

# Innomatización: Innovación ante la Automatización

17/09/2020

Sara de la Rica  
*Directora de la Fundación ISEAK*

Senén Barro  
*Director de Citius - Universidad de  
Santiago de Compostela*

Ponencia preparada para la III Foro Alianza Por el Desarrollo del Talento Digital - Ametic - 2020

## Envejecimiento de la población

Automatización del trabajo (IA)

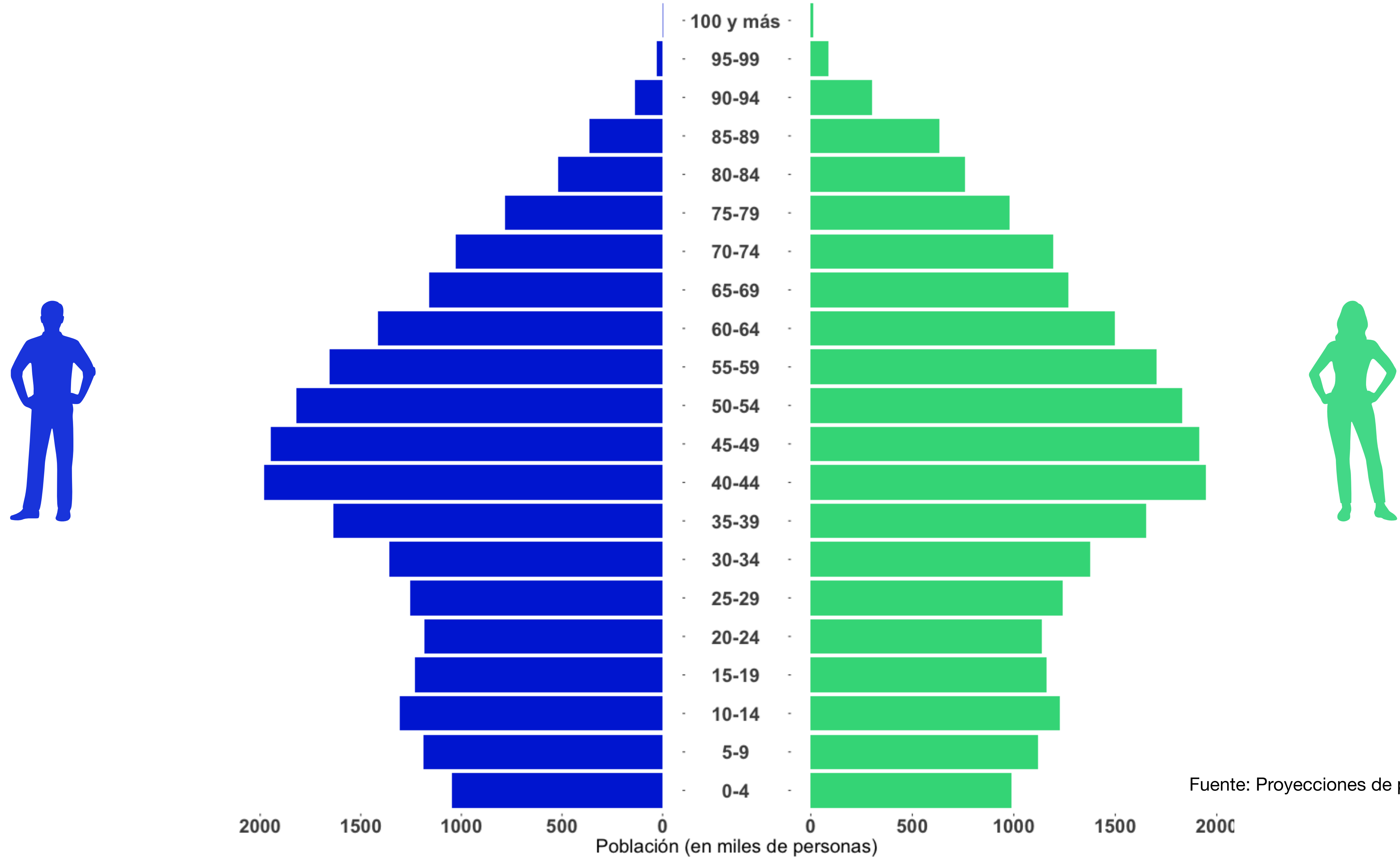


Diseño institucional del mercado laboral en España

# Envejecimiento de la población

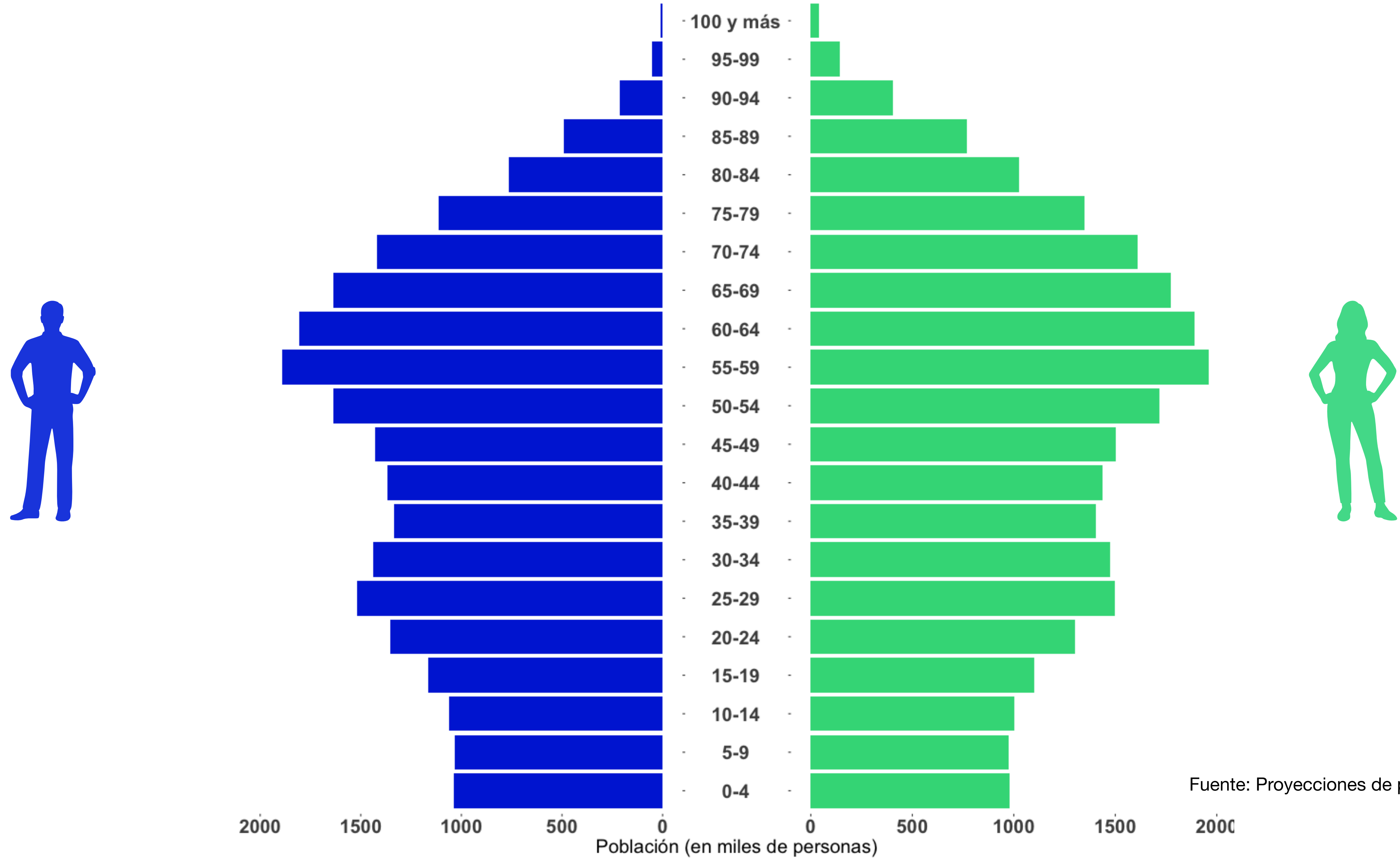


### Población Estimada en España 2020



Fuente: Proyecciones de población, INE

### Población Estimada en España 2035



Fuente: Proyecciones de población, INE

## Automatización del trabajo (IA)



# Automatización del trabajo

Referencia: Senén Barro & Lasse Rouhiainen, *Innovación y Tecnologías Inteligentes*

## Beneficios

Aumento de la **productividad**.

