

EL USO DE INTERNET EN LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA: ¿BENEFICIOSO O PERJUDICIAL? UN ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE CHINA Y LOS PAÍSES OCCIDENTALES

Jing Guan

Loughborough University (Reino Unido)

Yuke Liang

Beijing Technology and Business University (China)

J.D. Tena

University of Liverpool (Reino Unido), Università degli Studi di Sassari y CRENoS (Italia)

Resumen

Este estudio examina el impacto del uso de Internet en los resultados de aprendizaje y la salud de niños y adolescentes, con un enfoque comparativo entre países occidentales y China. Mientras que Internet ofrece oportunidades para mejorar el aprendizaje mediante diversos recursos, experiencias personalizadas y colaboración global, su uso excesivo conlleva riesgos como la dependencia, la reducción de la actividad física y la exposición a contenido perjudicial. Utilizando datos de *China Education Panel Survey (CEPS)* y *China Family Panel Studies (CFPS)*, este estudio analiza cómo el uso de herramientas digitales influye en el rendimiento académico y en los resultados de salud. Nuestros resultados sugieren que un uso moderado de Internet tiene efectos positivos, mientras que el uso excesivo puede generar impactos adversos. Estos resultados están alineados con la literatura existente en países occidentales, lo que subraya la importancia de un uso equilibrado, la alfabetización digital y la seguridad en línea para maximizar los beneficios del acceso a Internet para los jóvenes estudiantes.

Palabras clave: uso de Internet, niños y adolescentes, China, países occidentales.

Abstract

This paper examines the impact of Internet use on the learning outcomes and health of children and adolescents, with a comparative focus on Western countries and China. While the Internet offers opportunities for enhanced learning through diverse resources, personalised experiences, and global collaboration, excessive use poses risks such as dependency, reduced physical activity, and exposure to harmful content. Using data from the *China Education Panel Survey (CEPS)* and the *China Family Panel Studies (CFPS)*, this study analyses how digital use influences academic performance and health outcomes. Preliminary findings suggest that moderate Internet use positively affects individual outcomes, whereas excessive use may lead to adverse effects. These results align with existing literature from Western countries, highlighting the critical role of balanced usage, digital literacy, and online safety in maximising the benefits of Internet access for young learners.

Keywords: Internet use, children and adolescents, China, Western countries.

JEL classification: I20, I30, J13, O33.

I. INTRODUCCIÓN

Internet está transformando profundamente la vida de los niños y adolescentes, influyendo tanto en sus actividades de aprendizaje como en su vida cotidiana.

Sin embargo, sigue sin resolverse la cuestión de si su uso en la infancia y adolescencia es beneficioso o perjudicial. Por un lado, Internet mejora el aprendizaje al proporcionar recursos diversos y experiencias personalizadas, permitiendo a los estudiantes avanzar a su propio ritmo. El contenido interactivo, como vídeos y simulaciones, se adapta a diferentes estilos de aprendizaje, mientras que las herramientas en línea fomentan la colaboración y el intercambio de ideas. Además, el acceso a conocimientos especializados y perspectivas globales promueve el pensamiento crítico y las habilidades para la resolución de problemas (World Health Organization, 2019; American Academy of Pediatrics, 2016).

Por otro lado, el uso excesivo de Internet puede afectar negativamente a los niños y adolescentes al fomentar la dependencia, reducir el tiempo dedicado a actividades físicas e interacciones sociales cara a cara y alterar los patrones de sueño. También pueden estar expuestos a contenido inapropiado, ciberacoso y riesgos de privacidad, además de contribuir a una menor capacidad de concentración y distracciones académicas. El uso excesivo de herramientas digitales puede incluso dificultar el desarrollo de habilidades críticas y la resolución de problemas en contextos del mundo real.

Una pregunta adicional de investigación es si el impacto de Internet en el aprendizaje y la salud mental difiere entre países occidentales y en desarrollo, debido a variaciones en el acceso, actitudes culturales, infraestructura educativa y regulaciones en línea. Este estudio examina el uso de Internet y su correlación con el aprendizaje y la salud mental en países occidentales y China, el segundo país más poblado del mundo y la segunda economía global. El análisis se basa en dos fuentes principales de datos: la *China Education Panel Survey (CEPS)*, que contiene información sobre acceso digital y resultados individuales, y la *China Family Panel Studies (CFPS)*, que

proporciona datos sobre el uso digital y sus efectos en niños y adolescentes chinos.

Los datos preliminares sugieren que el acceso digital en China ha aumentado en los últimos años y ha mejorado los resultados de aprendizaje en matemáticas, lengua china e inglés. Sin embargo, también indican que un uso moderado de Internet es beneficioso, mientras que un uso excesivo puede tener efectos perjudiciales. Estos hallazgos están en línea con la literatura sobre países occidentales, que enfatiza que para que Internet beneficie a los niños, se requiere acceso confiable, contenido educativo de calidad y un uso equilibrado. Además, garantizar la seguridad en línea y fomentar la alfabetización digital son elementos clave para apoyar el aprendizaje y el desarrollo.

El resto de este artículo se organiza de la siguiente manera: la sección dos discute las diferencias conceptuales y normativas entre China y los países occidentales en relación con el uso de Internet. La siguiente sección revisa la literatura reciente sobre el impacto de Internet en la salud mental y el rendimiento académico. La sección cuatro presenta los datos utilizados en el estudio. La sección cinco proporciona un análisis empírico comparativo entre China y los países occidentales. Finalmente, la sección seis concluye el trabajo y sugiere líneas de investigación futura.

II. DIFERENCIAS EN LOS OBJETIVOS EDUCATIVOS Y LA GOBERNANZA DE INTERNET ENTRE CHINA Y LOS PAÍSES OCCIDENTALES

Antes de iniciar la discusión comparativa sobre el uso de Internet entre China y los países occidentales, es importante discutir el diferente contexto cultural e institucional entre ambos entornos. En el *13º Plan Quinquenal para el Desarrollo de la Educación Nacional de China*, The State Council of the People's Republic of China (2017) se propone que establecer la moralidad y formar a las personas debe ser considerado como la tarea fundamental de la educación, buscando formar constructores y sucesores del socialismo con un desarrollo integral en los aspectos moral, intelectual, físico y estético, y centrarse en mejorar

la formación moral, la responsabilidad social y la capacidad práctica de los estudiantes. En contraste, los países occidentales otorgan mayor importancia al pensamiento crítico de los estudiantes en la educación. Por ejemplo, la Every Student Succeeds Act (ESSA) de Estados Unidos menciona que se debe ir más allá de las habilidades básicas tradicionalmente enfatizadas en las escuelas, y en su lugar ayudar a todos los estudiantes a dominar el pensamiento crítico, la adaptabilidad, el trabajo en equipo, la capacidad de resolución de problemas y el espíritu de innovación.

En el proceso de implementación, la educación orientada a los exámenes ha sido siempre un problema en el sistema educativo chino y ha recibido críticas generalizadas del público (Guo *et al.*, 2019). Las críticas incluyen un énfasis excesivo en la memorización mecánica y en los exámenes, desvinculación de la vida diaria, exceso de deberes y presión por los exámenes, aprendizaje centrado en el profesor, desatención de los estudiantes con bajo rendimiento y falta de fomento de la creatividad (Dello-Iacovo, 2009).

Además, Yin *et al.* (2014) encuentran que la educación superior en China también presenta problemas como la escasa atención a la autonomía e independencia del estudiante, lo que sugiere la necesidad de replantear el modelo de enseñanza centrado en el profesor. Aunque este tipo de educación ayuda a los estudiantes a dominar conocimientos básicos y teóricos, suele restringir el desarrollo de intereses personales, la creatividad y otras habilidades individuales.

