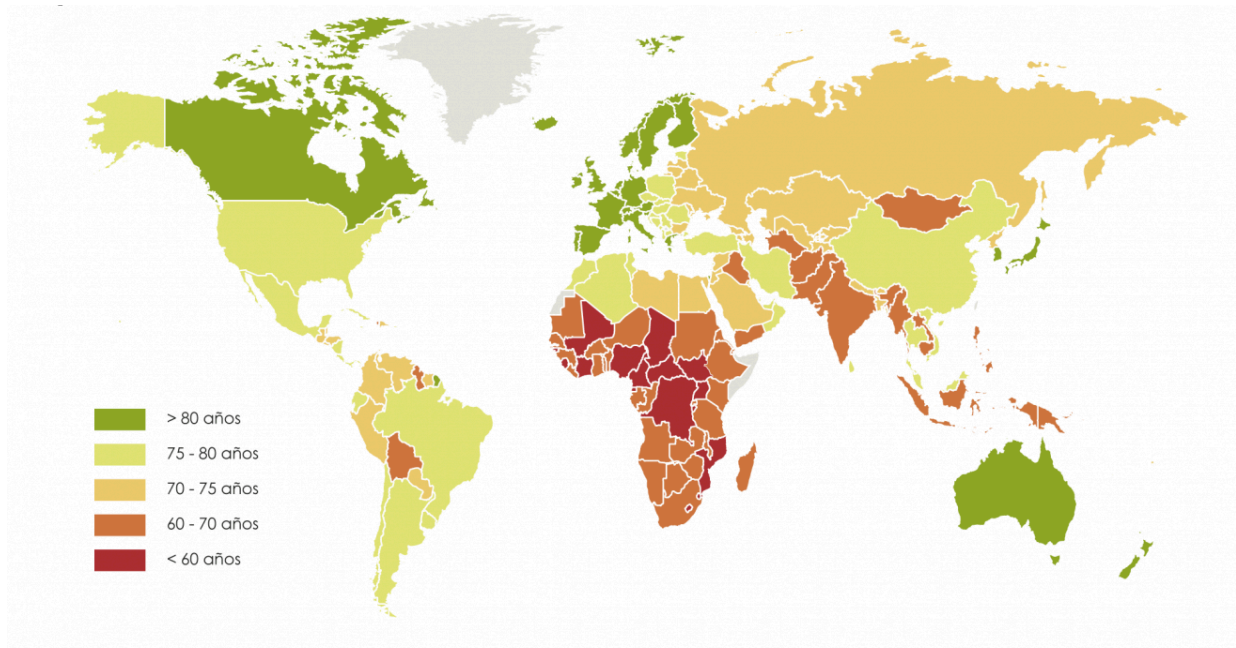


Bizi-itxaropena



Aurkibidea

1. Sarrera eta laburpena.....	3
2. Helburua.....	3
3. Datuen bilketa.....	4
4. Emaitzen azalpena eta analisisa.....	4
5. Ondorioak.....	19
6. Bibliografia.....	20

1. Sarrera:

Estatistika lan honek mundu mailako bizi-itxaropena aztertzen du, osasunaren eta bizi-kalitatearen funtsezko adierazlea dena. Historian zehar bizi-itxaropenean bilakaeran eragin duten ereduak, joerak eta faktoreak aztertzen dira, gaur egungo egoeraren eta etorkizuneko ikuspegiak aztertzeko helburuarekin.

Analisi estatistiko honen bidez, bizi-itxaropenaren aldakortasunaren patroiak identifikatzen dira. Azken hamarkadetako hobekuntza esanguratsuetatik eskualdeetako desberdintasunetaraino, funtsezko faktoreak nabarmentzen dira arreta medikoari, garapen sozioekonomikoari eta gertakari historikoei erantzuteko. Ikerketa honek bizi-itxaropenaren determinatzaileak sakon ulertzea bilatzen du, osasunaren berri emateko eta ongizate globala sustatzeko.

Proiektu hau aurrera eramateko datu-baseetatik, hala nola Datosmacro eta INE webguneetatik informazioa bildu eta interpretatu behar izan dugula azpimarratu nahi dugu.

2. Helburua

Estatistika lan honen oinarrizko helburua mundu mailako bizi-itxaropena zehatz-mehatz aztertzea da. Ikerketa hau gauzatzeko 4 herrialde (Txina, Argentina, Sudafrika, Haiti) eta Europar Batasuna aukeratu ditugu aztertzeko. Ikuspegi xehatu baten bidez, joera tenporalak, desberdintasun demografikoak eta iraupenari eragiten dioten faktoreak ulertzea bilatzen dugu. Hala nola hondamendi naturalak eta garapen sozioekonomikoak.

Analisi honek gaur egungo egoera deskribatzeaz gain, biztanleriaren osasuna eta ongizatea hobetu dezaketen parte-hartzeak identifikatzea du helburu.

3. Datuen bilketa

Lehen esan dugun bezala, datu gehienak Datosmacro eta INE (Espainiako Estatistikako Institutu Nazionala) webguneetatik lortu ditugu. Iturri nagusi hauetaz gain, OMS-ko webgunetik ere informazio baliagarria lortu dugu. Metodologia honen hautaketa kontu handiz egin da gure aurkikuntzen baliozkotasuna eta adierazgarritasuna ziurtatzeko.

Metodologia honekin, bizi-itxaropenaren ikuspegi sendo eta xehatua eskaini nahi dugu, ondorengo ondorioetarako eta gomendioetarako oinarri fidagarri bat eskainiz.

Lehen aipatutako datuez gain, literatura zientifikoaren eta bizi-itxaropenarekin lotutako aurreko ikerketen berrikuspen zehatza egin zen. Horri esker, gure aurkikuntzak testuinguruan jarri eta aurreko ikerketekin alderatu ahal izan ditugu.