Mejora y optimización de los recursos.

Agilidad y precisión en la toma de decisiones.

Más innovación.

## Desafíos

Falta de liderazgo.

Solo el **16% de directivos** se sienten “muy preparados” para **abordar la digitalización** de sus empresas y, en particular, la automatización.

## Objetivos

Disponibilidad de conocimiento y experiencia.

**Datos e información** suficiente y **de calidad** para alimentar a los algoritmos.

Ambición para alcanzar el potencial transformador.

**Integración de la IA** con sistemas y procesos existentes.

# Cambio tecnológico y la destrucción/creación de empleo

## Creación

de nuevos puestos de trabajo

Frey & Osborne (2013)

El **49% de los empleos** serán **automatizados** en las próximas décadas.

Incertidumbre  
sobre efecto neto  
en el empleo

Arntz et al (2016)

En los países de la OCDE, sólo el **9% de los empleos desaparecerán** en los próximos 20 años.

## Destrucción

de puestos de trabajo existentes

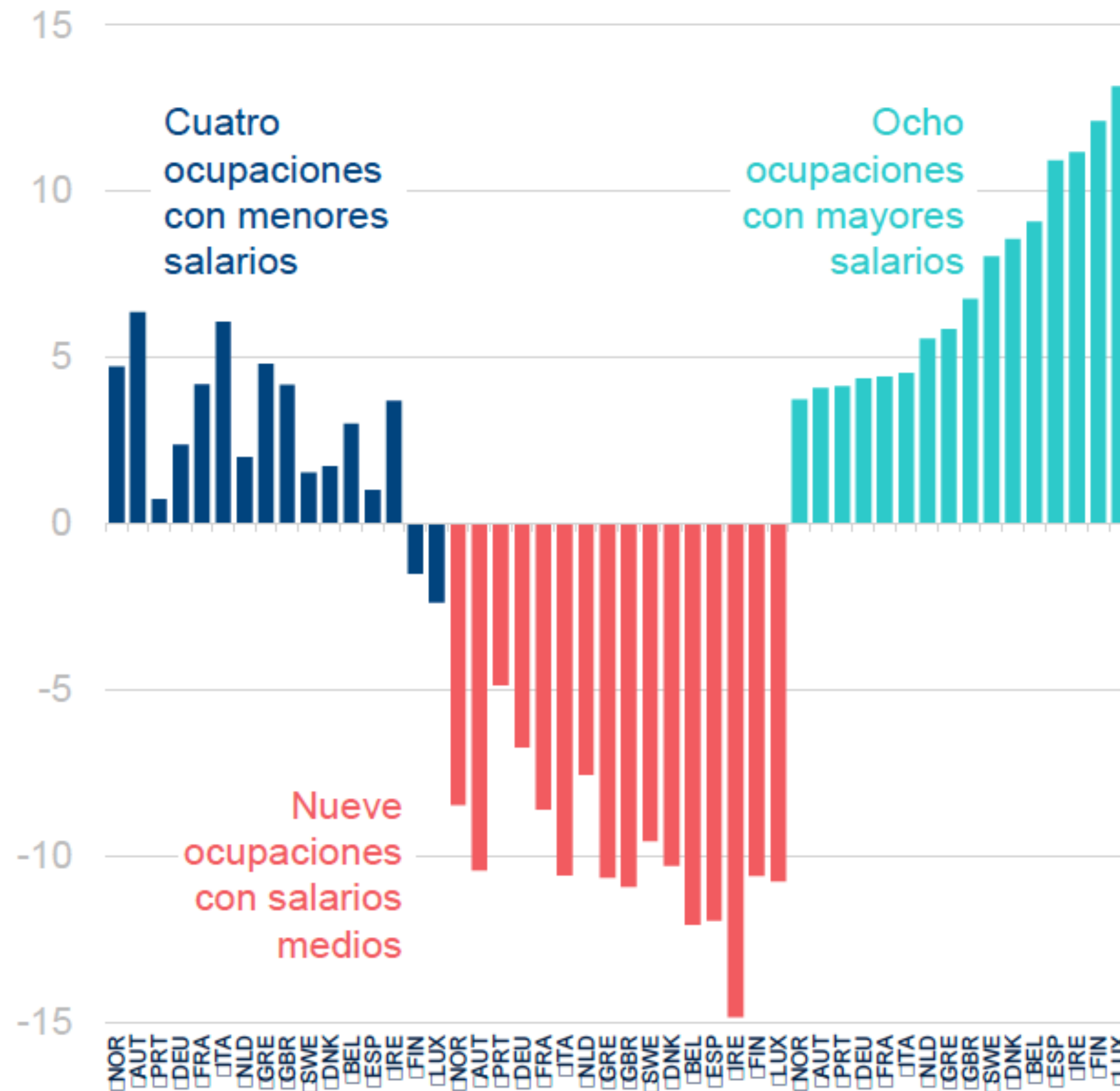
OCDE (2019)

En España está en **riesgo de automatización** el **22% de los empleos** durante los próximos 20 años.



# Cambios en el Empleo en Europa ....

### Cambio en el empleo entre 1993 y 2010 en 16 países europeos



POLARIZACIÓN DEL EMPLEO

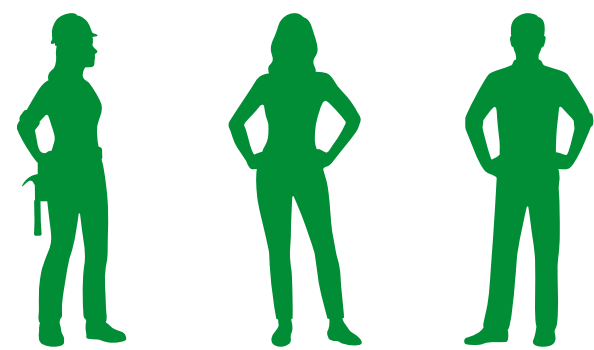
Fuente: Andrés y Doménech (2018) a partir de Goos, Manning y Salomons (2014)