En términos de formulación de políticas, China implementa un sistema que combina el liderazgo central unificado con la gestión a nivel local. El Estado formula las políticas educativas macro y las localidades son responsables de su implementación específica, garantizando así la coherencia y continuidad de las políticas. En cambio, en Estados Unidos se propone un enfoque descentralizado, donde cada estado tiene mayor poder para formular políticas innovadoras y experimentar con distintos métodos de mejora escolar adaptados a las condiciones locales McGuinn (2019).

En el ámbito de la gobernanza juvenil en Internet, China adopta un enfoque de “protección para

el desarrollo saludable” como principio central, liderado por el Estado mediante intervenciones regulatorias que exigen explícitamente medidas técnicas de cumplimiento. Por ejemplo, el “Reglamento sobre la Protección de Menores en el Ciberespacio” establece que los proveedores de juegos en línea deben verificar la identidad real de los usuarios menores de edad a través de un sistema electrónico unificado (The State Council of the People’s Republic of China, 2023). Además, la “Notificación sobre el Fortalecimiento de la Gestión del Juego en Línea de Menores para Prevenir Eficazmente la Adicción” limita el acceso de menores a los juegos a una hora diaria, de 20:00 a 21:00 horas, únicamente los viernes, sábados, domingos y días festivos (National Press and Publication Administration, 2021).

Por el contrario, los países occidentales, aunque protegen la libertad de expresión, posicionan a sus gobiernos principalmente en un rol supervisor, delegando la responsabilidad en las familias y la sociedad. La Children’s Online Privacy Protection Act (COPPA) en Estados Unidos establece que los sitios web o servicios en línea dirigidos a niños menores de 13 años deben obtener el consentimiento verificable de los padres para recopilar información personal (Federal Trade Commission, 1998). De forma similar, el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) de la Unión Europea exige que el tratamiento de datos personales de menores de 16 años (o menos, si así lo permiten los Estados miembros, pero no por debajo de los 13 años) requiera el consentimiento de los titulares de la patria potestad (European Union, 2018).

III. LITERATURA RELACIONADA

1. El impacto de Internet en la salud mental

La literatura reciente indica un declive en el bienestar de los niños y adolescentes en países occidentales desde la Gran Recesión. Esta tendencia es evidente en naciones como el Reino Unido (Banks y Xu, 2020), Estados Unidos (Udupa, 2023) y Canadá (Garriguet, 2021). Las causas de esta disminución son complejas, y varios estudios han ofrecido ideas clave al respecto.

Blanchflower y Bryson (2024) destacaron los efectos profundos de las experiencias adversas en la infancia (ACEs, por sus siglas en inglés) en la salud mental en la edad adulta. Su investigación utilizó ocho encuestas BRFSS (2009–2023) donde los participantes recordaron los abusos sufridos en la infancia. Esto coincide con los hallazgos de Banks y Xu (2020), quienes observaron un deterioro de la salud mental en el Reino Unido.

Un estudio reciente de la OMS, dirigido por Cosma *et al.* (2023), evaluó la salud mental de los niños de 11, 13 y 15 años en 44 países. Los resultados muestran consistentemente que las niñas reportan peores resultados en todos los aspectos de la salud mental medidos, incluyendo una mayor sensación de soledad y una menor satisfacción con la vida.

El papel de los teléfonos inteligentes y las redes sociales se menciona con frecuencia como un factor contribuyente. El ciberacoso, en particular, ha sido identificado como un mecanismo que afecta negativamente la salud mental de los adolescentes. En España, Beneito y Vicente-Chirivella (2022) informaron que las prohibiciones del uso de teléfonos móviles en las escuelas redujeron el acoso escolar hasta en un 18 por 100. Además, Bohnert y Gracia (2021) mostraron que la actividad digital excesiva impacta negativamente el bienestar socioemocional de los niños en Irlanda.

En China, la mayoría de los estudios se centran en el efecto de la adicción a Internet, encontrando una asociación con una menor felicidad en la vida y un aumento en la depresión entre los adolescentes (Wang *et al.*, 2013; Pan *et al.*, 2024). Algunos estudios han explorado el acceso digital como un factor positivo para el bienestar subjetivo de los adolescentes (Guan y Tena, 2024), lo que destaca la necesidad de abordar la brecha digital en los países en desarrollo.

2. El impacto de Internet en los resultados educativos

La integración de Internet en la educación ha proporcionado a los estudiantes una herramienta poderosa para mejorar sus capacidades de aprendizaje. Al democratizar el acceso a materiales educativos, Internet permite a los estudiantes

interactuar con una amplia gama de recursos más allá de los libros de texto tradicionales (Gao y Chen, 2024). Esta accesibilidad apoya el aprendizaje autodirigido y permite experiencias educativas personalizadas (Timotheou *et al.*, 2023).

Sin embargo, el uso excesivo de Internet también plantea desafíos. El acceso inmediato a la información puede desalentar la profundización en los contenidos, lo que ocasiona una comprensión superficial de los temas (Higgins *et al.*, 2012). Estudios previos han respaldado esta idea, encontrando que el uso de Internet no tiene un impacto significativo en los resultados cognitivos de los estudiantes (Zhou y Ding, 2023).

Uno de los problemas más críticos relacionados con el uso de Internet es su potencial para fomentar la adicción, lo que puede afectar negativamente el compromiso y el rendimiento académico de los estudiantes. Investigaciones recientes han empleado modelos económicos para explorar la naturaleza adictiva de las tecnologías digitales. Por ejemplo, Allcott *et al.* (2022) desarrollaron un modelo económico de adicción digital y estimaron sus efectos mediante un experimento aleatorio. Sus hallazgos sugieren que tecnologías como las redes sociales y los teléfonos inteligentes fomentan la formación de hábitos, donde los incentivos temporales para reducir el uso ocasionan cambios duraderos en el comportamiento.

En China, la investigación sobre el uso de Internet y los resultados académicos obtiene resultados diversos. Li *et al.* (2021) encontraron un efecto positivo moderado, pero en gran medida insignificante, del uso de Internet en el aprendizaje de adolescentes rurales, basándose en datos de *China Family Panel Studies*. Subrayaron la necesidad de estrategias para mejorar sus beneficios educativos. Sun y Zhang (2024) examinaron el compromiso en línea en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera, por sus siglas en inglés) entre estudiantes universitarios, identificando que el tiempo dedicado a tareas era un factor clave para resultados positivos.

En general, la literatura económica destaca que, si bien las tecnologías digitales ofrecen beneficios significativos, su naturaleza adictiva plantea

desafíos importantes. Abordar estos problemas requiere estrategias integrales que equilibren la maximización de los beneficios de la tecnología con la mitigación de sus efectos adversos para optimizar los resultados educativos.

3. La importancia de la metodología

Si bien no existe una evidencia clara en la literatura sobre el efecto de Internet en la salud física y mental, gran parte de esta divergencia se debe a las diferentes metodologías adoptadas en los estudios existentes. El cuadro n.º 1 resume algunas de estas metodologías y sus resultados principales.

Allcott *et al.* (2022) proporciona un magnífico ejemplo del efecto de las redes sociales sobre la salud mediante un muestreo por control aleatorio en los EE. UU. En concreto, se proponen dos tratamientos durante tres meses: 1) un bono económico por reducir el tiempo en redes; y 2) un límite estricto de pantalla. El estudio concluye que reducir el uso de redes sociales mejora el bienestar.

Una alternativa al muestreo por control aleatorio en estudios causales puede encontrarse en Beneito y Vicente-Chirivella (2022), que se enfoca en el efecto de la prohibición de teléfonos móviles en dos comunidades autónomas españolas: Galicia y Castilla-La Mancha. El enfoque metodológico consiste en comparar indicadores de rendimiento académico y acoso escolar en estas dos regiones con un grupo sintético de otras regiones, utilizando un modelo de diferencias en diferencias. Los resultados en Beneito y Vicente-Chirivella (2022) son significativos y positivos para Galicia, pero no para Castilla-La Mancha.