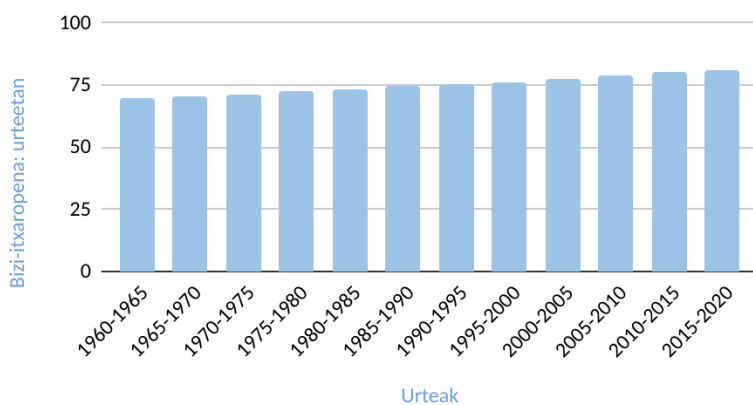
4. Emaizen azalpena eta analisisia

Ikerketa estatistiko honetan, bizi-itxaropenaren joerak aztertuko dira bost eskualde adierazgarri hauetan: Haitin, Argentinan, Sudafrikan, Txinan eta Europar Batasunean. Lehen esan dugun bezala, helburua bizi-itxaropenaren aldaerak ulertzea eta emaitza horietan eragina duten faktore posibleak aztertzea da.

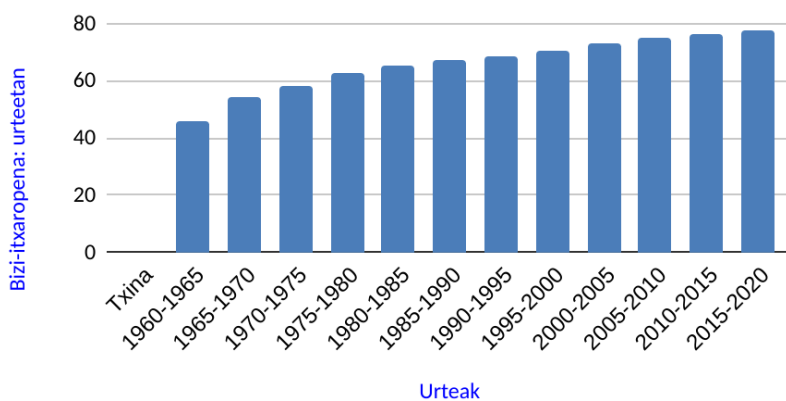
Horretarako, lehenenik eta behin bizi-itxaropenaren datuak (bai gizonezkoak eta emakumezkoak batera hartuta eta bereizita) bildu ditugu. Ondoren, lehen esandako eskualde bakoitzean 5 urteka bizi-itxaropenaren batz bestekoak kalkulatu ditugu. 1960. urtetik 2020. urtera.

Hona hemen aukeratu dugun eskualde bakoitzaren grafikoak:

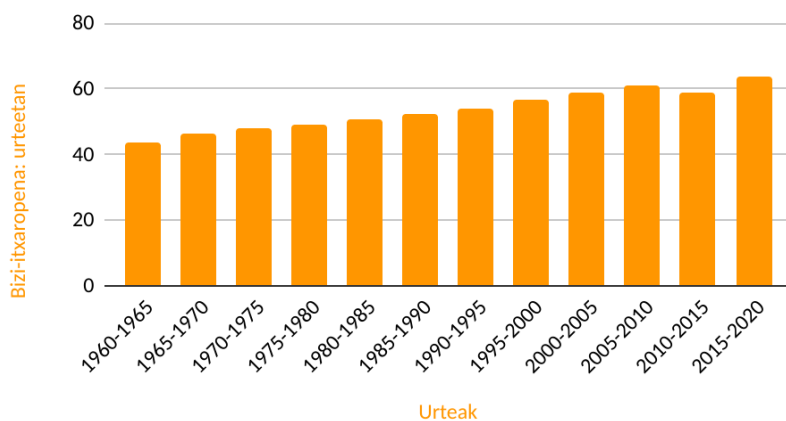
Bizi-itxaropena Europar Batasunean

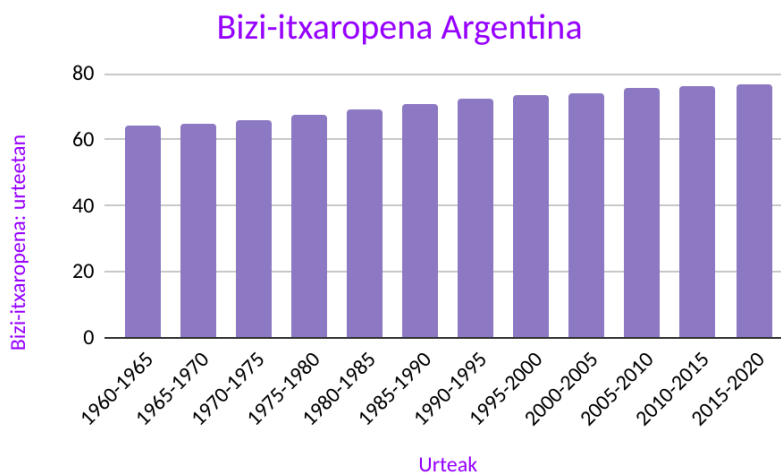


Bizi-itxaropena Txinan



Bizi-itxaropena Haitin





Haiti:

Haitiren bizi-itxaropena gora egiten ari zen lurrikara izugarri batek herrialdea suntsituta utzi zuenean. Hori dela eta, ikusi dugu Haitik anomalia bat aurkezten duela bere bizi-itxaropenaren grafikoan, 2010 eko lurrikararen ondorengo urteetan izandako terremoto bortitz baten ondorioz eman zen bizi-itxaropenaren jaitsiera hori. Gertaera honek eragin handia izan zuen bizi-itxaropenean faktore hauengatik:

Bizitza galtzeak:

Lurrikarak giza-bizitza galtze izugarria eragin zituen. Heriotzen kopuru esanguratsuak bizi-itxaropena murrizten lagundu zuen, Haitiren heriotza-tasa asko igo baitzen.

Eragindako azpiegitura:

Azpiegitura kritikoek, hala nola ospitaleak eta osasun zerbitzuak, kalte handiak jasan zituzten. Berehalako arreta medikoa eta eraginkorra emateko instalazio mugatuak heriotza-tasa areagotzen lagundu zuten eta hau negatiboki eragin zuen biztanleriaren osasun orokorrean.

Bizi-baldintzak okerrera joan ziren:

Lurrikarak jende asko etxerik gabe utzi zuen, bizi-baldintza txarren eta zailen menpe. Etxebizitza egokirik ez izateak, oinarrizko baliabide eta zerbitzu eskasiarekin batera, osasun-arriskuak areagotu eta bizi-kalitatea murriztu zen.