# Efectos de la polarización

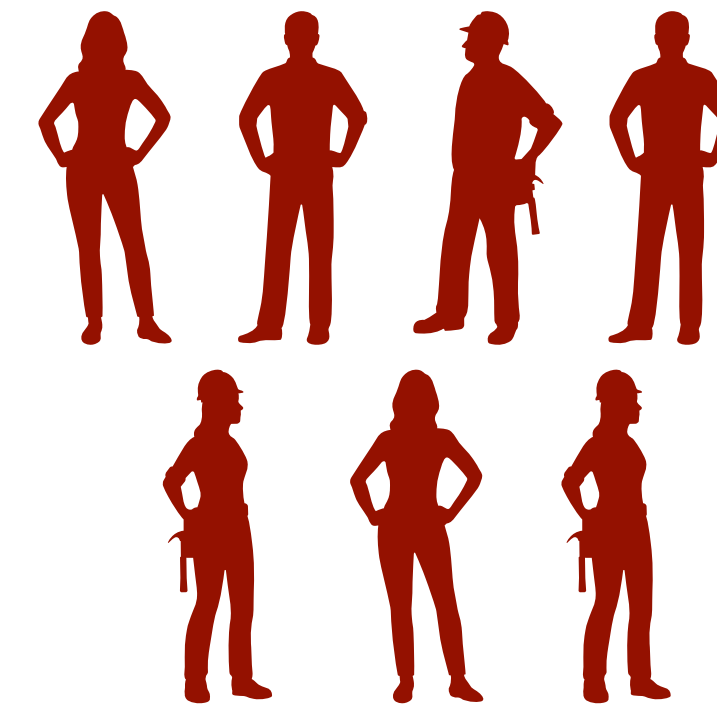


# Efectos de la polarización

## Ganadores



## Perdedores



**Personas jóvenes, globales y digitales.**

**Formación alineada con el cambio tecnológico.**

**Personas mayores de 45 años.**

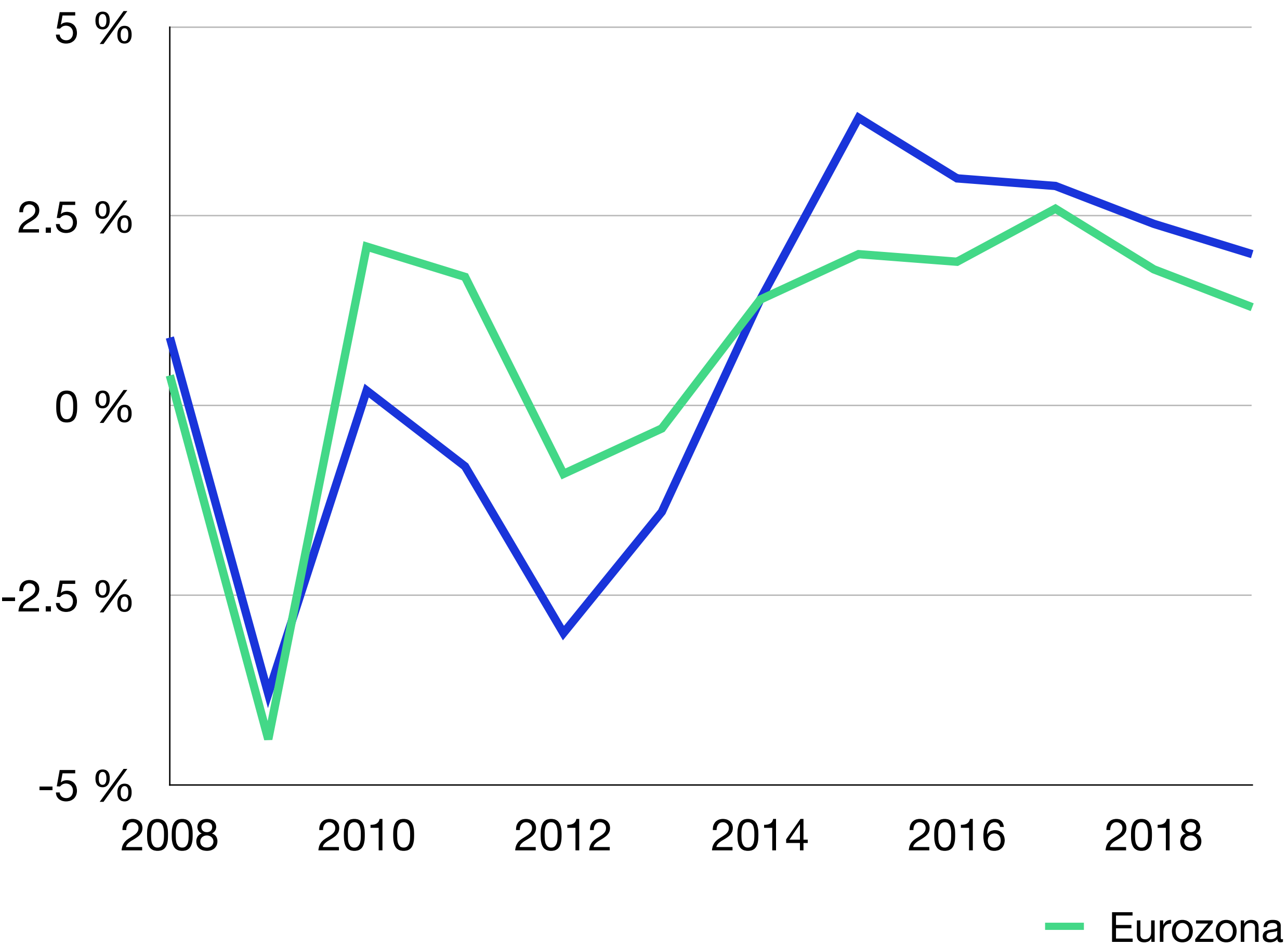
**No globales, no digitales y baja cualificación.**



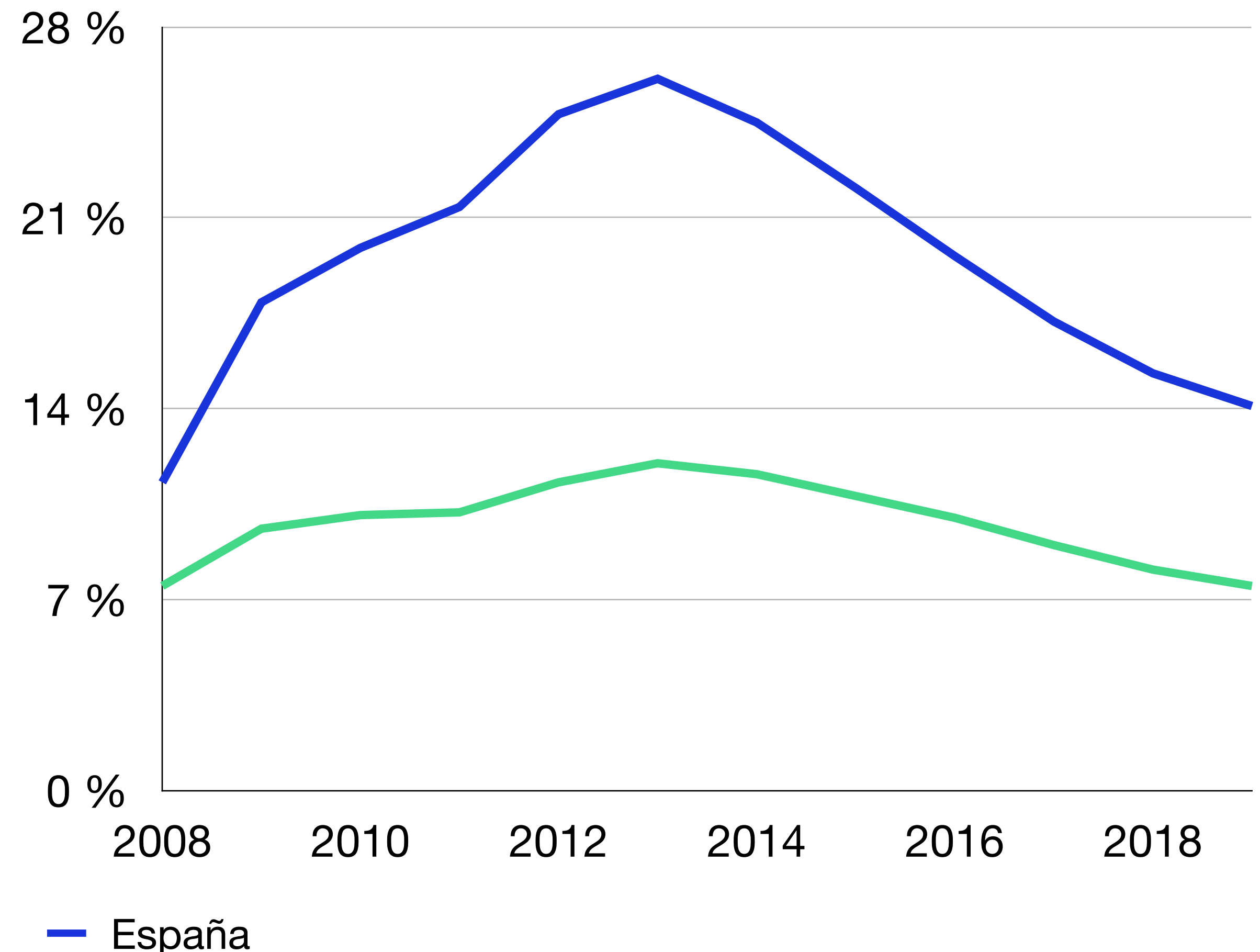
**Diseño institucional  
del mercado  
laboral en España**

# 1. Flexibilidad EXTERNA vs interna

### Tasa de crecimiento PIB real (2008-2019)



### Tasa de paro (2008-2019)



Fuente: Eurostat

## 2. Falta de desarrollo adecuado de POLITICAS ACTIVAS

Altas tasas de rotación laboral y numerosos DESPIDOS en momentos recesivos.

