







Contribuciones de los estudios de futuros para la educación: Una revisión sistemática

Contributions of futures studies to education: A systematic review

-  Dr. David Menéndez-Alvarez-Hevia. Profesor Titular, Escuela de Estudios de la Infancia, Juventud y Educación, Universidad Metropolitana de Manchester (Reino Unido) (d.menendezah@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0003-2138-1490>)
-  Dr. Santos Urbina-Ramírez. Profesor Titular, Departamento de Pedagogía Aplicada y Psicología de la Educación, Universitat de les Illes Balears, Palma (España) (santos.urbina@uib.es) (<https://orcid.org/0000-0003-2184-1303>)
-  Dra. Dolors Forteza-Forteza. Profesora Titular, Departamento de Pedagogía Aplicada y Psicología de la Educación, Universitat de les Illes Balears, Palma (España) (dolorsforteza@uib.es) (<https://orcid.org/0000-0002-2053-9770>)
-  Dr. Alejandro Rodríguez-Martín. Profesor Titular, Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Oviedo (España) (rodriguezmalejandro@uniovi.es) (<https://orcid.org/0000-0002-4230-4243>)

RESUMEN

Los estudios de futuros ofrecen un marco de ideas y disposiciones a partir de las cuales desarrollar imágenes más productivas del futuro y formas de trabajar con este. Aunque existen múltiples esfuerzos por trasladar estos planteamientos a diferentes ámbitos educativos, aún sigue siendo un campo por desarrollar. El objetivo central de este artículo es exponer y discutir los últimos avances y contribuciones académicas internacionales de estudios de futuros en educación. Para ello, se ha realizado una revisión sistemática de la literatura usando las bases de datos Web of Science y Scopus considerando artículos publicados entre 2012 y 2022. Se ha contado con una muestra inicial de 437 artículos que, al aplicar criterios de exclusión, se redujo a 50 que vinculaban directamente los estudios de futuros a temas educativos. Los hallazgos muestran que las publicaciones contienen propuestas educativas, que existe un equilibrio entre estudios teóricos y empíricos, que se concentran en revistas especializadas, en determinados países y que la multidisciplinariedad es limitada fuera de las Ciencias sociales. Asimismo, encontramos que el enfoque predictivo y las visiones negativas no tienen presencia. Se concluye que la alfabetización en futuros es un elemento clave para acercar las ideas de estudios de futuros al ámbito educativo, que los estudios de futuros contribuyen a cambiar las formas de trabajar y conceptualizar el futuro en educación y que promueven dinámicas transformadoras.

ABSTRACT

Futures studies offer a framework of ideas and guidelines that allow us to develop more productive images of the future and ways of working with it. Despite several efforts to translate this approach to different educational contexts, it is still a field under development. The main objective of this article is to present and discuss the latest international academic developments and contributions of futures studies to education. For this purpose, we conducted a systematic review of the literature using the Web of Science and Scopus databases. We considered articles published between 2012 and 2022. We started with 437 articles and after the application of the exclusion criteria, this number was reduced to 50 articles that were directly related to educational issues. The findings show that the literature included specific educational methodologies, a balance between theoretical and empirical publications, a focus on specialised journals and countries and that multidisciplinary in education was not common with subjects outside social sciences. Moreover, we found that the predictive approach and negative perspectives were not present. We conclude that futures literacy is a key element to bringing together ideas related to futures studies in education, that futures studies contribute to changing the way of working with and conceptualising the future in education, and that they promote transformative movements.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Educación para el futuro, estudios de futuros, alfabetización, interdisciplinariedad, comunicación, revisión sistemática.

Future of education, futures studies, literacy, interdisciplinarity, communication, systematic review.



