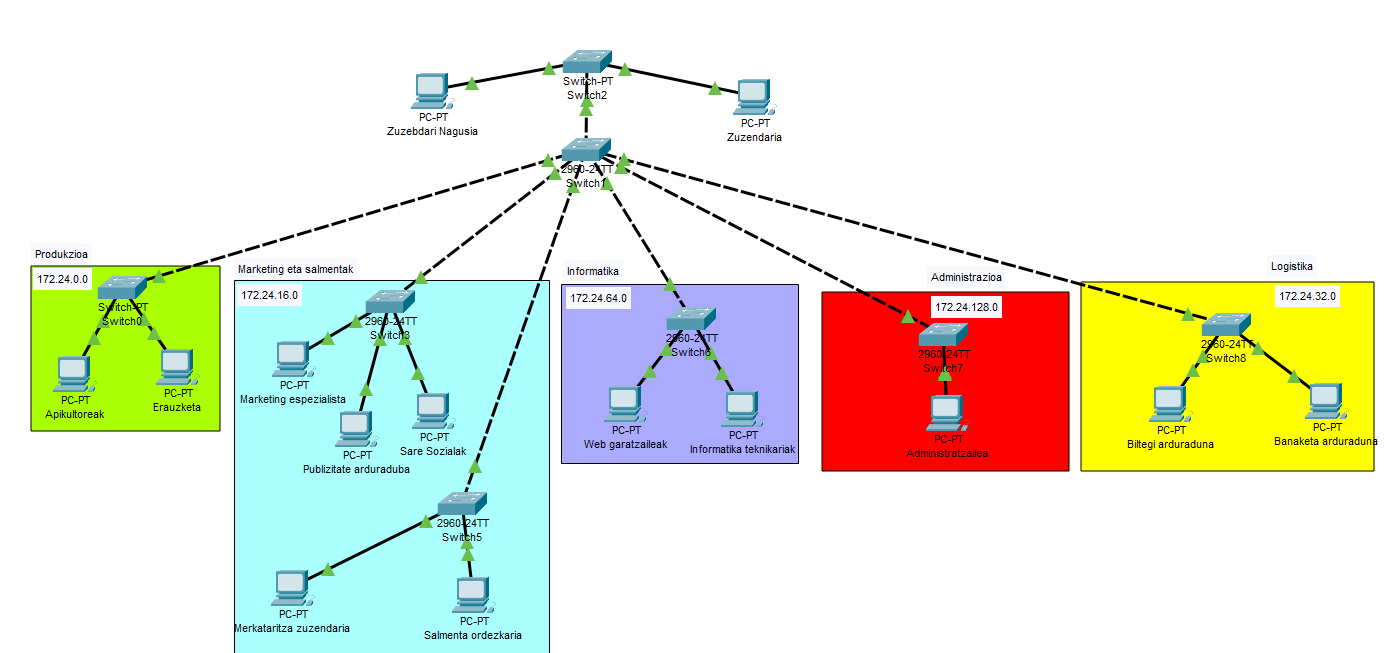
Karpetaren azpiko erabiltzaile eta taldeek baimen guztiak edukiko dituzte, organizazioko beste edozeinek ikusi ahalko du karpetako datuak.

* Karpeta publikoa:

777 (rwx - rwx - rwx)

Baliteke noizbait organizazioko langile denek zerbait eskuragarri eduki behar izatea, honetarako karpeta publiko bat egongo da ikusgai organizazioko denentzako.

* Administratzaileek karpeta denak irakurri eta aldaketak egiteko baimena izango dute.
* Beste talde guztiek, beraien arteko karpeta denetan irakurtzeko baimena izango dute, administratzailenean izan ezik.

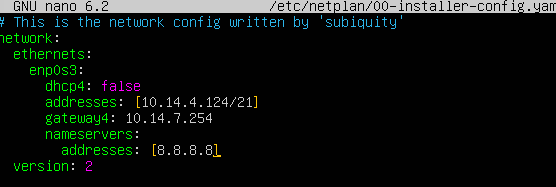
Enpresaren Sare-Diagrama:

Irudia 20-Enpresaren Sare-Diagrama

## Zerbitzariari Ip-a aldatu:

Ip-a aldatzeko netplan direktorioan dagoen fitxategia aldatu beharko da, **“sudo nano /etc/netplan/00-installer-config.yaml”** agindua erabiliz. 

Irudia 21-Zerbitzariari Ip-a aldatu

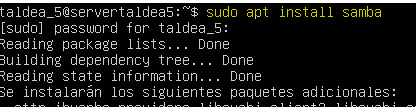
Fitxategiaren barruan onelako hau jarri beharko zen. “**dhcp**” bidez ip-a jaso behar duen, bere ip-a eta interneterako sarrera nahi bada, gateway-a jarri beharko litzateke. 

Irudia 22-Zerbitzariari Ip-a aldatu

Aldaketak eginta gero, aplikatu beharko dira **“sudo netplan apply”** agindua erabiliz.

Irudia 23-Zerbitzariari Ip-a aldatu

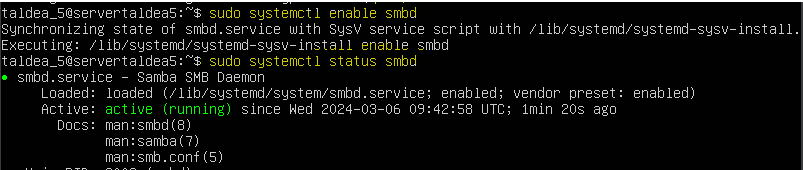
## Samba (Karpeta Partekatuak):

Aurrena samba eta acl instalatu beharko dira **“sudo apt install”** edo **“sudo apt-get install –y”** aginduak erabiltzen. Apt eta apt-get berdin funtzionatzen dute, baina **“-y”** instalazioan dena baimentzeko balio du. 

Irudia 24-Samba (Karpeta Partekatuak)



Irudia 25-Samba (Karpeta Partekatuak)

Orain Samba sistema martxan jarri behar da **“sudo systemctl enable smbd”** agindua erabiltzen eta Sambaren egoera ikusteko **“sudo systemctl status smbd”** agindua erabiliko da.

Irudia 26-Samba (Karpeta Partekatuak)

Samba aktibatuta gero, konpartituko den karpeta sortu beharko da **“/home”** direktorioan. Sortzeko **“sudo mkdir –p /home/samba”** agindua erabili beharko da. Direktorioa sortzerakoan **“-p”** jartzen da behar baldin bada jarri den bide osoa sortzeko.

Irudia 27-Samba (Karpeta Partekatuak)

Direktorioa sortu ondoren sambaren fitxategia editatu beharko da, **“sudo nano /etc/samba/smb.conf”** agindua erabiltzen. Fitxategia editatzeko momentuan “**interfaces**“ jartzen duen lekuan “eth0”-ren ordez “enp0s” jarriko da. Bukatzeko, fitxategiaren bukaeran kortxete tartean karpetari nahi zaion izena jarriko zaio eta bere azpian derrigorrez **“path = ‘kokapena’ ”** jarri beharko da sortu den karpeta konpartitzeko.

**Commet** = karpeta partekatua komentario bat edukitzeko.

**Read only** = Irakurtzeko bakarrik izango den ala ez.

**Writable**= Editagarria izango den ala ez.

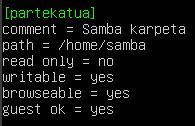
**Browseable**= Direktorioa ikusteko aukera ematen du.

**Guest** **ok**= erregistratuta ez dauden erabiltzaileei aukera ematen die direktorioan sartzeko edo ez. 

Irudia 28-Samba (Karpeta Partekatuak)



Irudia 29-Samba (Karpeta Partekatuak)



Irudia 30-Samba (Karpeta Partekatuak)

Editatu dugun fitxategia ondo dagoela jakiteko “**testparm**” agindua erabili beharko da. 

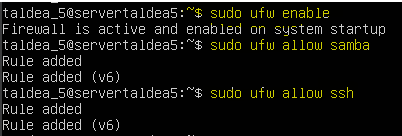
Irudia 31-Samba (Karpeta Partekatuak)

Zehaztutako erabiltzailea samba erabiltzaile bat bihurtuko da **“sudo smbpasswd –a ‘erabiltzailea’”** agindua erabiltzen.

Irudia 32-Samba (Karpeta Partekatuak)

Ondoren sarbide kontrola konfiguratuko da. **“-R”** baimenak direktorio eta azpidirektorio denei aplikatzeko da. Taldea\_5 erabiltzaileari **irakurtzeko, idazteko eta exekutatzeko** baimenak ezarri zaizkio, aipatutako baimenak **/home/samba** direktorioan ezarri dira. 

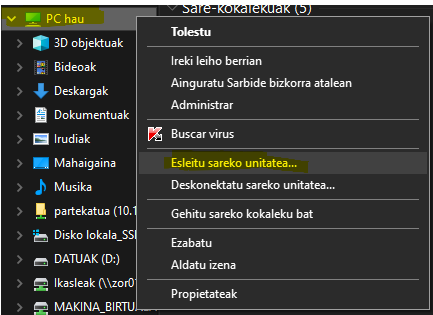
Irudia 33-Samba (Karpeta Partekatuak)

Firewall aktibatu beharko da **“sudo ufw enable”** agindua erabiliz. Aktibatura gero samba eta ssh baimendu egingo ditugu firewall-ean **“sudo ufw allow ‘serbitzua’”** agindua erabiliz. 

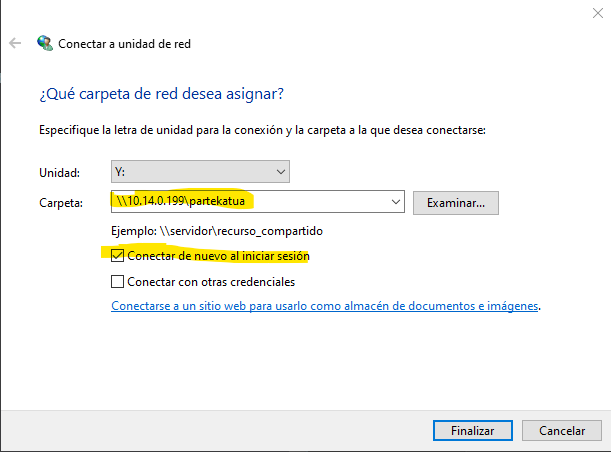
Irudia 34-Samba (Karpeta Partekatuak)

Konfiguraketa bukatzeko samba serbitzua berribearazi beharko da, ori egiteko **“sudo systemctl restart smbd”** agindua erabiliko da. 

