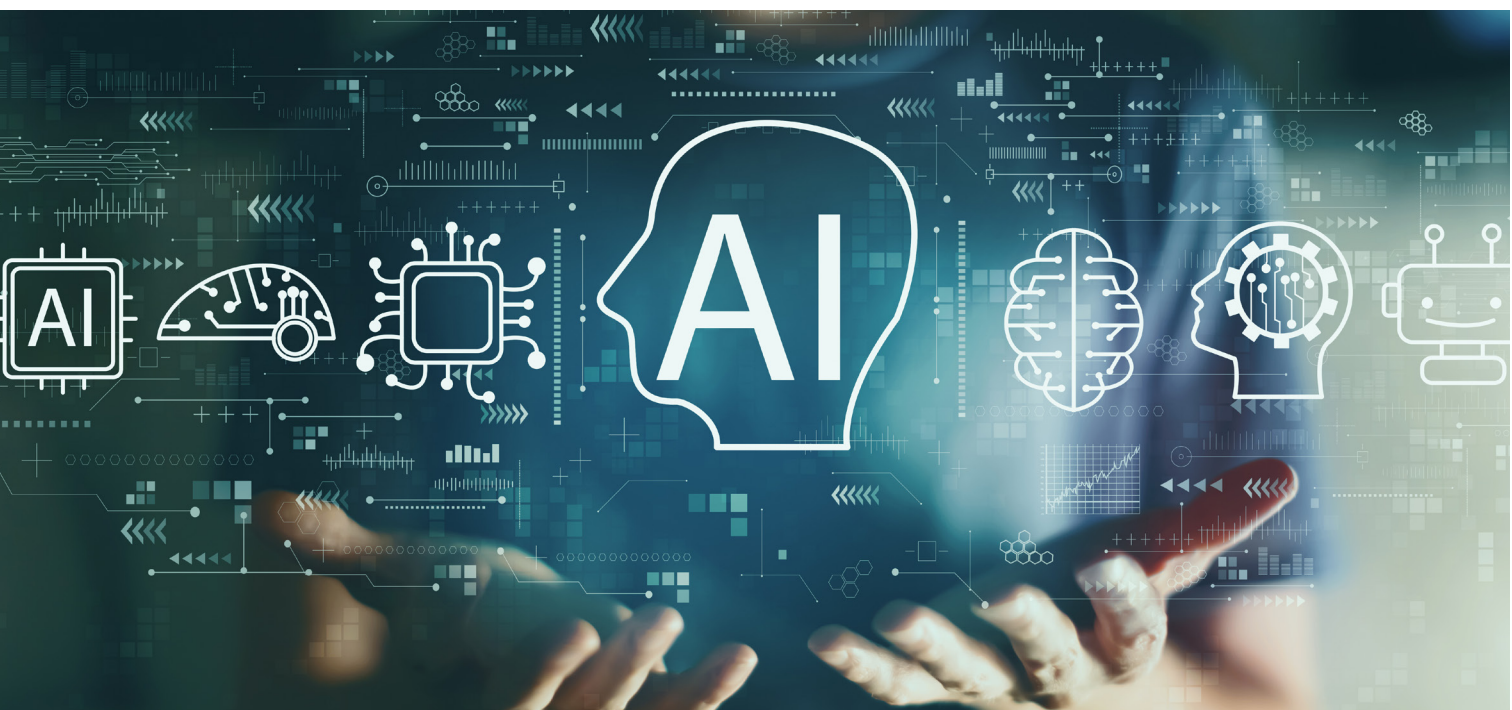


# Las (r)evoluciones en la educación: de lo presencial a lo digital, de la inteligencia “natural” a la “artificial”

Un panorama sobre los “cambios” en educación durante y pospandemia



**Autor: José David García Contto**

Facultad de Comunicación  
Universidad de Lima

doi: <https://doi.org/10.26439/piedepagina2023.n009.6456>

Durante el periodo de pandemia se realizó un repentino “salto” a la modalidad digital de interacción entre profesor y alumno. En (casi) todas las instituciones educativas nos vimos

forzados a dejar la presencialidad y el contacto cara a cara por alguna plataforma digital para sostener el proceso de enseñanza-aprendizaje por el contacto pantalla a pantalla. Este cambio