Europar Batasuna:

Europar Batasunak goranzko joera koherentea erakusten du bere bizi-itxaropenaren grafikoan urteetan zehar. 1960. urtean 69,5 urtean zegoen bizi-itxaropenaren, eta aztertu dugun urte berrienean (2020) 80,95 urtetan dago. Honekin esan nahi dugu bizi-itxaropena bilakaera positibo bat izan duela. Bilakaera horren faktoreak hauek izan daitezke: bizi-kalitatearen etengabeko hobekuntzak, arreta medikoaren aurrerapenak eta, agian, faktore sozioekonomiko egonkorrak bizi-itxaropena uniformeki hazten laguntzen dutenak.

Txina:

Txinak bere bizi-itxaropenaren gorakada nahiko nabarmena eta etengabea aurkezten du urteetan zehar. 1960. urtean 45, 62 urtekoa zen bizi-itxaropenaren bataz bestekoa. Eta bilakaera positibo horren ondorioz, 2020. urtean 77,43-koa zen bataz bestekoa. Igoera hori osasun sisteman, bizi baldintzen eta aurrerapen sozioekonomikoen hobekuntzaren adierazgarria izan daiteke. Joera uniformetasunak nazio osoan bizi-baldintzen hobekuntza orokorra bertmatzen du.

Hegoafrika:

Hegoafrikak bere bizi-itxaropen grafikoan gorakada bat erakusten du 2005 eta 2010 artean. Fenomeno hau hainbat faktoreren ondorio izan daiteke, hala nola osasun

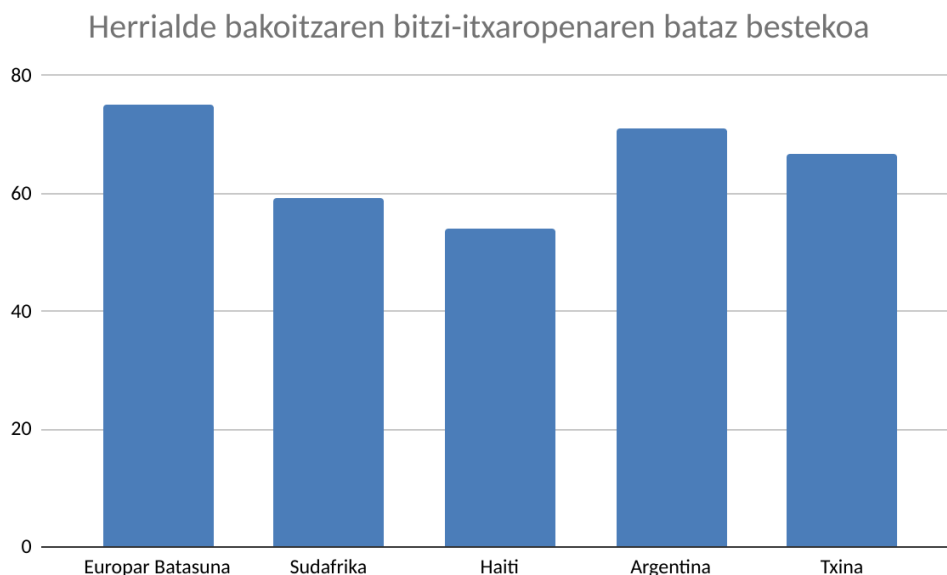
publikoko baldintzen aldaketak, osasun-sisteman egindako esku-hartzeak edo bizi-itxaropena aldi baterako eragina izan duten gertakari zehatzak.

Argentina:

Argentinaren grafikoa bere bizi-itxaropenaren hazkunde etengabea eta uniformeak erakusten du denboran zehar. Eredu horrek bizi-baldintzen etengabeko hobekuntzak, osasun-laguntzarako sarbideak eta, agian, osasun-politika eraginkorrek erakusten ditu, bizi-itxaropena etengabe hazten lagundu dutenak.

Gero, Herrialde bakoitzaren bizi-itxaropenaren batz bestekoa kalkulatu dugu, 1960. urtetik 2021. urtera.

Hona hemen grafikoa:



Europar Batasuna: 75,18 urte

Sudafrika: 59,19 urte

Haiti: 53,9 urte

Argentina: 71,07 urte

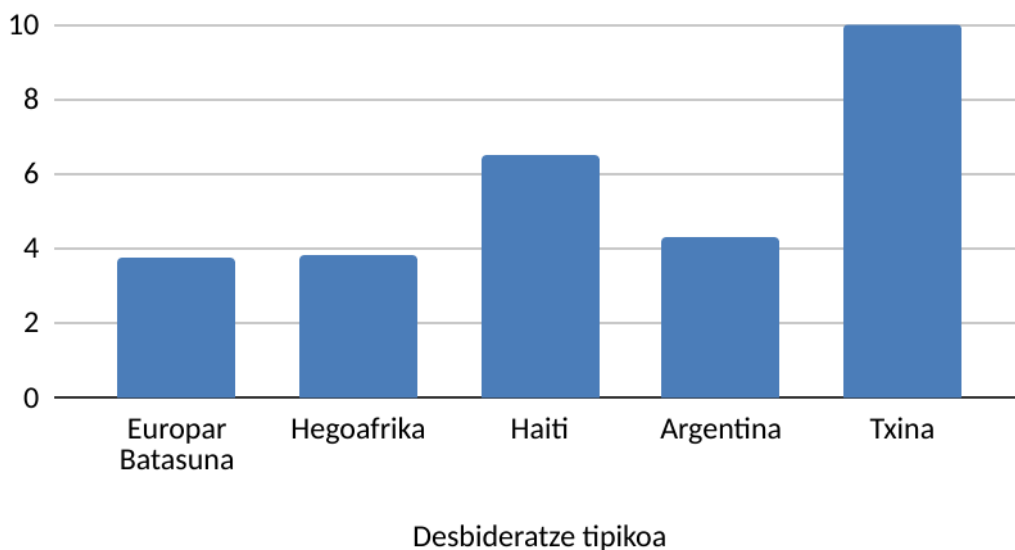
Txina: 66,58 urte

Desbideratze tipikoa ere kalkulatu dugu.