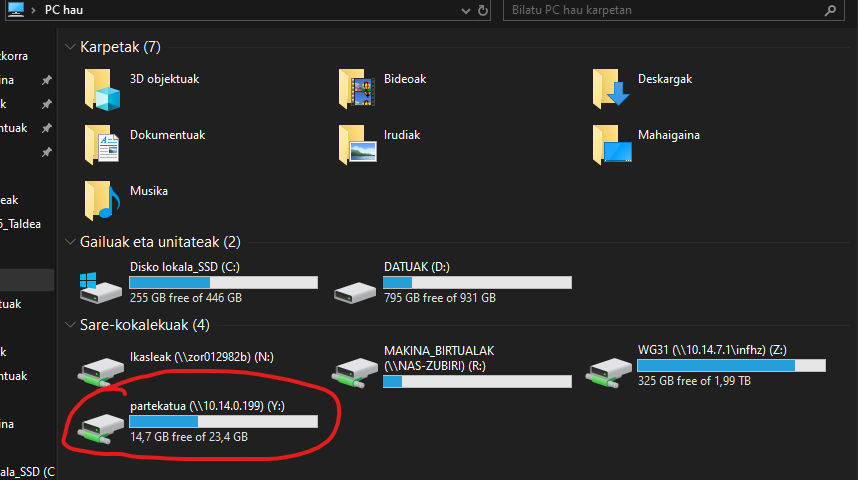
Irudia 35-Samba (Karpeta Partekatuak)

Windowseko bezero batetik atzitu nahi izanez gero, aurrena fitxategi-esploratzailean **“PC hau”-ri** eskuineko klika egiten zaio eta **“Esleitu sareko unitatea”** ematen zaio. Unitate berriaren letra aukeratu, bide absolutua ezarri (windows-en kontra barrekin) eta lehengo laukitxoa (conectar de nuevo al iniciar sesion) aukeratuz gero, zerbitzaria piztuta dagoen bitartean, bezeroa abiarazten den aldi bakoitzean eskuragarri egongo da partekatutako karpeta. 

Irudia 36-Samba (Karpeta Partekatuak)



Irudia 37-Samba (Karpeta Partekatuak)



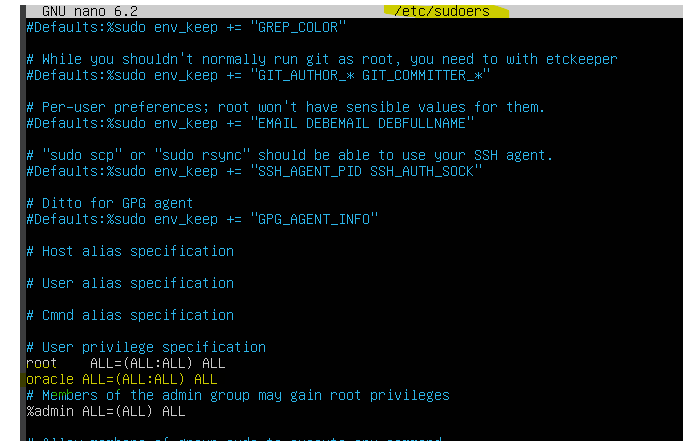
Irudia 38-Samba (Karpeta Partekatuak)

# Datu-Baseak:

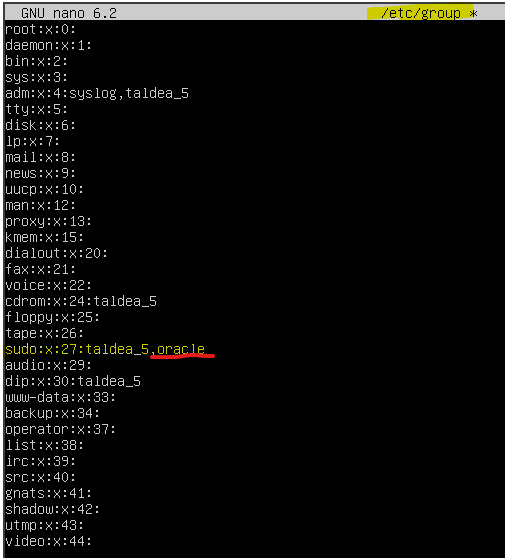
## Oracle instalazioa:

Oracleren instalazio hasi baino lehenago, **”Oracle”** erabiltzailea sortu beharko da, **“sudo adduser oracle”** agindua erabiliz.

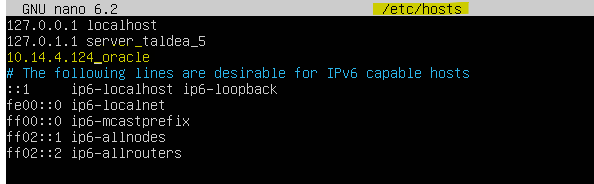
Irudia 39-Oracle instalazioa

Orain administratzaile baimenak eman beharko zaio, orretarako **“sudoers”** fitxategia editatu behar da **“sudo nano /etc/sudoers”** agindua erabiliz eta **“oracle ALL=(ALL:ALL) ALL”** idatziko da.

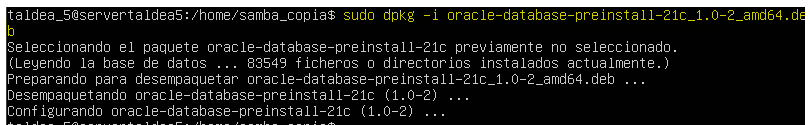
Irudia 40-Oracle instalazioa

administratzaile baimenak emateari bukatzeko, group fitxategia editatu beharko da orretarako **“sudo nano /etc/group”** agindua erabiltzen da eta **“sudo:x:27:”** jartzen duen lekuan oracle erabiltzailea gehituko da, bere izena idazten.

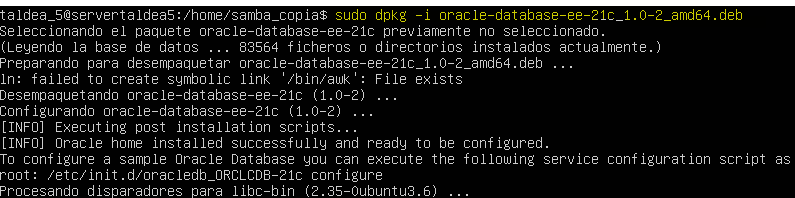
Irudia 41-Oracle instalazioa

Oracle erabili al izateko zerbitzari kanpotik **hosts** fitxategia editatu beharko da, **“sudo nano /etc/hosts”** agindua erabiliz. Editatzerakoan zerbitzariaren ip-a era oracle erabiltzailearen izena jarri beharko da. 

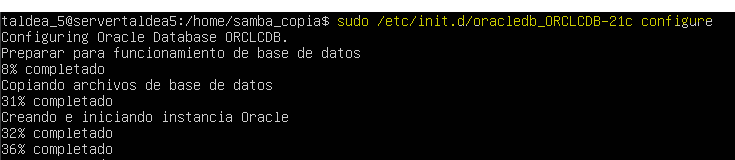
Irudia 42-Oracle instalazioa

Sistemaren konfigura keta bukatu ondoren bi fitxategiak instalatu beharko dira orretarako **“sudo dpkg –i ‘fitxategiaren izena’ ”** agindua erabiliz instalazioa hasiko da.

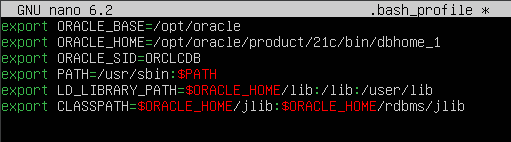
Irudia 43-Oracle instalazioa



Irudia 44-Oracle instalazioa

Instalazioa bukatuta gero oracle-ri konfigura keta jarri behako zaio martxan. Orretarako **“sudo /etc/init.d/oracledb\_ORCLCDB-21c configure”** agindua erabili beharko da.

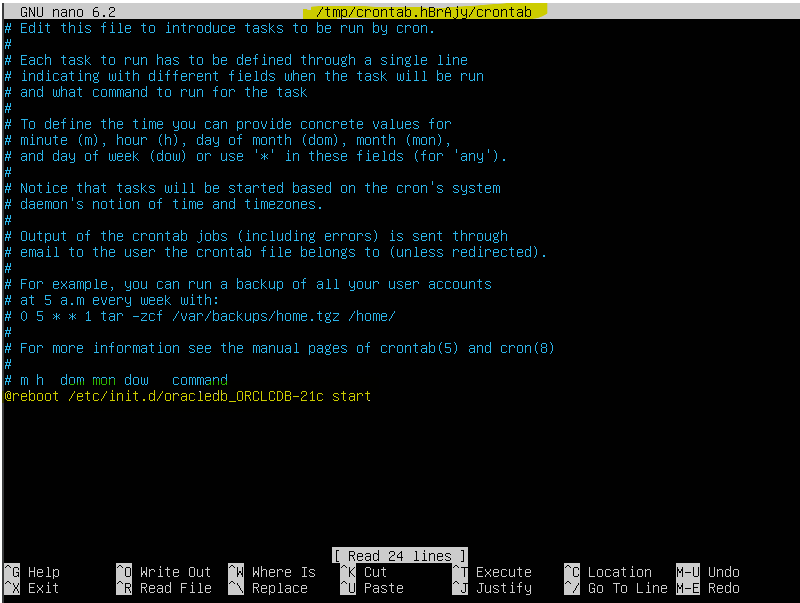
Irudia 45-Oracle instalazioa

Orain oracle erabiltzailean **“.bash\_profile”** fitxategia sortu beharko da hurrengo datuak idatzita. Datuak idatzita gero zerbitzaria berrabiarazi beharko da, **“sudo reboot now”** agindua erabiliz 

Irudia 46-Oracle instalazioa

Oracle aktibatzeko **“sudo /etc/init.d/oracledb\_ORCLCDB-21c start”** agindua erabili beharko da. Baina zerbitzaria bizten den bakoitzean aktibatuta egoteko **“crontab”** editatu beharko da, editatu al izateko **“sudo crontab –e”** agindua erabili beharko da eta editatzerakoan, fitxategi bukaeran **“@reboot /etc/init.d/oracledb\_ORCLCDB-21c start”** idatzi beharko da.

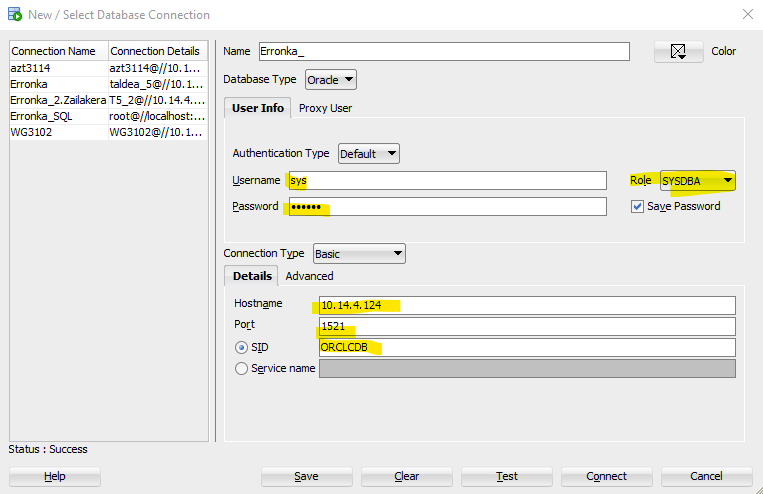
Irudia 47-Oracle instalazioa



Irudia 48-Oracle instalazioa

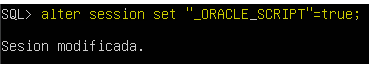
Zerbitzarian sql-ra sartzeko **“sudo sqlplus / as sysdba”** agindua erabili beharko da. SQL barruan gaudenean **“ALTER USER sys IDENTIFIED BY oracle;”** agindua exekutatu behar da, orrela oracle erabiltzailea erabili alko da. 

