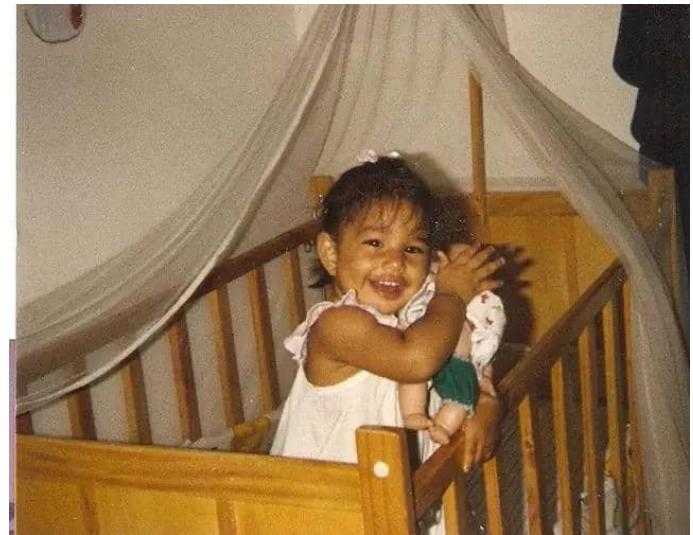




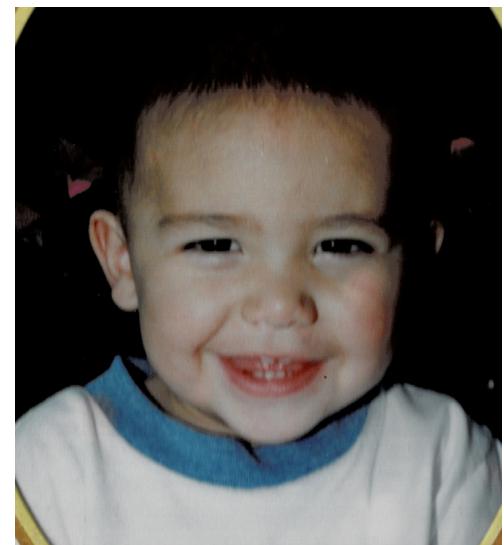
Valentino Muchino
Data Architect



Omarly Zerpa
Data Analyst



Sheila Francisco
Data Engineer



Carlos Alberto Trejo
Data Analyst



Julián Agudelo
Machine Learning Engineer

Research: Why Immigrants Are More Likely to Become Entrepreneurs

by Peter Vandor

August 04, 2021



FORBES > LEADERSHIP > LEADERSHIP STRATEGY

55% Of America's Billion-Dollar Startups Have An Immigrant Founder

Stuart Anderson Senior Contributor 

I write about globalization, business, technology and immigration.

If you're lucky enough to have received a Covid-19 vaccination, you probably have an immigrant entrepreneur to thank. Not only are Pfizer, BioNTech, and Moderna pioneers in the field of mRNA-based vaccine research; they were all founded or cofounded by immigrants.*

NATIONAL FOUNDATION FOR AMERICAN POLICY
NFAP POLICY BRIEF » OCTOBER 2018
IMMIGRANTS AND BILLION-DOLLAR COMPANIES
BY STUART ANDERSON

EXECUTIVE SUMMARY

Immigrants have started more than half (50 of 91, or 55%) of America's startup companies valued at \$1 billion or more and are key members of management or product development teams in more than 80% of these companies. The research shows the increasing importance of immigrants in cutting-edge companies and the U.S. economy at a time when executive branch policies are aimed at restricting immigration into the United States. (These numbers represent an increase over a March 2016 NFAP study.) Since in every successful startup company each co-founder makes a key contribution to start the company and move it toward success, it is likely none of the billion-dollar companies with at least one immigrant founder would have been created or exist in the United States if the foreign-born founder had not been allowed to come to America.



The banner features the OECD logo with the tagline "BETTER POLICIES FOR BETTER LIVES". To the right, the title "Migration Policy Debates" is displayed in large, bold, white font against a green background. Below the title is the URL "www.oecd.org/migration" and the date "May 2014". The background of the banner is a stylized globe with blue and green network-like patterns.

The economic impact of migration has been intensively studied but is still often driven by ill-informed perceptions, which, in turn, can lead to public antagonism towards migration. These negative views risk jeopardising efforts to adapt migration policies to the new economic and demographic challenges facing many countries.

This edition of Migration Policy Debates looks at the evidence for how immigrants affect the economy in three main areas: The labour market, the public purse and economic growth.

Is migration good for the economy?

Migration is a feature of social and economic life across many countries, but the profile of migrant populations varies considerably. In part this is because of the variety of sources of migration. In much of Europe, for example, citizens enjoy extensive rights to free movement. In Australia, Canada and New Zealand, managed labour migration plays an important role. Other sources include family and humanitarian migration. Whatever its source, migration has important impacts on our societies, and these can be controversial. The economic impact of migration is no exception.

Benefit or burden – what's the reality? To answer this question, it can be helpful to look at migration's impact in three areas – the labour market, the public purse and economic growth.