apresurado dio lugar a lo que algunos expertos llamaron *educación remota de emergencia* (Hodges et al., 2020), distinta a la *educación en línea* o, mucho antes, a la *educación a distancia*. La diferencia estriba en que la educación en línea se programa, planifica y ejecuta bajo condiciones muy distintas a las que genera la educación remota de emergencia. Sobre ello, Hodges et al. (2020) señalan lo siguiente: “The rapid approach necessary for ERT may diminish the quality of the courses delivered. A full-course development project can take months when done properly” [La rápida aproximación necesaria para la ERE (*educación remota de emergencia*) puede disminuir la calidad de los cursos impartidos. El desarrollo de un proyecto de curso completo (*educación en línea*) puede tomar meses cuando se hace adecuadamente] (p. 7).

No obstante, no fue esta idea o terminología la que prevaleció durante el aislamiento por COVID-19. En los ámbitos e instituciones dedicadas a la docencia, se denominó *educación virtual*, *educación en línea* a cualquier uso de una plataforma digital y, muy rara vez, se utilizó la frase *educación remota de emergencia*. Este último término sugiere la característica temporal de un cambio que no es profundo o sustancial. Esta distinción deja pendientes las dudas sobre los cambios en las prácticas docentes: ¿Existe una correlación directa entre el cambio de modalidad (presencial a digital) y una transformación de los hábitos y prácticas de enseñanza de los profesores? Escenario incierto. En Europa, por ejemplo, el balance es muy variado, pues responde a diversos escenarios prepandemia y a diferencias en la gestión de la crisis (Phelan & Morris, 2021; Zancajo et al., 2022).

El caso peruano es, seguramente, tanto o más diverso que el panorama europeo, lo cual solo genera aún más dudas sobre el impacto que tuvo el largo periodo de comunicación exclusivamente digital entre profesores y alumnos. Tampoco es posible afirmar que hay una transformación definitiva en los hábitos metodológicos de enseñanza en el retorno a la presencialidad pospandemia. ¿Se retorna a la presencialidad del mismo modo que se retorna a

las prácticas tradicionales de enseñanza prepandemia? ¿El “salto” a las plataformas digitales fue “hacia adelante”, un “progreso”? ¿O fue solo un “hipo”, un “bache” y se regresa a lo de siempre?

En medio de este largo escenario de retorno, en el que algunas universidades peruanas han sostenido formas flexibles de educación “virtual” o remota durante el 2022 y en el que otras han ampliado las posibilidades de modalidad híbrida, aparece un nuevo actor en el panorama tecnológico que afecta lo educativo. Si bien la inteligencia artificial (IA) no es un elemento nuevo en el entorno tecnológico, pues existen diversos proyectos y aplicaciones de larga data, se convierte ahora en un factor nuevo en el mundo educativo. Durante el año 2022, fueron tomando notoriedad diversas aplicaciones de generación de imágenes, de sonido, música y texto –existen más de tres mil aplicaciones según Andrei (s.f.)–. No obstante, entre la diversidad de productos y servicios desarrollados a partir de inteligencia artificial, ha sido la aplicación ChatGPT (Open AI, 2022) la que ha desatado un gran revuelo en el ambiente noticioso y, en particular, un debate en los espacios académicos de todas partes del mundo por posibles usos inapropiados (Barnett, 2023; Else, 2023; Nature, 2023).

### **CHATGPT: ENTRE ENTUSIASMOS TECNOLÓGICOS, TEMORES LABORALES Y PREOCUPACIONES EDUCATIVAS**

Entre las cualidades notorias de la aplicación desarrollada por la empresa Open AI (2022) destaca la capacidad de “dialogar”, de responder en lenguaje natural al usuario y de proporcionar textos a pedido en casi cualquier tema imaginable. Esto incluye generar historias y personajes, elaborar resúmenes de textos, explicar ideas de forma simple, así como clasificar, ordenar, comparar y muchas otras habilidades cognitivas. Todas sus acciones y procesos *simulan* la inteligencia humana o inteligencia natural y, precisamente, estas habilidades son las que ponen en suspenso una larga serie de actividades tradicionalmente exclusivas del ser humano. Un primer temor es que la inteligencia artificial reemplace al trabajo humano. Al respecto, ya existen

prospectivas de cómo afectará al mercado laboral (Eloundou et al., 2023).