Irudia 49-Oracle instalazioa

Bukatzeko koxioa egin beharko da sys erabiltzailearekin. Orretarako era **“Username”** jartzen duen lekuan **“sys”** jarri beharko da bere pasaitzarekin, **“Role”** atalean **SYSDBA** jarri beharko da, host-ean zerbitzariaren ip eta **“SID”**-en **ORCLCDB** jarri bear da.

Irudia 50-Oracle instalazioa

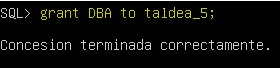
## Oracle erabiltzailea sortzen:

Migrazioa hasi baino lehenago oraclen erabiltzaile bat sortu beharko da. Orretarako ahurrena script-en erabilpena aktibatu beharko da **“alter session set ‘\_ORACLE\_SCRIPT’=true;”** agindua erabiltzen. 

Irudia 51-Erabiltzailea

Scriptak baimenduta gero erabiltzailea sortu beharko da, “**create user ‘izena’ identified by ‘pasaitza’;”** agindua erabiltzen. 

Irudia 52-Erabiltzailea

Orain erabiltzaile sortuta gero administratzaile rola eman behar zaio, orretarako **“grant DBA to ‘erabiltzailea’;”** agindua erabiliko da. 

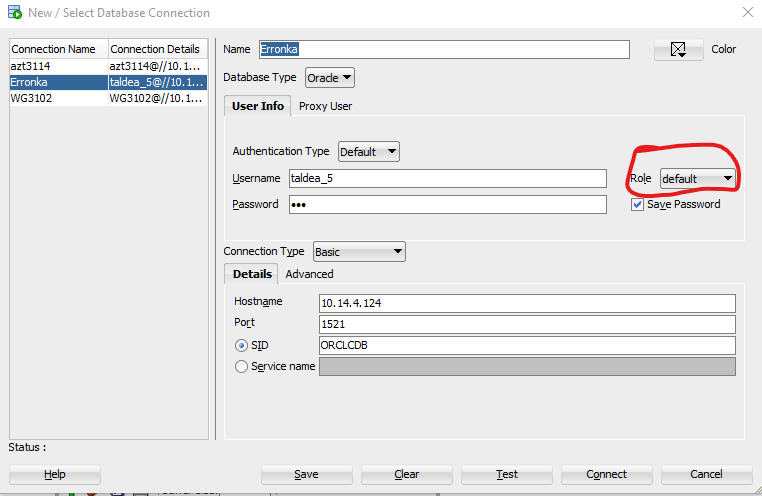
Irudia 53-Erabiltzailea

Rola emanta gero sortu den erabiltzailea desblokeatu beharko da, **“alter user ‘erabiltzailea’ account unlock”** agindua erabiliz. 

Irudia 54-Erabiltzailea

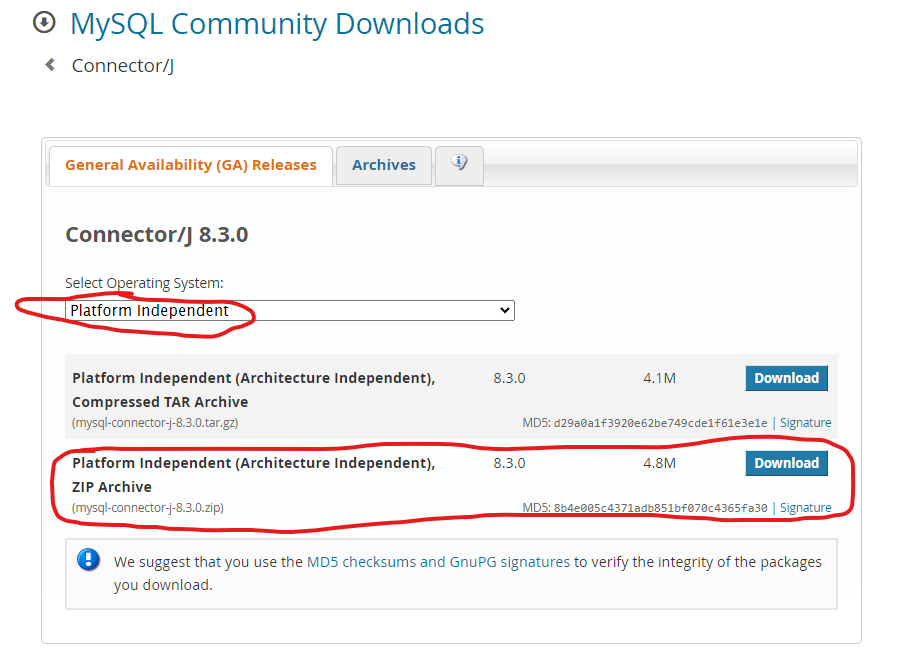
Bukatzeko sortu den erabiltzaileari sesioa irekitzeko baimena emango zaio, orretarako **“Grant Create Session to ‘erabiltzailea’;** ” 

Irudia 55-Erabiltzailea

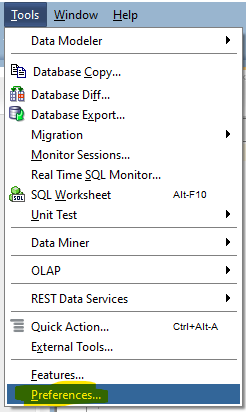
Sesioa hasteko, aurrena erabiltzailearen izena eta pasahitza jarri behar da, gero **“Role” default** moduan utzi beharko eta zerbitzariaren ip eta portuarekin batera **SID-ean ORCLCDB** jartzen da.

Irudia 56-Erabiltzailea

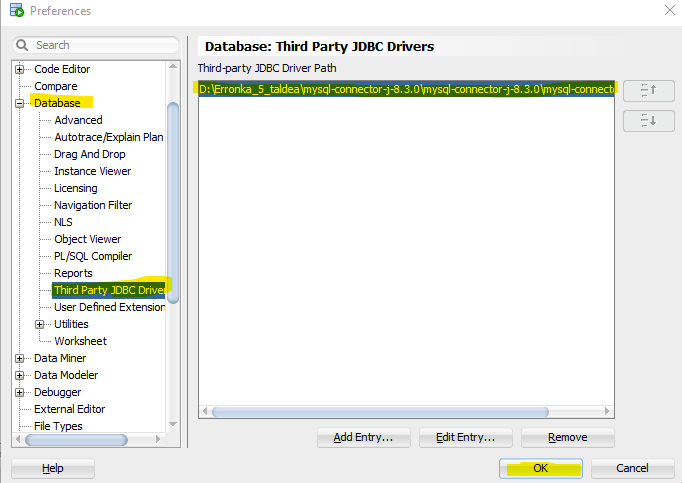
## Migrazioa egiten:

Erabiltzailea sortu ondoren, migrazioa egingo da. Aurrena SQL konektorea instalatuko da internetetik. Instalatzeko momentuan “Platform independent” aukeratu beharko da eta bigarren aukera instalatu behar da.

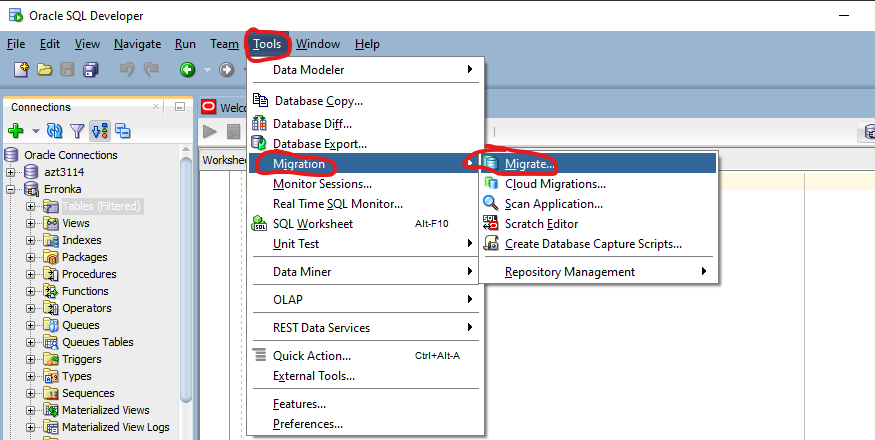
Irudia 57-Migrazioa

Oraclen inplementatzeko, **“Tools”-etik “Preferences”-era** joan beharko da. 

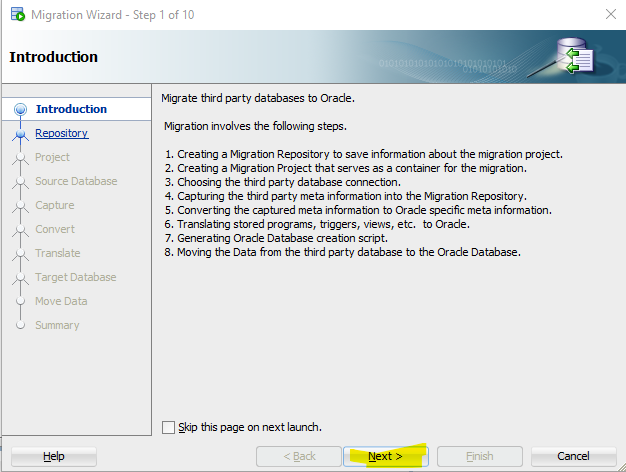
Irudia 58-Migrazioa

“Preferences”-en egonda, **“Datebase: Third Party JDBC Driver”** sartu beharko da eta or instalatu den fitxategia jarri beharko da. 

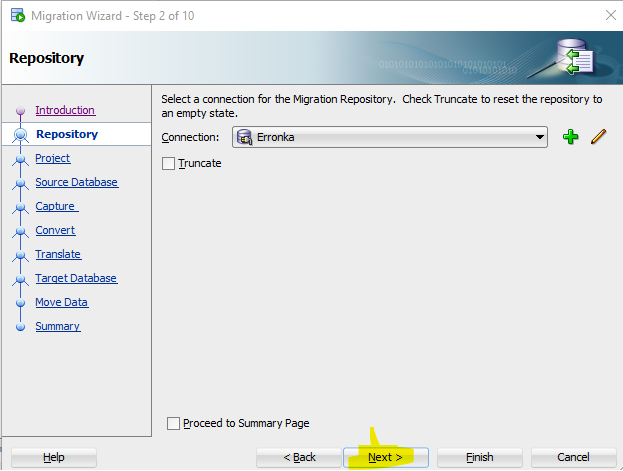
Irudia 59-Migrazioa

Konektorea jarri ondoren **“Tools”-en “Migration🡪Migrate…”-ri** emango zaio migrazio hasteko.