1. Introducción

Nos encontramos inmersos en una pandemia sobre la que aún no somos conscientes de sus consecuencias. Cada vez sufrimos con más frecuencia fenómenos meteorológicos inesperados y devastadores asociados al deterioro ambiental. Observamos perplejos cómo las tensiones internacionales crecen y constatamos que el triunfo de una democracia liberal global no parece haber sido el final «feliz» de la historia anunciado por Fukuyama (2006). Los diferentes medios de comunicación se encargan de magnificar e incluso tergiversar este tipo de fenómenos (Aguaded & Romero-Rodríguez, 2015), alimentando una desazón que se instaura en una ciudadanía que acaba por mirar hacia el futuro entre la incertidumbre, el miedo y la impotencia (Santisteban & Anguera, 2013).

Ante esta problemática, los estudios de futuros nos ofrecen un marco teórico y práctico sobre el que desarrollar imágenes del futuro alternativas a aquellas que se nos presentan como poco rigurosas o desesperanzadoras (Facer, 2016). Los estudios de/para futuros o estudios prospectivos¹ («Futures Studies» o «Foresight Studies», en inglés), plantean una forma de entender la cuestión temporal en la que el interés no se centra en predecir el futuro, sino en jugar con las múltiples posibilidades que este ofrece (Slaughter, 1996a; 1996b). Presentan un futuro que, aunque desconocido, se afronta como abierto, plural y maleable (Bell, 2003). Esto conlleva reforzar la idea de que los sujetos no son pasivos ante su destino, sino que tienen capacidad de actuación en el presente. Esta agencia les permite comprender que sus acciones y pensamientos pueden orientarse hacia tres tipos de futuros: probables, posibles y deseables (Bell, 1998).

Los estudios de futuros tienen ya una larga tradición y pueden presentarse de diferentes formas. Estudios de futuros es el término más comúnmente utilizado para definir el campo académico de carácter multidisciplinar centrado en el estudio de las imágenes y aspectos del futuro (Marien, 2002). No obstante, como muestran Bell (2003) y Kuosa (2011), se trata de un campo complejo en el que sus objetivos y propósitos han ido evolucionando y en el que convergen diferentes tradiciones epistemológicas. Inayatullah (1998; 2007) distingue cuatro tradiciones de estudios de futuros sobre las que invita a trabajar de forma transversal:

1) Predictiva: emerge a partir de una visión del universo determinista desde la que el futuro se puede conocer/predecir. Esta perspectiva trabaja con herramientas estadísticas de predicción, destacando el uso del método Delphi.

2) Interpretativa o cultural: parte de una visión relativista que se cristaliza en planteamientos constructivistas y socioculturales. El interés no se centra tanto en predecir como en profundizar en la condición humana y entender cómo los diferentes elementos y estructuras que la componen condicionan sus visiones y posibilidades de futuro. Las herramientas metodológicas por destacar son el estudio comparativo de narrativas de futuro y los escenarios de futuros.

3) Crítica o postestructural: asume que ni las predicciones, ni las comparaciones son posibles, entendiendo que el futuro es siempre indefinido. Se problematiza cualquier predicción, representación o concepción estable o consensuada, buscando abrir y debatir cualquier discurso sobre el futuro. Parte de planteamientos metodológicos como la deconstrucción, el análisis del discurso crítico o la genealogía para desarrollar métodos más específicos para los estudios de futuros tales como el análisis causal de capas o el triángulo de futuros.

4) Aprendizaje de acción anticipatoria o de participación: la idea central sobre el futuro es que este es el producto de una participación y asociación profunda. Se busca el desarrollo de imágenes probables, posibles y preferibles que emergen de las necesidades y visiones de un grupo. Se podría decir que este cuarto enfoque emerge del análisis de los dos anteriores, de las ideas de la investigación-acción y enfoques democrático-participativos. Los métodos están dirigidos a fomentar la participación en la construcción y análisis de futuros colectivos, enfatizando el carácter práctico y colectivo.