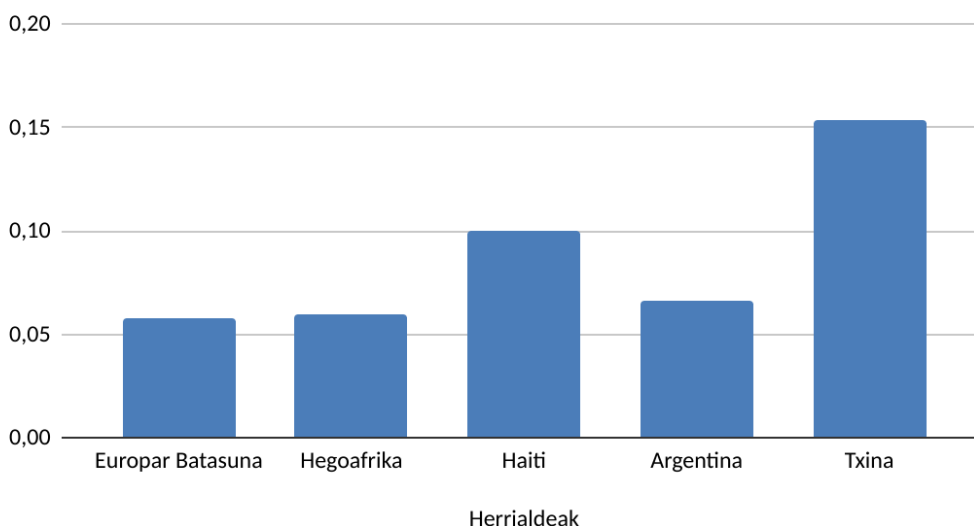
Probabilitate teorian eta estatistikan, desbideratze estandarra edo desbideratze tipikoa aldagai kuantitatibo bati buruzko datu-multzoen eta probabilitate-banakuntzen sakabanatze neurri absolutu bat da.

Termino sinpleetan, urteek batez besteko aritmetikotik zenbat desbideratzen diren adierazten du. Desbideratze estandarra txikia bada, esan nahi du bizi-adin gehienak batez bestekotik hurbil daudela, eta horrek biztanleriaren bizi-itxaropenaren homogeneotasun handiagoa iradokitzen du. Bestalde, desbideratze estandar altu batek sakabanaketa handiagoa adierazten du, hortaz, bizi-itxaropenean aldakortasun handia dagoela populazioaren barruan.

Eskualdeen desbideratze tipikoa



ALDAKUNTZA KOEFIZIENTEA



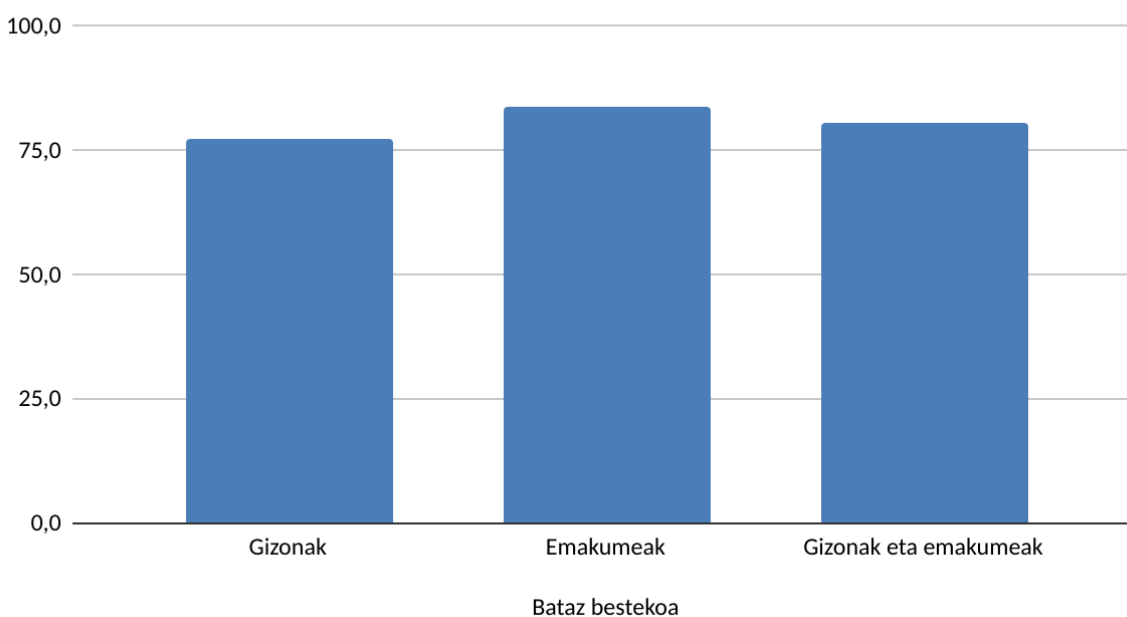
Aldakuntza koefizientea desbideratze tipikoa batz besteko balioarekin konparatzen du. Honek aldakuntza erlatiboa adieraziko liguke.

Grafika honetan Europar Batasuna, Hegoafrika, Haiti, Argentina eta Txina irudikatu ditugu.

Barrak puntu jakin batzuetan luzeagoak direla ikusten dugu, besteekin alderatuta aldakortasun handiagoa duten eremuak dira. (batez bestekoarekiko gehiago alden du dira).