Sin embargo, en el espacio educativo surgen temores más puntuales. El primero ha surgido por parte de los docentes y las instituciones por las prácticas poco éticas de alumnos que usan ChatGPT para resolver sus trabajos académicos de manera directa (un nuevo “copiar y pegar”), con la enorme ventaja de que estos textos generados por IA difícilmente son detectados por las habituales herramientas antiplagio (i. e., Turnitin, SafeAssign). Incluso, las nuevas herramientas anti-GPT no son definitivas o concluyentes (Sadasivan et al., 2023) debido a un amplio margen de error (¿por ahora?). No se trata de posibles engaños, en el breve periodo de su aparición hasta ahora hay casos documentados (Kantrowitz, 2023; Manojkumar Dhanrajani, 2023; Nolan, 2023) y algunas instituciones (Castillo, 2023; Rosenblatt, 2023) y hasta un país –el caso de Italia (Rociola, 2023)– han reaccionado con la prohibición del uso de la herramienta. A este temor se suma la discusión en el mundo editorial sobre cómo citar ChatGPT o si acaso debiera ser citado.

Si bien la American Psychological Association (APA) propone un formato de cita (McAdoo, 2023), no resuelve una discusión conceptual crítica: ¿Open AI o ChatGPT son autores? ¿Qué es la autoría?

Este miedo inicial en el mundo académico produce un enorme contraste frente al entusiasmo en una gran variedad de ámbitos profesionales y técnicos. Entre ellos se encuentran el surgimiento de una nueva habilidad, el *prompt engineering* (o *ingeniería de indicaciones*, que consiste en cómo instruir a las IA de manera más eficiente), o la aparición de entusiastas expertos que dan clases a emprendedores, marketeros, empresarios, y venden paquetes de preguntas (*prompts*) para lograr el máximo beneficio de usar ChatGPT, o los incontables derivados que aparecen como aplicaciones web, pues existen ya más de 3000 aplicaciones basadas en la tecnología de IA. Una representación gráfica de este *boom* de las inteligencias artificiales generativas es aquella en la que se aplica el efecto Dunning-Kruger (Kruger & Dunning, 1999) a una progresión sobre la experiencia con ChatGPT (véase la Figura 1)