Guan y Tena (2024) utilizan el hecho de que la asignación de alumnos a escuelas de educación primaria en China no es decidida endógenamente por los propios estudiantes para construir una variable instrumental y estimar el impacto del acceso a Internet en las escuelas, encontrando que dicho acceso mejora el bienestar físico y mental.

Otros enfoques en la literatura consisten en realizar metaanálisis de diferentes investigaciones

CUADRO N.º 1

RESUMEN DE ESTUDIOS SELECCIONADOS SOBRE USO DE INTERNET Y RESULTADOS EN JÓVENES

REFERENCIA	PAÍS	AÑOS	METODOLOGÍA	CONCLUSIÓN PRINCIPAL
Beneito y Vicente-Chirivella (2022)	España	2012-2017	DiD, Control sintético	Prohibir teléfonos ↑ Rendimiento académico y ↓ acoso escolar
Allcott <i>et al.</i> (2022)	EE. UU.	2019-2020	Experimento de campo. Modelo estructural	Redes sociales generan adicción
Banks y Xu (2020)	Reino Unido	2020	Encuesta longitudinal	El confinamiento empeoró la salud mental de los jóvenes
Pan <i>et al.</i> (2024)	China	2021-2022	Metaanálisis	Uso de Internet relacionado con ↓ bienestar psicológico
Wang <i>et al.</i> (2013)	China	2012	Regresión logística	Adicción a Internet ⇒ peores resultado en bienestar
Zhou y Ding (2023)	China	2013-2014	Efectos fijos (panel de datos)	Internet ↓ capacidades cognitivas y ánimo.
Guan y Tena (2024)	China	2013-2015	Variables instrumentales, modelo recursivo	Acceso a Internet ↑ salud y ligera ↑ en bienestar

(Pan *et al.*, 2024) o estudios correlacionales basados en regresiones (Wang *et al.*, 2013; Zhou y Ding, 2023).

IV. DATOS

Este estudio utiliza datos de la *Encuesta del Panel de Educación de China* (CEPS, por sus siglas en inglés), realizada por el Centro Nacional de Investigación de Encuestas de la Universidad Renmin de China. La CEPS es una encuesta representativa a nivel nacional basada en escuelas que recopila aproximadamente 20.000 observaciones de estudiantes en 438 aulas de 112 escuelas secundarias en 28 condados de China continental. Proporciona información a diferentes niveles, incluyendo individual, familiar y escolar. La CEPS incluye características demográficas, resultados educativos, así como información básica sobre el hogar y la escuela. Nuestra muestra contiene estudiantes de séptimo año en el año académico 2013-2014 y observaciones posteriores de los mismos estudiantes en el año académico 2014-2015.

Utilizamos la CEPS para evaluar el impacto del acceso digital en la educación, la salud y el bienestar de los estudiantes. La educación de los estudiantes se mide en función de dos conjuntos de variables: 1) su autoevaluación, medida mediante tres variables que indican la dificultad de aprendizaje en matemáticas, lengua china e inglés. Son indicadores ordinales que asumen valores discretos de 1 a 4, donde un número mayor implica menor dificultad en el aprendizaje; 2) su clasificación académica en clase. Su clasificación en la clase varía de 1 a 5, con valores más altos que indican mejores posiciones en el *ranking* académico.

La salud autocalificada mide el estado de salud general de los estudiantes en el presente. Es un indicador ordinal con valores de 1 a 5, que corresponden a una evaluación de salud que varía desde "muy mala" hasta "muy buena". La variable de infelicidad toma valores de 1 a 5, indicando si el encuestado se ha sentido "nunca", "rara vez", "a veces", "a menudo" o "siempre infeliz" en la última semana. Un menor puntaje en esta escala corresponde a un mayor nivel de bienestar entre los estudiantes.

También utilizamos una segunda base de datos, los *Estudios del Panel Familiar de China* (CFPS), realizados por el Instituto de Encuestas de Ciencias Sociales (ISSS) de la Universidad de Pekín. La encuesta inicial se lanzó oficialmente en abril de 2010, con entrevistas de seguimiento a gran escala realizadas cada dos años, la más reciente en 2020. El CFPS es representativo de todos los miembros de las familias en hogares de 25 provincias de China continental, cubriendo el 94,5 por 100 de la población total del país. Proporciona información integral a nivel individual, familiar y comunitario. Para nuestro análisis, nos centramos en individuos de 10 a 15 años.

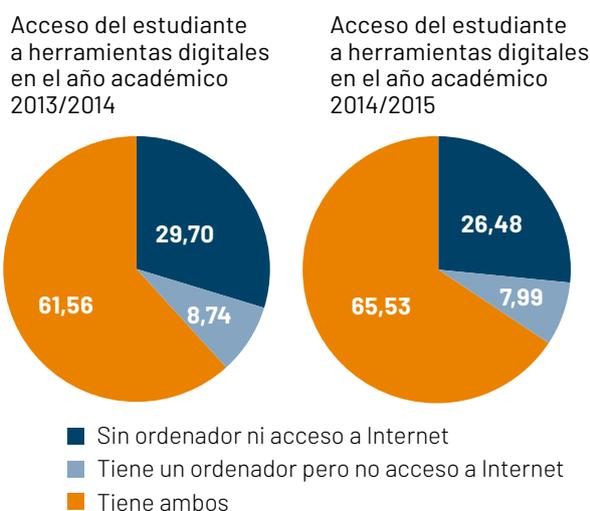
El CFPS se emplea para evaluar el impacto del uso de Internet en la educación, la salud y el bienestar de los estudiantes. En 2023, la Administración del Ciberespacio de China publicó y difundió las *Directrices para la Construcción de Modos Juveniles de Internet Móvil* (Borrador de Exposición). Estas directrices estipulan que los menores de entre 8 y 16 años deben limitar su uso de dispositivos inteligentes móviles a un máximo de una hora por día. En el contexto de una muestra que incluye estudiantes de 10 a 15 años que utilizan Internet, aquellos que dedican menos de siete horas semanales a actividades en línea se categorizan como usuarios de Internet a corto plazo. Por el contrario, los estudiantes que superan las siete horas semanales de uso de Internet se clasifican como usuarios a largo plazo.

La medición del rendimiento académico de los estudiantes incluye los siguientes dos aspectos: 1) autoevaluación del rendimiento académico. Es un indicador ordinal con valores discretos de 1 a 5, donde 1 representa "muy insatisfecho", 5 representa "muy satisfecho"; 2) las calificaciones académicas en Lengua china y Matemáticas según lo informado por sus padres. Es un índice ordinal que toma valores discretos de 1 a 4, correspondientes a calificaciones de "deficiente", "medio", "bueno", "excelente", respectivamente. La salud autocalificada refleja la evaluación subjetiva del estado de salud del individuo. Toma valores de 1 a 5, donde 1 significa "no saludable", 5 representa "excelente". La autoevaluación de la felicidad varía de 0 a 10, con valores más altos que indican mayores niveles de bienestar entre los estudiantes.

V. ANÁLISIS EMPÍRICO

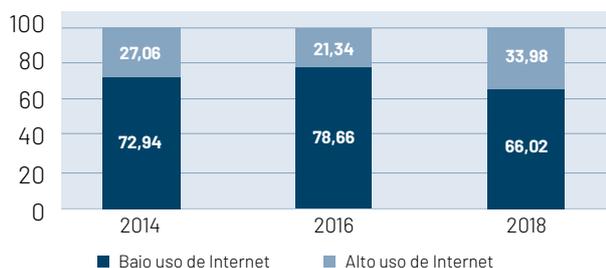
En China, durante el año académico 2013-2014, el 61,56 por 100 de los estudiantes poseían un ordenador y tenían acceso a Internet, el 8,74 por 100 poseían un ordenador, pero no tenían acceso a Internet, y el 29,70 por 100 ni poseían un ordenador ni tenían acceso a Internet. El acceso a ordenadores e Internet mejoró en el año académico 2014-2015,

GRÁFICO 1
SITUACIÓN ACTUAL DEL ACCESO DIGITAL EN CHINA
Porcentaje



Fuente: China Family Panel Studies (CFPS).