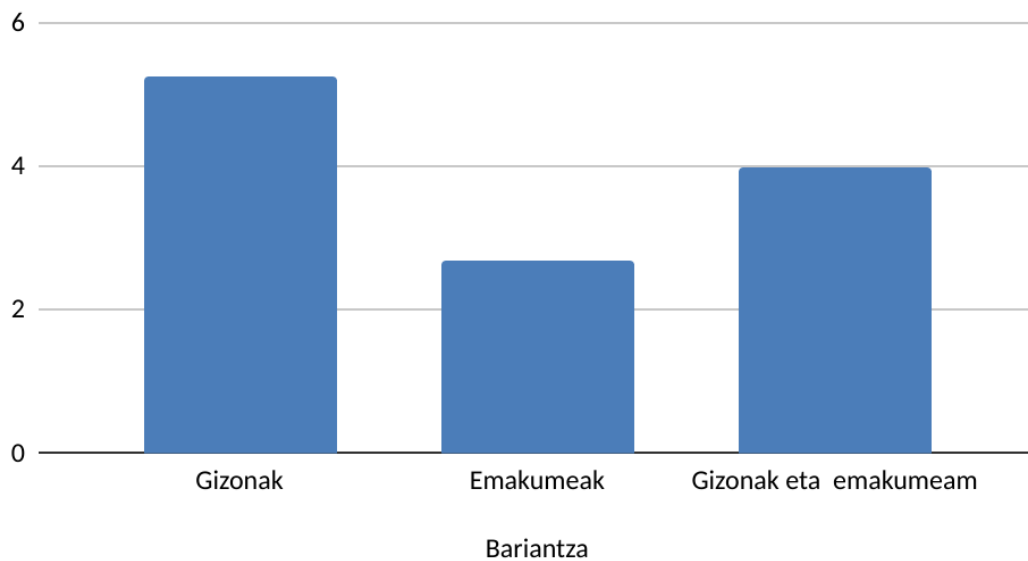
Espainia

Bataz bestekoa Espainia

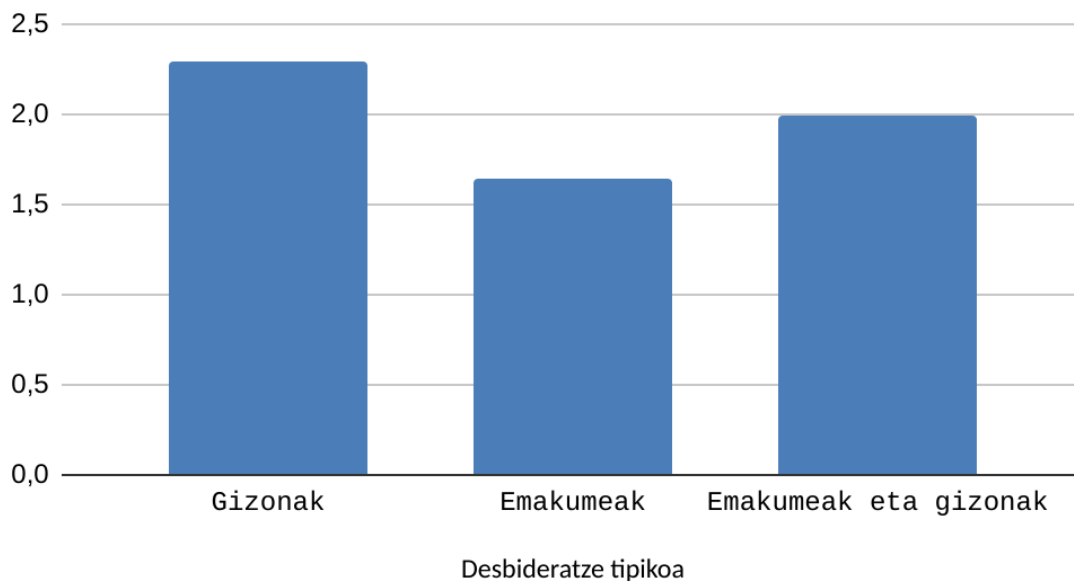


Grafikoa honek Espainian bizi-itxaropena generoaren arabera banatuta aurkezten du, emakume eta gizonentzako zutabeekin, baita bi generoen batez besteko orokorra adierazten duen zutabe gehigarri batekin ere. Lerro bakoitzak denboran zehar bizi-itxaropenaren aldakuntza ere islatzen du. Emakumeen eta gizonen arteko joerak alderatu ditzakegu. Patroiak identifikatu eta bizi-itxaropena nola eboluzionatu duen uler dezakegu genero bakoitzean eta Espainian.

Bariantza Espainian



Desbideratze tipikoa Espainian

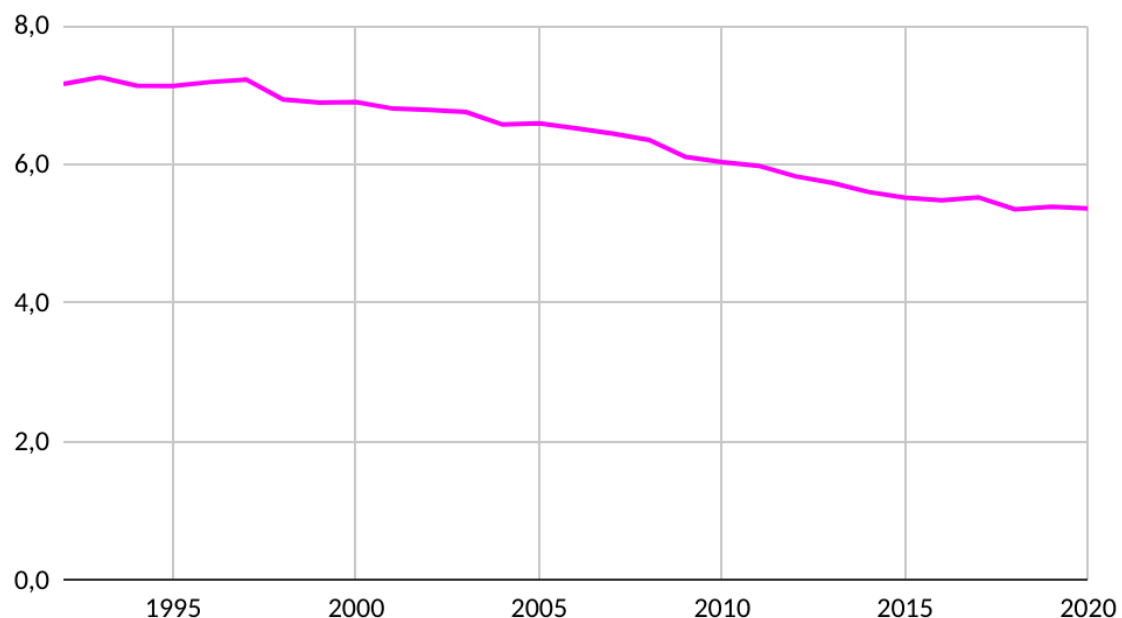


Bariantza emakumeen, gizonen eta bi generoen bizi-itxaropenaren bariantza Espainian neurtzen du datuen sakabanaketaren magnitudea batz bestekoarekiko. Bariantza txikiagoak balioak batezbestekotik hurbilago daudela adierazten du, bariantza handiagoak sakabanaketa handiagoa adierazten du. Kategoria bakoitzean (emakumeak, gizonak) eta bi generoetan dagoen bariantza aztertuta, denboran

zehir bizi-itxaropenaren egonkortasuna edo aldakortasuna hobeto uler dezakegu. Gure *Excelean* =*varp* formularekin kalkulatu dugu.

Espanian bizi-itxaropenaren datuetarako bariantza zein desbideratze estandarra kalkulatu ditugu. Bariantzak dispersio totalaren magnitudearen neurria eskaintzen digu, unitate karratuetan adierazita, eta desbideratze estandarrak, hau da, bariantzaren erro karratu positiboa, datu baseen unitate berdinetan interpretagarriagoa den sakabanaketa neurri bat eskaintzen digu. jatorrizko datuak bezala. Bi neurriek hauek emakumeen, gizonen eta bi generoen bizi-itxaropenaren aldakortasuna ulertzeko aukera ematen digute, eta, datu hauen ikuspegi xehatuago bat eskaintzen digute.