SIN UNA adecuada activación para la vuelta a un empleo, y ante recesiones largas como la Gran Recesión:

**Alta cronificación en el desempleo**

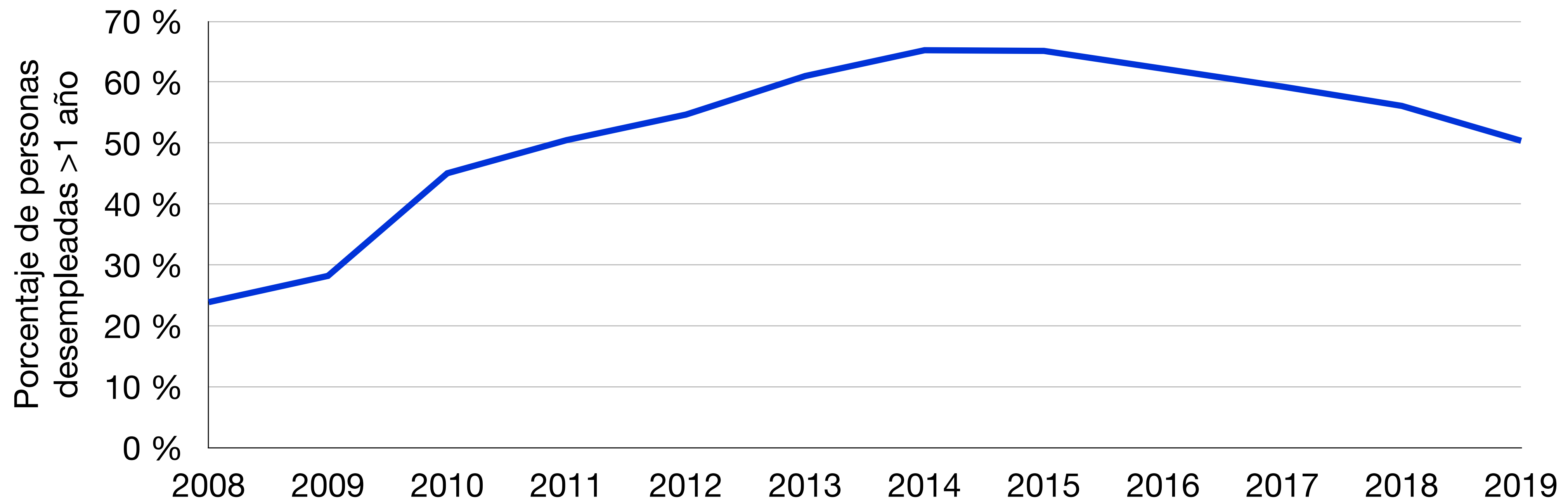
## 2. Falta de desarrollo adecuado de POLITICAS ACTIVAS

Altas tasas de rotación laboral y numerosos DESPIDOS en momentos recesivos.

SIN UNA adecuada activación para la vuelta a un empleo, y ante recesiones largas como la Gran Recesión:

### Alta cronificación en el desempleo

Desempleo de larga duración/Total Desempleo, en %



Fuente: Observatorio Laboral Fedea

Envejecimiento  
de la población



1. Trabajadores  
mayores

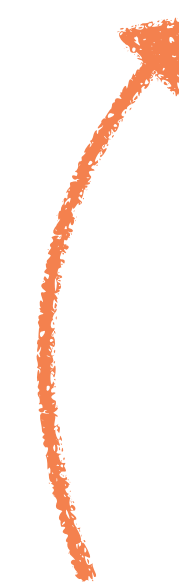


2. Competencias  
obsoletas por falta  
de formación



Automatización  
del trabajo (IA)

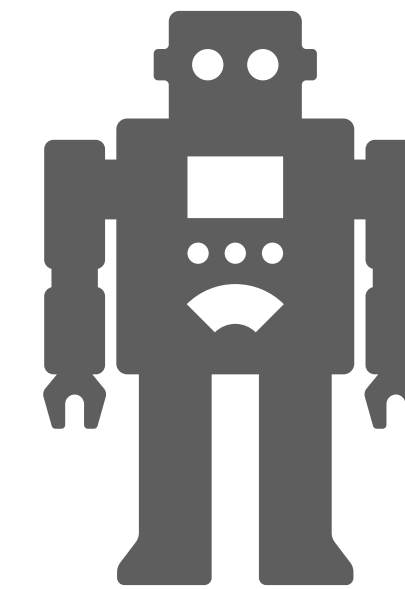
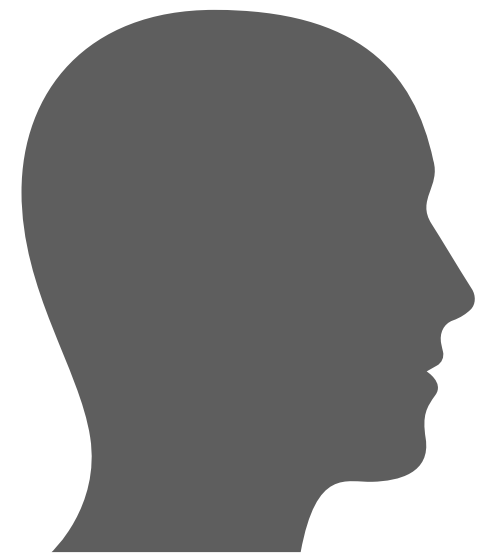
3. Cronificación en  
desempleo por  
falta de políticas  
activas eficaces



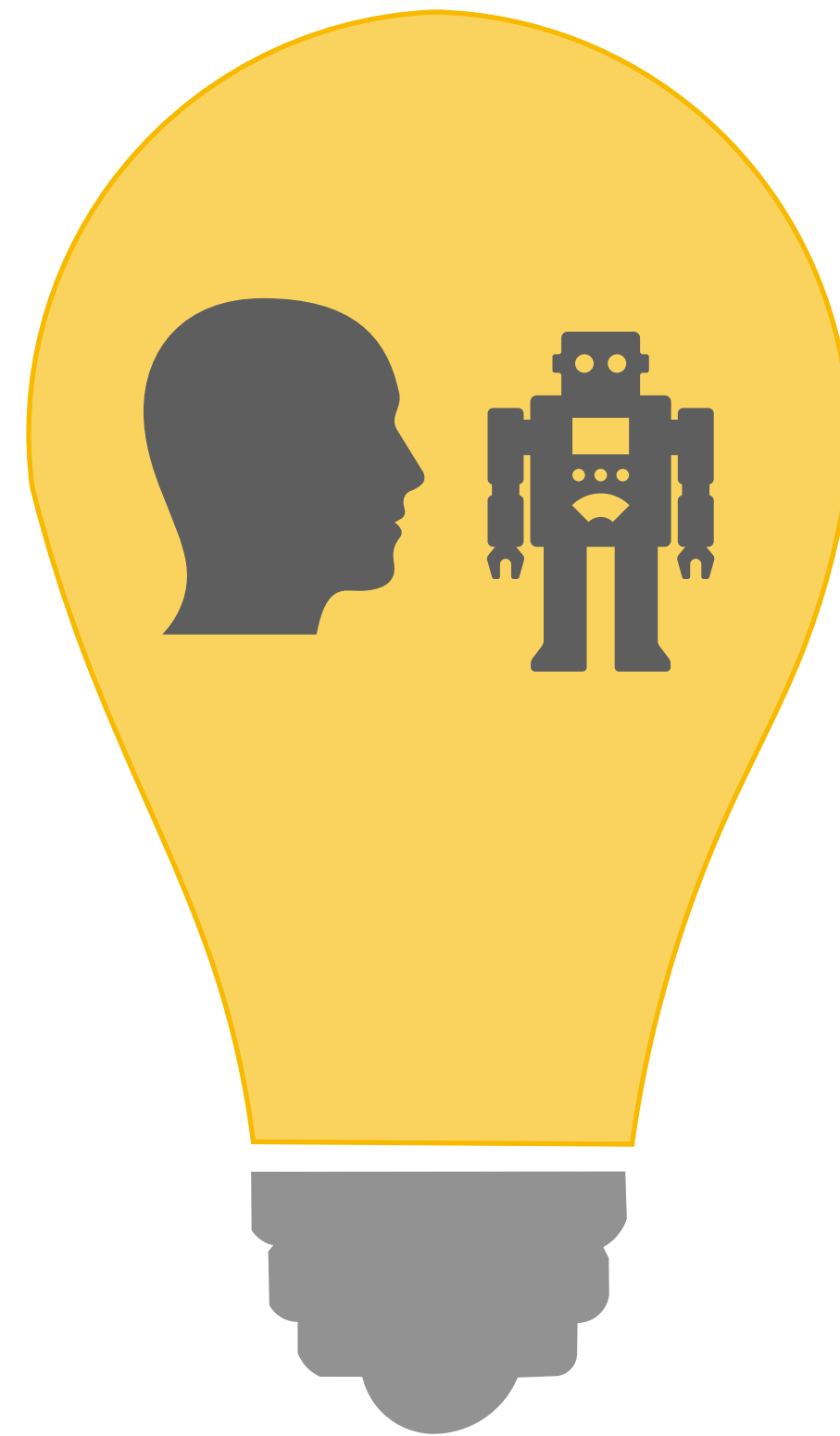
Diseño institucional  
del mercado  
laboral en España



