Edición de lectura | 2026-11-20

Índice de mejora económica mediante la IA

Adrian Dunkley | 2026-11-10

El estudio combina datos de internet, banda ancha, electricidad y participación laboral. Once de quince países tienen datos completos. El índice describe condiciones para usar IA, sin estimar ingresos ni productividad.

Adrian Dunkley · 10 de noviembre de 2026 · Edición de investigación 0.1. La edición impresa del texto público se preparó el 20 de noviembre de 2026.

1. Qué mide la puntuación

EAEI es una propuesta para estudiar los efectos económicos de la IA. Los resultados de interés son la productividad sostenida, la calidad del empleo, una participación más amplia y el reparto de los beneficios. El piloto no mide esos resultados. Calcula una puntuación de condiciones de base que podrían facilitar el uso de IA.

El marco completo abarca acceso e infraestructura, capacidades y adopción, productividad y calidad, distribución y cambios en el empleo, y gobernanza con rendición de cuentas. El piloto cubre algunas medidas de acceso y participación. No puntúa capacidades, adopción, productividad medida, salarios, propiedad de empresas, seguridad ni distribución de beneficios. Una observación ausente no recibe un cero.

El índice de preparación del FMI estudia las condiciones para adoptar IA. La metodología RAM de la UNESCO estudia la capacidad de gobernarla. EAEI propone comprobar posteriormente si las condiciones de un país se relacionan con beneficios observados. Este piloto no demuestra esa relación. [11, 12]

2. Países, datos y valores ausentes

El estudio incluye los 14 miembros soberanos de CARICOM y la República Dominicana. No cubre todo el Caribe ni América Latina [1]. CAIA descargó los datos de la API de indicadores del Banco Mundial el 10 de noviembre de 2026. El corte de referencia es 2024 [7].

Para cada insumo se toma el último valor disponible entre 2022 y 2024. Si falta un dato obligatorio, el país no recibe puntuación global. La vista histórica exige que todos los insumos correspondan exactamente al año indicado; no arrastra valores anteriores.

Uso de internet: usuarios como porcentaje de la población. No mide uso de IA ni calidad de conexión. Banda ancha fija: suscripciones por cada 100 personas. Una suscripción no equivale a una persona única. El acceso móvil es otra medida.

Electricidad: porcentaje de personas con acceso. No mide interrupciones, fiabilidad ni precio. Razón de participación: tasa femenina de participación laboral dividida por la masculina y multiplicada por 100. No mide igualdad salarial, calidad del empleo ni participación total.

El archivo de insumos conserva los códigos de los indicadores y los años de observación. La serie de participación utiliza estimaciones modelizadas de la OIT. No todos los datos son observaciones directas de encuestas [2–5]. El PIB por persona en paridad de poder adquisitivo permite una comparación separada con los ingresos porque ajusta por diferencias de precios. Esta medida no entra en la puntuación [6].

3. Cálculo de la puntuación de base

Primero se lleva cada variable a una escala de cero a uno. I es el uso de internet dividido por 100. B es el número de suscripciones fijas por 100 personas dividido por 40. E es el acceso a electricidad dividido por 100. P es la razón de participación dividida por 100. Cada variable transformada se limita al intervalo entre cero y uno.

El componente digital es D = √(I × B). La puntuación predeterminada es 100 × (D × E × P)^(1/3). Esta media geométrica multiplica los tres componentes y toma su raíz cúbica. Los componentes son adimensionales.

CAIA eligió 40 suscripciones fijas por 100 personas como referencia de banda ancha. Es una decisión de escala, no una meta internacional validada ni un objetivo de cobertura de hogares. Tampoco implica que cada persona necesite una línea fija.

Internet y banda ancha fija aportan cada uno la mitad de la influencia del componente digital. Esto reduce el solapamiento sin eliminarlo. La fórmula da igual peso a los componentes digital, eléctrico y de participación.

