

# Terminator 4.0

robotizazioaz eta enpleguaz hasunartzen





**Nola begiztatzzen dugu etorkizuna?**





# Robotizazioa, automatizazioa eta digitalizazioa

# Frey & Osborne

WORKING PAPER



The Future of Employment  
Carl Benedikt Frey & Michael Osborne



Published by the Oxford Martin Programme  
on Technology and Employment

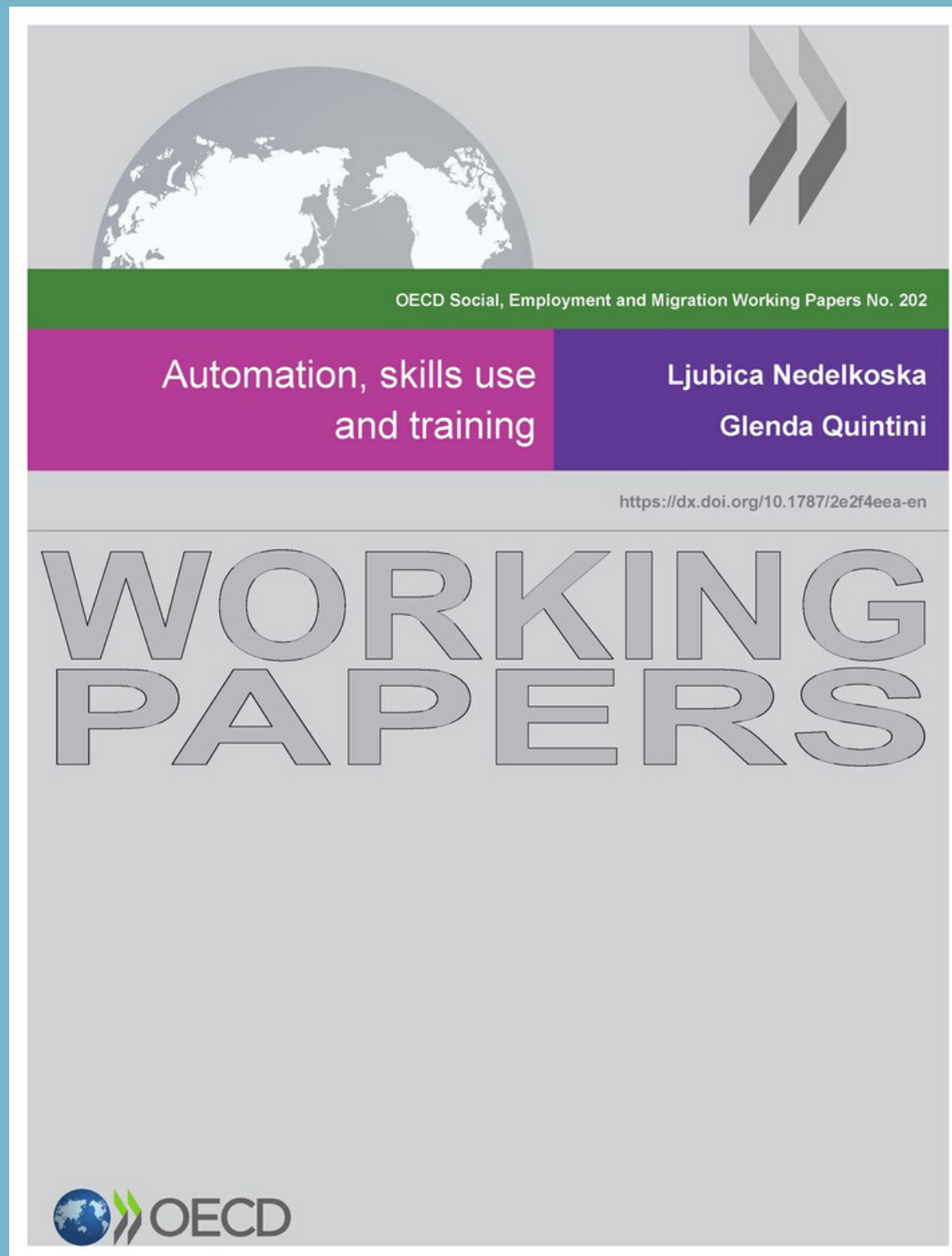
"enpleguen  
ehuneko 47a  
automatizazio  
arriskuan"





El 47% de los empleos  
está en "alto riesgo" de  
ser automatizado





"Enpleguen %14ak maila altuko automatizazioa izan dezake (...) hau da, **66 milioi lanpostu**"



# The Future of Jobs Report 2018



"Eskulana  
kontratatzan dutenen  
%59ak iragarri du era  
esanguratsuan  
moldatuko duela haren  
ekoizpen eredua"



# THINK TANK ETA ENPRESEN IKERKETAK

Ikerketen kalitatea  
baino, haien  
oihartzun  
mediatikoa da  
azpimarratu  
beharrekoa.