GRÁFICO 2
USO SEMANAL DE INTERNET CON EDADES COMPRENDIDAS ENTRE 10 Y 15 AÑOS
Porcentaje



Nota: Bajo uso se refiere a no superar las siete horas semanales, mientras que alto uso se refiere a más de siete horas a la semana.

Fuente: China Family Panel Studies (CFPS).

con un 65,53 por 100 de estudiantes que disponían de ambos, un 7,99 por 100 que poseían un ordenador, pero sin acceso a Internet, y un 26,48 por 100 que no tenían ninguno de los dos, como se muestra en el gráfico 1. Estas cifras siguen estando por debajo de las de EE. UU. y Europa. En particular, aproximadamente el 74,4 por 100 de todos los hogares en EE. UU. reportaron uso de Internet, con un 73,4 por 100 que disponían de una conexión de alta velocidad (U.S. Census Bureau, 2014), mientras que el 84 por 100 de los hogares en el Reino Unido tenían acceso a Internet (Office for National Statistics, 2014).

A pesar del aumento en el acceso a dispositivos digitales e Internet, el porcentaje de estudiantes que hacen un uso intensivo de Internet ha fluctuado en los últimos años. El gráfico 2 muestra que la proporción de estudiantes que utilizan Internet más de siete horas a la semana disminuyó aproximadamente del 27 por 100 en 2014 al 21 por 100 en 2016. Sin embargo, esta tendencia se invirtió, aumentando el uso intensivo de Internet al 34 por 100 en 2018.

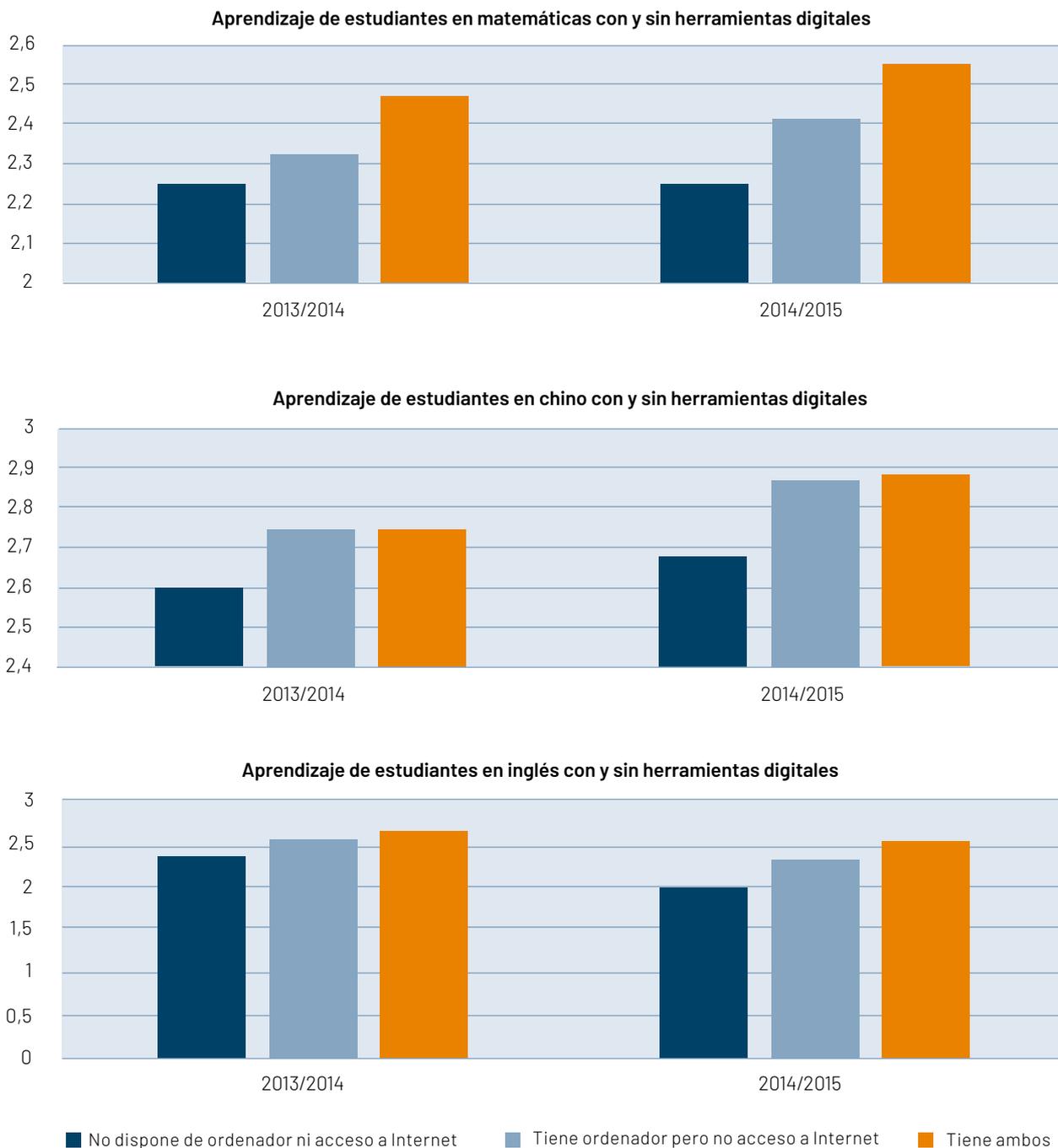
1. Educación

En 2014, los datos sobre el acceso de los estudiantes a ordenadores e Internet con fines educativos en Europa y EE. UU. son limitados, especialmente cuando se desglosan por asignaturas específicas como matemáticas, inglés y otros idiomas. Sin embargo, la información disponible ofrece algunas ideas. En Europa, la *Survey of Schools: ICT in Education* realizada entre 2011 y 2012 en 31 países europeos reveló que, en promedio, entre tres y siete estudiantes compartían un ordenador en la escuela. Esto indica que, aunque los ordenadores estaban presentes, el acceso individual era limitado (European Commission, 2012).

En EE. UU., según el Centro Nacional de Estadísticas Educativas (NCES, 2013), en 2013, el 97 por 100 de los profesores tenían uno o más ordenadores en el aula a diario, y el acceso a Internet estaba disponible en el 93 por 100 de estos ordenadores. Esto sugiere que la gran mayoría de los estudiantes tenían acceso a ordenadores e Internet durante el horario escolar.