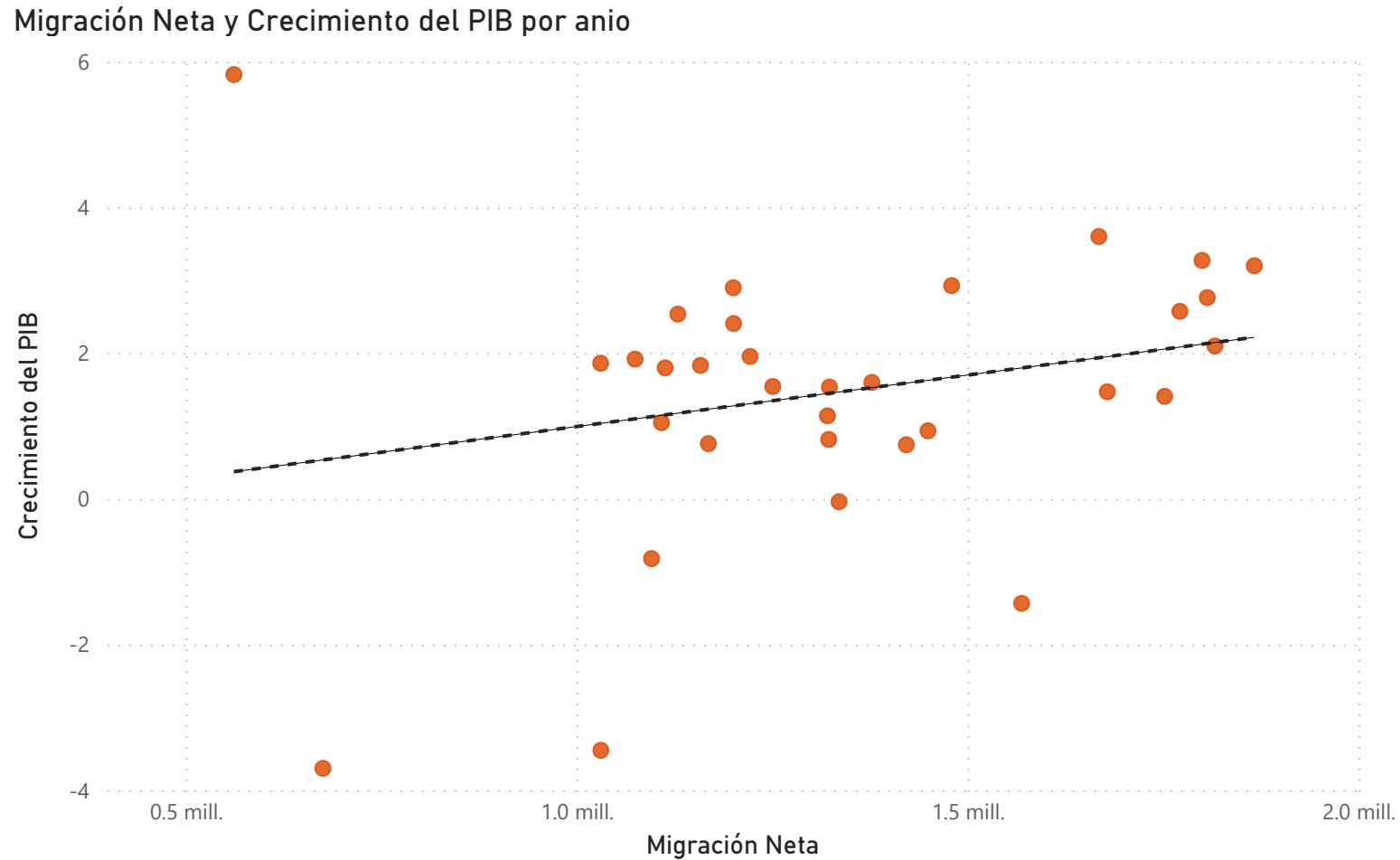


Correlación entre Migración Neta como variable independiente y el crecimiento del PIB en EEUU.

País

 United

■ United States of America





Alcances del proyecto:

Obtener insights y KPI's que permitan a los países e interesados realizar análisis, construir políticas e incentivar sectores económicos específicos para captar migración con el objetivo de impulsar su desarrollo.

Producir un modelo de aprendizaje automático que prediga el flujo migratorio futuro de un país bajo el contexto sociopolítico y socioeconómico actual.

Producir un modelo de aprendizaje automático que prediga el flujo migratorio futuro de un país bajo escenarios hipotéticos con distintos contextos sociopolíticos y socioeconómicos.



ILOSTAT
La principal fuente
de estadísticas laborales





Factores sociopolíticos



DERECHOS
LABORALES



Factores socioeconómicos





Derechos humanos

Evaluaciones de expertos y el índice de V-Dem (Varieties of Democracy)

Tortura gubernamental



Trabajos forzados

Asesinatos Políticos

Derechos de propiedad

Libertad de asociación

Libertad de circulación

Libertad de expresión

Libertad de religión



Correlación entre Derechos Humanos y Migración Neta

País

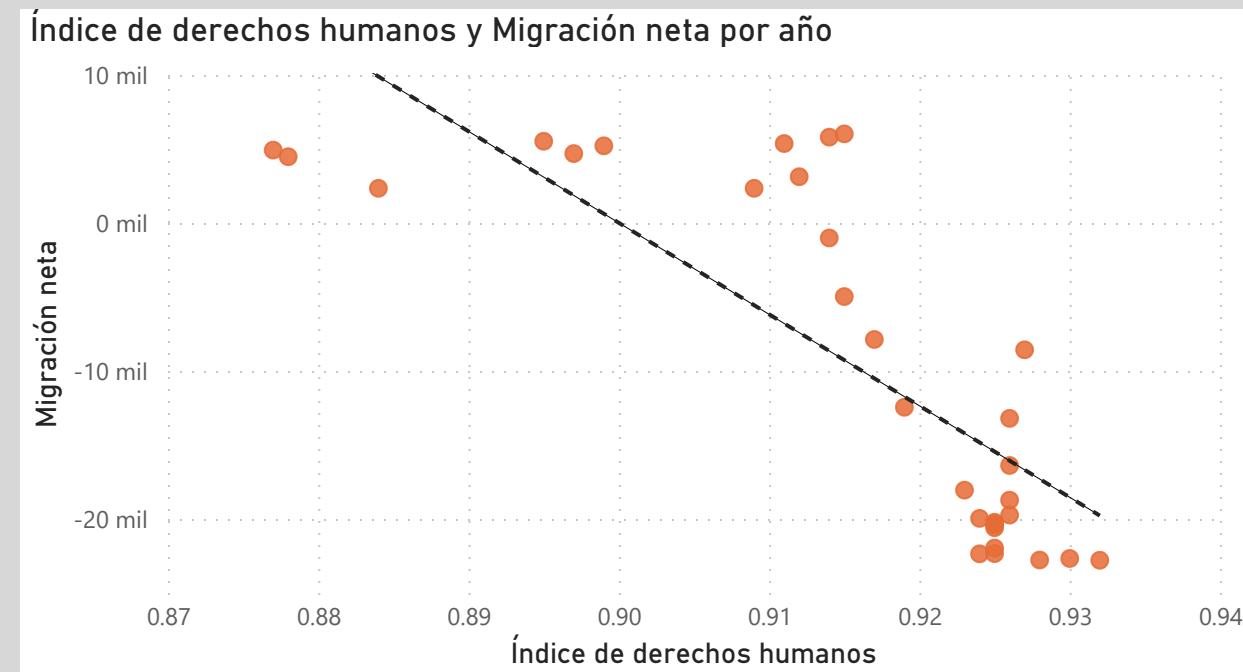
Buscar

Argentina

United States of Am

Año

1990 2022





KPI : Derechos Humanos

Media del índice de derechos humanos del país con respecto al valor máximo histórico alcanzado a nivel global (Suecia).

Fórmula:

