



Consejo de la
Unión Europea

Bruselas, 25 de octubre de 2019
(OR. en)

13297/19

EDUC 417

NOTA

De:	Secretaría General del Consejo
A:	Comité de Representantes Permanentes/Consejo
Asunto:	La inteligencia artificial en la educación y la formación - <i>Debate de orientación</i> (<i>Debate público de conformidad con el artículo 8, apartado 2, del Reglamento Interno del Consejo</i>) [<i>Propuesto por la Presidencia</i>]

Tras haber consultado al Comité de Educación, la Presidencia ha elaborado el documento de reflexión adjunto, y lo presenta como base para el debate de orientación que tendrá lugar en la sesión del Consejo de Educación, Juventud, Cultura y Deporte del 8 de noviembre de 2019.

La inteligencia artificial en la educación y la formación

Documento de reflexión de la Presidencia

Una base económica sólida y dinámica, la inclusión social y el crecimiento sostenible son de vital importancia para una Europa próspera y para el bienestar de sus ciudadanos. A medida que el mundo avanza hacia la era digital, los avances tecnológicos van cambiando rápidamente nuestras vidas y nuestras perspectivas de futuro. Los servicios de emisión en continuo, las aplicaciones de transporte compartido, los hogares inteligentes y la asistencia sanitaria personalizada ya están aquí. La inteligencia artificial (IA) está transformando todos los aspectos de nuestras vidas. La IA, que acelera la toma de decisiones, mejora los procesos y personaliza los servicios, tiene un potencial considerable para impulsar nuestra economía, elevar nuestro bienestar y hacer nuestra sociedad más inclusiva y sostenible. Por lo tanto, Europa debe ser pionera en aprovechar estas oportunidades.

No se ha hablado mucho sobre qué significa realmente recurrir a la IA o qué tipo de valoraciones sociales, políticas y éticas entraña su utilización. Es importante que los ciudadanos europeos confíen en el modo en que las empresas y los gobiernos desarrollan, aplican y utilizan la IA. La manera en que los Estados miembros de la UE decidan adoptar la IA repercutirá en los resultados de toda Europa.

Educación y formación en inteligencia artificial

La inteligencia artificial constituye una gran promesa para la economía, la sociedad, la seguridad y el medio ambiente, y la educación no es una excepción. Además de revolucionar la propia educación, la inteligencia artificial también cuestiona la elaboración de las políticas educativas, toda vez que afecta a las capacidades y competencias necesarias para permanecer en el mercado laboral y poder llevar una vida digna. Cuando en el mercado laboral la demanda de capacidades específicas y conocimientos especializados de alto nivel en IA va en aumento, es necesario que todos los ciudadanos europeos tengan un conocimiento cabal de la inteligencia artificial para manejar su vida diaria. Nadie debe quedarse atrás, ya que la tecnología va integrándose de forma más profunda y generalizada en las esferas personal, profesional y pública.

Según el Índice de Economía y Sociedad Digital (DESI) de 2019, en 2017 el 43 % de la población de la UE tenía un nivel de competencias digitales insuficiente. Una encuesta realizada en 2018 por McKinsey indicaba que uno de los principales obstáculos para que las organizaciones adopten la IA es la falta de talento y de capacidades adecuadas para trabajar con inteligencia artificial. En el Plan Coordinado Europeo sobre la Inteligencia Artificial también se hace hincapié en la necesidad de fomentar el talento y las oportunidades para desarrollar competencias.

Si Europa quiere dar respuesta a las nuevas necesidades de aprendizaje y abrazar la era digital, es urgente que se adapte. Para crear un entorno propicio para el aprendizaje permanente es preciso adoptar un enfoque más general y sistémico de la educación y la formación. Unos itinerarios de aprendizaje personalizados, basados en datos y diseñados para cubrir las necesidades y cumplir los objetivos de cada alumno podrían llevar a una nueva perspectiva del aprendizaje permanente, y entenderlo como un proceso de aprendizaje continuo basado en la flexibilidad, la apertura y la digitalización. El Plan de Acción de Educación Digital de enero de 2018 detalla medidas concretas en favor de una educación orientada al futuro para la era digital e incluye acciones piloto sobre el modo en que la inteligencia artificial puede mejorar los sistemas de educación y formación.

La inteligencia artificial en la educación y la formación

La IA podría contribuir a resolver los grandes problemas de la educación, como las diferencias de resultados o los índices de permanencia, podría respaldar el diseño de unos planes de estudio más receptivos y ofrecer formas de aprendizaje más flexibles y personalizadas con una oferta de aprendizaje más versátil y un apoyo y orientación personalizados. La IA tiene potencial para eliminar las barreras al acceso a la educación y para automatizar los procesos de gestión, analizar patrones de aprendizaje y optimizar los procesos de aprendizaje con vistas a mejorar sus resultados. Dado que la IA funciona mejor con tareas rutinarias, puede ayudar a que tanto los alumnos como los profesores se concentren en las cosas que mejor sabe hacer el ser humano.

Unos datos interoperables, accesibles y de calidad son un elemento fundamental para desarrollar perfiles de educandos e itinerarios de aprendizaje en el Espacio Europeo de Educación, en el que todos los ciudadanos deben poder beneficiarse de la mejor educación y formación. La disponibilidad de los datos puede mejorarse adoptando un enfoque antropocéntrico, que también contribuye a aumentar la confianza de las personas respecto a la utilización de sus datos. La idea del enfoque antropocéntrico consiste en capacitar a las personas para que accedan a sus datos personales y gestionen la reutilización de estos. Dicha capacitación propicia los flujos de datos, los servicios personales basados en datos y la adopción de decisiones con mayor conocimiento de causa.

Al mismo tiempo, deben tenerse en cuenta los aspectos éticos de la IA y se han de poner en marcha unos mecanismos de supervisión adecuados para evitar que se utilice indebidamente o se comporte de forma no prevista y potencialmente perjudicial. Las Directrices éticas para una IA fiable, desarrolladas por el grupo de expertos de alto nivel de la Comisión Europea y publicadas en abril de 2019, constituyen el primer paso hacia una IA responsable desde el punto de vista moral y defendible en términos jurídicos y éticos.

Para aplicar la IA a la educación es fundamental, a fin de mejorar la confianza y la transparencia, disponer de una base de valores comunes, unos marcos éticos y una IA explicable. Sin embargo, para algunos sectores puede resultar difícil traducir las directrices éticas generales en medidas concretas que repercuten en las decisiones cotidianas. Por lo tanto, para que los principios sean viables deben ser debatidos detenidamente y situados en el contexto pertinente, si queremos que las decisiones adoptadas se entiendan y se expliquen de forma adecuada. Además de en los alumnos, debemos centrarnos también en los profesores y educadores, a fin de que aprovechen el potencial de la inteligencia artificial, comprendan los riesgos y responsabilidades y adopten estrategias pedagógicas que fomenten la creatividad. Debería reforzarse en mayor medida una cooperación estrecha con el mundo de la investigación.

En vista de lo anterior, se invita a los ministros a cambiar impresiones y compartir sus experiencias respecto a las cuestiones siguientes:

1. ¿Qué tipo de políticas y medidas de educación y formación a escala de la UE y de los Estados miembros deberían desarrollarse para orientar el diseño y la utilización de la inteligencia artificial? ¿Cómo podemos garantizar que la inteligencia artificial beneficie al conjunto de la sociedad y que Europa pueda competir con éxito a escala mundial?
 2. ¿Qué medidas podría adoptar la UE junto con los Estados miembros para propiciar y promover la utilización de inteligencia artificial en la educación y la formación, ahora y en los próximos diez años?
-