GRÁFICO 3

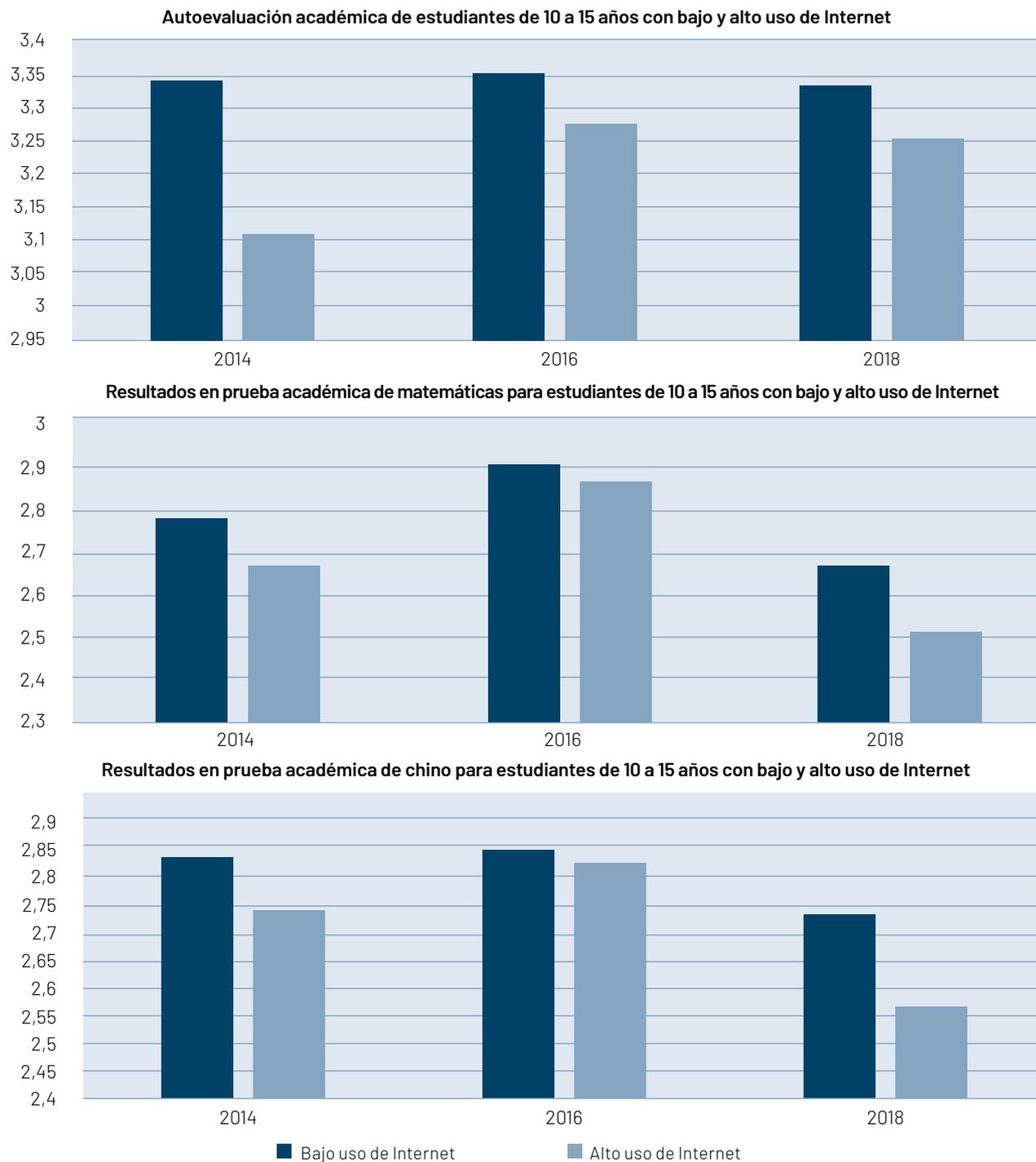
ACCESO A HERRAMIENTAS DIGITALES Y APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES CON Y SIN HERRAMIENTAS DIGITALES



Fuente: China Education Panel Survey (CEPS).

GRÁFICO 4
RESULTADOS DE ESTUDIANTES DE 10 A 15 AÑOS

Porcentaje



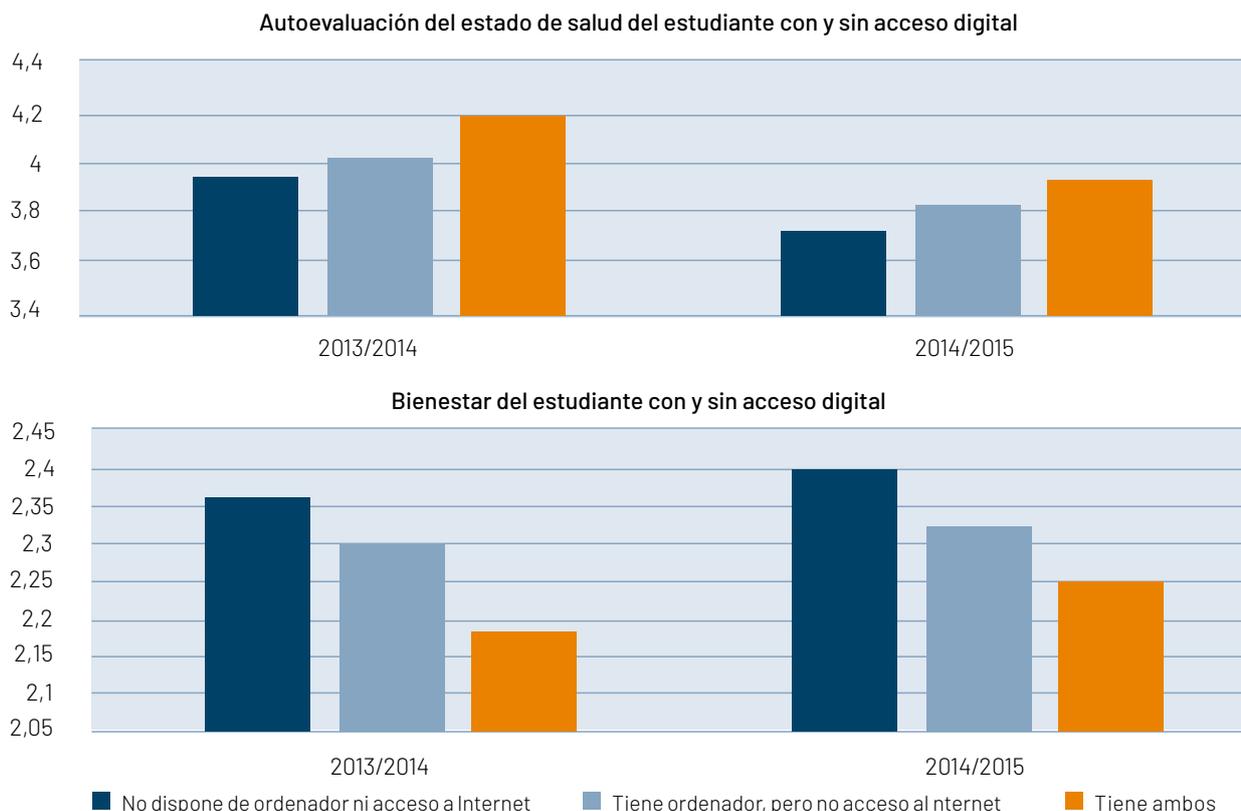
Nota: Bajo uso se refiere a no superar las siete horas semanales, mientras que alto uso se refiere a más de siete horas a la semana.

Fuente: China Family Panel Studies (CFPS)

GRÁFICO 5

ACCESO DIGITAL Y AUTOEVALUACIÓN DEL ESTADO DE SALUD Y BIENESTAR

Porcentaje



Fuente: China Education Panel Survey (CEPS).

El gráfico 3 muestra que durante los años académicos 2013-2014 y 2014-2015, los estudiantes con acceso tanto a un ordenador como a Internet obtuvieron puntuaciones más altas en matemáticas, chino e inglés.

