

La IA podría reforzar la competitividad de los países árabes. Es necesario mejorar la infraestructura, reducir las brechas digitales, fomentar el talento y aplicar una normativa adecuada.

Manuel Langendorf es investigador y asesor sobre transformación digital en la región MENA, analista y editor de Middle East Minds, una consultora centrada en la región MENA con sede en Berlín.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA REGIÓN MENA: OPORTUNIDADES Y RETOS

En 2024, la región de Oriente Medio y el Norte de África (MENA, por sus siglas en inglés) ha experimentado una oleada de inversiones en inteligencia artificial (IA), en un intento de los gobiernos árabes de transformar sus economías y beneficiarse del potencial económico de la IA.

Emiratos Árabes Unidos (EAU) creó en marzo MGX, una empresa tecnológica centrada en la IA que aspiraría a gestionar más de 100.000 millones de dólares en activos en pocos años. MGX se convertirá en socio general de un fondo de 30.000 millones de dólares que Microsoft y BlackRock tienen previsto crear. Arabia Saudí, por su parte, prevé establecer un fondo de 40.000 millones de dólares para invertir en inteligencia artificial, en colaboración con la empresa de capital riesgo Andreessen Horowitz, de Silicon Valley. Catar se ha comprometido en 2024 a destinar 2.470 millones de dólares a un paquete de incentivos para la IA. Varias empresas tecnológicas centradas en la IA del Consejo de Cooperación del Golfo (CCG) y de otros países han atraído inversiones millonarias en los últimos años. En 2023, InstaDeep, una *startup*

de IA originaria de Túnez, fue adquirida por la alemana BioNTech por 682 millones de dólares.

Estas inversiones forman parte de una apuesta por los beneficios económicos de la IA. El banco de inversiones Goldman Sachs calculaba en 2023 que la IA generativa podría aumentar el producto interior bruto mundial en un 7% en un periodo de 10 años. En la región MENA, la empresa de análisis de datos MAGNiTT informaba de que la integración de la IA en diversos sectores podría aportar 30.000 millones de dólares a la economía regional en 2030. Por otra parte, PricewaterhouseCoopers señalaba que “se prevé que Oriente Medio acumule el 2% de los beneficios mundiales totales de la IA en 2030”, lo que equivale a 320.000 millones de dólares, la mayor parte de los cuales irán a parar a los países del CCG.

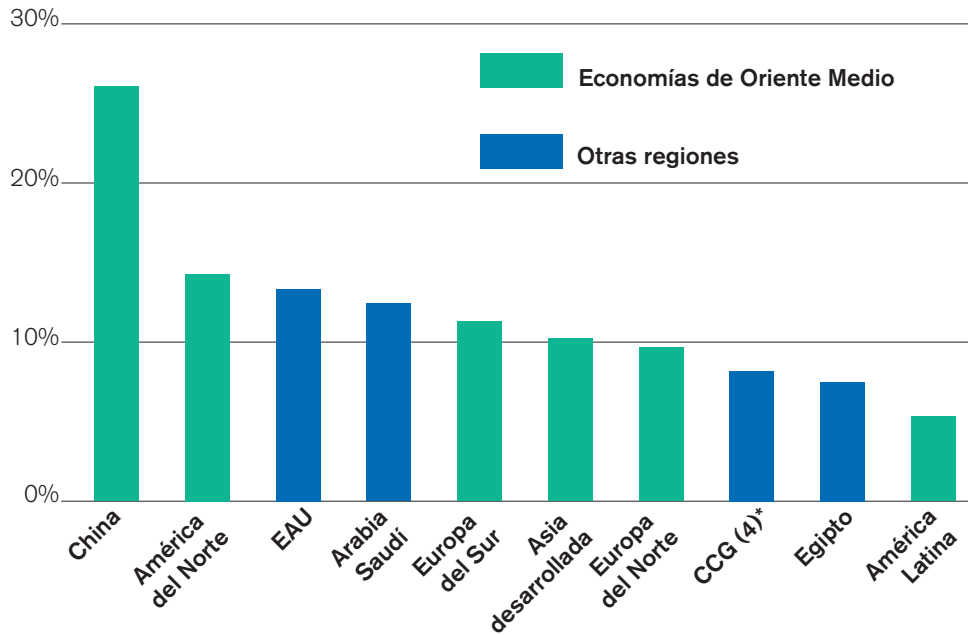
Los gobiernos árabes han anunciado numerosas iniciativas relativas a la IA y han creado instituciones gubernamentales centradas en ella. EAU se convirtió en 2017 en el primer país del mundo en nombrar un ministro de IA y dos años más tarde lanzaron su Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial

2031. La vecina Arabia Saudí estableció en 2019 la Autoridad Saudí de Datos e IA (SDAIA, por sus siglas en inglés), seguida del lanzamiento de su Estrategia Nacional de Datos e IA en 2020. Aunque los países del CCG han sido particularmente activos en el campo de la IA, también otros países de la región han lanzado estrategias de IA, entre ellos Egipto en 2019 y Jordania para los años 2023-2027. El gobierno iraquí celebraba en agosto de 2024 la primera reunión del Comité Supremo para la Inteligencia Artificial, parte de un proceso para establecer la Estrategia Nacional Iraquí para la Inteligencia Artificial.

FACTORES CLAVE QUE DETERMINARÁN EL ÉXITO DEL DESPEGUE DE LA IA EN LA REGIÓN

Varios factores clave determinarán el éxito o el fracaso del despegue de la IA en la región MENA. Entre ellos se encuentran el grado de desarrollo de las infraestructuras digitales, la disponibilidad de competencias digitales, la aplicación de una normativa propicia y las inversiones continuas. Este artículo se

CONTRIBUCIÓN DE LA IA AL PIB POR REGIONES, 2030



* Bahréin, Kuwait, Omán, Catar

Fuente: "The potential impact of Artificial Intelligence in the Middle East", PWC.

centrará principalmente en los dos primeros factores.

Las infraestructuras digitales de la región MENA han mejorado significativamente en las últimas dos décadas, como demuestra el aumento de usuarios de Internet. En 2005, el 8,6% de los habitantes de los Estados árabes utilizaba Internet, cifra que aumentó hasta el 68,9% en 2023, ligeramente por encima de la media mundial, según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Sin embargo, sigue existiendo una gran diferencia entre las zonas urbanas y las rurales en cuanto al uso de Internet, que se sitúa en el 31%. La infraestructura digital es uno de los factores que explican esta brecha, aunque también influyen las competencias digitales y la asequibilidad de los dispositivos con acceso a Internet, así como los contenidos pertinentes. Factores similares explican también la persistente brecha digital de género, con menos mujeres que hombres que utilizan Internet, y que actualmente alcanza el 10%.

A medida que aumenta el número de personas que se conectan a Internet y los gobiernos regionales invierten en IA, la cuestión de dónde almacenar los datos se ha convertido en un asunto esencial y en un negocio lucrativo tanto para las empresas tecnológicas occidentales como para las chinas. Dado que el alma-

cenamiento de datos y otros servicios están cada vez más disponibles a través de la computación en la nube, es decir, a través de Internet, empresas tecnológicas como Amazon Web Services (AWS) y Alibaba han firmado contratos para construir la infraestructura que permita la computación en la nube en la región MENA. Un componente clave son los centros de datos, las ubicaciones físicas que albergan el *hardware*, incluidos los servidores, necesarios para ofrecer servicios informáticos como la computación en la nube.

AWS ha establecido tres regiones de nube en los países MENA, en Bahréin, Israel y EAU. En marzo, la empresa tecnológica con sede en Seattle anunció que abrirá una región de infraestructuras en Arabia Saudí en 2026. Microsoft ha establecido cuatro regiones de nube Azure, una en Israel, otra en Catar y dos en EAU. Google opera tres regiones de nube en Israel, Catar y Arabia Saudí. Oracle, por su parte, ha puesto en marcha en total cinco regiones de nube comercial desde 2020 en Israel, Arabia Saudí y EAU. IBM ha creado centros de datos en Egipto y EAU.

