

Análisis de Variables que Influyen en la Inversión, Innovación e Implementación de la Inteligencia Artificial

Adrada Isabel, De la Peña Juan, Terán Federico, Troncoso Samuel

Resumen

... ..

Key words

... ..

Introducción

Las compañías involucradas en el desarrollo tecnológico con inteligencia artificial (IA) necesitan identificar los países y regiones con mayor potencial de adopción e implementación de estas herramientas. Este análisis es crucial para la toma de decisiones estratégicas, la definición de mercados objetivo y la planificación de la expansión geográfica. El objetivo general de este estudio radica en identificar las variables con un mayor grado de influencia en el nivel de inversión, innovación e implementación de la inteligencia artificial, reflejado en

el AI global index de diferentes regiones del mundo, por lo cuál se buscará determinar la influencia de los factores relacionados con la inversión mediante el índice Commerce, la influencia de los factores relacionados a la innovación mediante el índice Research, la influencia de los factores relacionados a la implementación mediante el índice Talent y la influencia de los factores relacionados con la ubicación geográfica del país mediante la categorización por Región.

Métodos

Para la definición de las variables a estudiar a partir de la base de datos AI Global Index trabajada en el presente estudio, se realizó una exploración preliminar de los datos en la Tabla 1, donde se nombran las variables, se clasifican como cualitativas o cuantitativas, se categorizan como continuas o discretas, o nominal u ordinal según el caso y se realiza una descripción de las mismas.

Table 1: Variables y su clasificación

Variable	Clasificación	Categorización	Descripción
Country	Cualitativa	Nominal	Nombre del país donde se evalúa el AI Global Index.
Talent	Cuantitativa	Continua	Indicador de disponibilidad de profesionales calificados para la provisión de soluciones de inteligencia artificial.
Infraestructure	Cuantitativa	Continua	Indicador de fiabilidad y la escala de la infraestructura de acceso, desde la electricidad e Internet, hasta las capacidades de superintarmética.
Operating Enviroment	Cuantitativa	Continua	Indicador del contexto regulatorio y la opinión pública en torno a la inteligencia artificial.
Research	Cuantitativa	Continua	Indicador del alcance de la investigación especializada y los investigadores; investigando la cantidad de publicaciones y citas en revistas académicas creíbles.
Development	Cuantitativa	Continua	Indicador de desarrollo de plataformas y algoritmos fundamentales en los que se basan los proyectos innovadores de inteligencia artificial.

Government Strategy	Cuantitativa	Continua	Indicador de la profundidad del compromiso del gobierno nacional con la inteligencia artificial; investigando los compromisos de gasto y las estrategias nacionales.
Commercial	Cuantitativa	Continua	Indicador del nivel de actividad de puesta en marcha, inversión e iniciativas comerciales basadas en la inteligencia artificial.
Total Score	Cuantitativa	Continua	Indicador AI Global Index que compara a las naciones en su nivel de inversión, innovación e implementación de la inteligencia artificial.
Region	Cualitativa	Nominal	Agrupacion de países según su localización geográfica en regiones.
Cluster	Cualitativa	Nominal	Agrupación de países según su historia de incursión en el desarrollo de tecnología relacionada con la Inteligencia Artificial.
Income Group	Cualitativa	Ordinal	Nivel de ingresos presentado en el país.
Political Regime	Cualitativa	Nominal	Tipo de régimen político presentado en el país.

Posteriormente, con el propósito de indentificar las posibles variables con un mayor grado de influencia en el nivel de inversión, innovación e implementación de la inteligencia artificial, se elaboró la figura 1, la cuál presenta una comparación de las distribuciones de las variables y sus respectivos coeficientes de correlación lineal de Pearson con el fin de reconocer los índices que presentan un mayor valor respecto al AI Global Index (Total Score), los cuáles fueron Commerce para el nivel de inversión, Research para la innovación y Talent para la implemetación.

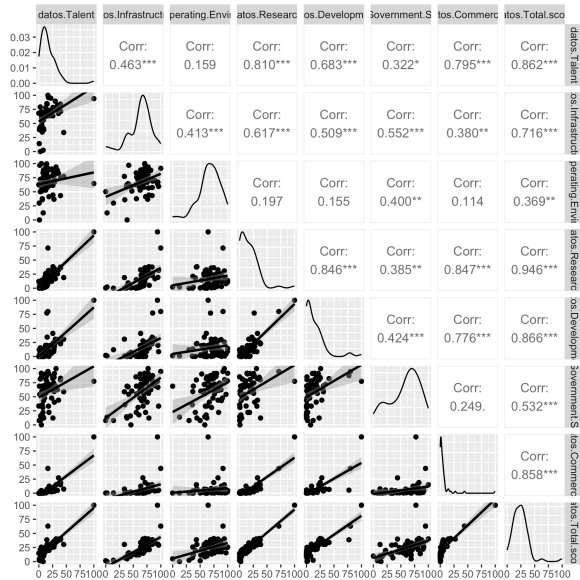


Figura 1. Correlación lineal de Pearson índices.

Resultados

A continuación en la Tabla 2 se presentan las medidas de tendencia central, posición y dispersión

de las variables cuantitativas Índice Commerce, Research y Talent.

tabla de frecuencia univariada

Índice Commerce

tabla de frecuencia bivariada (índice vs total score)
 tabla con covarianza y coeficiente de correlacion de pearson
 histograma ojiva diagrama de cajas y bigotes

Índice Talent

tabla de frecuencia bivariada (índice vs total score)
 tabla con covarianza y coeficiente de correlacion de pearson
 histograma ojiva diagrama de cajas y bigotes

Índice Research

tabla de frecuencia bivariada (índice vs total score)
 tabla con covarianza y coeficiente de correlacion de pearson
 histograma ojiva diagrama de cajas y bigotes

Región

tabla de frecuencia univariada
 tabla de frecuencia bivariada (region y total score)
 diagrama de torta

Análisis de resultados

Conclusiones

Referencias