Un componente bajo reduce más una media geométrica que una aritmética. Un cero produce cero; una ausencia impide calcular el total. Son decisiones de diseño, no relaciones económicas estimadas. La herramienta permite cambiar las ponderaciones y la referencia de banda ancha y recalcula a partir de los insumos publicados. El manual de la OCDE y la guía del JRC explican por qué deben declararse estas decisiones [9, 10].

4. Resultados de los datos publicados

Once países tienen insumos completos conforme a la regla del corte. Antigua y Barbuda, Dominica, Granada y San Cristóbal y Nieves carecen del dato de participación requerido para 2022–2024 y no reciben puntuación global. La mediana de los once es 76,8 sobre 100. Cada país tiene el mismo peso en la mediana. No es una estimación regional ponderada por población ni una meta.

Jamaica obtiene 78,5 sobre 100. Sus valores de 2024 son 90,1% de uso de internet, 16,0 suscripciones fijas por 100 personas, 97,7% de acceso a electricidad y una razón de participación de 82,6%. El componente digital queda en 60,0 tras la conversión de banda ancha. El resultado depende en parte de la definición de acceso digital.

Barbados obtiene 89,7. Su dato de banda ancha es de 2022 y los demás son de 2024. Haití obtiene 30,1. Con la fórmula seleccionada, su dato de banda ancha fija es particularmente bajo. Estas cifras no miden la capacidad de una empresa concreta para usar IA.

Una empresa que trabaje mediante conexiones móviles puede operar donde haya poca banda ancha fija. Compruebe si la medida elegida representa el problema local. La puntuación por sí sola no justifica una compra ni una inversión.

5. Cómo cambia el resultado con el diseño

Se ensayaron 10.000 combinaciones de tres pesos no negativos que suman uno, con muestreo uniforme de las combinaciones posibles. La semilla aleatoria es 20261110. Se mantuvieron fijos los insumos y la referencia de banda ancha.

Para Jamaica, los percentiles 5 y 95 de puntuación con esos pesos son 65,3 y 91,9. Para su posición corresponden a los puestos 3 y 6. Los intervalos describen sensibilidad a la ponderación. No son intervalos de confianza ni probabilidades sobre Jamaica.

Para los once países completos, la correlación de Pearson entre la puntuación predeterminada y el logaritmo natural del PIB por persona en PPA es 0,721. El tamaño y la selección de la muestra impiden una lectura causal. Condiciones de desarrollo comunes pueden influir en las dos medidas. Hace falta comprobar si la puntuación añade información más allá del ingreso.

La cobertura con datos del año exacto pasa de diez países en 2020 a cinco en 2024. En la animación histórica cambian los valores y también qué países aportan datos completos. Una tendencia regional exige los mismos países cada año. Una comparación dentro de un país exige insumos completos en cada año seleccionado. Las revisiones de las fuentes pueden cambiar valores históricos. La publicación conserva los archivos descargados y sus huellas digitales para identificar los datos utilizados.

6. Qué debe comprobar el próximo estudio

El Banco Mundial y la OIT identifican el acceso digital como limitación para aprovechar la asistencia de IA en América Latina y el Caribe. Esto justifica estudiar el acceso, sin validar la fórmula EAEI [13]. Los resultados laborales varían entre entornos. Brynjolfsson, Li y Raymond estudiaron agentes de asistencia; Becker y sus colaboradores estudiaron programadores experimentados a comienzos de 2025. Ningún efecto se puede aplicar a todos los sectores caribeños [14, 15].

El estudio propuesto usaría medidas previas de las condiciones de base y una muestra de establecimientos elegida con probabilidades conocidas. Registraría fechas de adopción, tiempo verificado por tarea, calidad de resultados, costes, horas pagadas y salarios. Debe definir grupos sectoriales y considerar tamaño de empresa y productividad anterior.

Las medidas antes y después de la adopción requieren un grupo de comparación adecuado. Las pruebas deben determinar si el índice añade información más allá del ingreso. Otros países o datos posteriores deben comprobar la aplicabilidad fuera de la muestra de diseño.