Bizi-itxaropenaren genero-arrakala Espanian



Genero-arrakalaren grafiko batek gizonen eta emakumeen arteko desberdintasunak adierazten ditu hainbat arlotan. Kasu honetan, bizi-itxaropenean. Bi generoen arteko aldeak erakusten duen grafiko zehatz bat da, bizi-itxaropen urteei dagokienez. Grafika hau Espainiako datuekin egin dugu.

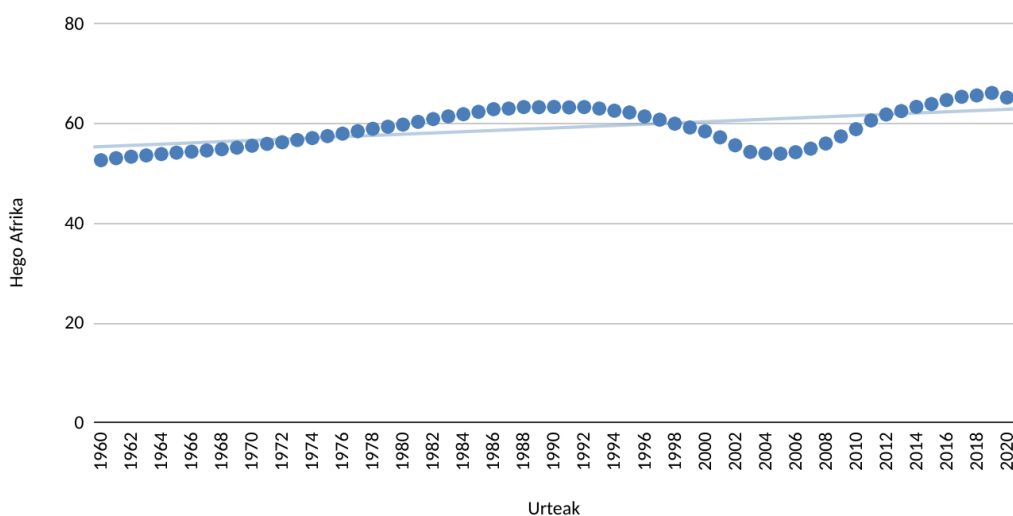
Gure datu baseetan genituen genero-arrakalaren datuak urteka. Ondoren, hauek prozesatu eta grafikoa egin dugu.

BILAKAERA HISTORIKOA

Aukeratutako bost herrialdeetarako sakabanaketa diagraemekin osatu dugu gure analisia. Grafiko hauei esker, bi aldagai estatistikoren arteko erlazioa ikus dezakegu. Hala nola gizonen eta emakumeen bizi-itxaropen osasuntsua denboran zehar. Diagrama hauetako puntuak aztertuta, herrialde bakoitzeko generoen arteko bizi-itxaropen osasuntsuaren ereduak, joerak edo korrelazio posibleak identifikatu ditzakegu. Honek erraztu egin digu bizi-itxaropen osasuntsuaren aldakuntzaren eredu posibleak identifikatzea.

Lehen aipatu dugun bezala, aukeratutako bost herrialdeetako bakoitzean bizi-itxaropen osasuntsurako sakabanatze-diagramak sortu ditugu: Hegoafrikan, Txinan, Haitin, Europar Batasunean eta Argentinan. Sakabanatze-diagrama hauei esker, 2040. urtean herrialde bakoitzaren bizi-itxaropen osasuntsuaren balioa lortu dugu.

HEGOAFRIKA



Grafika honen bidez , ikus dezakegu Hegoafrikako bizi-itxaropen osasuntsua 1960.tik 2020. urtera. Barreiaduna-diagrama aukeratu dugu.

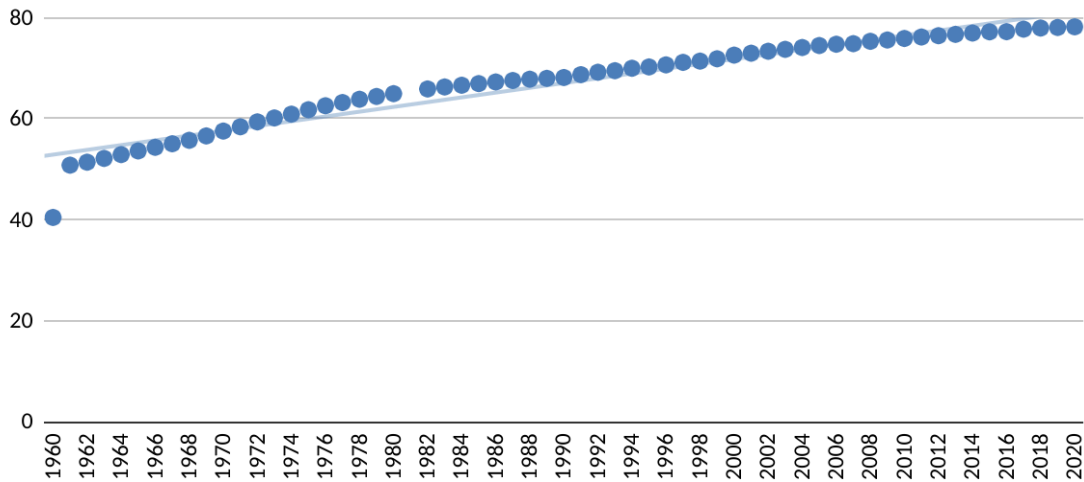
Grafika egiteko bizi-itxaropen osasuntsuaren eta bizi-itxaropenaren urteak Hegoafrikan hartuz egin dugu, eta gero joera-marra lineala txertatu diogu, baita R^2 balioa jarri diogu. Prozesu hau herrialde guztiekin errepikatu dugu. Eta urteak binaka sailkatu ditugu.

Hegoafrikako grafika honetan, ikusten da hasiera batean bizi-itxaropen osasuntsua hazten doala, baina 2000.urteetik gutxi-gora behera 2010.urtera bizi-itxaropen osasuntsua 53,98 urtekoa izatera iritsi zen. 2000. urtean, Hegoafrikak krimen-tasa altua izan zuen, homizidioak kezka nabarmena ziren. Krimenarekin, lapurreterekin eta hilketekin lotutako indarkeria ohikoa zen, eta erronka sozioekonomikoak, desberdintasuna eta langabezia, bizi-itxaropen osasuntsuan eragiten zuten faktoreak izan ziren.