Existen múltiples esfuerzos para trasladar las ideas y disposiciones de estudios de futuros a diferentes contextos educativos (Gough, 1990; Hicks, 2006; Hicks & Slaughter, 1998; Toffler, 1974), especialmente motivados por la convicción de que la educación puede ser una vía para la transmisión y asimilación de las ideas futuristas, las cuales pueden conllevar una reorientación y transformación profunda de la educación y, por extensión, de la sociedad y las relaciones humanas, entre las que se encuentra su relación con el

medio (Bodinet, 2016; Gee & Esteban-Guitar, 2019; Hicks, 2012). En esencia, toda educación es sobre el futuro, ya sea porque está orientada a preparar a los estudiantes para un futuro laboral, participar en el desarrollo social o alcanzar una vida plena. La educación para el futuro busca operar sobre esos tres propósitos de la educación, contribuyendo a su desarrollo de diferentes formas y prestando gran atención a la formación de imágenes sobre el futuro que desarrollan los estudiantes (Anguera & Santisteban, 2016). Por otro lado, los estudios de futuros son una disciplina o grupo de ideas que proporcionan a la educación para el futuro herramientas teóricas, conceptuales y metodológicas sobre las que trabajar.

Un elemento clave para entender la relación entre educación y estudios de futuros es el de alfabetización sobre/de futuros («Futures Literacy»). Se trata de un concepto relativamente nuevo a la vez que disputado (Miller et al., 2018). La alfabetización en futuros fue reconocida recientemente por la UNESCO (2020) como una «capacidad o habilidad que permite a la gente conocer el papel del futuro en lo que ven y hacen» (párr. 1, traducción propia), añadiendo a esto que, como la lectura y la escritura, es algo que todos podemos y debemos aspirar a adquirir. Se trata, por lo tanto, de una forma nueva de enriquecer el proceso comunicativo y educativo que viene de la mano de los estudios de futuros con los que comparte el interés por desarrollar formas más críticas y creativas de imaginar, usar, representar y hablar sobre el futuro y los cambios (Miller & Sandford, 2018). Cómo, dónde y cuándo adquirir esta habilidad es una cuestión que sigue abierta (Bateman, 2012), siendo uno de los objetivos de este artículo el profundizar sobre ello.

A modo de resumen planteamos cinco puntos de encuentro entre los estudios de futuros y la educación para el futuro o los futuros que emergen de la revisión inicial de la literatura:

1) Ni los estudios de futuros se centran en predecir, ni la educación sobre el futuro prepara para poder predecir. Existen diferentes corrientes en los estudios de futuros que se pueden entrecruzar. En general, se busca estudiar múltiples ideas e imágenes sobre el futuro que nos permitan generar diversos escenarios o relatos alternativos sobre los que el alumnado pueda reflexionar y prepararse para lo que está por venir.

2) Afrontar el futuro como abierto e impredecible permite un acercamiento a su estudio más esperanzador que estimula en el estudiante y el docente una disposición positiva hacia el futuro. Se presenta así un futuro que, aunque complejo y aún en construcción, es atractivo y estimulante.

3) El presente es un espacio de acción tanto individual como colectiva en el que crear pensamientos y acciones que tengan repercusión en el futuro. El proceso educativo orientado al futuro debe de preparar a los estudiantes para que aprendan formas de entender y también formas de actuar.

4) Los estudios de futuros son, en esencia, multidisciplinares. La educación para el futuro enseña a los estudiantes que el mundo, sus problemas y sus soluciones futuras están interconectados y no pueden o deben entenderse de forma aislada.

5) La alfabetización en futuros se presenta como una habilidad clave para los estudios de futuros. Su aprendizaje es aún una cuestión en desarrollo y de interés para la investigación educativa.

Cómo educar y por qué educar para el futuro son cuestiones que trascienden lo meramente escolar y nos sitúan en un contexto más amplio. Un debate que, como el futuro, ningún futurista mantendría cerrado. Este artículo busca analizar ese debate a través de una revisión sistemática de la literatura que vincula estudios de futuros y educación. Para ello, nos centramos en la producción científica internacional de los últimos 10 años, planteando tres objetivos:

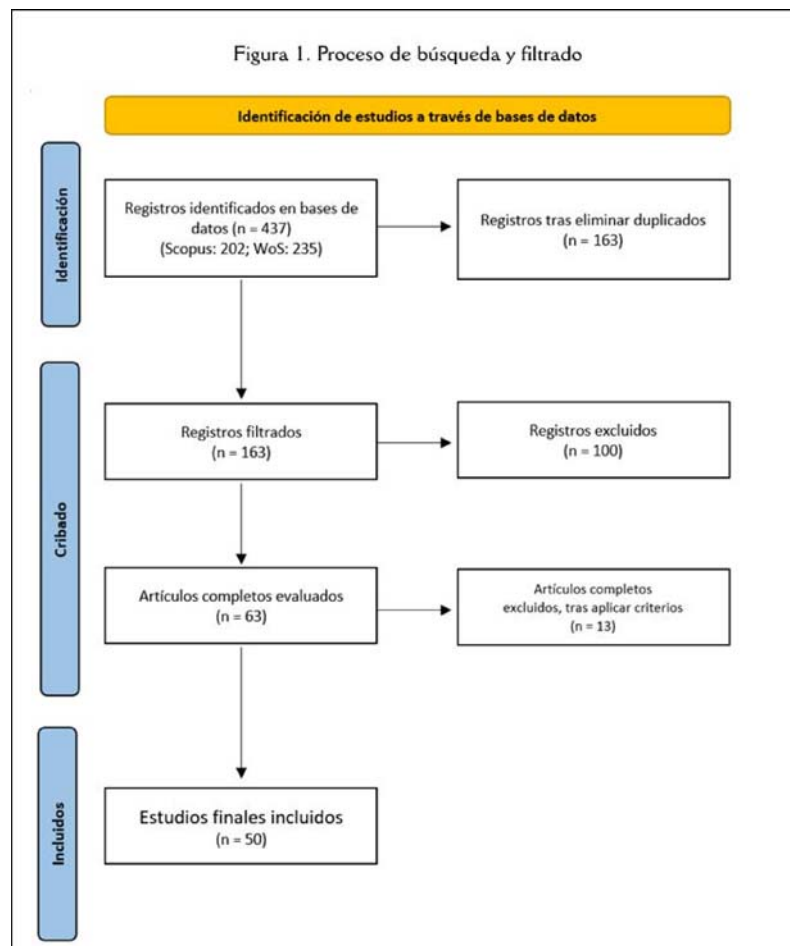
- Exponer las características de la investigación en estudios de futuros que se relacionan con educación.
- Explorar las concepciones de estudios de futuros que se relacionan con educación.
- Analizar las contribuciones de los estudios de futuros al mundo educativo.

2. Método

Para llevar a cabo esta revisión nos hemos basado en la Declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Moher et al., 2009; Page et al., 2021), uno de los protocolos más utilizados en este tipo de estudios, proporcionando una lista de verificación de los aspectos relevantes a considerar. Las palabras clave utilizadas para la búsqueda han sido: «future studies», «futures studies», «future literacy» y «futures». Se ha considerado utilizar estos términos únicamente en lengua inglesa al

tratarse de un estándar de hecho en los campos habituales de búsqueda en cualquier revista científica, independientemente de su procedencia. Estas palabras sirven para identificar todos aquellos artículos que se relacionan de manera directa con los estudios de futuros. Que los autores las hayan seleccionado como palabras clave denota su intención de situar el trabajo dentro de esta perspectiva. Se ha incluido como alternativa el concepto «alfabetización en futuros» al ser otro término directamente asociado a los estudios de futuros, en especial en estudios vinculados a temas educativos. Estas palabras se incluyen en singular y plural dado que pueden aparecer en ambas formas. Como operador booleano para conectar las palabras se ha utilizado «or» ya que el uso de uno de los conceptos no excluye el otro, pero sí enriquece la búsqueda.

En cuanto a las bases de datos seleccionadas, son Web of Science y Scopus puesto que las dos cuentan con las revistas de mayor impacto en el ámbito científico, cubriendo así casi la totalidad de trabajos objeto de análisis potencial. Tanto en una como en otra la búsqueda se lleva a cabo en el campo Palabras clave (desestimando hacerlo en el campo Resumen, debido a la polisemia de la expresión), considerando el período temporal que va desde 2012 a 2022 (ambos incluidos), abarcando un margen lo suficientemente amplio y actual. Para concretar más la búsqueda, se ha limitado el tipo de publicación a artículos y, en el caso de la búsqueda en Scopus, se ha utilizado como criterio de exclusión las revistas que no son del campo de las ciencias sociales.