$$\frac{\text{Valor actual} + \text{Valor max global}}{2}$$

Índice máximo de Derechos Humanos

0.98

Ubicación de país





Derechos laborales

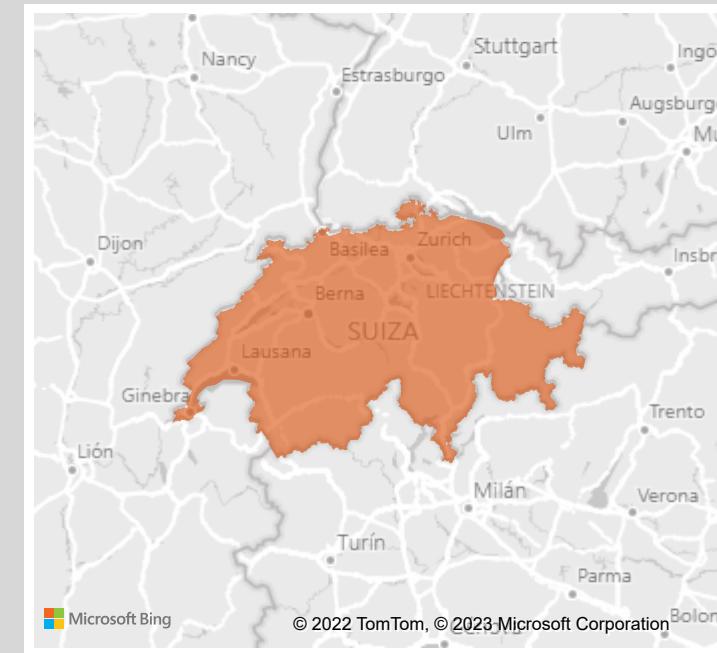
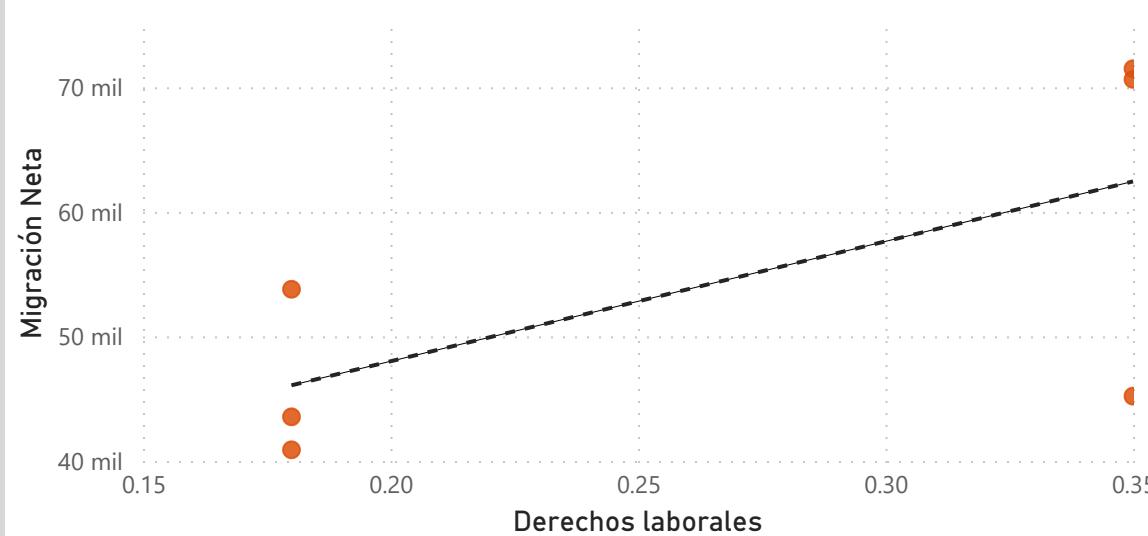


Nivel de cumplimiento nacional de los derechos laborales (libertad sindical y negociación colectiva) basado en fuentes textuales de la OIT (ILO) y la legislación nacional.



Correlación de Derechos laborales con Migración Neta

Derechos laborales y migración neta por país y año.



País

- Buscar
- Canada
 - Colombia
 - Netherlands



Salario mínimo



Salario mínimo mensual bruto (Anual).
Valores estandarizados a dólares estadounidenses (USD).



Correlación entre Salario mínimo y Migración Neta

País

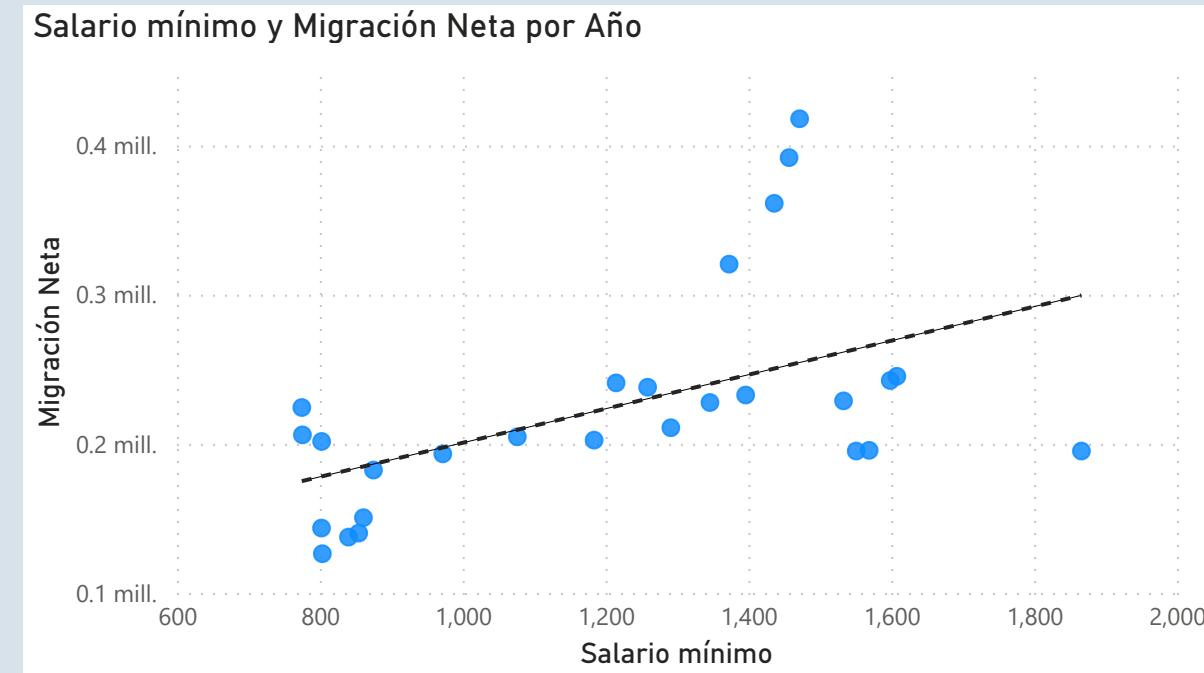
Buscar

Albania

Australia

Belgium

-





KPI: **Salario Mínimo**

Media entre el valor actual del salario mínimo
del país en cuestión con el máximo salario

Fórmula:

$$\frac{\text{Salario mínimo actual} + \text{MAX salario mínimo global}}{2}$$

Índice de Desigualdad



**Analizar el impacto económico, social y político de país.
Porcentaje Gini por país.**



Correlación entre Índice Gini y Migración Neta

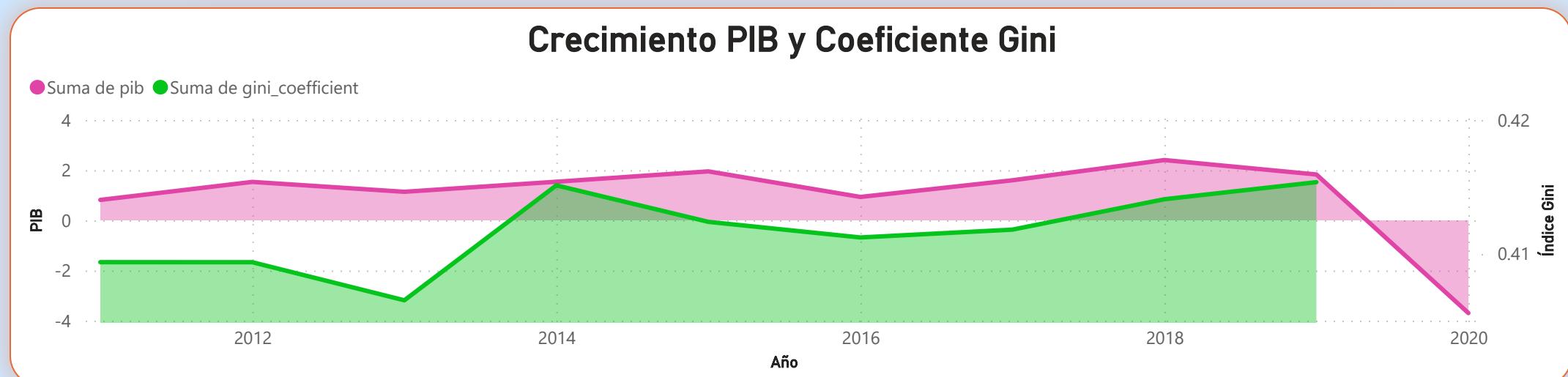
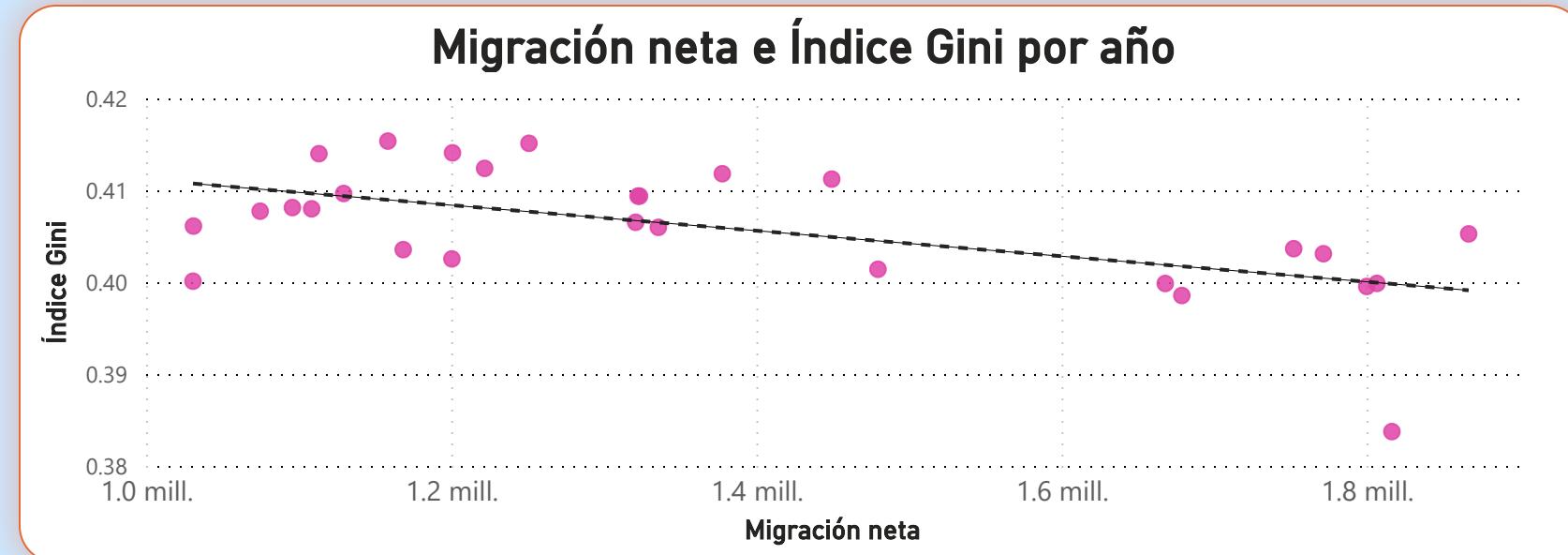
País

país

United States of America

Años/Periodo

1992 2020



KPI: índice de Desigualdad

A través del índice Gini se obtuvo el porcentaje de desigualdad, promediando este valor para un periodo de tiempo, usando como valor objetivo porcentaje de 30% establecido por la OCDE como indicador ideal.

País

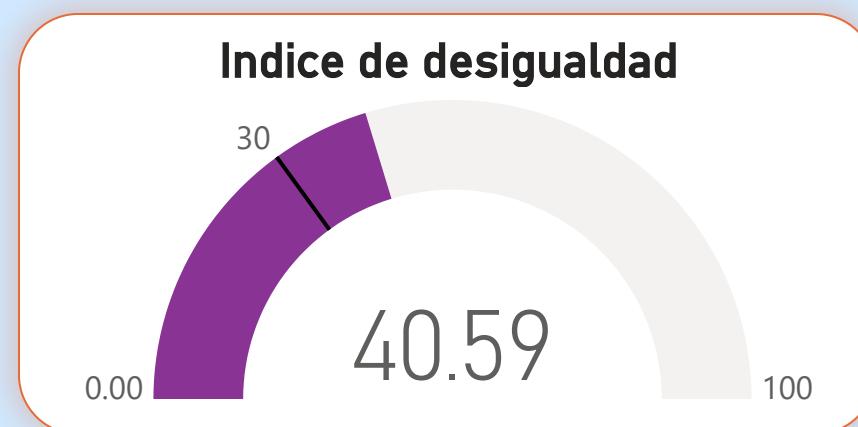
país

United States of America

Años/Periodo

1992 2020

Formula = Coeficiente Gini*100%



Migración Laboral: Profesiones y Sector Industrial



Dato informativo:

Obtener los top 5 de sectores industriales/laborales que presentan ganancias de personal inmigrantes versus top 5 de sectores industriales /laborales con perdidas de personal (emigrantes) con esto se busca brindar hojas de ruta de empleo específicos para inmigrantes calificados.

Migración Laboral

País:

Paises

Cambodia

Año:

2015

2019

Ganancias industrial

5.35 mil

Perdidas industrial

- 1.58 mil

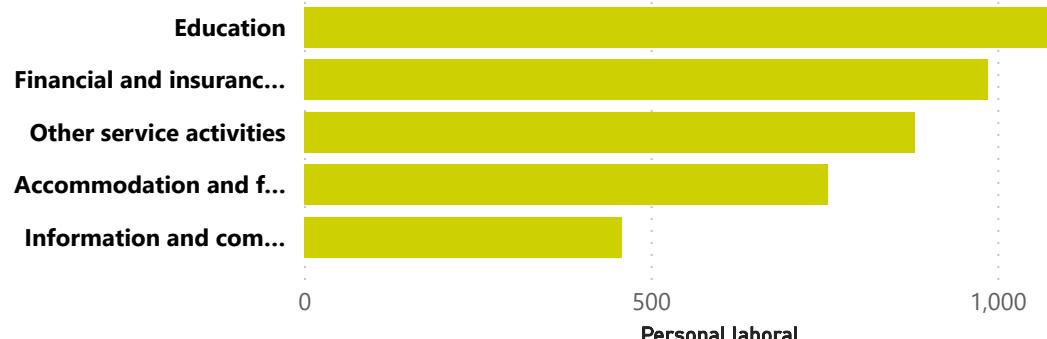
Ganancias profesiones

4.98 mill.