[www.pwc.co.uk/economics](http://www.pwc.co.uk/economics)

## Will robots really steal our jobs?

An international analysis of  
the potential long term  
impact of automation



McKinsey&Company

MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE

## JOBS LOST, JOBS GAINED: WORKFORCE TRANSITIONS IN A TIME OF AUTOMATION

DECEMBER 2017











# TERMINATOR 4.0

ENPLEGUA SUNTSITU

SOLDATAK MURRIZTU



**El 64% de los trabajadores  
cree que la robótica  
destruirá el empleo**







# Frame edo markoa

GERTAERAK  
**BEGIZTATZEKO**  
AUKERA

GERTAEREN  
ELEMENTUAK  
**ANTOLATZEKO**

**EKINTZA BERA**  
BALDINTZATZEN  
DU





# Frey eta Osborneren muga aitortuak

- Zereginak ez enpleguak
- Urteak ez
- Beste faktoreak:
  - botila-lepoak
  - soldatak
  - neurri politikoak
- Frey hausnarketa



# Eredu konplexu eta dinamikoak

"zeregin berri hauetan  
**lanak abantalla** bat du  
robotizazio prozesuekin  
alderatzean"

Acemoglo eta Restrepo (2017)





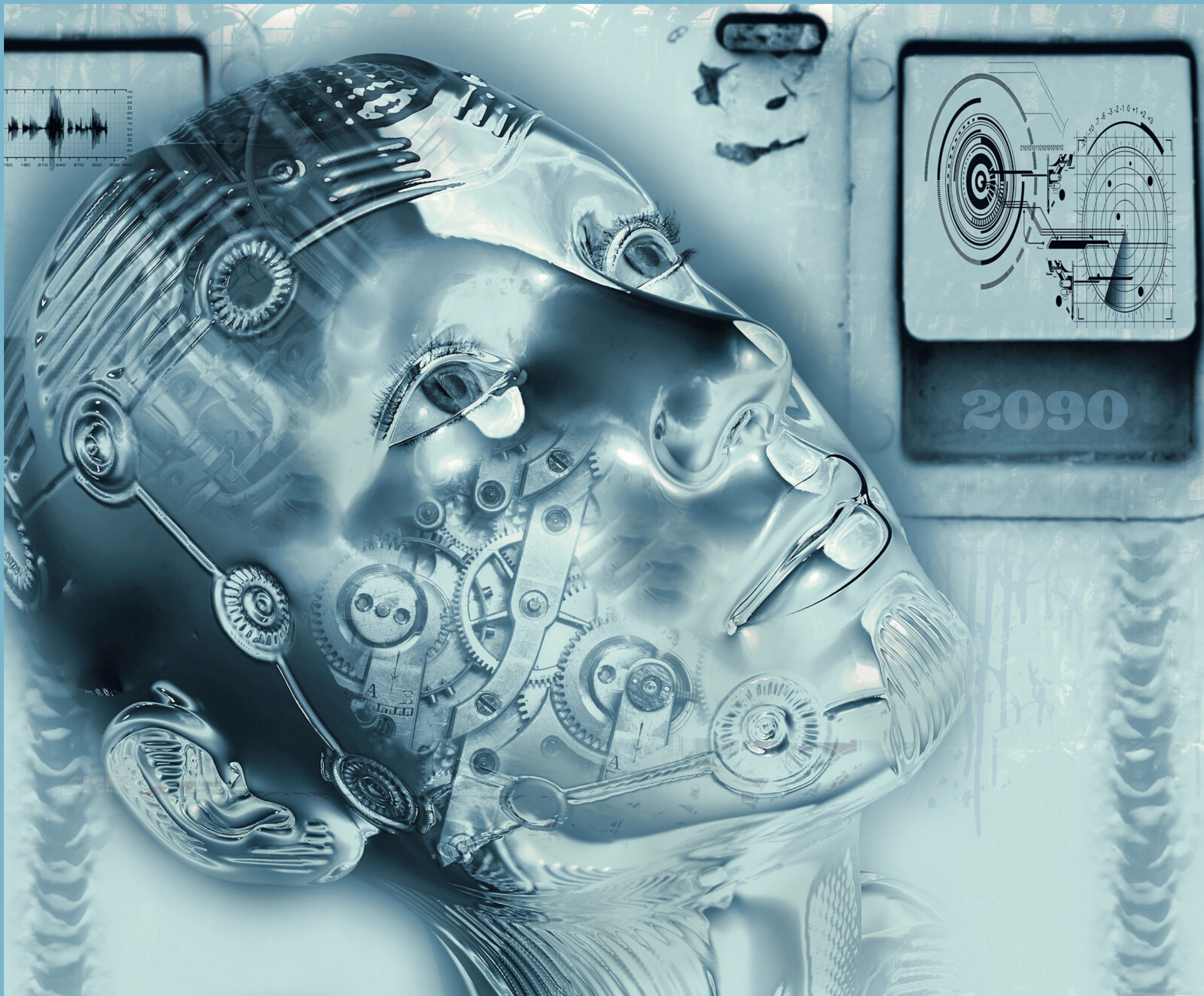
# Robotizazioaren areagotzea Alemaniako lan merkatuan