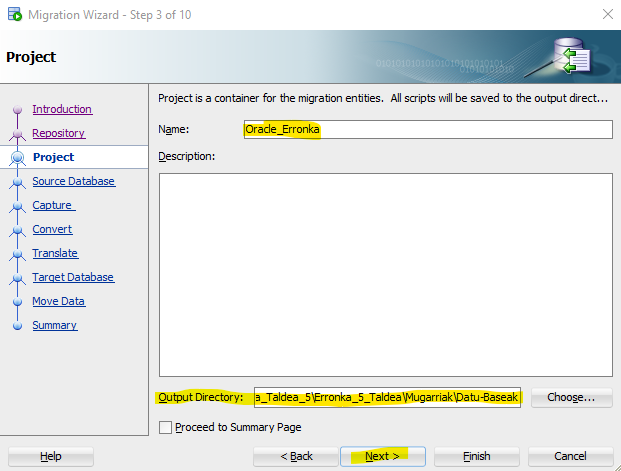
Irudia 60-Migrazioa

Emen prozesua asalduko digu. Aurrera segituko da “**Next**”-eri ematen.

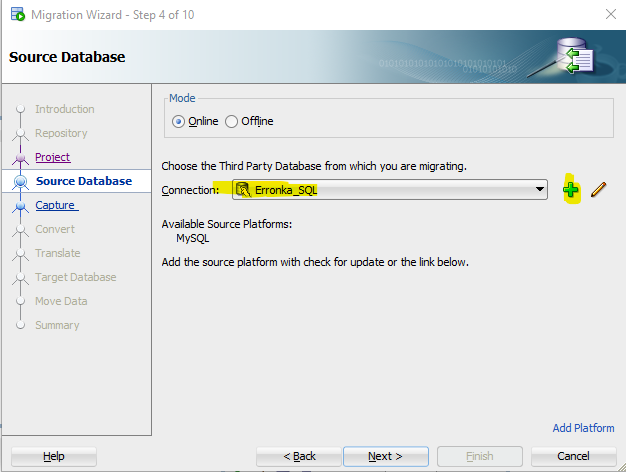
Irudia 61-Migrazioa

Repository-n nahi den biltegia aukeratu beharko da migrazioa egiteko, hori aukeratuta gero “**Next**”-eri emango zaio. 

Irudia 62-Migrazioa

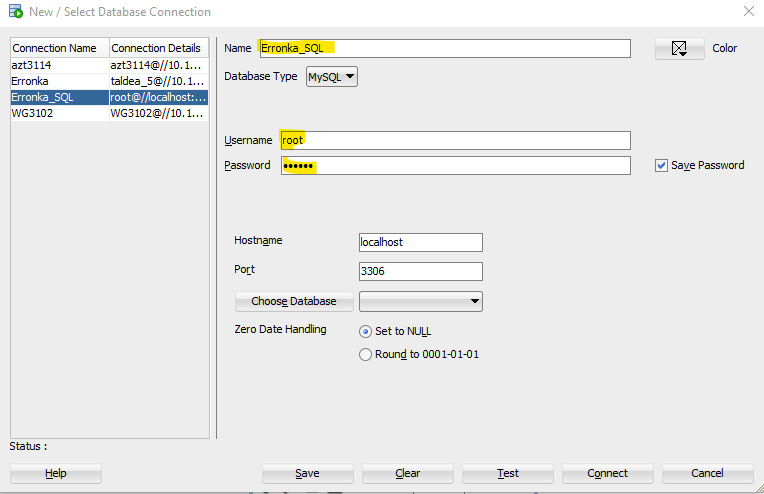
Project-en, datu basearentzako leku eta izen bat aukeratu beharko da gordetzeko. Ori eginda “Next”-eri emango zaio aurrera jarraitzeko.

Irudia 63-Migrazioa

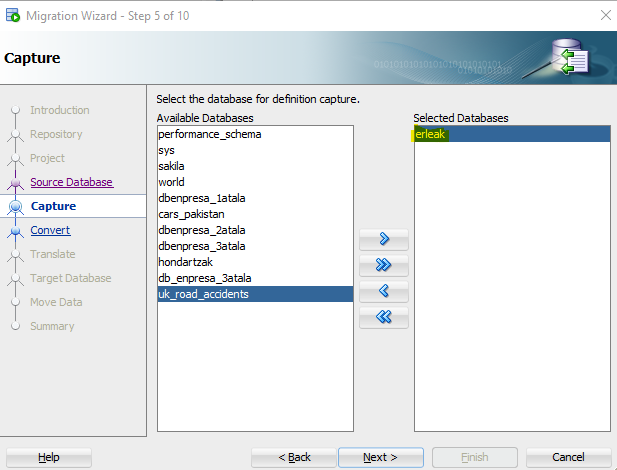
Source Database-n SQL datu base bat aukeratu behar da, ez baldi badago plus-arin emango zaio gehitu al izateko. 

Irudia 64-Migrazioa

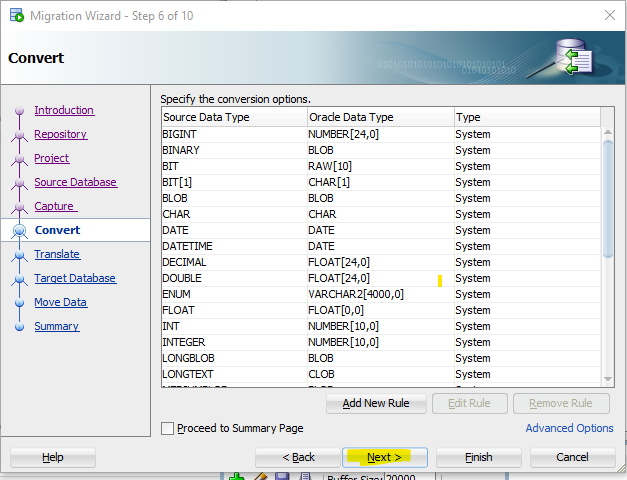
### SQL Datu base konektatzen:

SQL-a gehitzerakoan izen bat jarriko zaio, mota “MySQL” izango da eta erabiltzailea root jarri behako da bere pasahitzarekin. 

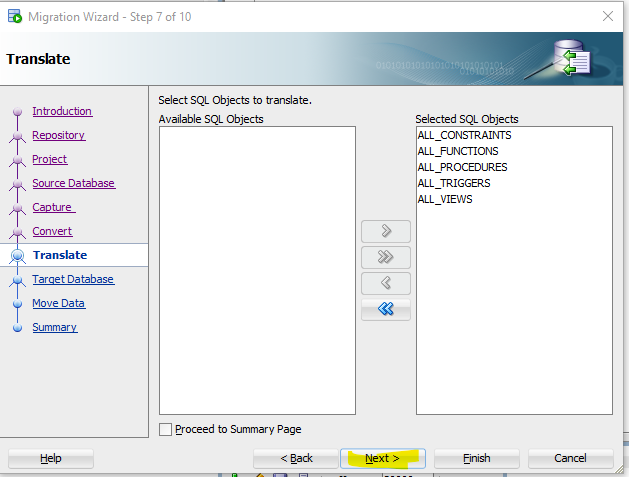
Irudia 65-Migrazioa

Capture-n nahi dugun datu basea aukeratzen da , migratu al izateko. Ori eginta gero “Next”-eri emango zaio aurrera jarraitzeko.

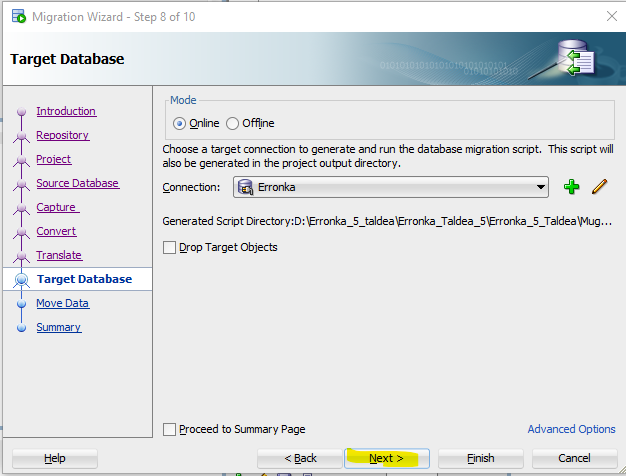
Irudia 66-Migrazioa

Convert-en dena dagoen bezala uzten da eta “Next”-eri ematen zaio aurrera jarraitzeko.

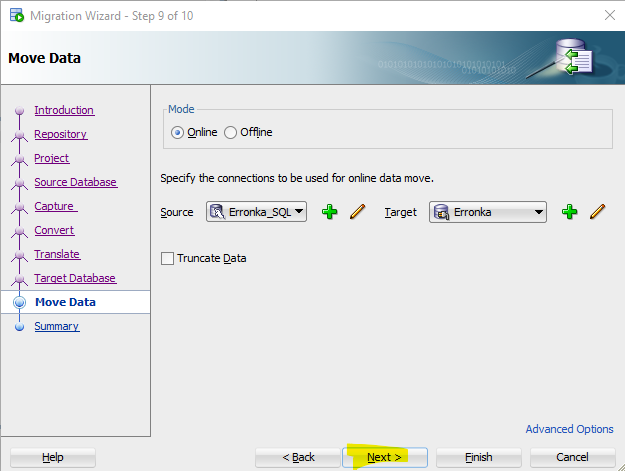
Irudia 67-Migrazioa

Translate-n dena dagoen bezala uzten da eta “Next”-eri ematen zaio aurrera jarraitzeko.

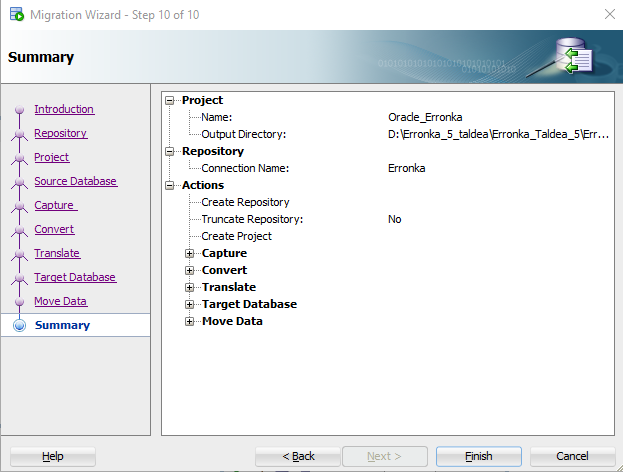
Irudia 68-Migrazioa

Target Database-n dena dagoen bezala uzten da eta “Next”-eri ematen zaio aurrera jarraitzeko. 

Irudia 69-Migrazioa

Move Data-n dena dagoen bezala uzten da eta “**Next**”-eri ematen zaio aurrera jarraitzeko.

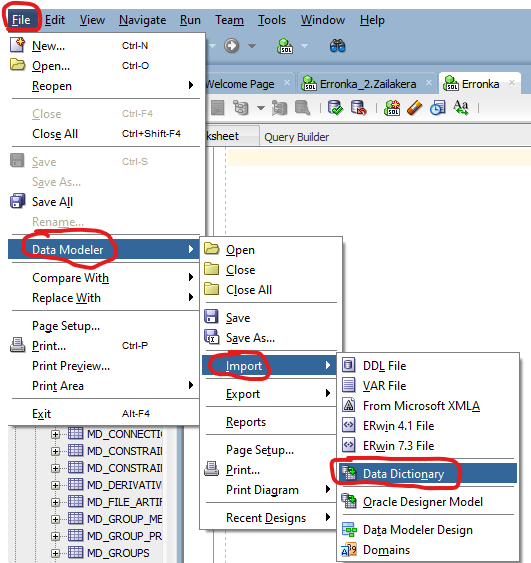
Irudia 70-Migrazioa

Bukatzeko “**Finish**”-eri ematen zaio migrazioa egiteko.