Con estos criterios se obtuvieron inicialmente 202 artículos en Scopus y 235 en Web of Science, sumando un total de 437 artículos. Estos registros se importaron a la herramienta web de gestión de revisiones sistemáticas, Rayyan, que permite la búsqueda de duplicados y clasificación de los artículos.

Tras el cribado de los repetidos se seleccionaron 163 que fueron examinados uno a uno de forma manual para desechar aquellos que no guardaran un vínculo directo con algún tema educativo, excluyéndose 100 registros. Al comenzar el vaciado de información, fueron identificados otros 13 trabajos como no procedentes, por causas diversas. Así se llegó a la cifra final de 50 artículos que cumplen los requisitos de ser publicaciones indexadas en alguna de las dos bases de referencias documentales mencionadas, publicados en los últimos 10 años y en los que se conectan los estudios de futuros con educación.

En la Figura 1 se muestra el proceso de búsqueda y filtrado seguido, de acuerdo con el modelo PRISMA (Moher et al., 2009). Asimismo, se ha verificado el cumplimiento de los criterios de la lista de verificación del modelo, aspectos que se describen a lo largo de todo este trabajo.

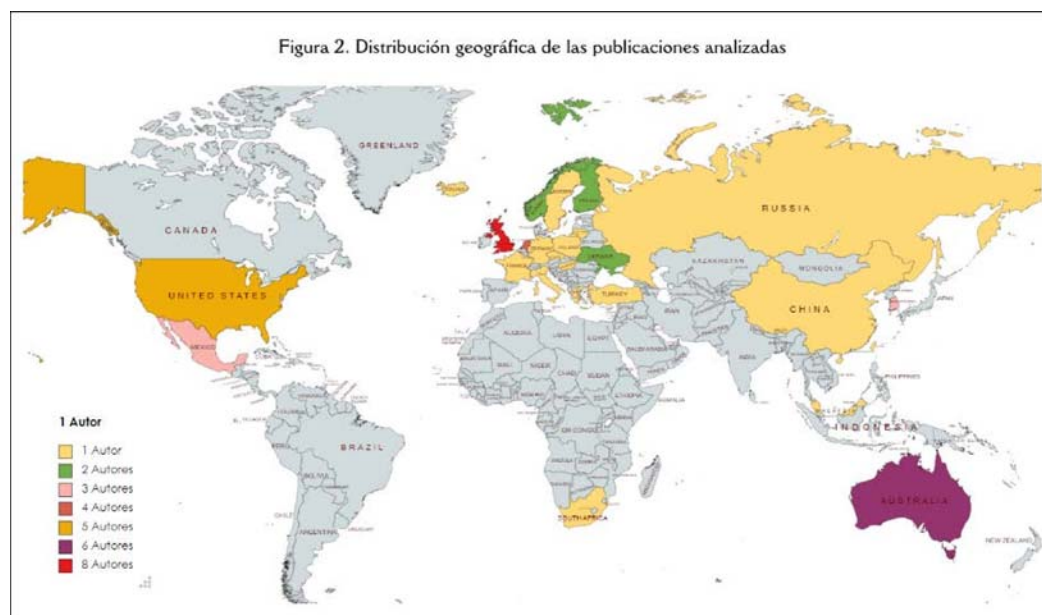
Estos 50 artículos fueron leídos, analizados y categorizados por los autores considerando los objetivos, preguntas y categorías que se describen en la Tabla 1 (<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.19222785>) donde se recoge la vinculación entre estos aspectos. Para su posterior revisión, la información se introdujo en una tabla Excel y se procedió al análisis de resultados que se presentan en las siguientes secciones del artículo. Cabe mencionar que, dadas las limitaciones de la muestra, el análisis de resultados no busca la representatividad estadística, sino trabajar a un nivel descriptivo y generativo de ideas que permitan identificar atributos significativos de la literatura para, a continuación, ser discutidos en la última sección.