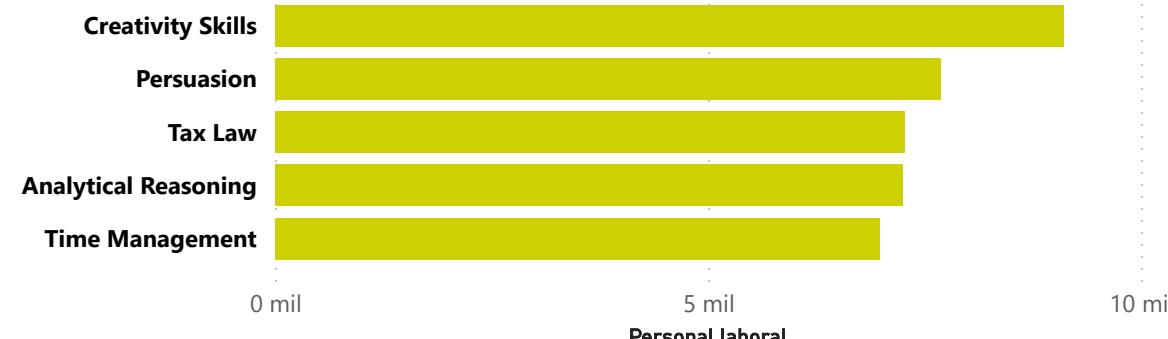
Perdidas profesiones

- 8.14 mill.

Ganancias Sector Industrial



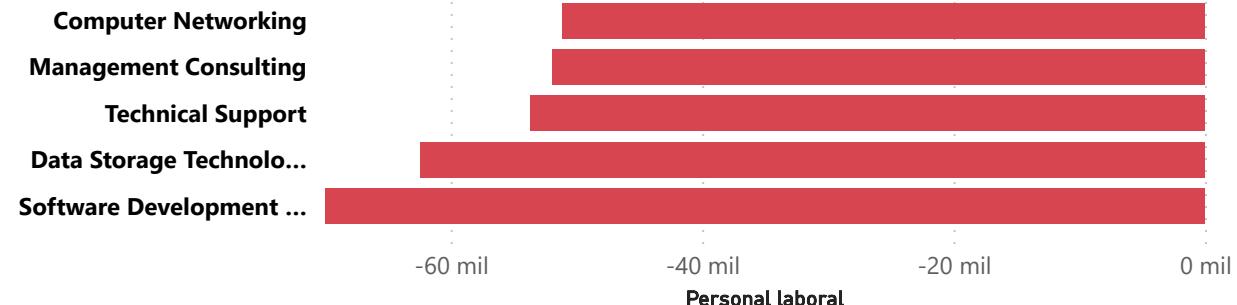
Ganancias Profesionales



Perdidas Sector Industrial



Perdidas Profesionales



Índice de inmigrantes en el mercado laboral



OECD Datos



International
Labour
Organization

ILOSTAT
La principal fuente
de estadísticas laborales

Gestionar la participación o servicios de oportunidad económica para inmigrantes, a través: Tasa de empleo y desempleo entre inmigrantes y población, Porcentaje de participación de inmigrantes en el mercado laboral y población nativa.

Inmigrantes en el mercado laboral

Promedio empleo

69.05

Promedio desempleo

6.10

Promedio tasa de participacion

65.58

País

United States of America

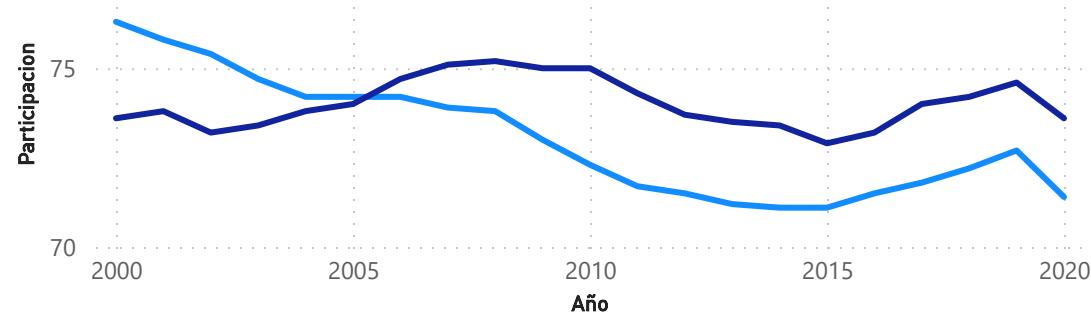
Años/Periodo

1992

2020

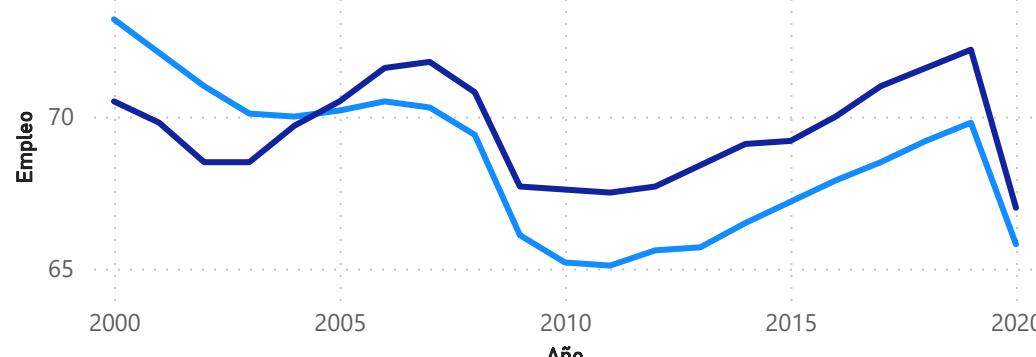
Nativos e Inmigrantes participacion por año

Nativo, Inmigrante ● 0 ● 1



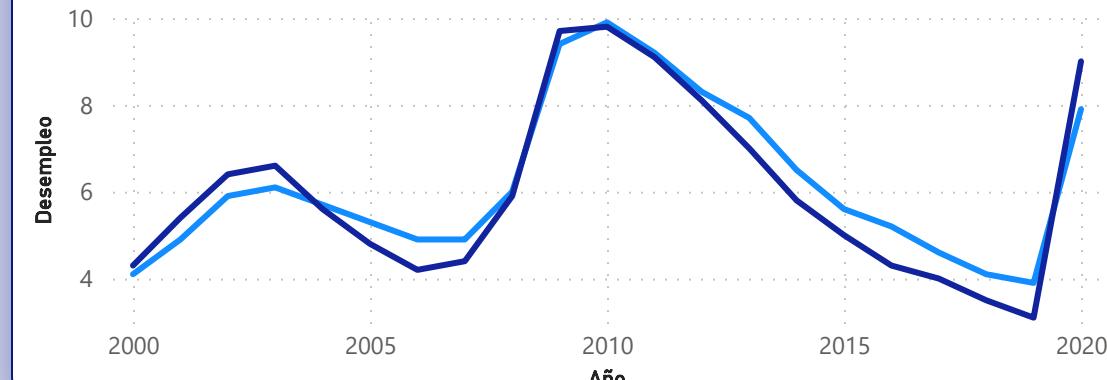
Nativos e Inmigrantes empleados por año

Nativo, Inmigrante ● 0 ● 1



Nativos e Inmigrantes desempleados por año

Nativo, Inmigrante ● 0 ● 1



KPI: Índice de Inmigrantes en el mercado laboral

Con los datos de empleo, desempleo de los nativos e inmigrantes y participación laboral en general de la población del país, se establece un objetivo de reflejo de participación ideal representativa u objetivo general para nativos e inmigrantes. de esta manera evaluar la participación de los inmigrantes de cada país o de países posibles clientes.