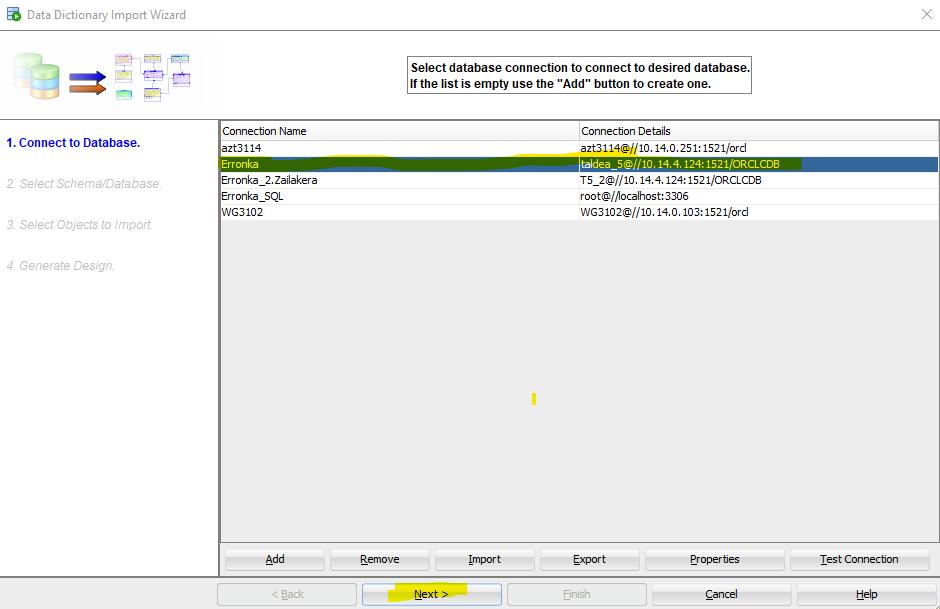
Irudia 71-Migrazioa

### Eredu-erlazional grafikoa:

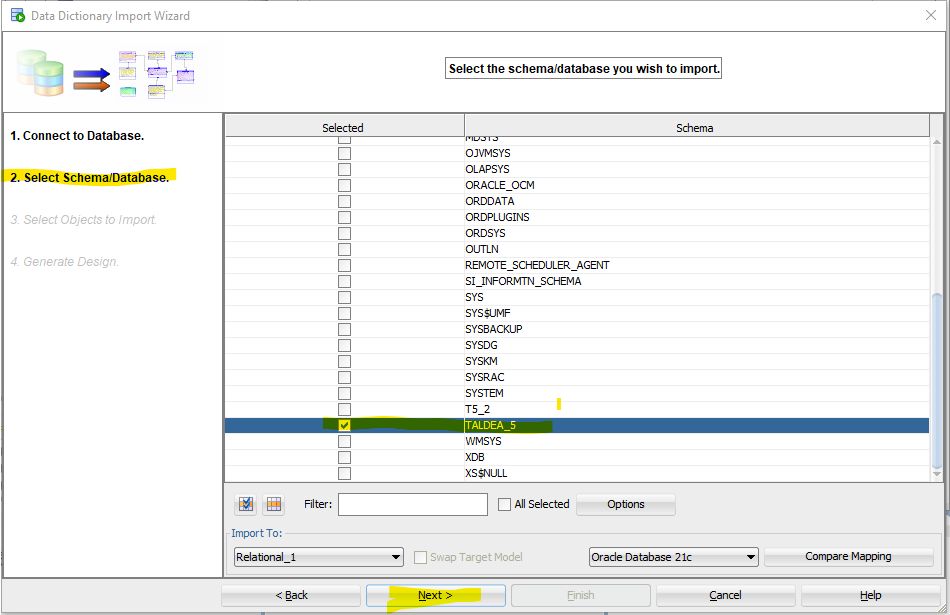
Datu-base baten eredu-erlazionala sortzeko bide hau segitu behar da: **File🡪Data Modeler🡪 Import🡪Data Dictionary**. Data Dictionary iristean klik egiten zaio.



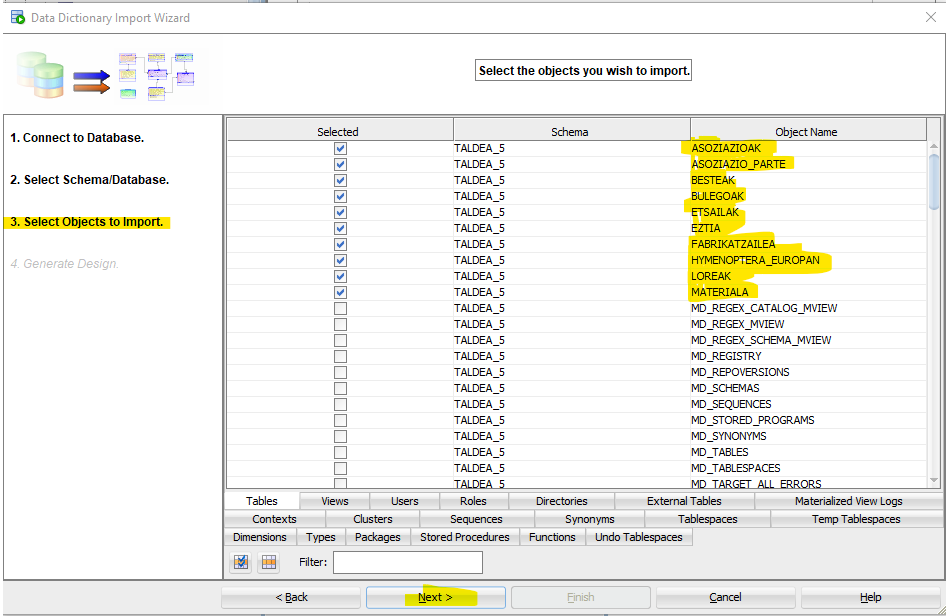
Irudia 72\_Eredu-erlazional

Aurrena ikusi nahi den datu basea aukeratu beharko da. Aurrera segitzeko “**Next**”-eri emango zaio. 

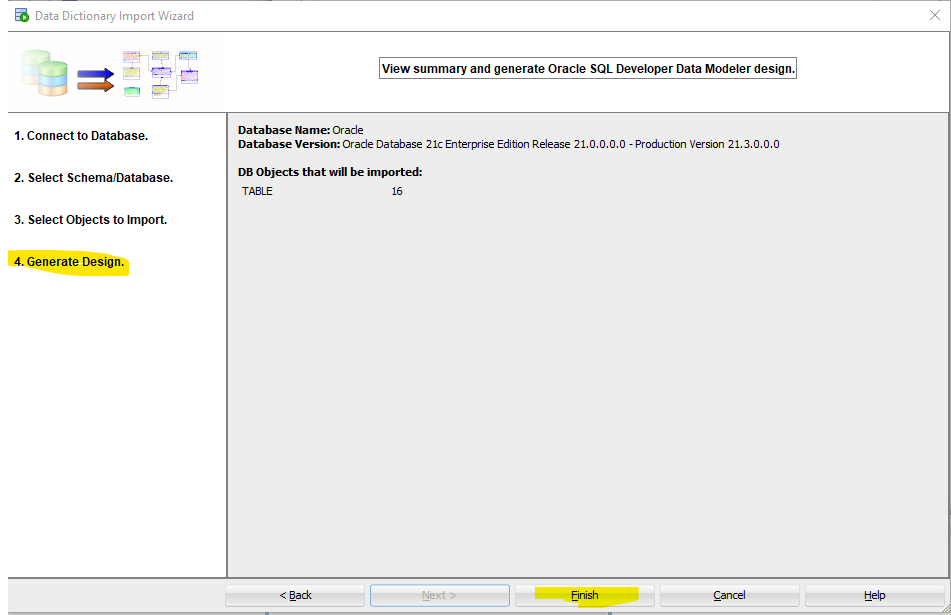
Irudia 73\_Eredu-erlazional

Emen erabiltzaile aukeratu beharko da. Aurrera segitzeko “**Next**”-eri emango zaio.

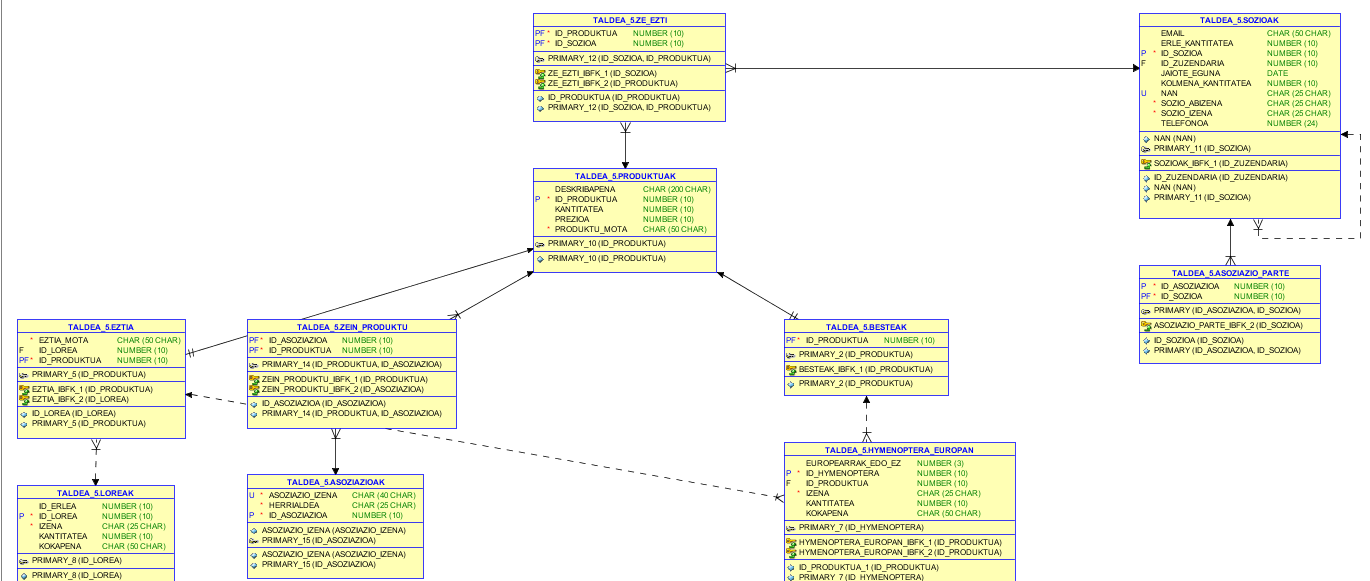
Irudia 74\_Eredu-erlazional

Atal onetan ikusi nahi diren taulak aukeratuko dira. Aurrera segitzeko “**Next**”-eri emango zaio.