3. Resultados

En este apartado informamos de los resultados relacionados con las preguntas de la investigación establecidas previamente y que se vinculan a los tres objetivos definidos. Se han empleado las herramientas Tagcrowd (creación de la nube de palabras), Mapchart (ilustración de la distribución geográfica) y Excel (realización de las representaciones gráficas).

- P.1.1. ¿Cómo es la distribución geográfica de las publicaciones?

En los países anglosajones se presenta la mayor producción de artículos que relacionan estudios de futuros y educación. El Reino Unido (8 autores) es el país en el que más se escribe sobre este tema, seguido de Australia (6 autores) y Estados Unidos de América (5 autores). Todos los continentes están representados, a excepción de Sudamérica. En Europa, más allá de Reino Unido, destaca Holanda (4 autores) y, después, dos países nórdicos como son Noruega (2 autores) y Finlandia (2 autores). Entre los países de habla hispana tan solo México (3 autores) tiene representación en este estudio. No obstante, a excepción de tres artículos publicados en coreano, sudafricano y ruso respectivamente, todos los artículos están publicados en lengua inglesa.



- P.1.2. ¿Qué tipo de colaboraciones internacionales existen?

Las colaboraciones entre autores de diferentes países son anecdóticas. Aunque es común que los artículos tengan más de un autor, lo más frecuente es que sean del mismo país y de la misma institución.

- P.1.3. ¿En qué revistas se publican los artículos?

Hay variedad de revistas y temáticas entre las que destacan las publicaciones en revistas especializadas en estudios de futuros, representando el 54% de nuestra muestra. Entre ellas, la revista «Futures» es la que más artículos aporta (18 de los 27). Las revistas especializadas en educación representan el 22% y las no especializadas el 24%. Estas últimas son revistas de temáticas diversas, principalmente sobre filosofía y alfabetización. Se han identificado dos monográficos en los que se publican artículos relacionados con estudios de futuros y educación; el primero en 2012 en la revista «Futures» volumen 44 número 1, titulado «Futures Education»; el segundo en 2013 en la revista especializada en educación «International Journal of Educational Research» volumen 61 titulado «Educational Futures: rhetoric, reality and alternatives».

- P.1.4. ¿Cómo es la calidad de los artículos?

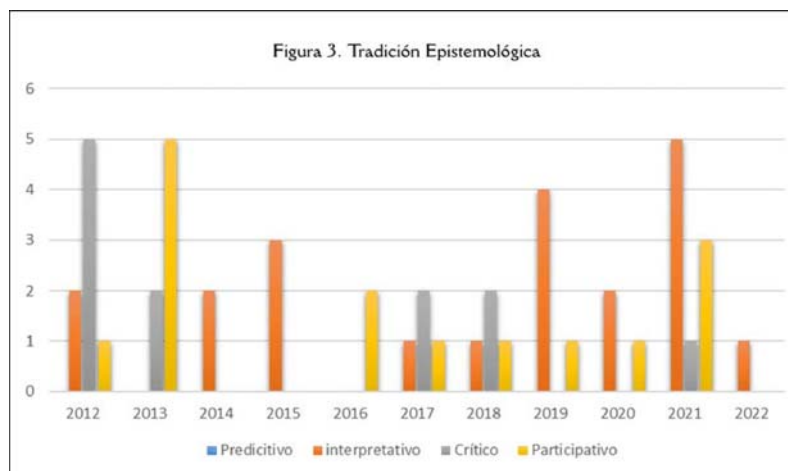
Los artículos analizados están publicados en revistas incluidas en las dos bases de datos bibliográficas más importantes (Scopus y Web of Science), garantizando así unos mínimos de calidad. Las revistas con indicadores de impacto más alto son «Futures» (citescore 5,5 e impact factor 3,07, situándose en el 6% mejor en la categoría de sociología y ciencias políticas en Scopus) e «International Journal of Educational Research» (citescore 3,1 e impact factor 1,972, situándose en el 19% más alto de la categoría de educación en Scopus). Los artículos de estas revistas son los que tienen mayor representación en este estudio de revisión.