2. Salud y bienestar

De manera similar al rendimiento académico, el gráfico 4 muestra que poseer un ordenador y tener acceso a Internet está positivamente correlacionado con la autovaloración del estado de salud y el bienestar. Sin embargo, como se indica el gráfico 5, esta correlación parece ser más fuerte en los estudiantes que usan Internet menos de siete horas a la semana. Aunque no se pueden extraer implicaciones causales, estos hallazgos sugieren

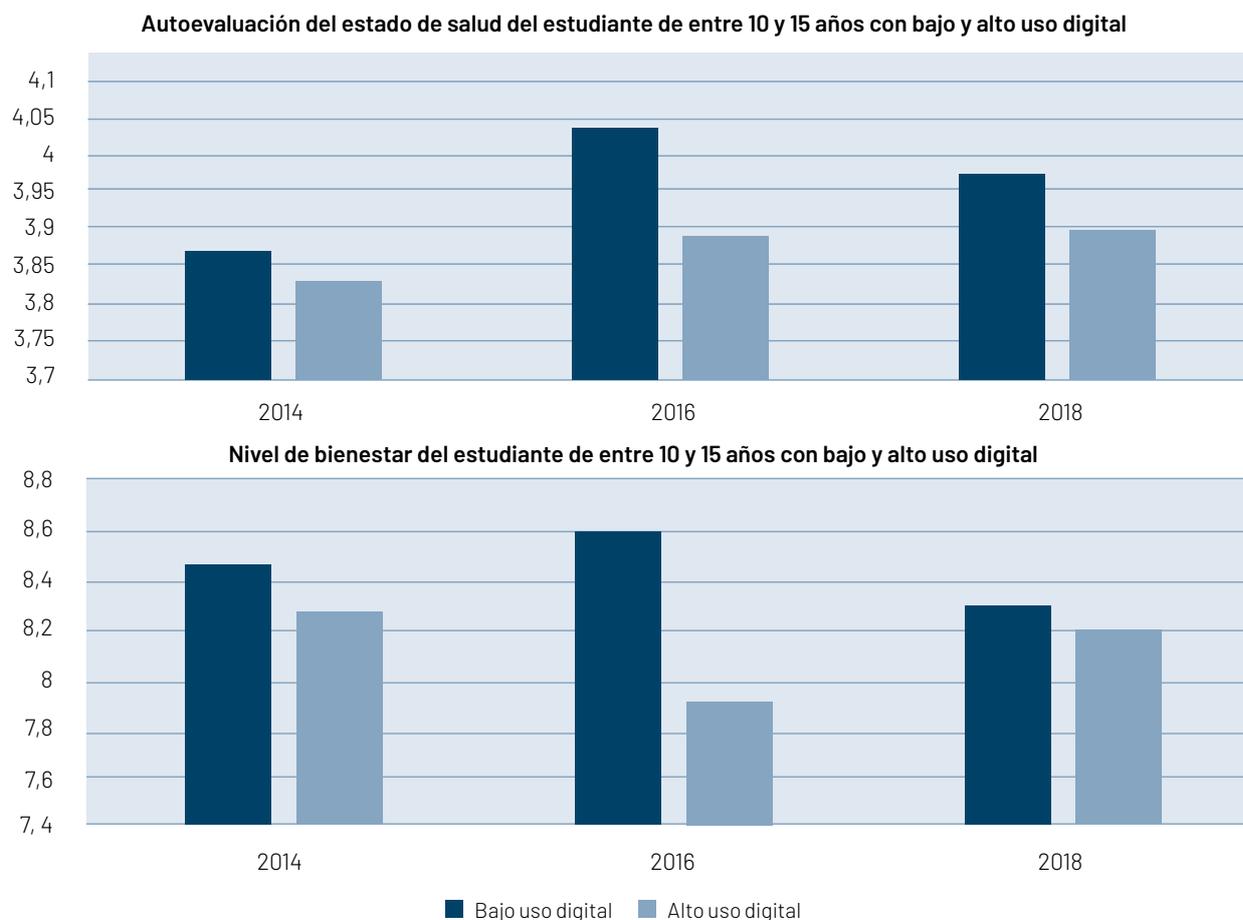
que un uso moderado de Internet puede influir positivamente en la salud de los niños en China.

Los efectos perjudiciales del uso excesivo de Internet también son visibles en los países occidentales. En particular, el proyecto *EU Kids Online* ofrece una base de datos consultable de investigaciones europeas centradas en las experiencias en línea de los niños (Livingstone *et al.*, 2020), incluyendo patrones de uso de Internet, riesgos asociados y medidas de seguridad. Este recurso, que abarca estudios de 21 países, proporciona información sobre cómo el uso de Internet se correlaciona con varios aspectos del bienestar infantil. La mayoría de los niños en 19 países europeos informaron que usaban sus teléfonos inteligentes diariamente o casi todo el tiempo (Livingstone *et al.*, 2020).

GRÁFICO 6

USO DE INTERNET Y SALUD Y BIENESTAR

Porcentaje



Nota: Bajo uso se refiere a no superar las siete horas a la semana, mientras que alto uso se refiere a más de siete horas a la semana.

Fuente: China Family Panel Studies (CFPS).

El tiempo promedio que los niños pasan en línea cada día varía entre países, oscilando entre aproximadamente dos horas por día en Suiza y tres horas y media en Noruega (Livingstone *et al.*, 2020). En muchos países, esto representa casi el doble del tiempo dedicado a Internet en comparación con 2010 (Livingstone *et al.*, 2020). A pesar del aumento en el uso de Internet, muchos niños no habían recibido consejos sobre seguridad en línea por parte de sus padres, maestros o amigos. Al enfrentarse a experiencias negativas en línea, los niños tenían más probabilidades de hablar con sus padres o amigos y rara vez recurrían a maestros o profesionales designados para ayudarlos (Livingstone *et al.*, 2020).

El porcentaje de niños que informaron sentirse molestos o afectados por algo en Internet varió entre un 7 por 100 y un 45 por 100 en distintos países, un aumento considerable en comparación con la encuesta de 2010, que reportó cifras entre un 6 por 100 y un 25 por 100 (Livingstone *et al.*, 2020).

3. Heterogeneidad de los resultados

Finalmente, hemos analizado la heterogeneidad en el uso y acceso a Internet sobre los resultados educativos y el bienestar físico y mental, diferenciando por género y nivel sociocultural. Por razones de espacio, ilustramos dicho análisis en el

Apéndice, en los gráficos A1 a A3. En general, se observa un mejor rendimiento, aunque de pequeña magnitud, en las chicas en la mayoría de las materias, especialmente en lengua (inglés y chino). Las chicas también reportan un mayor nivel de bienestar, aunque un peor estado de salud que los chicos. En cuanto al nivel sociocultural, los efectos del acceso a Internet son de mayor magnitud en los grupos urbanos, mientras que no se observan diferencias destacables por nivel económico.

VI. CONCLUSIÓN

Este artículo explora el impacto dual del uso de Internet en los resultados de aprendizaje y la salud de niños y adolescentes, centrándose en China y los países occidentales. El análisis revela que el uso moderado de Internet mejora el rendimiento académico en matemáticas, lengua china e inglés, así como los resultados de salud individuales, en línea con la literatura existente que destaca el potencial de Internet para proporcionar valiosos recursos educativos y fomentar habilidades críticas. Sin embargo, el uso excesivo socava estos beneficios, generando riesgos como la dependencia, la reducción de la actividad física y la exposición a contenido perjudicial. Estos hallazgos subrayan la importancia de un uso equilibrado de Internet, el acceso confiable y la alfabetización digital para maximizar su impacto positivo en los resultados educativos.

Las investigaciones futuras podrían examinar cómo las disparidades socioeconómicas influyen en la efectividad del uso de Internet para el aprendizaje, especialmente en regiones desatendidas donde el acceso sigue siendo limitado. Además, el papel de la supervisión y participación de los padres en la configuración del comportamiento en línea de los niños merece una exploración más profunda. Otra línea prometedora de investigación es el estudio de cómo las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial y las plataformas de aprendizaje adaptativo, pueden personalizar la educación y abordar las necesidades de aprendizaje individuales. Los estudios comparativos entre países con diferentes marcos regulatorios y actitudes culturales hacia la tecnología digital podrían proporcionar información adicional sobre las implicaciones globales del uso de Internet.