Hortik hurrera pixkanaka pixkanaka hazten hasi zen berriro. Hala ere, 2020.urtean pixka bat jaitsi zela nabarmendu dugu, gure ustez Covid-19 aren arazoengatik. Bizi itxaropen osasuntsu altuena 2019an izan zen, 66,175koa izanez.

$$0,125 * x + (55,4 - 0,125 * 1960)$$

Formula honetan x-ren lekuan 2040 ordezkatzeko badugu 2040.urtean Hegoafrikako bizi-itzaropena 65,4 urtetakoa izango dela estima dezakegu.



TXINA

Urteak

Txinaren grafika egiteko, Hegoafrikako prozesu berdina jarraitu dugu.

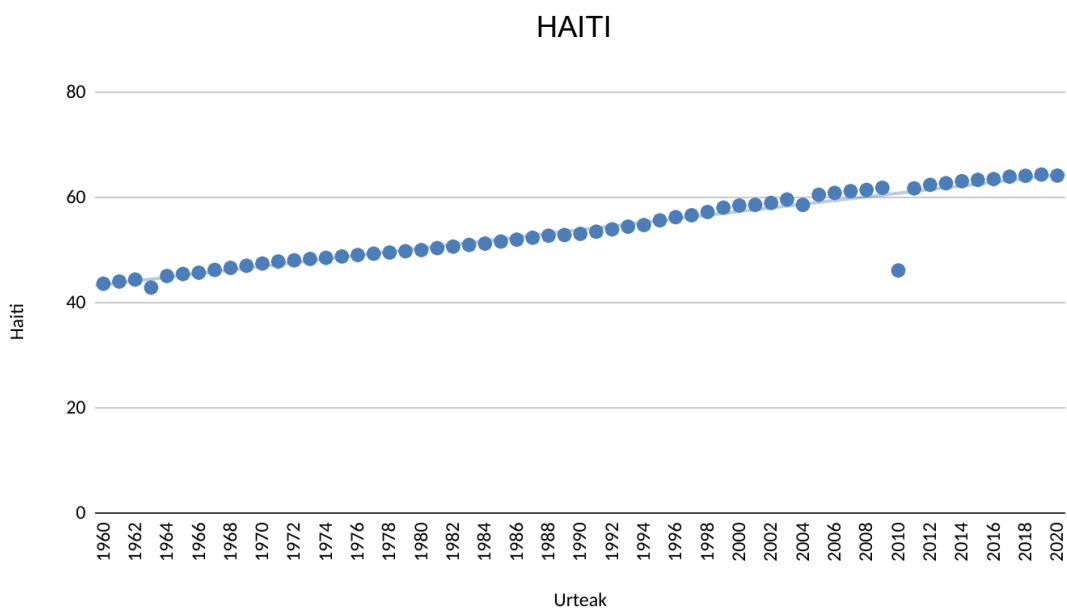
Grafika honetan ikus dezakegu, 1960an oso zifra baxua zela, 40,468 urtekoa. 1959.urtetik 1961. urtera, Txinako Gosete Handiak eragin zuen eta bertan 45 milioi pertsona artean hil ziren, batez ere, gosetearengatik. Horrek erakusten du beherakada hori grafikan.

Hortik haurrera 1962an bizi-itzaropen osasuntsua asko hazi zen urte batetik bestera.

Horren ostean, bizi-itzaropen osasuntsua poliki-poliki hazten joan da. 2020.urtean 78,211-ko bizi-itzaropen osasuntsua izatera iritsi arte.

$$0,472 * x + (52,9 - 0,472 * 1960)$$

Formula honetan x-ren lekuan 2040 ordezkatzeko badugu 2040.urtean Txinako bizi-itzaropena 90,66 urtetakoa izango dela estima dezakegu.



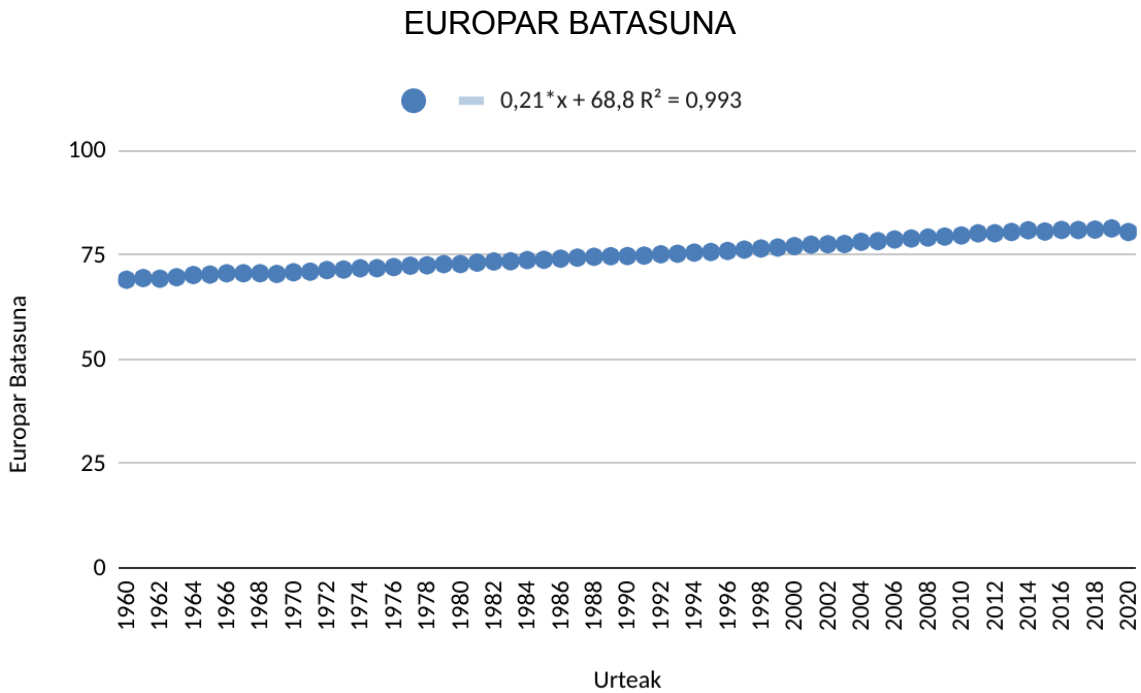
Haiti-ko grafikoa egiteko lehen aipaturako metodoa erabili dugu.