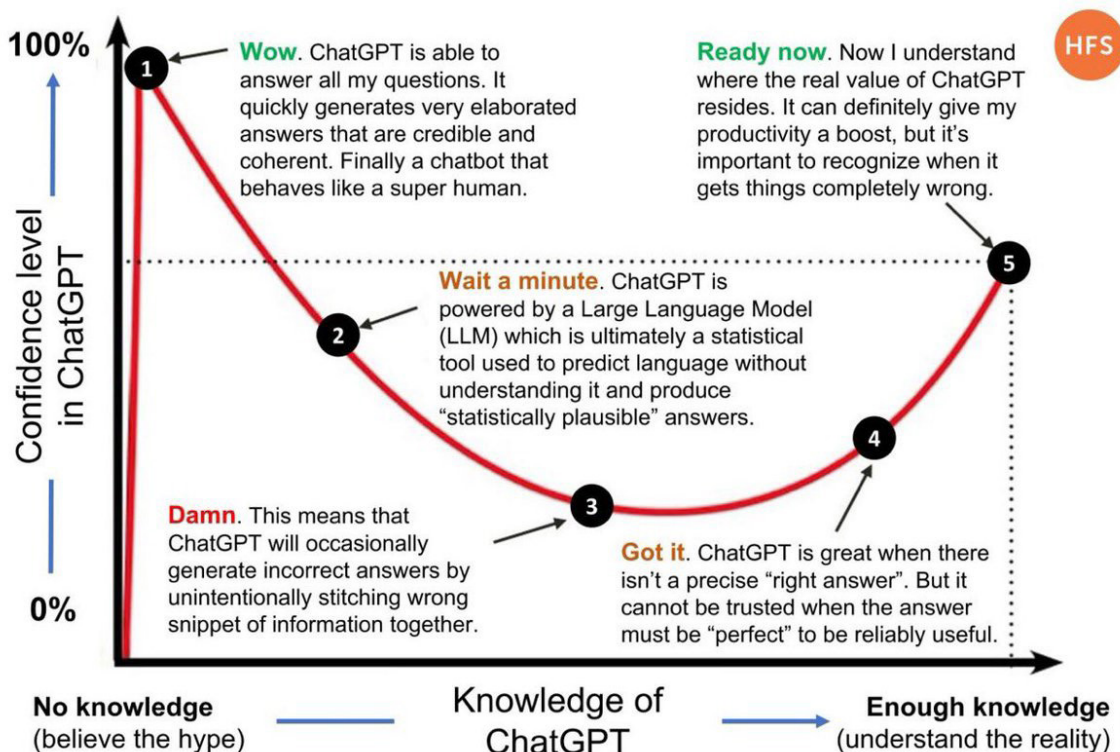


Figura 1. Efecto Dunning-Kruger aplicado a ChatGPT. Fuente: Gupta, 2023.

Es posible ensayar y extrapolar una curva similar sobre las preocupaciones que experimentamos los docentes y las instituciones. Una primera fase es el asombro de lo que hace la herramienta, lo que incluye las posibilidades de plagio y mal uso; una segunda fase, luego de salir del asombro, consiste en entender que se trata de una herramienta y que deben hacerse cambios en las técnicas de evaluación; una tercera, en que se descubren los errores y límites de la tecnología y se incorpora su reflexión en clases, lo que genera que los temores disminuyan; en la cuarta fase se logra integrar y maximizar la eficiencia del uso de la tecnología alineándola con los objetivos educativos; y una quinta fase en que, precisamente, porque se entiende mejor las aplicaciones de IA, se abren nuevas discusiones sobre la ética de uso, se avizoran nuevas brechas en la educación y se levantan temores sobre la producción del conocimiento. Estas ideas y fases pueden y deben desarrollarse en otro documento de reflexión.

### **INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL “RETORNO” A LA INTELIGENCIA “NATURAL”**

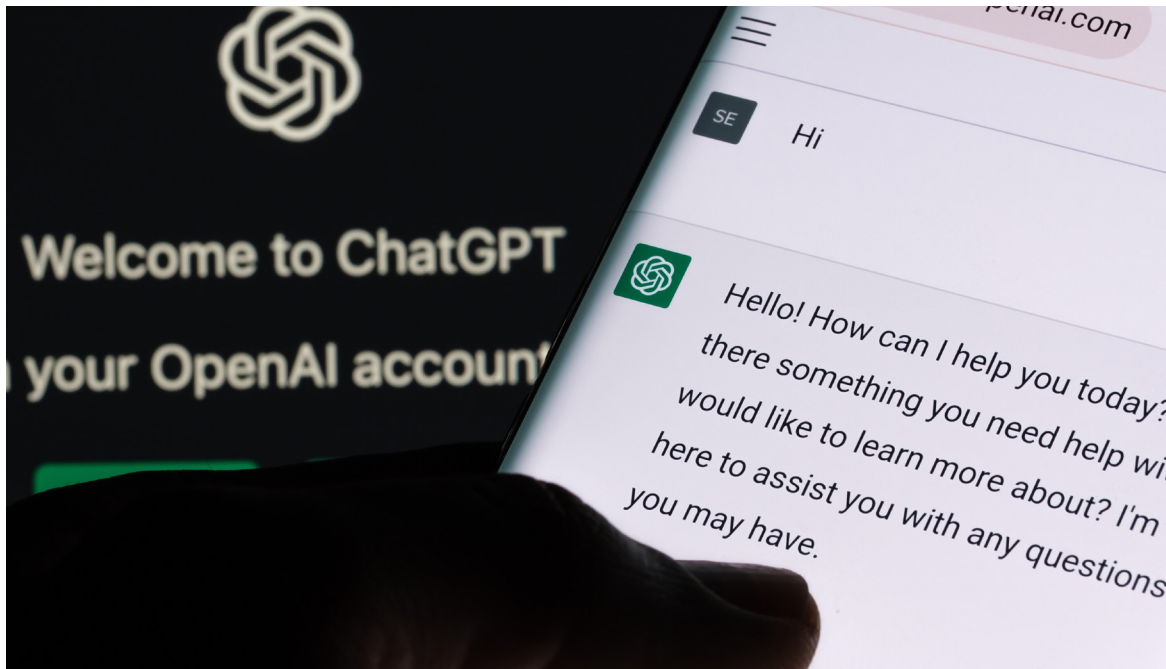
En medio del mar de opiniones, preocupaciones, miedos y entusiasmos, algo queda claro en el dominio de la educación: la inteligencia artificial se siente una “amenaza”, porque la comparamos con la “inteligencia natural”; es decir, la comparamos con las prácticas de enseñanza y evaluación con las que “medimos” habitualmente el aprendizaje o adquisición de conocimientos y competencias de los estudiantes. Si acaso ya fue difícil ajustarnos durante la pandemia a diferentes técnicas de presentación, activación y evaluación, el escenario presente nos desafía aun más. No se trata solo de reevaluar las prácticas y actividades durante clase, o el diseño y metodologías usadas, o los exámenes y trabajos que se califican; se trata de repensar profundamente lo que consideramos *inteligencia*, como sustantivo y como adjetivo. Lo mismo ocurre con las palabras *creatividad*, *autor*, *originalidad*, todas ellas parte del universo semántico de las capacidades cognitivas consideradas exclusivamente “humanas” (¿aún?).