BIBLIOGRAFÍA

- Allcott, H., Gentzkow, M. y Song, L. (2022). Digital addiction. *American Economic Review*, 112(7), 2424–2463. doi: 10.1257/aer.20210867
- American Academy of Pediatrics. (2016). Media use in school-aged children and adolescents. *Pediatrics*, 138(5), e20162593. <https://publications.aap.org/pediatrics/article/138/5/e20162593/60005/Media-Use-in-School-Aged-Children-and-Adolescents>. Accessed: 2024-12-09
- Banks, J. y Xu, X. (2020). The mental health effects of the first two months of lockdown during the covid-19 pandemic in the uk. *Fiscal Studies*, 41(3), 685–708. doi: 10.1111/1475-5890.12239
- Beneito, P. y Vicente-Chirivella, O. (2022). Banning mobile phones in schools: evidence from regional-level policies in Spain. *Applied Economic Analysis*, 30(90), 153–175. doi: 10.1108/AEA-05-2021-0112.
- Blanchflower, D. G. y Bryson, A. J. (2024). The consequences of abuse, neglect and cyber-bullying on the wellbeing of the young. *Working Paper*, 32119. National Bureau of Economic Research. <https://www.nber.org/papers/w32119>
- Bohnert, M. y Gracia, P. (2021). Emerging digital generations? impacts of child digital use on mental & socioemotional well-being across two cohorts in Ireland, 2007–2018. *Child Indicators Research*, 14, 629–659. doi: 10.1007/s12187-020-09767-z
- Dello-Iacovo, B. (2009). Curriculum reform and 'quality education' in China: An overview. *International Journal of Educational Development*, 29(3), 241–249.
- European Commission. (2012). *Survey of schools: Ict in education*. Online, 2012. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/survey-schools-ict-education>
- Cosma, A., Abdrakhmanova, S., Taut, D., Schrijvers, K., Catunda, C. y Schnohr, C. A. (2022). *A focus on adolescent mental health and well-being in Europe, Central Asia & Canada. Health Behaviour in School-aged Children international report from the 2021/2022 survey*, volume 1. World Health Organization Regional Office for Europe, Copenhagen, 2023.
- European Union. (2019). *General data protection regulation*, 2018. <https://gdpr-info.eu/>. Accessed: 2025-04-20.
- Federal Trade Commission. (1998). *Children's online privacy protection act, 1998*. <https://www.ftc.gov/legal-library/>

browse/rules/childrens-online-privacy-protection-rule-coppa. Accessed: 2025-04-20.

- Gao, A-Z. y Chen, W. (2024).** The association between Internet use and cognitive ability among rural left-behind children in China. *Frontiers in Public Health*, 11, 1341298.
- Garriguet, D. (2021).** *Health of youth in Canada*. Statistics Canada. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/42-28-0001/2021001/article/00001-eng.htm>.
- Guan, J. y Tena, J. D. (2024).** On the importance of Internet access for children's health and subjective well-being: the case of china. *Applied Economics*, 1-13.
- Guo, L. J., Huang, J. S. y Zhang, Y. (2019).** Education development in china: Education return, quality, and equity. *Sustainability*, 11(13).
- Higgins, S., Xiao, Z. y Katsipataki, M. (2012).** The impact of digital technology on learning: A summary for the education Endowment Foundation. *Technical report, Education Endowment Foundation*. <https://educationendowmentfoundation.org.uk/>
- Li, H., Zhang, W. y Chen, J. (2021).** The impact of Internet use on learning outcomes among adolescents in rural China: Evidence from China family panel studies. *China Agricultural Economic Review*, 13(3), 217-233.
- Livingstone, S., Haddon, L., Ólafsson, Helsper, E., Görzig, A., Kirwil, L. (2020).** *EU Kids Online 2020: Survey results from 19 countries*. London (UK): London School of Economics and Political Science (LSE). <https://eprints.lse.ac.uk/103294/>
- McGuinn, P. (2019).** Assessing state essa plans: Innovation or retreat? *Phi Delta Kappan*, 101(2), 8-13.
- National Press and Publication Administration. (2021).** *The notice on further strengthening the management of minors' online gaming to effectively prevent addiction*. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-09/01/content_5634661.htm. Accessed: 2025-04-20.
- NCES (2013).** *Teachers' use of educational technology in U.S. public schools: 2009*. <https://nces.ed.gov>.
- Office for National Statistics. (2014.)** *Internet access-households and individuals, great britain: 2014*. <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/householdcharacteristics/homeinternetandsocialmediausage/bulletins/Internetaccesshouseholdsandindividuals/2014-08-07>. Accessed: 19 November 2024.

- Pan, Y. Teng, Z., Gu, M., Chen, CH. y Shek, D. T. L. (2024).** Internet use and psychological well-being among children and adolescents. *Frontiers in Psychiatry*, 14:1349082. doi: 10.3389/fpsyt. 2023.1349082
- Sun, L. y Zhang, H. (2024).** *Online engagement and english as a foreign language (efl) learning outcomes among chinese university students*. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 9(1), 45-67.
- The State Council of the People's Republic of China. (2017).** *The 13th five-year plan for national education development*. https://www.gov.cn/zhengce/content/2017-01/19/content_5161341.htm. Accessed: 2025-04-20.
- The State Council of the People's Republic of China. (2023).** *The regulations on the protection of minors in cyberspace*. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202310/content_6911289.htm. Accessed: 2025-04-20.
- Timotheou, S., Miliou, O., Dimitriadis, Y., Villagr Sobrino, S., Giannoutsou, N, Cachia, R., Martnez Mones, A. e Ioannou, A. (2023).** Impacts of digital technologies on education and factors influencing schools' digital capacity and transformation: A literature review. *Education and Information Technologies*, 28(5), 6695-6726.
- Udupa, S. et al. (2023).** Adolescent mental health trends in the United States. *American Journal of Psychiatry*, 180, 1-10.
- U.S. Census Bureau. (2014).** *Computer and Internet use in the United States: 2013*. <https://www.census.gov/library/publications/2014/acs/acs-28.html>. Accessed: 19 November 2024.
- Wang, L., Luo, J., Bai, Y., Kong, J., Luo, J., Gao, W. y Sun, X. (2013).** Internet addiction of adolescents in china: Prevalence, predictors, and association with well-being. *Addiction Research & Theory*, 21(1),62-69.
- World Health Organization. (2019).** Children under 5 must spend less time sitting watching screens or restrained in prams and seats, get better sleep and have more time for active play to grow up healthy. <https://www.who.int/news/item/24-04-2019-children-under-5-must-spend-less-time-sitting-watching-screens-or-2019>. Accessed: 2024-12-09.
- Yin, H. B., Lu, G. S. y Wang, W. Y. (2014).** Unmasking the teaching quality of higher education: students' course experience and approaches to learning in china. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39(8):949-970.
- Zhou, M. y Ding, X. (2023).** Internet use, depression, and cognitive outcomes among chinese adolescents. *Journal of Community Psychology*, 51(2),768-787.