Haitiko kasua berezia da. Bizi-itxaropen osasuntsua gutxinaka-gutxinaka hazten joan da. Baina bizi-itxaropen osasuntsua asko jaitsi zen. Zer dela eta? Lehen esan dugun bezala, *Googelen* bilatu genuen, eta ondorio hau atera genuen: 2010eko urtarrilaren 12an, 7,3 graduko lurrikara ikaragarri batean 220.000 pertsona baino gehiago galdu zuten bizia eta 300.000 baino gehiago zauritu egin ziren.

Baina hortik aurrera hazten jarraitu du. 2019. urtean bizi-itxaropen osasuntsu handiena dago, 64,255. urtekoa. 2020ean pixka bat jaitsi zen, herrialde gehienetan bezala, Covid-19aren kausengatik.

$$0,348 * x + (43,3 - 0,348 * 1960)$$

Formula honetan x-ren lekuan 2040 ordezkatzen badugu 2040.urtean Haitiko bizi-itxaropena 71,14 urtetakoa izango dela estima dezakegu.



Europar Batasuneko grafikoan ikusten da ez daudela oso lineala dela. 1960.urteetik 2019.urtera pixkanaka hazi dela modu oso ordenatu batean. Ez da asko hazi 1960.urtean bizi-itzaropenaren balio yada oso aldua zelako.

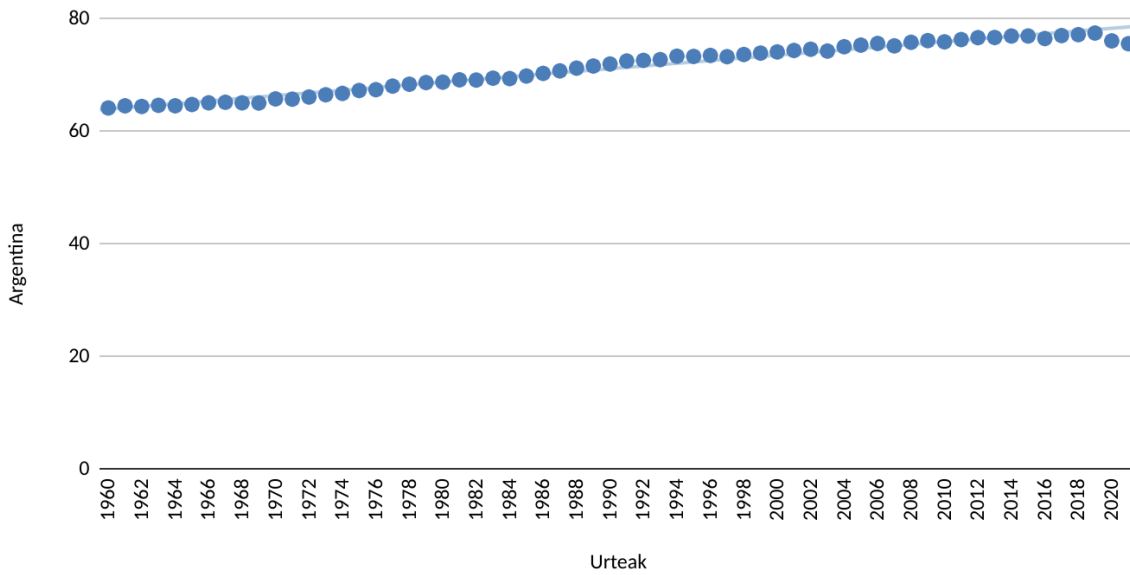
Bizi-itzaropen osasuntsu balio altuena 2019an izan da 81,31 urtekoa. Baina berriz ere ikusi dugu 2020.urtean Covid-19arengatik pixka bat jaitsi egin dela.

Ondorengo ekuazioan:

$$0,21 * x + (68,8 - 0,21 * 1960)$$

Formula honetan x-ren lekuan 2040 ordezkatzen badugu 2040.urtean Europar Batasuneko bizi-itzaropena 85,6 urtetakoa izango dela estima dezakegu.

ARGENTINA



Argentinako grafika honetan, Europar Batasuneko grafikan bezalaxe, pixkanaka hazten joan da bizi-itxaropen osasuntsua. Baina, grafiko guztietan bezala, Covid-19aren eraginarengatik jaitsi egin zen. Bizi-itxaropen osasuntsuaren baliorik altuena 2019.urtean izan zen: 77,284 urte.

Ondorengo ekuazioan:

$$0,239 * x + (63,8 - 0,239 * 1960)$$

Formula honetan x-ren lekuan 2040 ordezkatzen badugu 2040.urtean Argentinako bizi-itxaropena 82,92 urtetakoa izango dela estima dezakegu.

ONDORIOAK

Laburbilduz, bizi-itzaropena eta bizi-itzaropen osasuntsua bost herrialdetan aztertu ditugu: Hegoafrika, Txina, Haiti, Europar Batasuna eta Argentina. Neurri horiek denboran zehar nola aldatzen diren aztertuta, grafikoak erabili ditugu dispertsioaren erlazioak eta neurriak ikusteko eta ulertzeko.

Herrialde bakoitzean patroi bereziak aurkitu ditugu eta gizonen eta emakumeen arteko aldaerak ere bai. Sakabanatze-neurriek, hala nola, bariantza, herrialde bakoitzeko zenbakien koherentzia edo aldakortasuna ulertzen lagundu digute.

Osasuna eragiten duten faktore posibleak aztertuta, bizi-itzaropenaren eta bizi-itzaropen osasuntsuaren joera batzuk azal ditzaketen eragin sozialak eta ekonomikoak aurkitu ditugu.

Herrialdeen arteko emaitzak alderatuz gero, alde nabarmenak nabarmentzen dira.

Laburbilduz, analisi honek bizi-itzaropenaren eta bizi-itzaropen osasuntsuaren ikuspegi argiagoa eman digu, datuen koherentzia ulertzeko eta etorkizunerako funtsezko arloak seinaltatzeko neurri errazak erabiliz.

6. Bibliografía:

<https://datosmacro.expansion.com/demografia/esperanza-vida>

<https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.LE00.IN?end=2021&start=1960&view=chart>

<https://datosmacro.expansion.com/demografia/esperanza-vida/espana>

http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177003&menu=ultiDatos&idp=1254735573002

[Tablas de mortalidad por año, sexo, edad y funciones. \(ine.es\)](#)

<https://data.who.int/es/indicators/i/C64284D>