# Solución: innovar ante la oportunidad de automatizar



# Solución: innovar ante la oportunidad de automatizar



**Innomatización**

*Senén Barro*

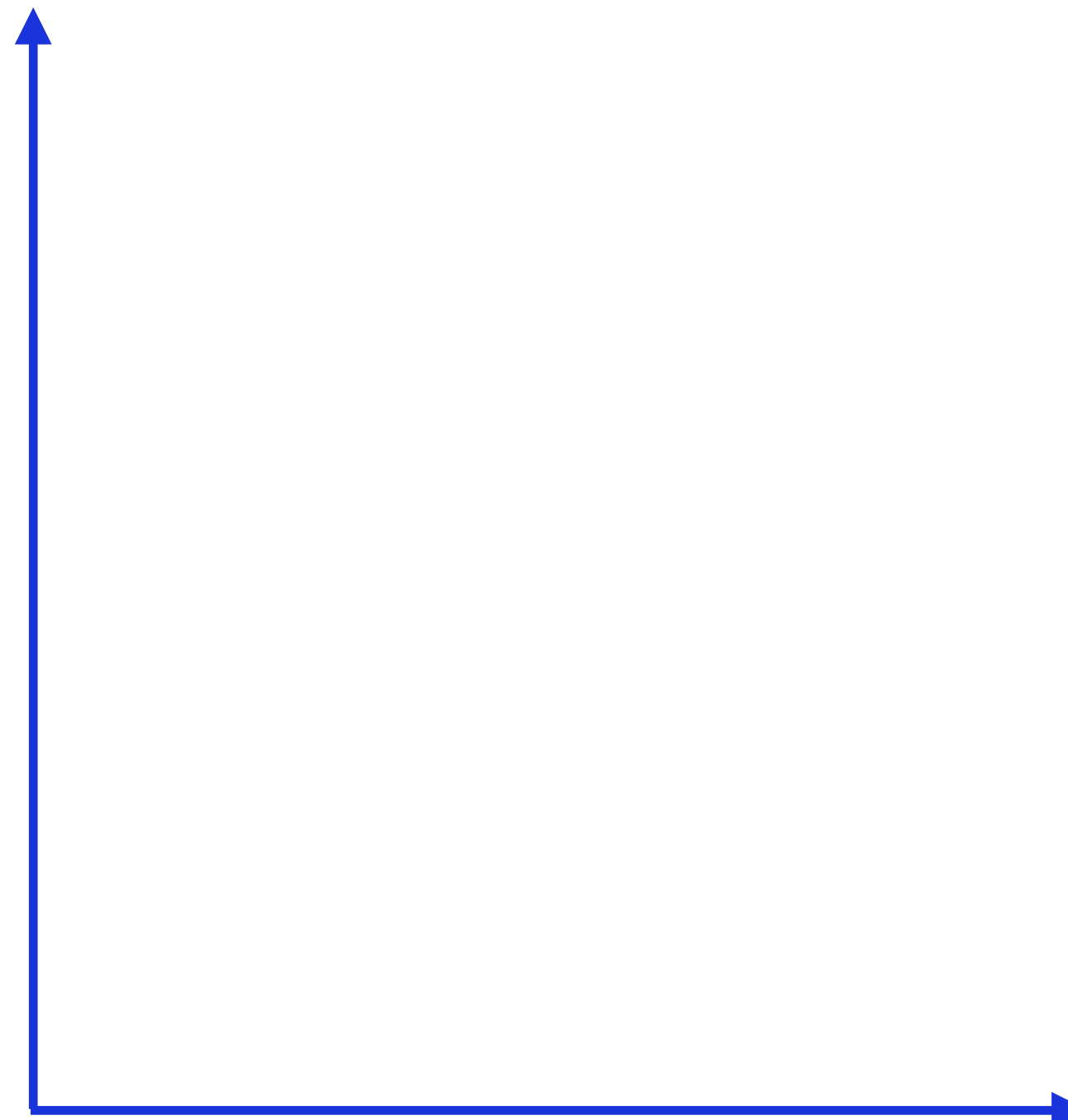
# Cubo de la Innomatización (Senén Barro)



Adopción de Tecnologías  
Inteligentes (dudosa rentabilidad  
a L/P)

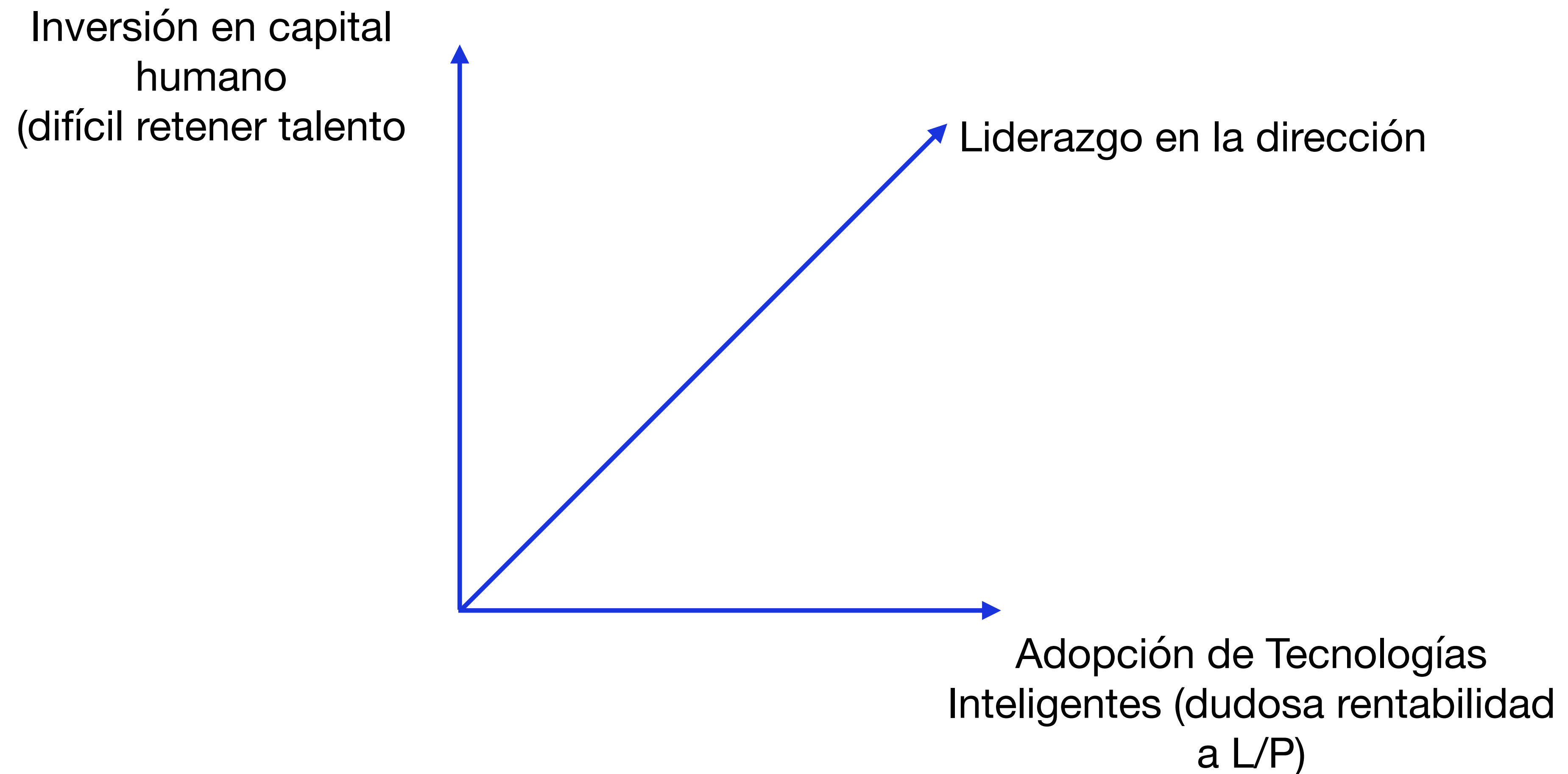
# Cubo de la Innomatización (Senén Barro)