La china Alibaba ha puesto en marcha una región de nube en Arabia Saudí y otra en EAU, mientras que Huawei opera una en Egipto y otra en Arabia Saudí. El gigante tecnológico chino Tencent anunció en marzo que tiene previs-

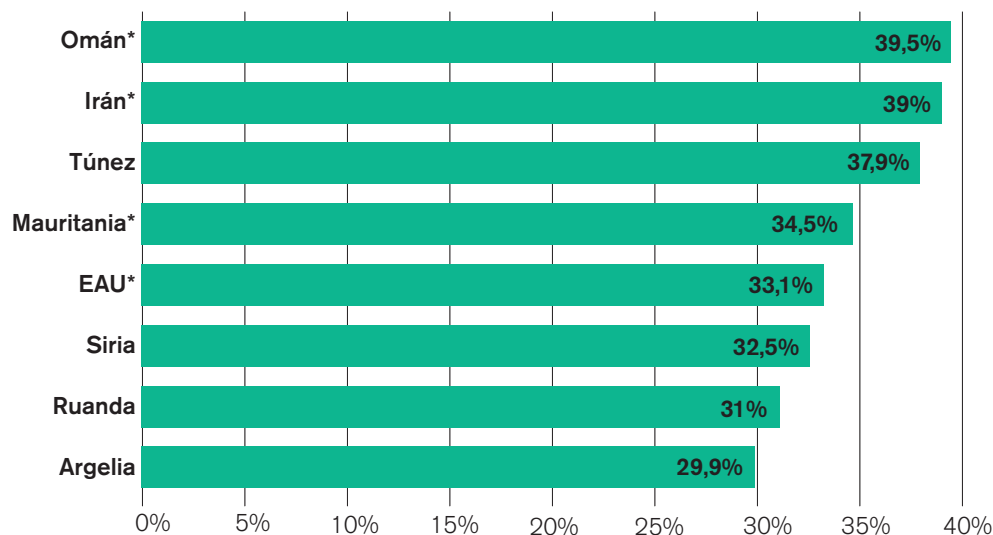
to ampliar su negocio de nube en Arabia Saudí y EAU.

La región del Golfo seguirá siendo un punto clave en este sentido, ya que Arabia Saudí y EAU han anunciado ambiciosos planes para desplegar iniciativas de IA con el fin de diversificar sus economías. Según Bloomberg, ambos países están inmersos en una carrera por construir la infraestructura digital más avanzada de la región. Se prevé que seis proveedores internacionales de servicios en la nube operarán en Arabia Saudí de aquí a finales de la década.

Como demuestran estas inversiones, la batalla por la supremacía de la IA en la región MENA no es solo económica. Tanto China como Estados Unidos compiten por influir en la infraestructura digital de la región y en el modelo de gobernanza de Internet. Varios países árabes, como Egipto, EAU y Arabia Saudí, han firmado acuerdos con empresas especializadas en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) tanto chinas como occidentales, con el objetivo de labrarse un camino independiente en medio de la rivalidad entre China y Estados Unidos.

Aunque los planes de inversión multimillonaria en la avanzada infraestructura digital del CCG suelen acaparar los titulares, las infraestructuras TIC en muchas partes de la región se

TITULADOS SUPERIORES EN STEM POR PAÍSES, EN %, 2023



*El último año disponible es anterior a 2022.

Fuente: fDi Intelligence.

están quedando rezagadas. Por ejemplo, varios países MENA carecen de un Punto de Intercambio de Internet (IXP, por sus siglas en inglés), un elemento importante de la infraestructura digital que hace que los servicios de Internet sean más rápidos, baratos y fiables. Así, Libia y Yemen carecen de IXP, mientras que Jordania, Irak, Siria y Sudán solo tienen uno. En relación con esto, los avances en IA y su aplicación en la economía requieren una conexión a Internet fiable y rápida de la que carecen muchos países MENA. En cuanto a la banda ancha fija, países como Siria, Yemen, Túnez y Libia se sitúan entre los 15 últimos a nivel mundial, y Yemen, Siria y Libia entre los 10 últimos en cuanto a velocidad de la banda ancha móvil. Los datos disponibles de la empresa de TIC Ookla también muestran la brecha que existe dentro de la región: según las mediciones, EAU tiene el Internet de banda ancha fijo y móvil más rápido del mundo.

Otros dos factores que conllevan el riesgo de que los avances en IA agraven la desigualdad socioeconómica existente son la ya mencionada brecha entre las zonas urbanas y rurales y el hecho de que Internet, a pesar de las mejoras, siga siendo caro en algunas zonas.