"Oro har, ondorioztatzen dugu egungo zenbait debaten burrunbak dioenaren aurka, **Alemanian robotak ez direla izan lanpostuak desagerrarazi dituztenak**"

Dauth et al. (2017)





Roboten  
fetitxizazioa

Ikerketen mugak

Prozesu  
dinamikoa

Alemaniko  
adibidea

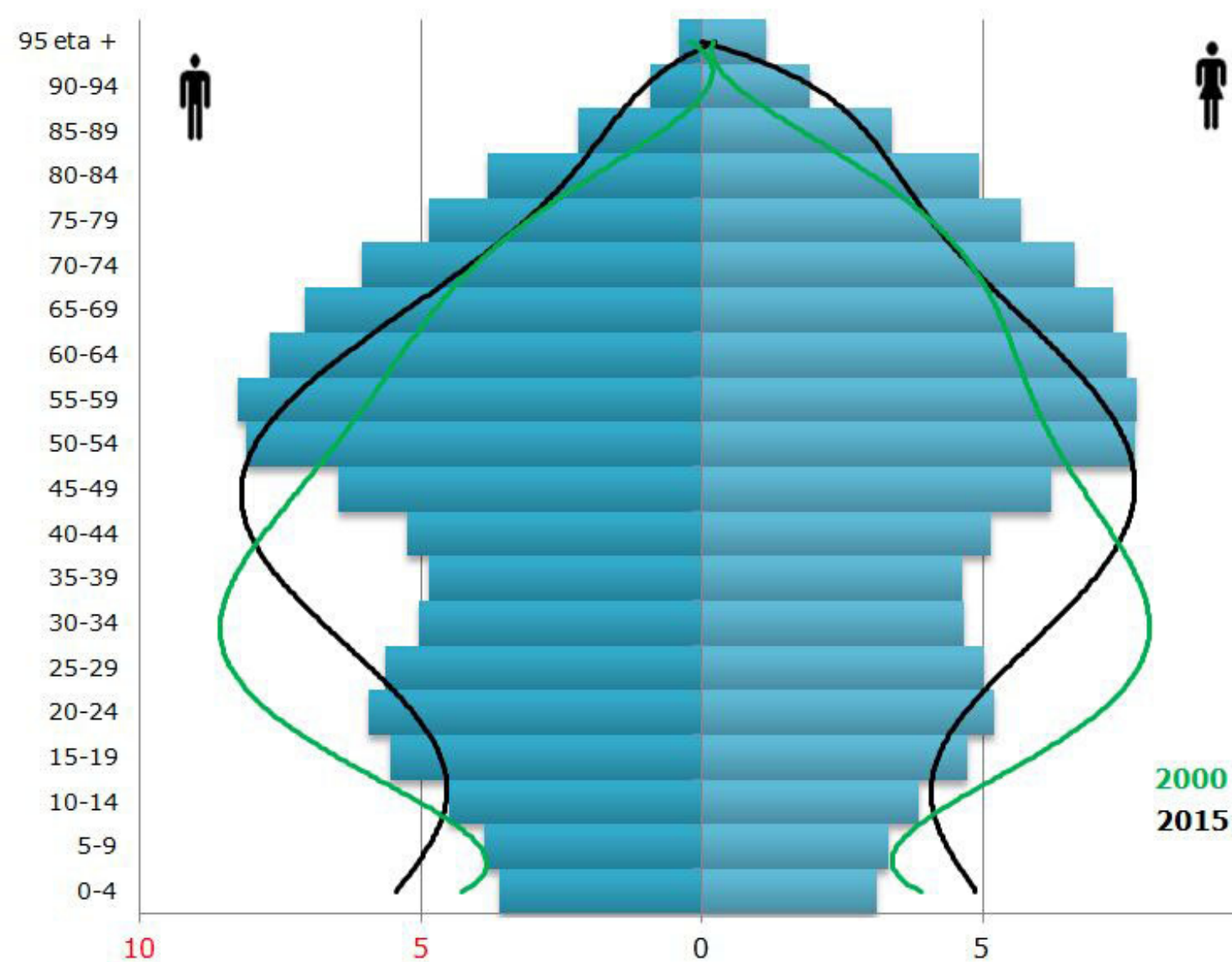




# MARKO BERRIA

eta ehun urtetako aldaketa  
teknologikoaren ondorioz,  
**lan orduak murriztuko**  
bagenitu?

### Euskal Herria, 2030 urtea.



# MARKO BERRIA

eta etorkizunari  
buruzko gure  
markoztatzean zergatik  
ez da ageri  
populazioaren  
zahartzearen  
ondorioak?



# MARKO BERRIA

eta zaintza lanak gure  
etorkizunari buruzko  
markoan agertuko  
balira?





# MARKO BERRIA

eta zergatik ez dugu  
"enplegu banaketa  
lan banaketarekin  
uztartzen" eta horren  
arabera etorkizuna  
markoztatzen?





# MARKOAREN ALDAKETA ALDAKETA SOZIALA DA

George Lakoff