Inversión en capital humano  
(difícil retener talento)

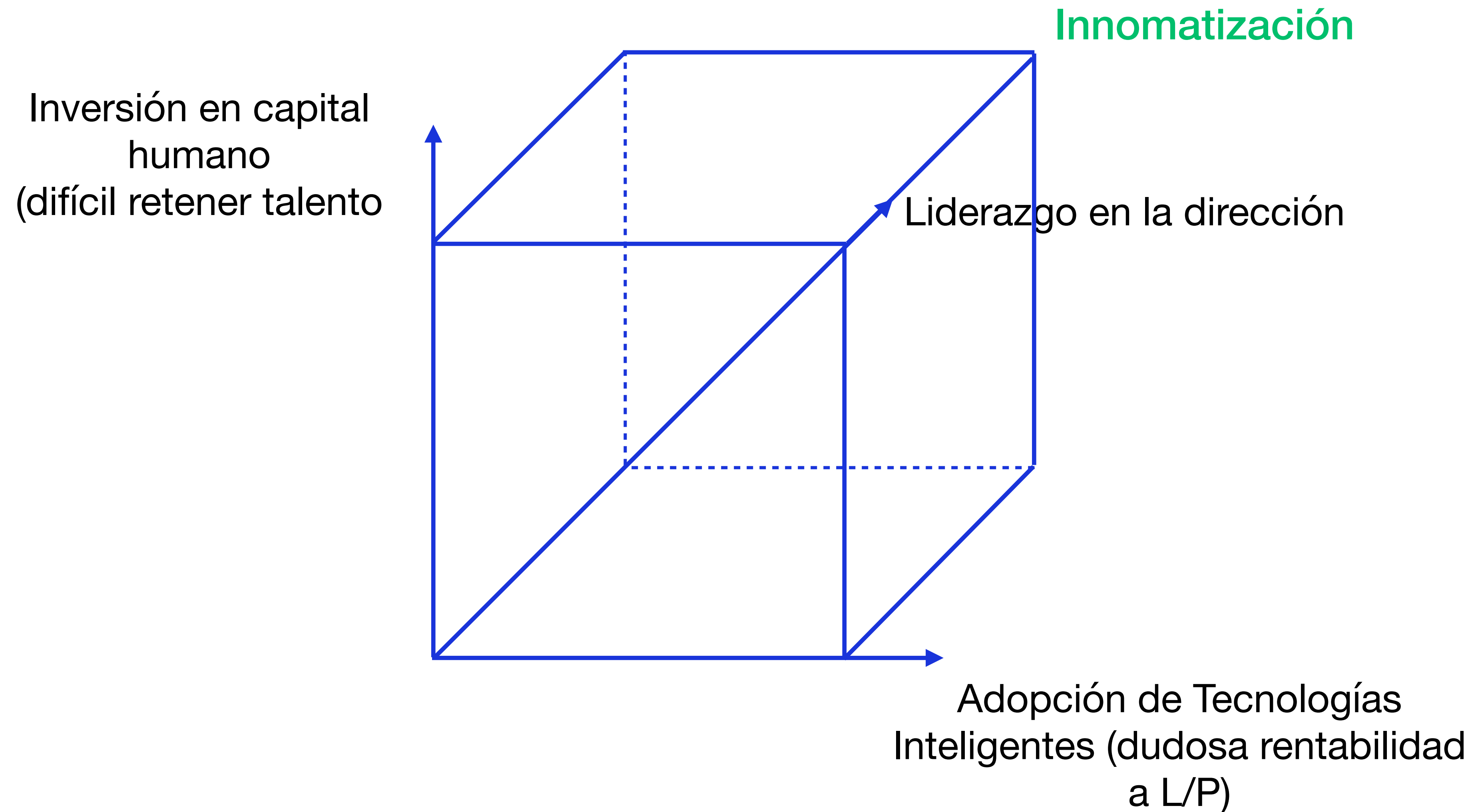


Adopción de Tecnologías Inteligentes (dudosa rentabilidad a L/P)

# Cubo de la Innomatización (Senén Barro)

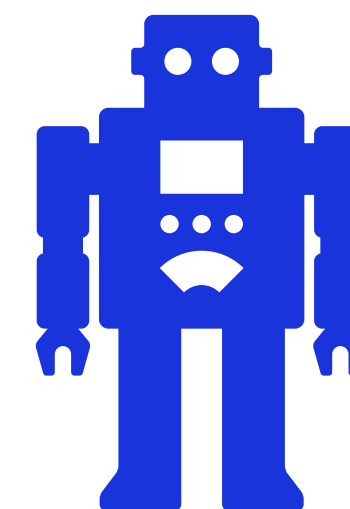
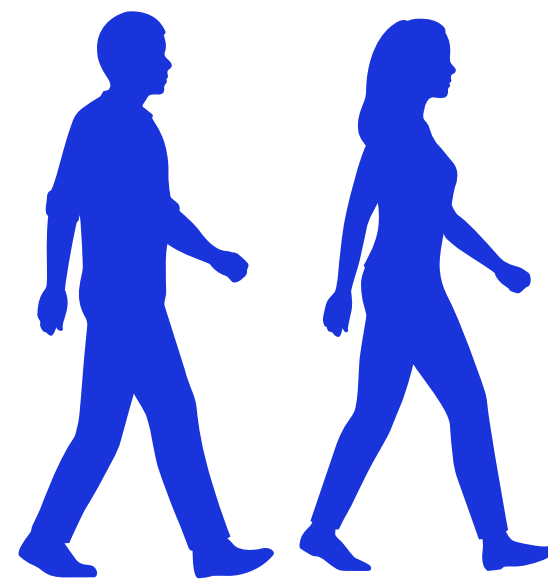


# Cubo de la Innomatización (Senén Barro)



## Pasos a dar ante la automatización ...

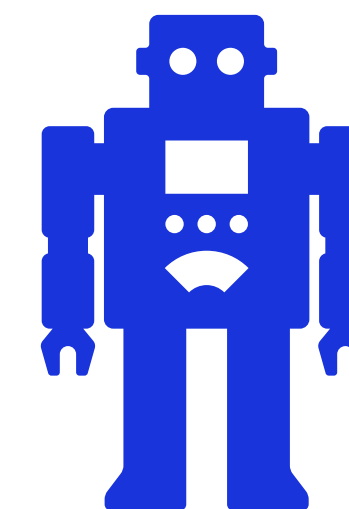
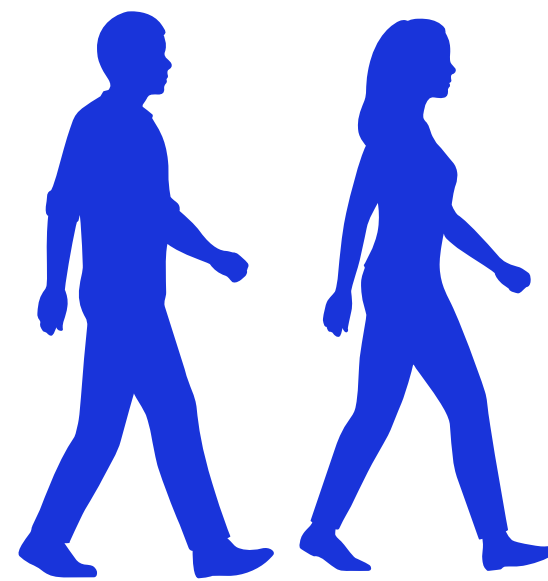
Proceso **augmentativo**, no disruptivo, para una **implantación gradual** de la innovación.