En el pasado, los exámenes memorísticos eran la medida de la inteligencia buscada o requerida (¿en realidad es en el pasado?), la habilidad de un docente de hacer una clase expositiva magistral era (¿es?) el rasgo más buscado en un profesor y el éxito de un estudiante era (¿es?) repetir lo que dijo el docente o el contenido de una lectura, o resolver un complicado problema matemático. No vamos a enumerar la variedad de inteligencias que la psicología y otras disciplinas han descubierto o desplegado en las décadas recientes. Tampoco vamos a recitar la enorme diversidad de metodologías alternativas o innovadoras en educación que, precisamente, ya suponen un cambio, no solo en las competencias exigidas tradicionalmente al estudiante, sino también en las demandadas por un mercado laboral cada vez más complejo.

La inteligencia artificial, y su crecimiento exponencial, obliga a repensar las exigencias propuestas a nuestra inteligencia natural (o naturalmente humana). Tanto el miedo a perder el trabajo como la preocupación de plagio en un trabajo académico se nutren de nuestra tendencia (muy humana) a resistir el cambio. Pasadas las reacciones iniciales frente a ChatGPT o cualquier otra aplicación de inteligencia artificial, y de aceptar este cambio en nuestra relación con las máquinas, queda enfrentar el reto que se nos presenta. Me inhibo de afirmar que se trata de “progreso”, pues esta valoración requiere otra argumentación y reflexión (ética, humanística, filosófica), antes bien remarco la necesidad de imaginar varias otras inteligencias, otras creatividades, otros oficios y profesiones, otras facultades humanas que son tanto o más trascendentes que la inteligencia racional.

No olvidemos que un elemento clave en la adquisición de nuestras capacidades cognitivas (nuestra inteligencia) fue siempre la curiosidad y la experimentación, aquellas que, cuando éramos niños, nos ayudaron a descubrir el mundo o un objeto, manipulándolo y probándolo, en medio de sucesivos ensayos y errores. Aprendamos nuevamente a enseñar, recordemos que el error siempre fue un elemento natural en cualquier curva de aprendizaje. Cuán importante aceptar que vamos a equivocarnos (como profesores, como





La versión móvil de la controvertida aplicación ChatGPT.

estudiantes, al igual que nuestros alumnos). La curiosidad no es solo racional, es la pasión del conocimiento por el conocimiento.

Parece que muchas veces la inteligencia (razonar, imaginar, crear, desafiar, descubrir, etcétera.) es imaginada como actos individuales de conocimiento y dejamos de lado algo fundamental: la *inteligencia (naturalmente) humana* es gregaria, es construida, es aprendida y enseñada, es descubierta y desarrollada de manera social y comunitaria. Precisamente, a esa *inteligencia naturalmente social* debemos y podemos retornar, la inteligencia que se construye en comunidad.