ANEXO

GRÁFICO A1
HETEROGENEIDAD DE GÉNERO DE LOS ESTUDIANTES

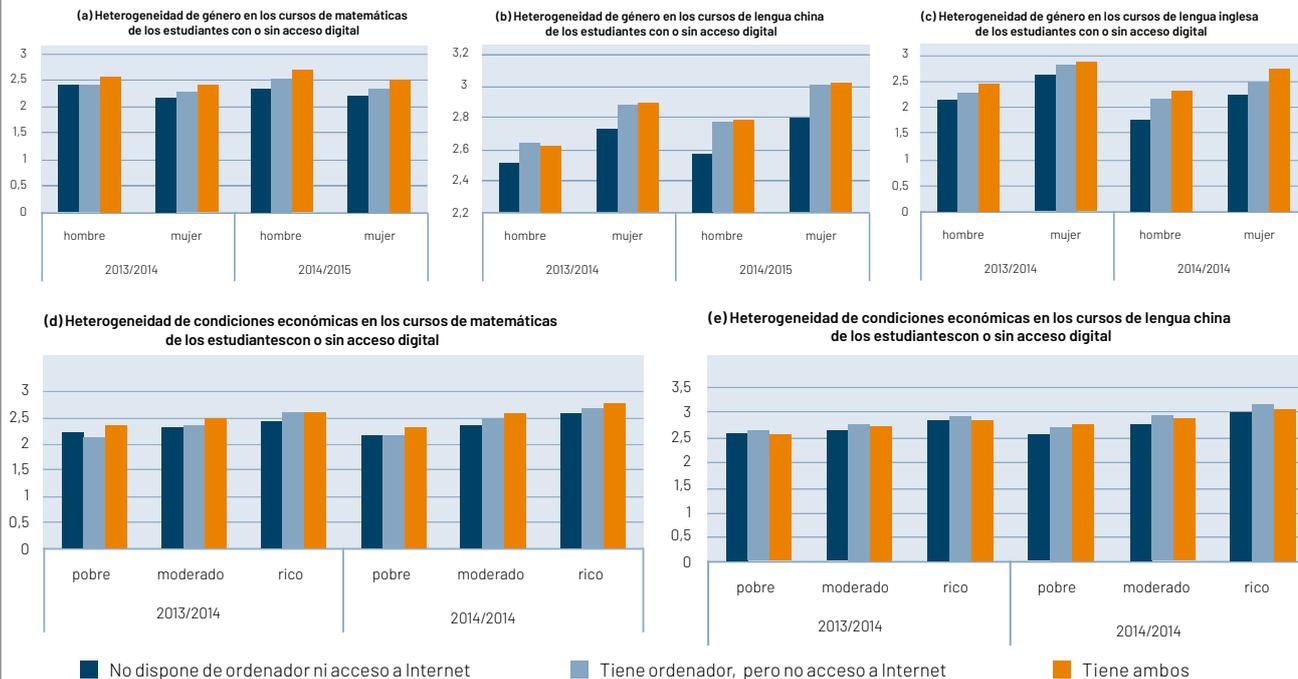


GRÁFICO A2
HETEROGENEIDAD DE LOS ESTUDIANTES POR GÉNERO

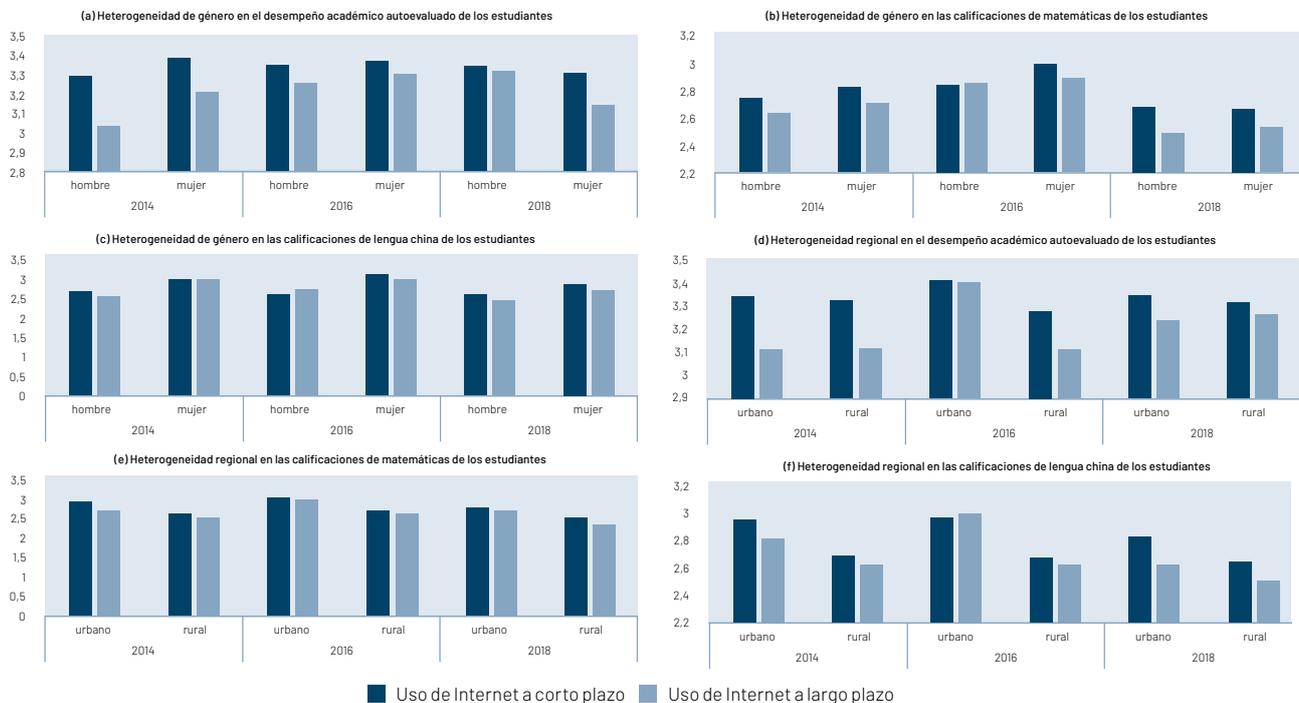
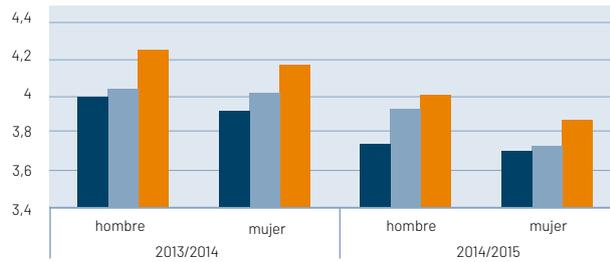
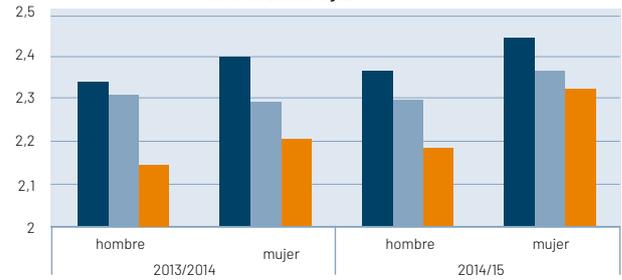


GRÁFICO A3
HETEROGENEIDAD DEL ESTADO SALUD DE LOS ESTUDIANTES

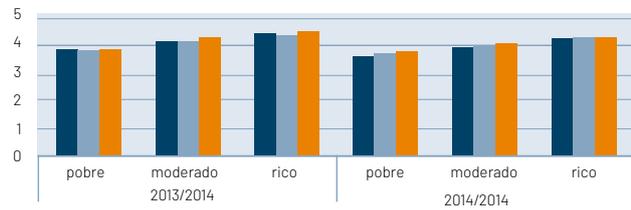
(a) Heterogeneidad de género en el estado de salud autoevaluado de los estudiantes con o sin acceso digital



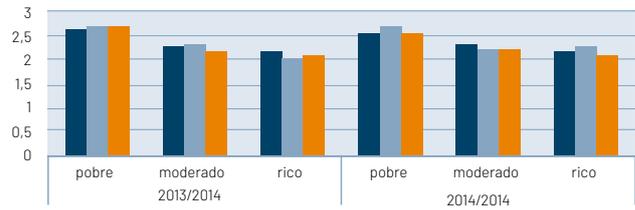
(b) Heterogeneidad de género en el bienestar de los estudiantes con o sin acceso digital



(c) Heterogeneidad de condiciones económicas en el estado de salud autoevaluado de los estudiantes con o sin acceso digital



(d) Heterogeneidad de condiciones económicas en el bienestar de los estudiantes con o sin acceso digital



■ No dispone de ordenador ni acceso a Internet ■ Tiene ordenador, pero no acceso a Internet ■ Tiene ambos