# Pasos a dar ante la automatización ...

Proceso **augmentativo**, no disruptivo, para una **implantación gradual** de la innovación.

## 5 pasos de Davenport

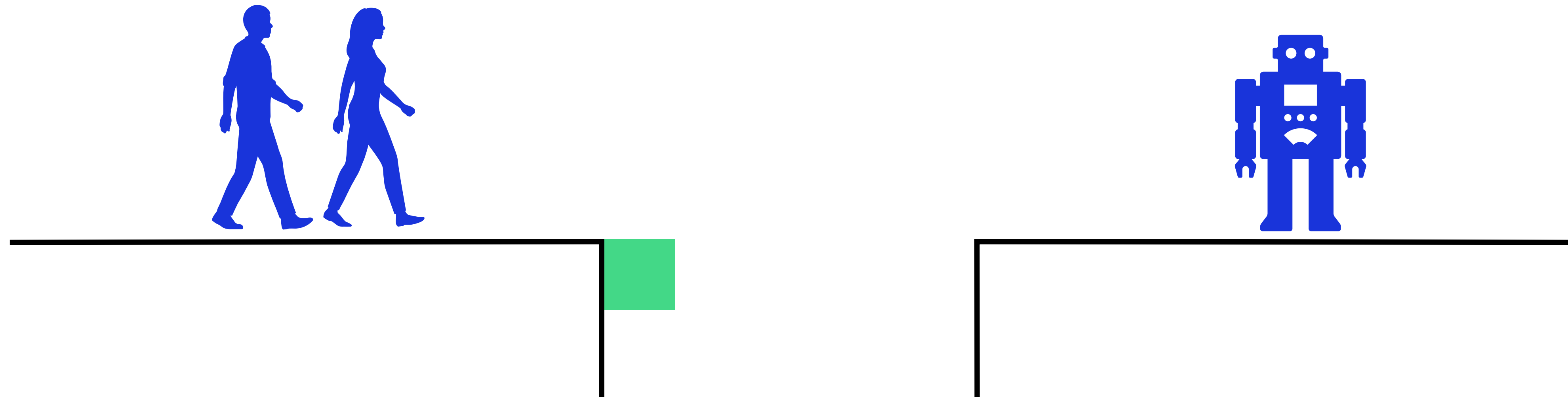




## Pasos a dar ante la automatización ...

Proceso **umentativo**, no disruptivo, para una **implantación gradual** de la innovación.

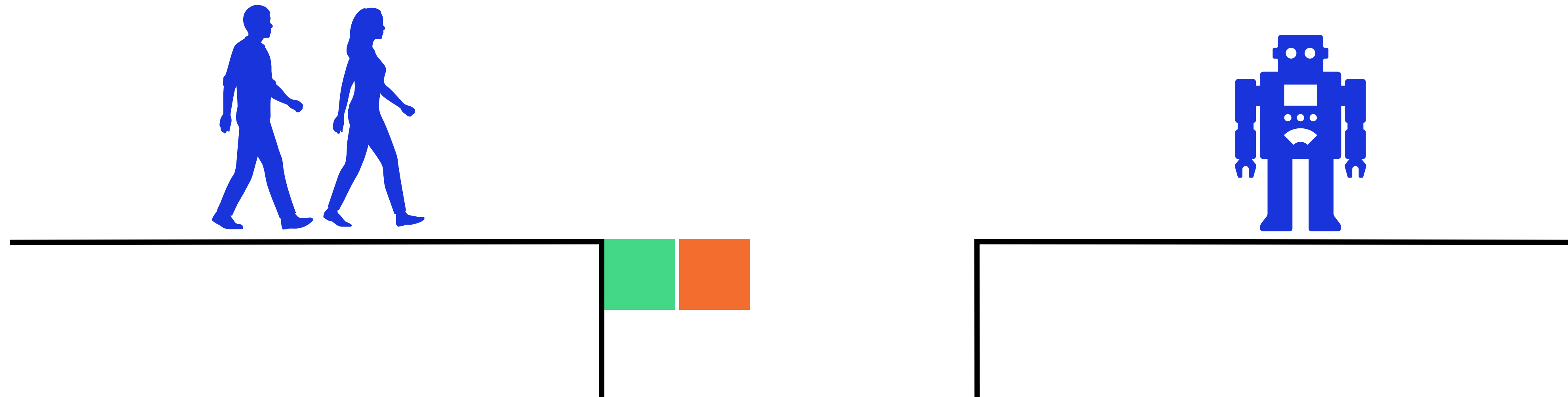
Elevarte



## Pasos a dar ante la automatización ...

Proceso **augmentativo**, no disruptivo, para una **implantación gradual** de la innovación.

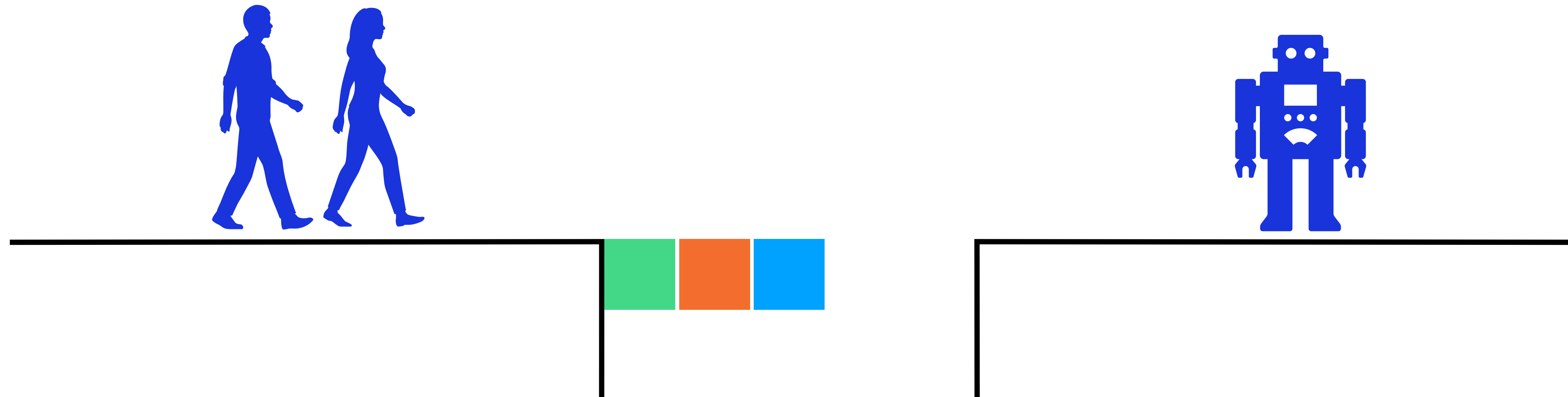
### Desplazarte



## Pasos a dar ante la automatización ...

Proceso **augmentativo**, no disruptivo, para una **implantación gradual** de la innovación.