Formula = Promedio de participación general + promedio de brecha diferencial minina entre inmigrates y nativos

Países

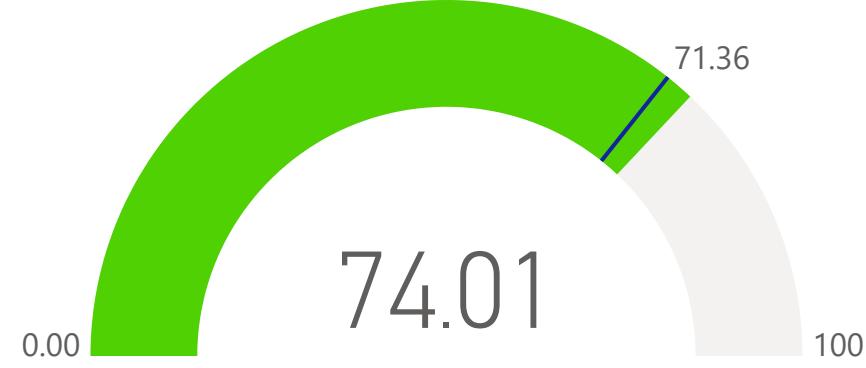
United States of America

Años/Periodo

1992

2020

Índice de inmigrantes en el mercado laboral



Migración Neta

36.74 mill.

Índice mercado laboral

73.65 ✓

Objetivo: 69.05 (+4.60 +6.66 %)

% PIB Crecimiento

1.61

% de desempleo

5.98

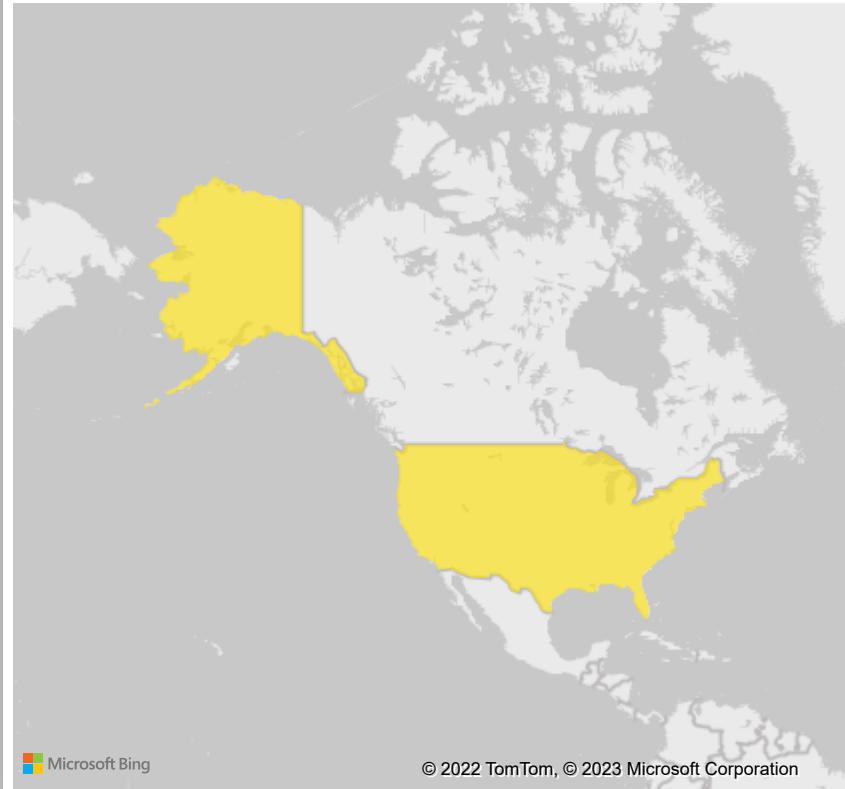
% con ingresos bajos

24.51

País:

United States of Am... ▾

Promedio de migración neta por país



Año:

1993

2019



Ganancias Sector Industrial

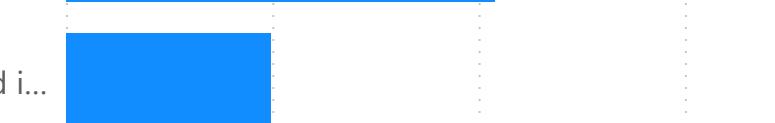
Information an...



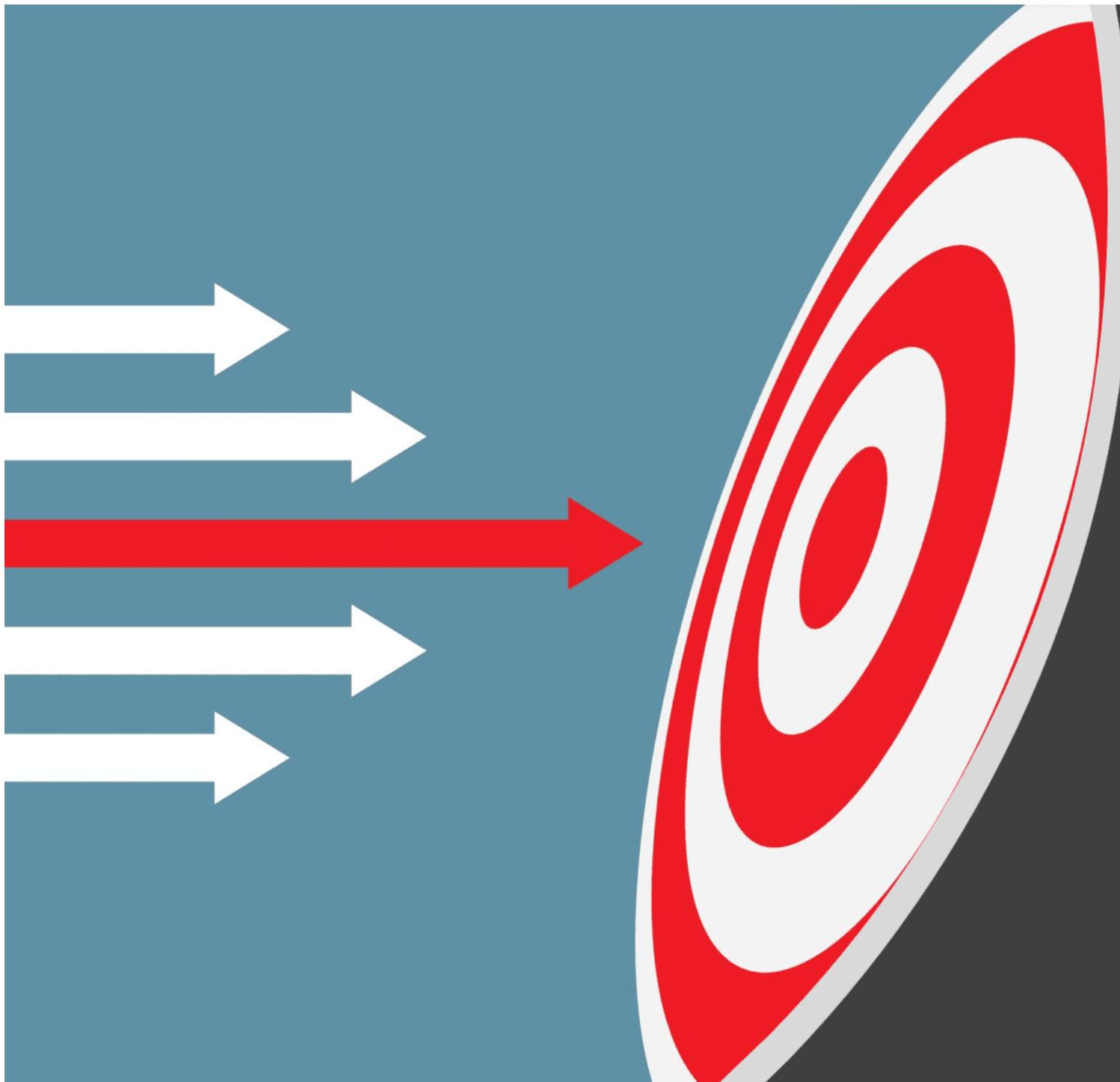
Professional sci...