El piloto permite a organismos públicos identificar estadísticas ausentes y preguntas sobre acceso. Las empresas pueden combinar los datos nacionales con mediciones locales del trabajo y pruebas LAC Eval. El análisis económico debe distinguir sustitución, productividad y creación de nuevas tareas [16]. Una afirmación de beneficio económico requiere pruebas de esos efectos. Reconozca a los proveedores originales y cumpla la licencia de cada conjunto de datos [8].

Las 16 fuentes siguientes se comprobaron el 10 de noviembre de 2026. Las notas indican qué revisó CAIA y para qué lo utilizó.

Referencias

[1] CARICOM. Member States and Associate Members. Lista oficial verificada el 10 de noviembre de 2026; la muestra incluye miembros soberanos y República Dominicana.

[2] World Bank WDI / ITU. Individuals using the Internet (% of population), IT.NET.USER.ZS. Datos de API para 2020–2024; se conserva el año de observación por país.

[3] World Bank WDI / ITU. Fixed broadband subscriptions per 100 people, IT.NET.BBND.P2. Son suscripciones, no personas únicas ni porcentaje de hogares. CAIA emplea 40 como referencia de normalización.

[4] World Bank WDI. Access to electricity (% of population), EG.ELC.ACCS.ZS. Mide acceso; no fiabilidad, interrupciones ni asequibilidad.

[5] World Bank WDI / ILO. Ratio of female to male labour force participation (%), SL.TLF.CACT.FM.ZS. Estimación modelizada de la OIT. Participar incluye estar empleado o buscar trabajo. No mide igualdad salarial.

[6] World Bank WDI. GDP per capita, PPP, constant 2021 international dollars, NY.GDP.PCAP.PP.KD. PIB por persona en dólares internacionales constantes de 2021; solo se usa para el diagnóstico de dependencia del ingreso.

[7] World Bank. Indicators API documentation. API v2. Se conservan URL de consulta, fechas de respuesta y huellas digitales.

[8] World Bank. Data Access and Licensing. Pueden existir excepciones por conjunto de datos y condiciones específicas de terceros.

[9] OECD, European Union and EC-JRC (2008). Handbook on Constructing Composite Indicators. Metadatos y ámbito metodológico; utilizado junto con la guía de aplicación del JRC.

[10] European Commission, Joint Research Centre (2025). Composite Indicators: 10 Step Guide. Pasos 1–10: concepto, ausencias, pesos, agregación, sensibilidad y comparación externa.

[11] International Monetary Fund (2024). AI Preparedness Index, 2023 data edition. Documentación y concepto del índice; solo como comparación, sin importar puntuaciones del FMI.

[12] UNESCO. AI Readiness Assessment Methodology. Panorama sobre qué es RAM y cómo funciona, comprobado el 10 de noviembre de 2026.

[13] World Bank and ILO (2024). Generative AI and Jobs in Latin America and the Caribbean: Is the Digital Divide a Buffer or Bottleneck? Resumen y mensajes principales. Los rangos regionales no son pronósticos por país.

[14] Brynjolfsson, E., Li, D., and Raymond, L. (2025). Generative AI at Work. Quarterly Journal of Economics, 140(2), 889–942. Resumen e introducción: despliegue escalonado, 5.172 agentes y aumento medio de productividad del 15% en ese entorno.

[15] Becker, J., Rush, N., Barnes, B., and Rein, D. (2025). Measuring the Impact of Early-2025 AI on Experienced Open-Source Developer Productivity. Ensayo aleatorizado histórico de 16 programadores y 246 tareas; no describe las herramientas actuales ni a todos los programadores.

[16] Acemoglu, D., and Restrepo, P. (2019). Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor. Journal of Economic Perspectives, 33(2), 3–30. Marco por tareas y mecanismos de desplazamiento y restitución, pp. 3–10. DOI 10.1257/jep.33.2.3.

Edición en inglés (PDF)