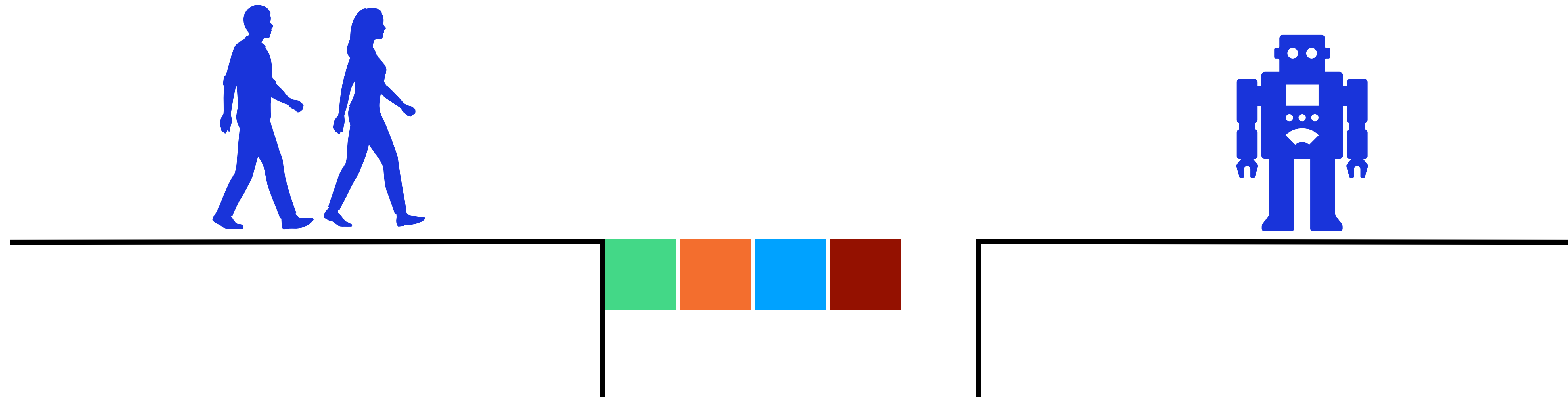
### Implicarte



## Pasos a dar ante la automatización ...

Proceso **augmentativo**, no disruptivo, para una **implantación gradual** de la innovación.

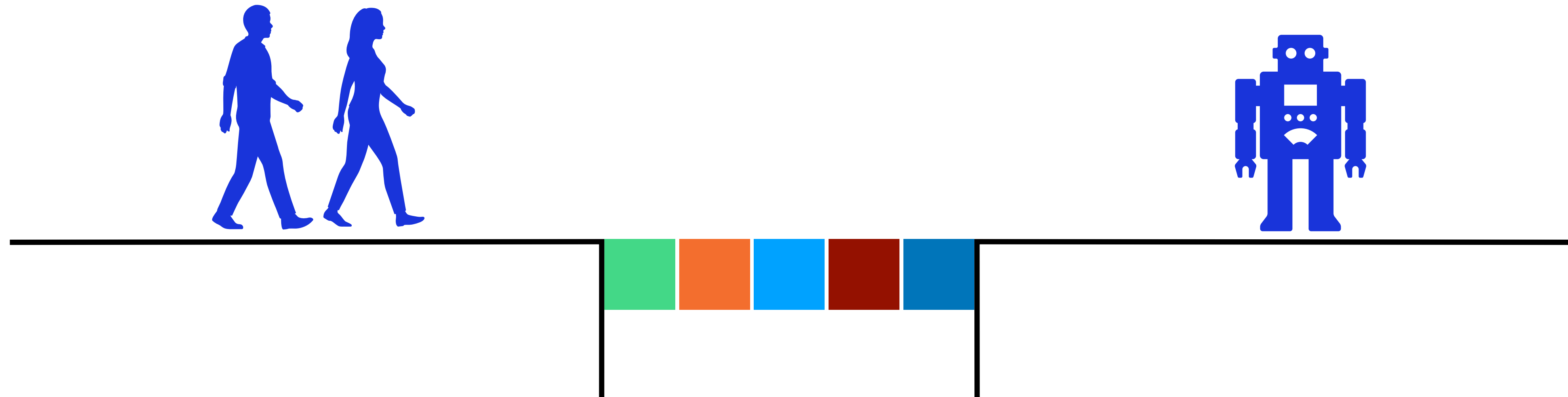
### Singularizarte



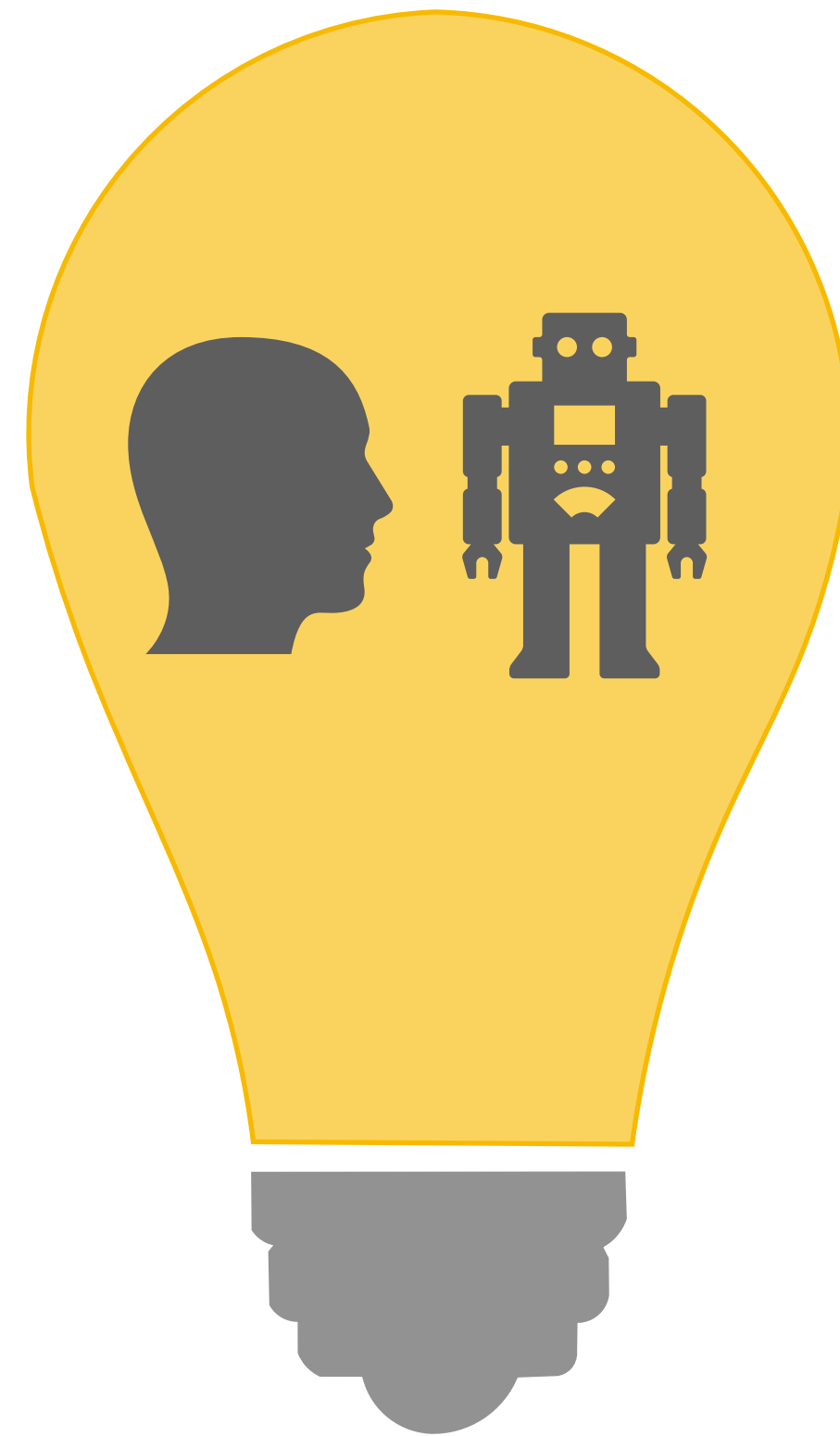
# Pasos a dar ante la automatización ...

Proceso **augmentativo**, no disruptivo, para una **implantación gradual** de la innovación.

## Adelantarte



El secreto ... Innomatizar. Si queremos, podemos



Muchas gracias