Financial and i...

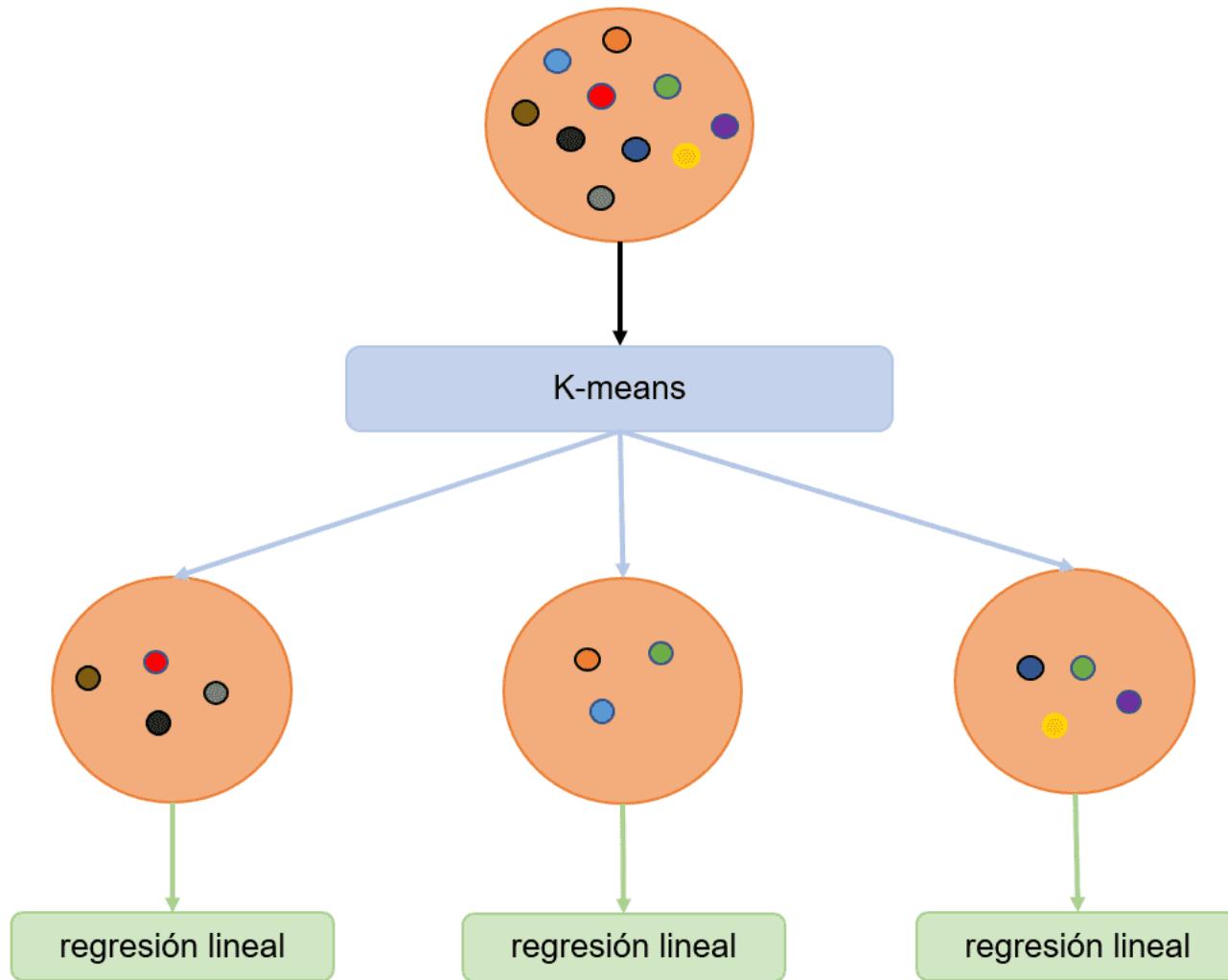


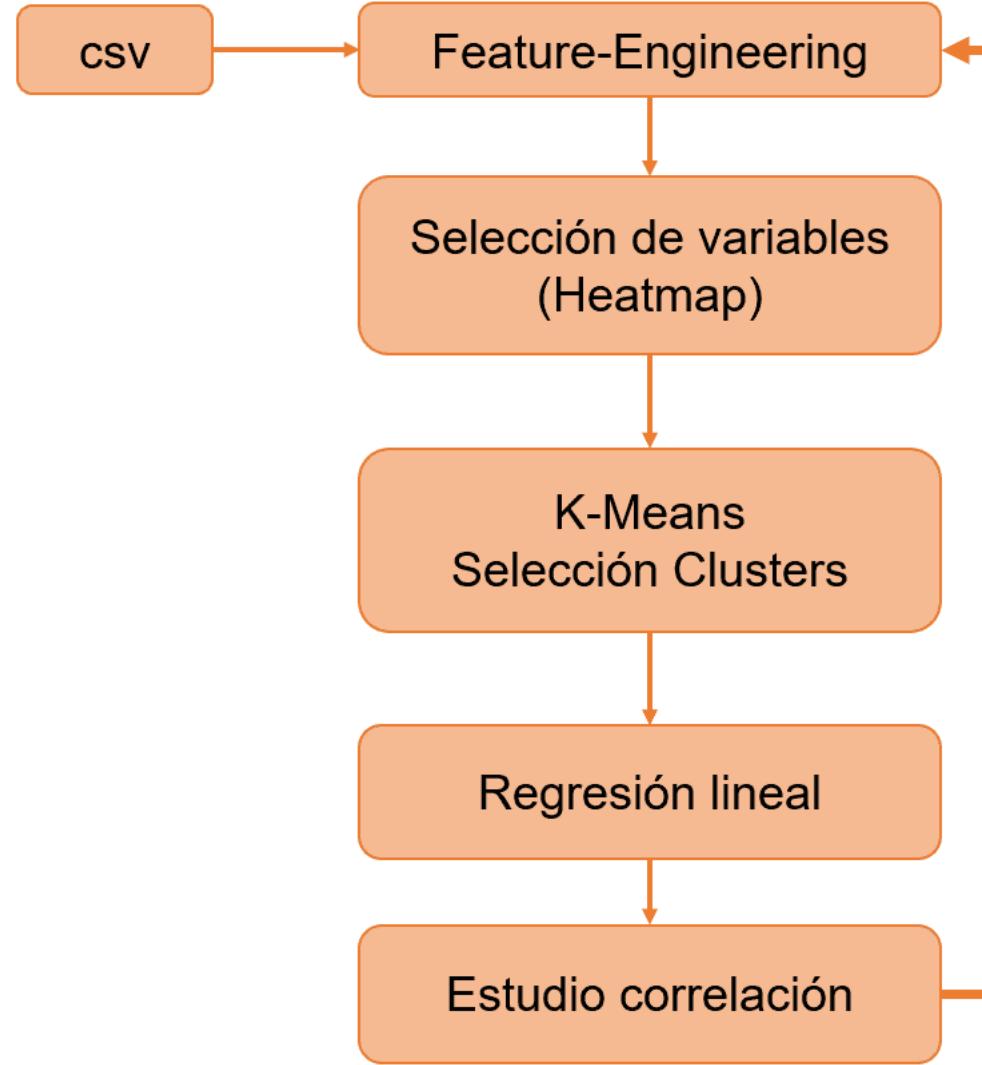
0 mil 1 mil 2 mil 3 mil
Cantidad de empleados



Machine Learning

Objetivo: predecir migración neta

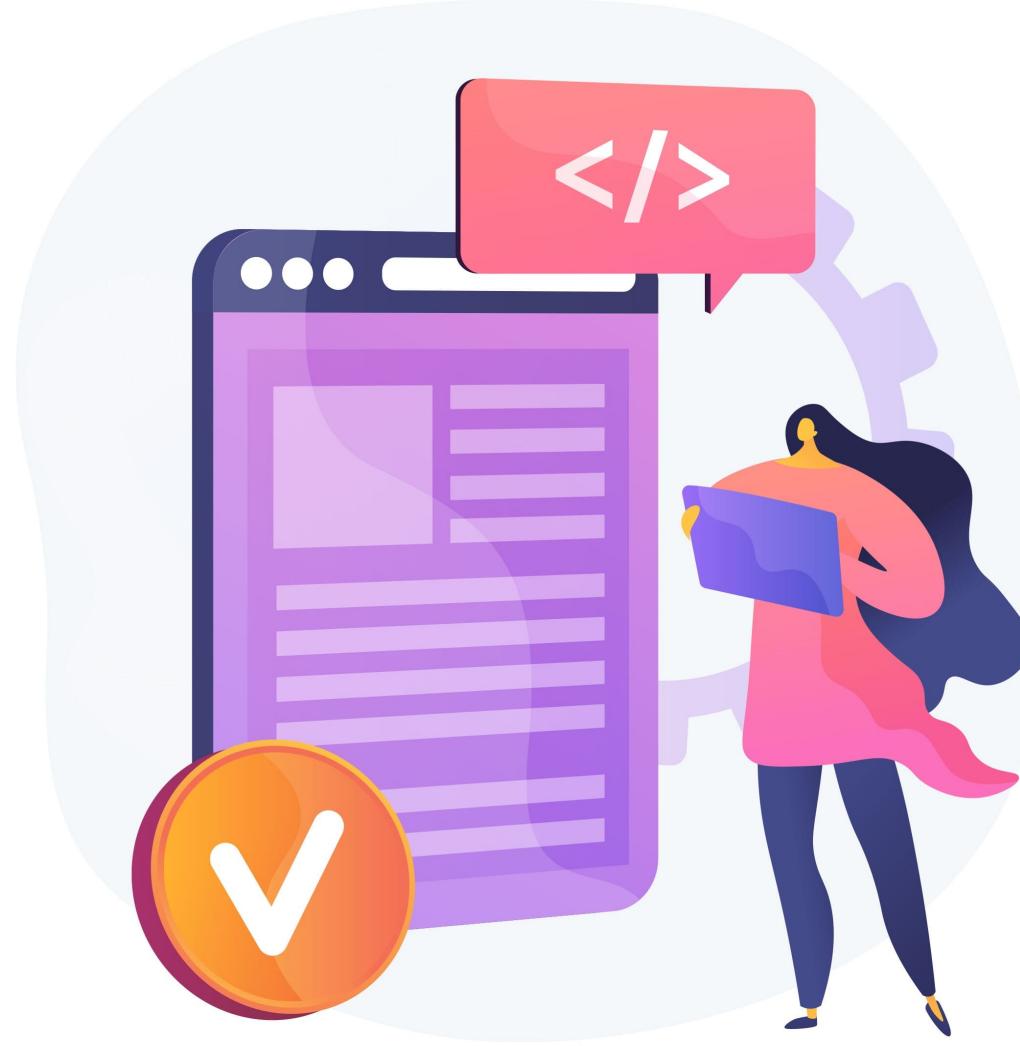




Parámetros seleccionados

Clusters	13
Variables	8
Años (Clustering)	5
Años (Training)	2000 - 2014
Años (Test)	2015 - 2019

El coeficiente de determinación es: 0.29511001823449756
El coeficiente de determinación es: 0.385336659168369
El coeficiente de determinación es: 0.2307282809644241
El coeficiente de determinación es: 0.27144128955447644
El coeficiente de determinación es: 0.6441352143323044
El coeficiente de determinación es: 0.29887834131897884
El coeficiente de determinación es: 0.6795250822339014
El coeficiente de determinación es: 0.13273209832132826
El coeficiente de determinación es: 0.09067615802767626
El coeficiente de determinación es: 0.1997382255930722
El coeficiente de determinación es: 0.32025291471211503
El coeficiente de determinación es: 0.4900884959693138
El coeficiente de determinación es: 0.7608256996596261
La cantidad que se predice para migración es :1062324.93
La cantidad que se predice para migración es :28373.23
El error de la predicción para USA es:3.07
El error de la predicción para AGO es:68.48



FastAPI



Deta

Obstáculos:

Democratización de datos

Datos sobre instrumentos de financiamiento e inclusión social de los inmigrantes

Deployment de Machine Learning



Siguientes pasos:

Segmentación de migración

Inferir nuevas medidas de integración a fin de obtener mayores beneficios de desarrollo económico y cultural del país.