Otro factor importante es la disponibilidad de expertos en TIC para liderar el desarrollo de la IA. Muchos gobiernos regionales han introducido programas de competencias digi-

tales, pero los sondeos muestran que sigue habiendo lagunas. Por ejemplo, una encuesta realizada en 2023 por la empresa de ciberseguridad Kaspersky mostraba que el 62% de los empleados de Arabia Saudí sienten la necesidad de mejorar sus habilidades digitales en su trabajo con ordenadores y otros equipos digitales. Alrededor del 45% de los entrevistados afirmaban que temían perder su empleo por falta de competencias informáticas.

Según un estudio llevado a cabo en 2023 por la empresa de *software* estadounidense ServiceNow, el 54% de los trabajadores entrevistados en EAU declaraba que su educación formal no los preparaba para el mundo laboral actual. La mitad de las empresas entrevistadas en EAU como parte de la Guía Hays del Mercado Laboral 2022 en el CCG respondía que su principal reto a la hora de contratar era la escasez de candidatos adecuados en ámbitos como la IA, la ciberseguridad y la ingeniería en la nube. Un informe de la Unesco de 2022 identificaba como un “reto importante para la región [...] el desajuste entre las competencias requeridas en el mercado laboral y las competencias adquiridas por los licenciados”.

A pesar de estas carencias, la región cuenta con una gran reserva de licenciados en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés). Un estudio efectuado por fDi Intelligence en 2023 mostraba que

varios países MENA se encontraban entre las 20 zonas geográficas del mundo con mayor proporción de titulados superiores en STEM, entre ellos Omán (39,5%), Irán (39%) y Túnez (37,9%). Además, Egipto, el país más poblado del mundo árabe y un importante centro de creación de empresas digitales, cuenta con un talento en TIC “enorme y diversificado”, según Nermine El Saadany, vicepresidenta regional para Oriente Próximo de la organización sin ánimo de lucro estadounidense Internet Society.

Estos hallazgos indican la necesidad de invertir más en programas de capacitación digital, un ámbito en el que los socios económicos y de desarrollo de la región MENA en Europa y Estados Unidos han colaborado y que deberían desarrollar más. Las inversiones en competencias digitales no beneficiarán exclusivamente a las empresas centradas en la IA, ya que los datos de las encuestas analizadas por The Wilson Center en Egipto, Jordania y Marruecos muestran un claro interés de las pequeñas y medianas empresas por contratar personal con competencias digitales, especialmente para puestos directivos. En este sentido, es crucial que los programas de capacitación digital incluyan especialmente a residentes de zonas desfavorecidas y remotas. La investigación publicada por EuroMeSCo sobre el caso de Marruecos ha demostrado que los programas de desarrollo digital se

han centrado sobre todo en las regiones más productivas del país, mientras que no existía una estrategia clara para las regiones más pobres y las personas desfavorecidas.

NECESIDAD DE UNA NORMATIVA PROPICIA

En el ámbito de la regulación, El Saadany ve la necesidad de revisar la normativa existente, posiblemente con la ayuda de agentes externos. Esto es especialmente importante, ya que el uso de la IA implica el procesamiento de grandes conjuntos de datos, lo que plantea cuestiones sobre la privacidad y la protección de datos. La región MENA tiene un largo historial de supresión de la libertad en Internet, como demuestran, por ejemplo, los sucesivos informes *Libertad en la Red* de Freedom House. Los observadores deberían prestar especial atención a la cuestión de hasta qué punto se está utilizando la IA para erosionar aún más los derechos humanos, por ejemplo, en la vigilancia tecnológica.

En septiembre, la Unión Europea, Estados Unidos, Reino Unido e Israel, entre otros, firmaron “el primer tratado internacional jurídicamente vinculante destinado a garantizar que el uso de sistemas de inteligencia artificial sea plenamente compatible con los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho”. Esto podría servir de inspiración a los gobiernos regionales, ya que pueden adherirse al tratado países de todo el mundo.