Irudia 75\_Eredu-erlazional

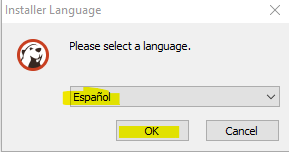
Bukatzeko “Finish”-eri eman beharko zaio.

Irudia 76\_Eredu-erlazional

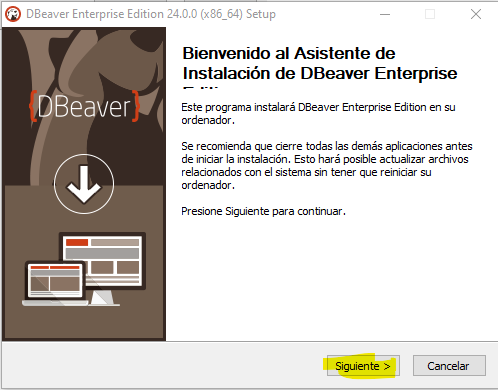


Irudia 77\_Eredu-erlazional

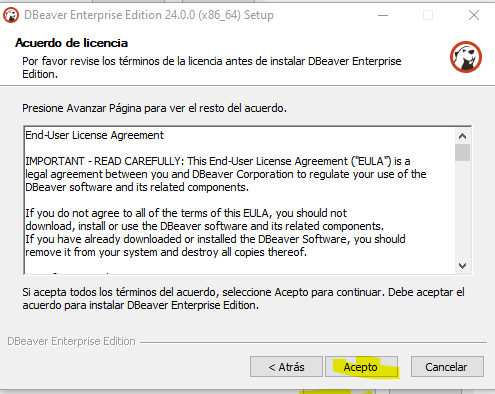
## DBeaver instalazioa eta aktibazioa:

Aurrena hizkuntza aukeratu beharko zaio eta hurrengo bi orrietan “Siguiente” edo “Acepto”-ri eman beharko zaio. 

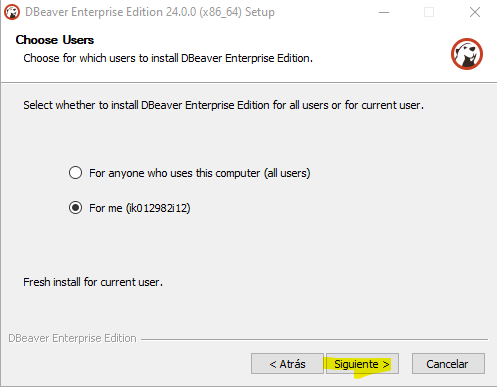
Irudia 78-DBeaver instalazioa eta aktibazioa



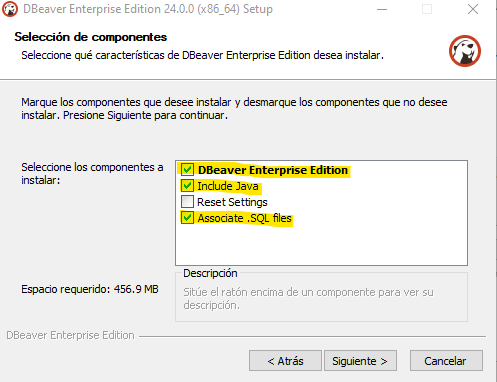
Irudia 79-DBeaver instalazioa eta aktibazioa



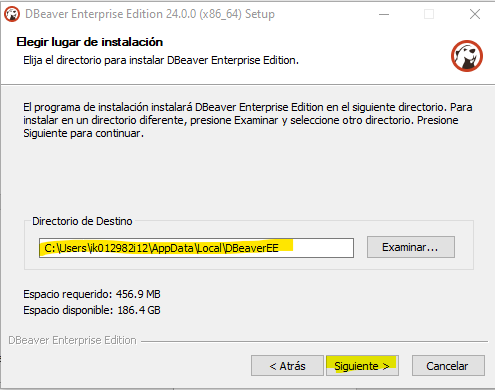
Irudia 80-DBeaver instalazioa eta aktibazioa

Orri onetan, erabiltzaile guztitan edo zauden erabiltzailean aplikazioa instalatzeko aukera ematen da. 

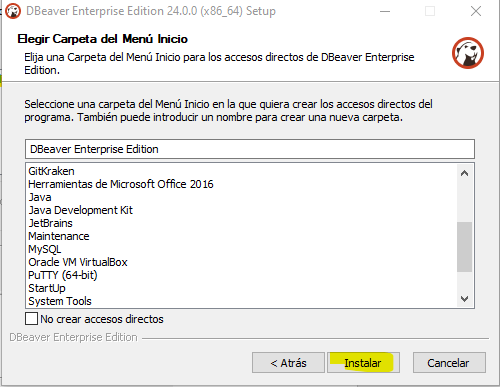
Irudia 81-DBeaver instalazioa eta aktibazioa

Hemen nahi diren konponenteak aukeratzen dira.

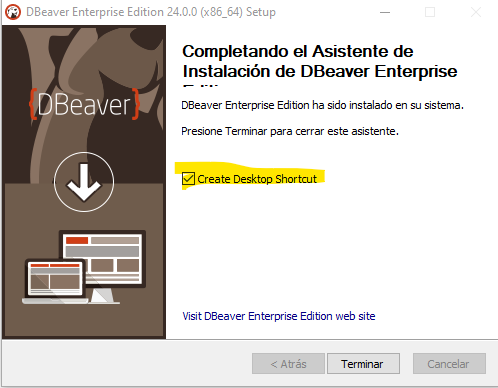
Irudia 82-DBeaver instalazioa eta aktibazioa

Orain instalazioaren kokapena aukeratu beharko da eta aurrera jarraitzeko **“Siguiente”** eman beharko zaio. 

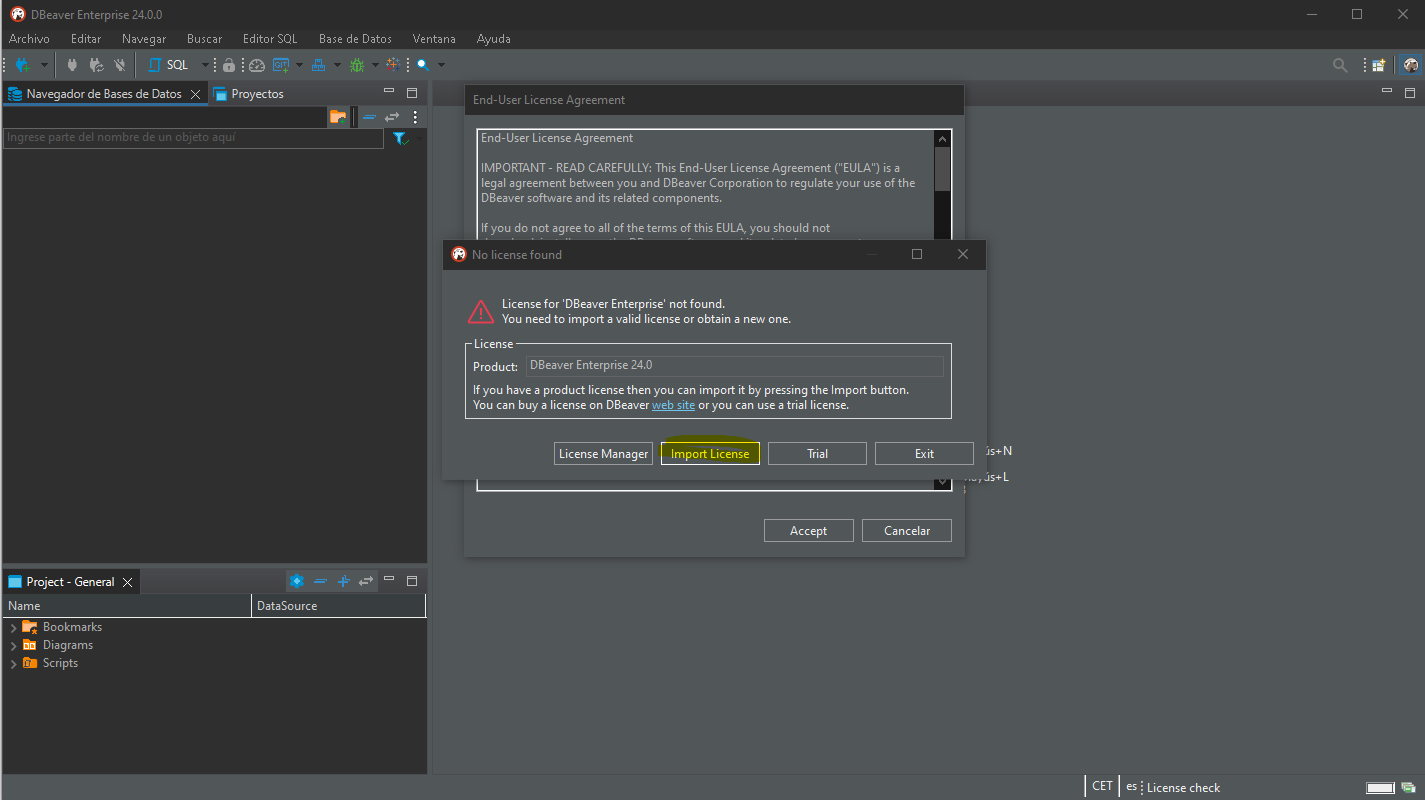
Irudia 83-DBeaver instalazioa eta aktibazioa

Bukatzeko **“Instalar”** ematen zaio eta hurrengo orrian **“terminar”** eman beharko da.

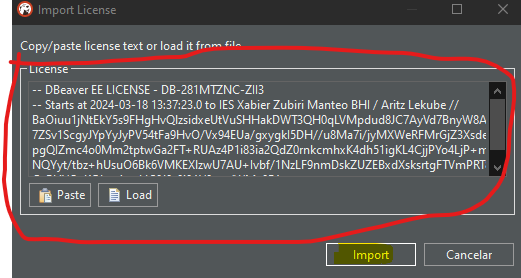
Irudia 84-DBeaver instalazioa eta aktibazioa



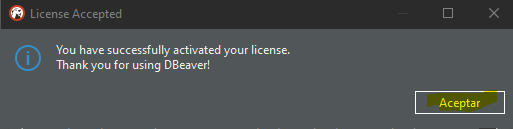
Irudia 85-DBeaver instalazioa eta aktibazioa

Aplikazioan sartzen garenean lizentzia eskatuko du. Lizentzia edukita **“Import License”**-ri eman beharko zaio.

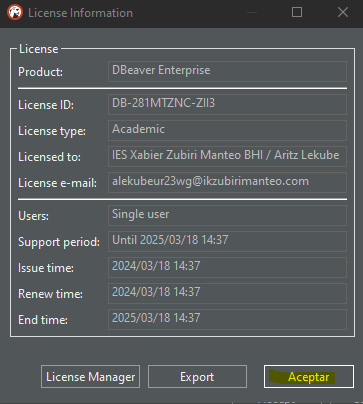
Irudia 86-DBeaver instalazioa eta aktibazioa

**“Import License”** eman zaionean, orri hau aterako da. Or itsatsi beharko da lizentzia eta itsatsita gero **“Import”**-eri eman beharko zaio.