- P.1.5. ¿Qué tipo de estudios se desarrollan?

Encontramos un equilibrio entre los artículos de corte teórico (21) y empírico (18), representando entre ambos el 76% de la muestra analizada. Aunque de una forma más modesta, pero también significativa, aparecen los artículos orientados a lo práctico (11). Entre los artículos analizados no hay ninguna revisión sistemática de la literatura, dándole un valor añadido al trabajo de revisión que presentamos.

- P.2.1. ¿En qué enfoque epistemológico se sitúan los estudios?

Predomina el enfoque interpretativo (21 artículos), seguido del participativo (15 artículos) y el crítico (12 artículos). Podríamos afirmar que existe cierto balance entre estos tres enfoques, mientras que el enfoque predictivo no aparece en ninguno de los artículos. No hay un patrón claro de tendencia con el tiempo hacia una tradición u otra como se puede observar en la Figura 3.



- P.2.2. ¿Qué imagen del futuro destaca?

Aunque en muchos artículos no es clara la imagen de futuro, se evita desarrollar imágenes negativas más allá de trabajos como el de McMain y Edwards-Schuth (2021) cuyo argumento se desarrolla a partir de una imagen distópica. Tampoco aparecen artículos que presenten futuros predecibles. Lo más común son

trabajos que promueven una imagen del futuro abierta (Inayatullah, 2013), esperanzadora (Haggstrom & Schmidt, 2021), plural (Mangnus et al., 2021) o en constante cambio (Kononiuk et al., 2021).

• P.2.3. ¿Cómo se desarrolla la multidiscipliniedad?

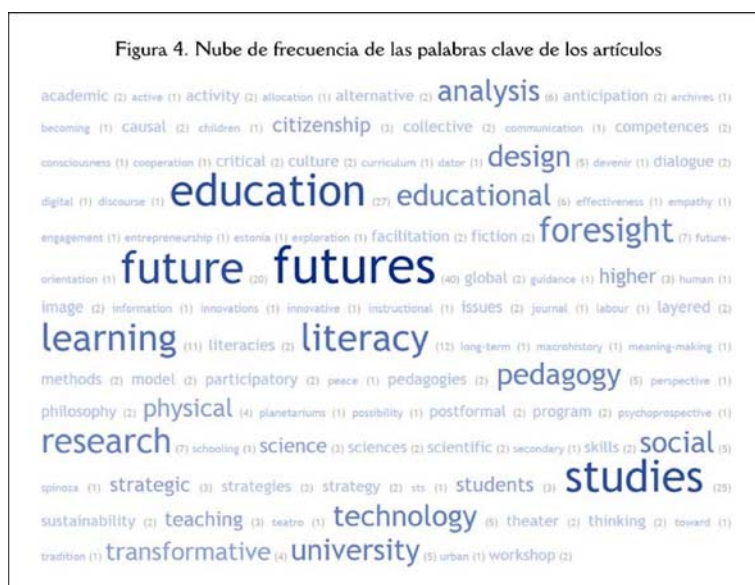
Todas las revistas, en las que se encuentran los artículos analizados en esta revisión, están vinculadas al área de las Ciencias sociales, lo que no excluye que estén presentes en otras. Dentro de esta, los campos en los que más aparecen son la Geografía, Sociología, Desarrollo y Ciencias políticas. También hay revistas del área de Artes y humanidades, así como de Gestión empresarial y contabilidad. Más allá de las revistas especializadas en educación, el resto no suelen contemplar el campo educativo.

• P.2.4. ¿Qué contextos, tipos o niveles educativos se tratan?

Predominan estudios que tratan temas de educación en general. Aunque también hay artículos que se contextualizan en educación no formal e informal, son más los que se centran en elementos de la educación formal, especialmente los enmarcados en la educación superior universitaria.