El Índice Global de IA 2024, que incluía a varios países árabes, situaba a Arabia Saudí en el puesto 14º de 83 y a EAU en el 20º entre los 20 primeros países en cuanto a capacidad de IA. Israel ocupaba el 9º puesto, mientras que países como Argelia, Marruecos e Irak se situaban entre los 10 últimos.

ESCENARIOS PARA LA REGIÓN MENA

El impulso de la IA en la región MENA podría ensanchar la brecha económica en la región, ya que mientras algunos países, por ejemplo del CCG, pueden invertir miles de millones de dólares en nuevas tecnologías, otros más pobres siguen careciendo de infraestructuras digitales básicas. Sin embargo, una ralentización de las exportaciones de petróleo, como la observada en Arabia

Europa y Estados Unidos deberían intensificar su apoyo a la transformación digital de la región, por ejemplo, financiando programas de capacitación digital

Saudí, podría repercutir negativamente en la capacidad de los países del CCG exportadores de energía para destinar fondos a grandes proyectos como los programas de IA. Según *Al Monitor*, es improbable que el precio del barril de petróleo alcance los 90 dólares, cifra que la mayoría de las economías del CCG necesitan para equilibrar su presupuesto.

En un escenario negativo, la caída de los ingresos energéticos llevaría a los países árabes más ricos a reducir sus inversiones en IA, lo que podría tener un efecto dominó negativo que haría que la región MENA se quedara rezagada a la hora de beneficiarse de las tecnologías del futuro. Sin embargo, dado que países como EAU y Arabia Saudí han institucionalizado su atención a la IA mediante la creación de ministerios y planes económicos a largo plazo, un abandono repentino de las iniciativas de IA parece muy poco probable en este momento.

Por otro lado, una evolución positiva, en el marco de la cual los países del CCG seguirían liderando las inversiones regionales en IA, permitiría que el talento digital de los países de la región con menores ingresos, como Egipto, Jordania y Líbano, impulsara las iniciativas de IA, ya sea emigrando al CCG o mediante el trabajo a distancia. Para que estas sinergias se materialicen, los gobiernos regionales y sus socios para el desarrollo, como la UE y Estados Unidos, deberían centrarse en la movilidad del talento y el desarrollo de las competencias digitales en toda la región. El aumento de la inversión en EAU y Arabia Saudí podría posicionarlos como “actores principales en el panorama mundial de la IA, fomentando la innovación y atrayendo talento de toda la región MENA”, declaraba a este escritor Mohammed Soliman, director del Programa de Tecnologías Estratégicas y Ciberseguridad del Instituto de Oriente Próximo en Washington, DC, para un artículo de *The New Arab*.

Las continuas inversiones en IA y la transformación digital en general podrían ayudar a la región MENA en su intento de dejar de ser principalmente un consumidor de tecnología y convertirse en un innovador tecnológico.

La IA promete nuevas oportunidades económicas para la región MENA, lo que podría ser una ayuda muy necesaria, ya que los países árabes siguen sufriendo altas tasas de desempleo juvenil. Además, las inversiones en IA como parte de una iniciativa más amplia para establecer economías basadas en el conocimiento podrían ayudar a los gobiernos a abordar algunos de los retos más acuciantes de la región, más allá del desempleo juvenil. Esto incluye el cambio climático, puesto que la tecnología de IA podría ayudar a contrarrestar algunos de sus efectos adversos mediante, por ejemplo, el uso de tecnología de red inteligente en la agricultura. La región MENA también necesita un nuevo impulso económico, ya que muchos países siguen dependiendo de los ingresos procedentes de los hidrocarburos. La IA y el crecimiento de una economía digital más amplia podrían aportar la necesaria diversificación económica y reforzar la competitividad de los países árabes en la economía mundial.

Sin embargo, para acceder a los beneficios en potencia de la IA, los gobiernos regionales y sus socios deben abordar cuestiones como la mejora de la infraestructura digital, la reducción de las brechas digitales existentes, el fomento del talento digital, así como la aplicación de una normativa adecuada. Los socios europeos harían bien en intensificar su apoyo a la transformación digital de la región, por ejemplo, financiando programas de capacitación digital y mejoras de la infraestructura digital, al tiempo que comparten las mejores prácticas en materia de regulación digital. Como región joven, el mundo árabe tiene una oportunidad real de beneficiarse de la IA. /