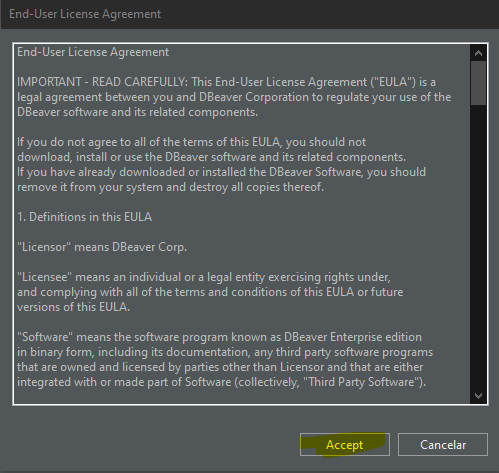
Irudia 87-DBeaver instalazioa eta aktibazioa



Irudia 88-DBeaver instalazioa eta aktibazioa

Emen ikusi al izango dira lizentziaren datua. Aurrera jarraitzeko **“Aceptar”** eman beharko zaio. 

Irudia 89-DBeaver instalazioa eta aktibazioa

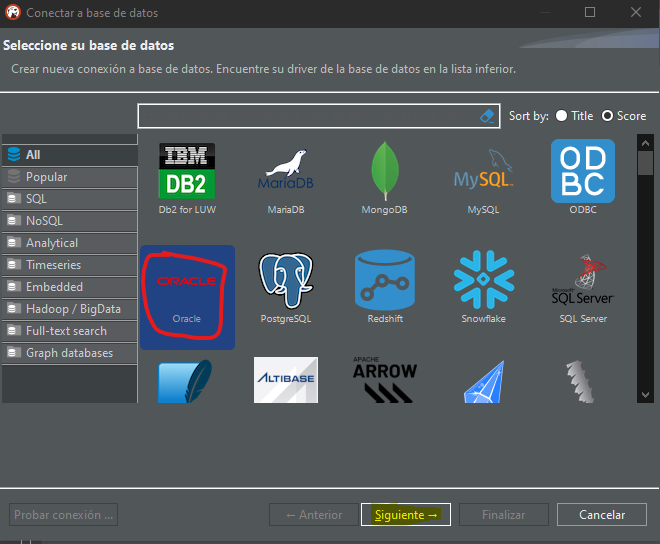


Irudia 90-DBeaver instalazioa eta aktibazioa

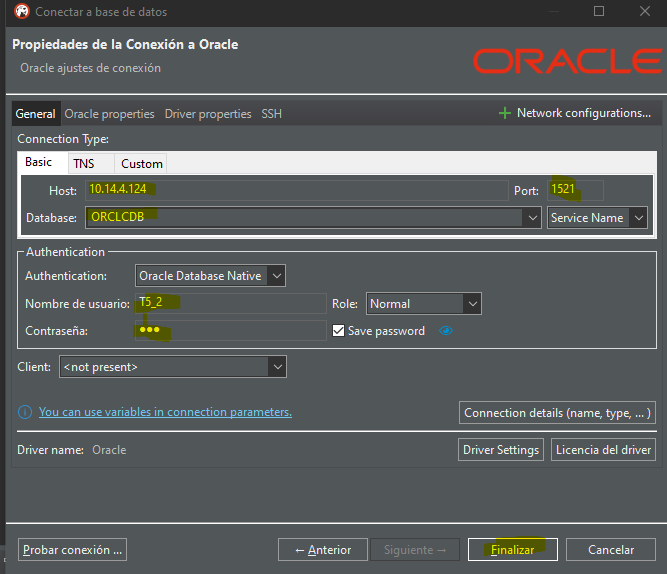
## Oracle-rekin konektatu:

Hasteko goian eskuinean dagoen kableari klik egin beharko zaio, konexioa hasteko. 

Irudia 91-Oracle-rekin konektatu

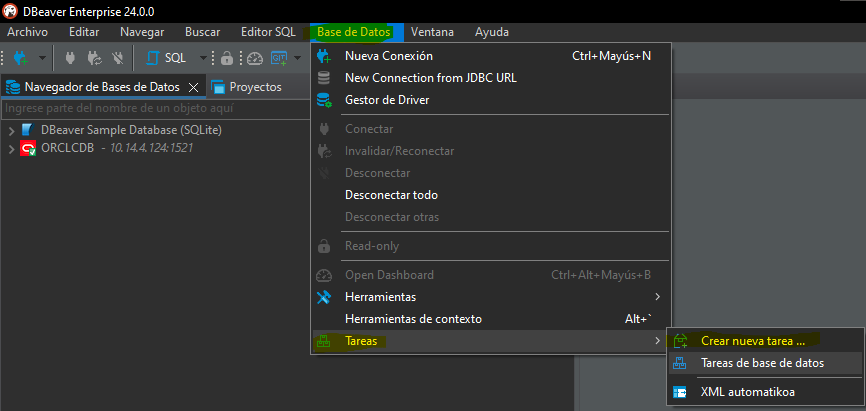
Aurrena datu base mota aukeratu beharko da. Aukeratuta gero **“Siguiente”** eman beharko zaio aurrera jarraitzeko. 

Irudia 92-Oracle-rekin konektatu

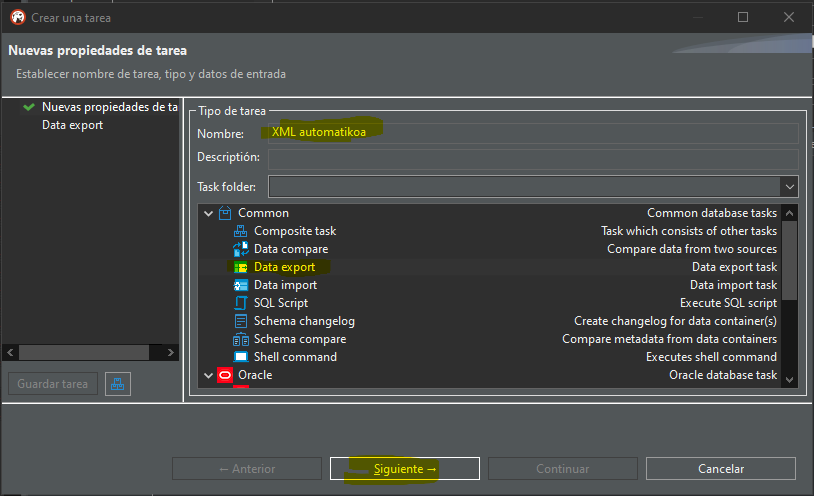
**“Propiedades de Conexion”** atalean **zerbitzariaren ip,** orcle barruan dagoen **erabiltzaile** bat bere **pasahitzarekin** eta **“Database”** jartzen duen lekuan **“ORCLCDB”** jarri beharko da

Irudia 93-Oracle-rekin konektatu

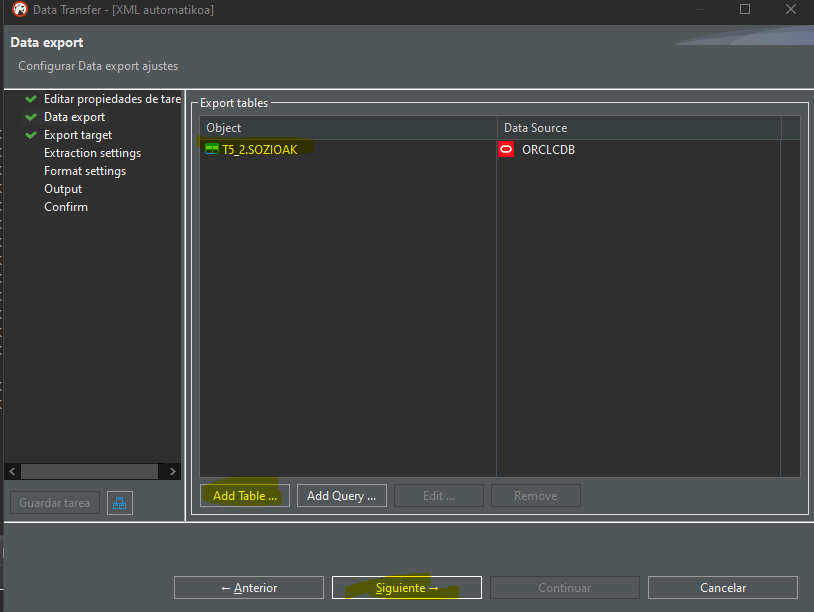
## XML-ak sortzeko automatizazioa:

Automatizazio sortzeko, aurrena ataza bat sortu beharko da, orretarako **“crear nueva tarea…”-**ra eman beharko zaio. Orrea iristeko bide hau segitu behar da “**Base de Datos🡪Tareas🡪Crear nueva tarea….”.**

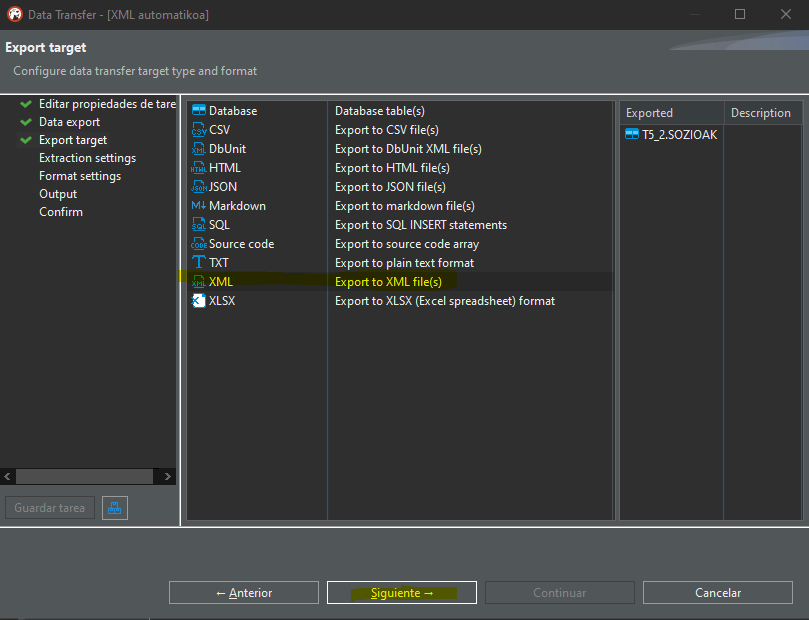
Irudia 94-XML-ak sortzeko automatizazioa

Emen egonda **“tarea”**-ri izena bat jarriko zaio eta **“Data export”** eman beharko zaio **XML**-ak esportatzeko. Ori eginda gero **“Siguiente”**- ri emango zaio aurrera jarraitzeko.