## REFERENCIAS

- Andrei. (s.f.). *There's an AI for that*. Recuperado el 24 de abril del 2023 de <https://theresanaiforthat.com>
- Barnett, S. (2023, 30 de enero). *ChatGPT is making universities rethink plagiarism*. Wired. <https://www.wired.com/story/chatgpt-college-university-plagiarism/>
- Castillo, E. (2023, 27 de marzo). These schools and colleges have banned ChatGPT and similar AI tools. *Best Colleges*. <https://www.bestcolleges.com/news/schools-colleges-banned-chat-gpt-similar-ai-tools/#:~:text=So%20far%2C%20two%20international%20universities,use%20across%20the%20entire%20school>
- Eloundou, T., Manning, S., Mishkin, P., & Rock, D. (2023). GPTs are GPTs: an early look at the labor market impact potential of large language models. *Working Paper*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.10130>
- Else, H. (2023, 12 de enero). Abstracts written by ChatGPT fool scientists. *Nature*. <https://www.nature.com/articles/d41586-023-00056-7>
- Gupta, S. C. (2023, 8 de febrero). The rise of ChatGPT: separating hype from reality. *ML4Devs*. <https://www.ml4devs.com/newsletter/019-chatgpt-generative-ai-large-language-model/>
- Hodges, C. B., Moore, S., Lockee, B. B., Trust, T., & Bond, M. A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Virginia Tech*. <http://hdl.handle.net/10919/104648>
- Kantrowitz, A. (2023, 14 de enero). Some chatbots ganged up and plagiarized me. *SLATE*. <https://slate.com/technology/2023/01/chat-gpt-openai-jasper-hugging-face-plagiarism-big-technology.html>

- Kruger, J., & Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it: how difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1121–1134. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1121>
- Manojkumar Dhanrajani, R. (2023, 13 de febrero). 'High-tech plagiarism': Noam Chomsky criticizes ChatGPT and its role in education. *Business Today*. <https://www.businesstoday.in/technology/story/high-tech-plagiarism-noam-chomsky-criticizes-chatgpt-and-its-role-in-education-369986-2023-02-13>
- McAdoo, T. (2023, 7 de abril). *How to cite ChatGPT*. APA Style. <https://apastyle.apa.org/blog/how-to-cite-chatgpt>
- Nature. (2023, 24 de enero). *Tools such as ChatGPT threaten transparent science; here are our ground rules for their use*. <https://www.nature.com/articles/d41586-023-00191-1>
- Nolan, B. (2023, 14 de enero). Two professors who say they caught students cheating on essays with ChatGPT explain why AI plagiarism can be hard to prove. *Insider*. <https://www.businessinsider.com/chatgpt-essays-college-cheating-professors-caught-students-ai-plagiarism-2023-1>
- OpenAI. (2022, 30 de noviembre). *Introducing ChatGPT*. <https://openai.com/blog/chatgpt>
- Phelan, A., & Morris, J. (2021). Teaching and teacher education for a post-pandemic Canada: context, crisis, critique and complication. En D. Mayer (Ed.), *Teacher education policy and research* (pp. 43-56). [https://doi.org/10.1007/978-981-16-3775-9\\_4](https://doi.org/10.1007/978-981-16-3775-9_4)
- Rociola, A. (2023, 31 de marzo). Scorza (Garante Privacy): "Contro OpenAI e ChatGpt provvedimento d'urgenza". Ecco cosa può accadere ora. *La Repubblica*. [https://www.repubblica.it/tecnologia/2023/03/31/news/stop\\_chatgpt\\_garante\\_privacy\\_guido\\_scorza-394392619/](https://www.repubblica.it/tecnologia/2023/03/31/news/stop_chatgpt_garante_privacy_guido_scorza-394392619/)
- Rosenblatt, K. (2023, 5 de enero). ChatGPT banned from New York City public schools' devices and networks. *NBC News*. <https://www.nbcnews.com/tech/tech-news/new-york-city-public-schools-ban-chatgpt-devices-networks-rcna64446>
- Sadasivan, V. S., Kumar, A., Balasubramanian, S., Wang, W., & Feizi, S. (2023, 17 de marzo). Can AI-generated text be reliably detected?. *Cornell University*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.11156>
- Zancajo, A., Verger, A., & Bolea, P. (2022, 21 de enero). Digitalization and beyond: the effects of Covid-19 on post-pandemic educational policy and delivery in Europe. *Policy and Society*, 41(1), 111-128. <https://doi.org/10.1093/polsoc/puab016>