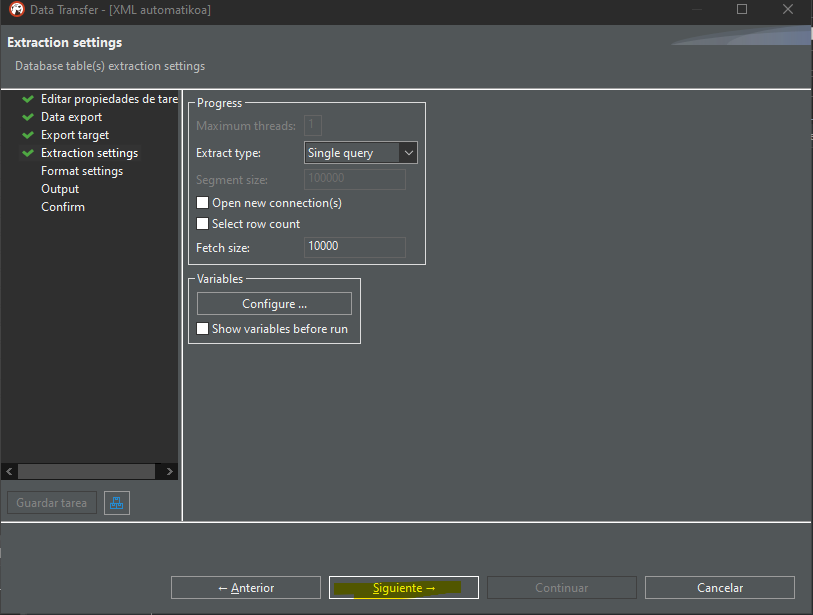
Irudia 95-XML-ak sortzeko automatizazioa

Atal onetan esportatu nahi diren taulak aukeratuko dira **“Add Table...”** emanez eta **“Siguiente”**- ri emango zaio aurrera jarraitzeko. 

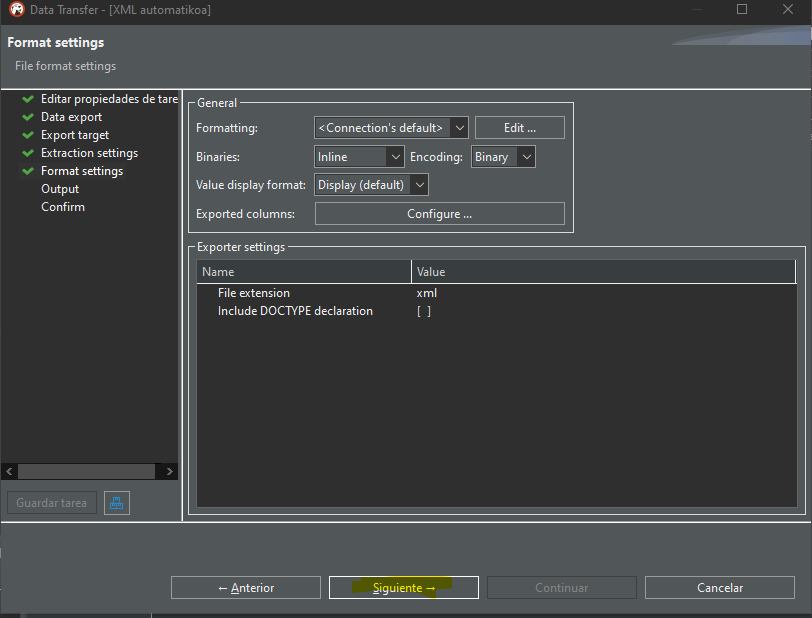
Irudia 96-XML-ak sortzeko automatizazioa

Emen **XML** formatua aukeratu beharko da, XMLs esportatzeko. Ori eginda gero **“Siguiente”-** ri emango zaio aurrera jarraitzeko. 

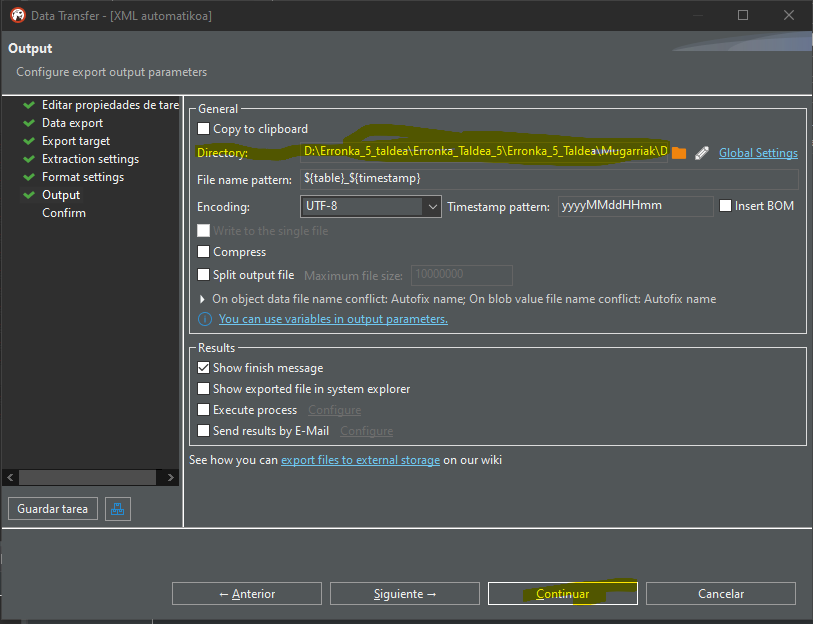
Irudia 97-XML-ak sortzeko automatizazioa



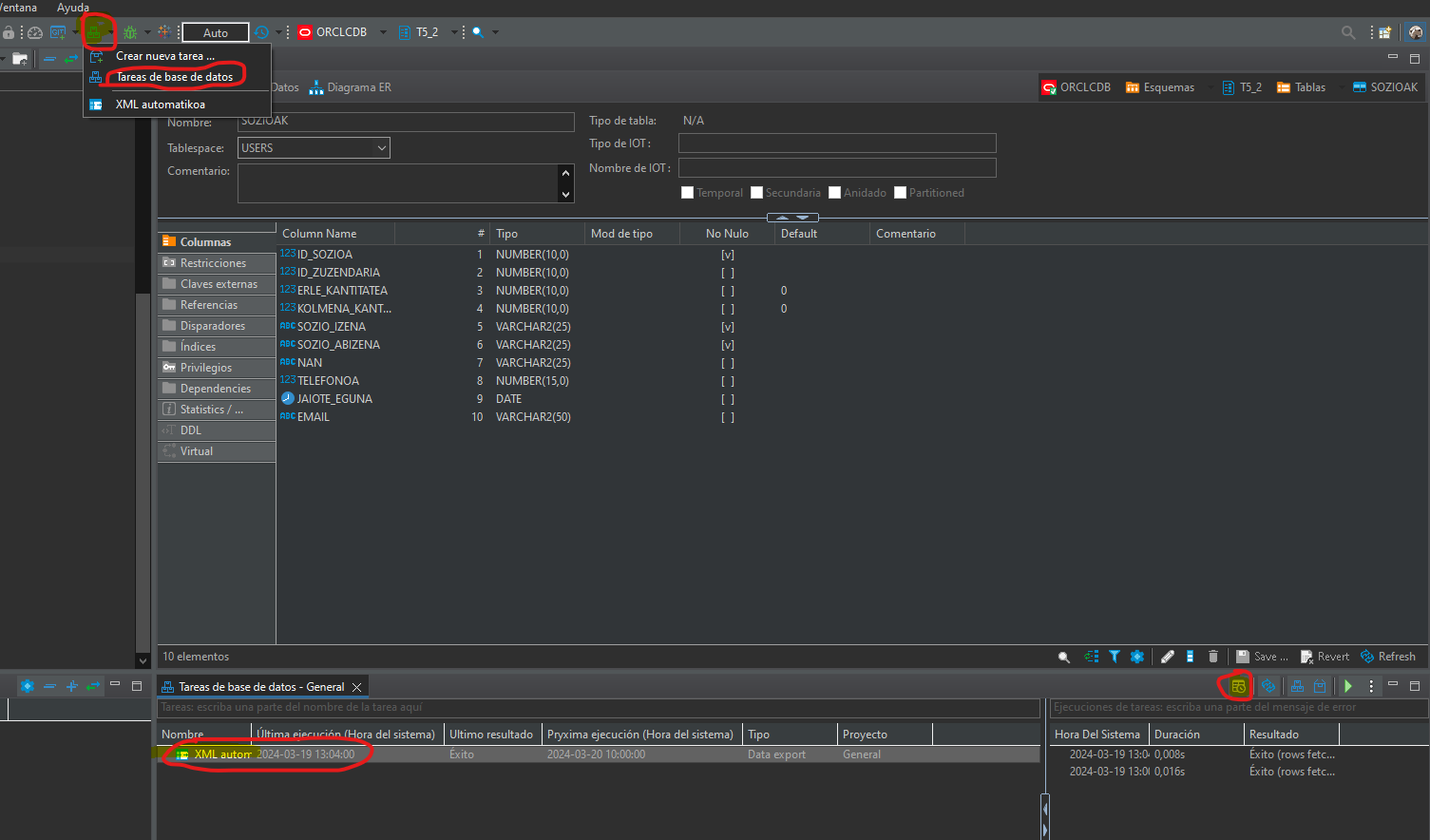
Irudia 98-XML-ak sortzeko automatizazioa

**“Format settings”**-a dagoen bezala utziko da eta **“Siguiente”**-ri emango zaio aurrera jarraitzeko.

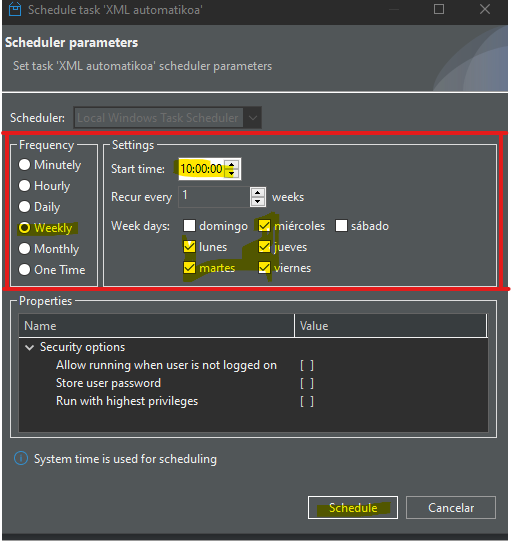
Irudia 99-XML-ak sortzeko automatizazioa

**“Output”** atalen **“Directory”** jartzen duen lekuan, XMLak gorde nahi diren direktorioa aukeratuko da. Sorketa bukatzeko **“Continuar”** emango zaio.  
 

Irudia 100-XML-ak sortzeko automatizazioa

Bukatzeko ataza programatu beharko da, ordu batean aktibatzeko. Orretarako goian dauden kaxei eman beharko zaie, gero **“Tareas de base de datos”**-ei, ori egin ta gero behean atazak azalduko dira, nahi den atazari klik egingo zaio eta **”Shedule task”**-eri emango zaio.

Irudia 101-XML-ak sortzeko automatizazioa

Bukatzeko noiz aktibatuko den eguna, asteak, ordua edo hilabetea aukeratuko da.

Irudia 102-XML-ak sortzeko automatizazioa