• P.2.5. ¿Qué otros conceptos se incluyen?

En los artículos analizados, los conceptos más usados como palabras clave son futuros en plural (futures) y en menor medida en singular (future) que junto a previsión (foresight) serían los más fáciles de asociar a estudios de futuros (Figura 4). Por otro lado, aparecen palabras como educación (education), educacional (educational), aprendizaje (learning), estudios (studies) universidad (university), alfabetización (literacy) y pedagogía (pedagogy) que mostrarían vínculos directos con lo educativo. Palabras que se refieran a elementos educativos como colegios, profesores, currículum o estudiantes aparecen mínimamente. Otros conceptos de interés que se destacan son: investigación (research), tecnología (technology), ciudadanía (citizenship), transformador (transformative), análisis (analysis), social (social), sostenibilidad (sustainability), diseño (design) y físico (physical).



• P.3.1. ¿En qué contribuyen los estudios de futuros a la educación? y P.3.2. ¿Qué estrategias pedagógicas se desarrollan para la educación para el futuro?

Una gran parte de los artículos analizados en esta revisión se sitúan en el contexto universitario. Encontramos artículos que examinan experiencias incorporando elementos de estudios de futuros en programas universitarios de ciencias y tecnología (Dolgopolovas & Dagiene, 2021), de diseño (Berkan & Jonas, 2017), formación del profesorado (Jang, 2019; Kazemier et al., 2021), empresariales (Henderson et al., 2019; Pietraszewski, 2016), educación física (Voitovska & Tolochko, 2018) y geografía (Pauw, 2015). En ellos se implementan estrategias y metodologías transferibles a otros programas como los talleres sobre el futuro, el análisis causal en capas y los laboratorios de alfabetización en futuros. Kononiuk et

al. (2021) sugieren que añadir una perspectiva futurista a los currículos de los programas universitarios contribuye al desarrollo de una filosofía de la sostenibilidad, al aprendizaje de teorías, métodos de previsión y análisis de sistemas, a plantear innovaciones con impacto social y ambiental, a fomentar una orientación a largo plazo, a mejorar el pensamiento sobre el futuro y a implementar la alfabetización en futuros. Más allá de cambios curriculares, Zhukova y Bulgakova (2019) añaden que espacios especializados como los planetarios pueden ser útiles para incentivar el pensamiento sobre el futuro en estudiantes universitarios. Otra de las contribuciones a destacar es la de Kokshagina et al. (2021) que sugieren la creación y uso, por parte de las universidades, de laboratorios de alfabetización en futuros para analizar y reorientar el concepto de impacto de las investigaciones. Con ello se busca planificar para crear y producir un impacto específico dentro de un proceso ético y responsable, fomentar la coproducción, profundizar en el colectivo imaginario sobre el futuro y fomentar una sensibilidad crítica y reflexiva.

Los estudios analizados que se centran en los contextos de primaria y secundaria proponen una visión de la educación para el futuro transformadora y que, además de preparar a los estudiantes para que desarrollen imágenes del futuro propias, también busca una idea de futuro realista y común. Así, estudios como el de Pouri-Mikkola y Wilenius (2021) sugieren que el aprendizaje sobre futuros debe de considerar tres dimensiones: (a) Una dimensión cognitiva que se refiere a la adquisición de conocimientos sobre el futuro que permita entender los principios del pensamiento sobre este. (b) Una dimensión afectiva-motivacional que conlleva que los estudiantes desarrollen una actitud positiva y personalizada hacia la exploración del futuro. (c) Por último, una dimensión activa que supone la movilización de las dos primeras dimensiones hacia la búsqueda de vías de acción y cambio. En esta línea, Facer (2016) subraya la responsabilidad de los educadores para que este proceso sea en diálogo y de forma colectiva, enfatizando asimismo la necesidad de trabajar la dimensión afectiva, muy presente en las discusiones sobre el futuro. Trabajar en el aula la asimilación e inclusión de múltiples imaginarios sobre el futuro, a través de la alfabetización en futuros, se presenta en la literatura como un elemento central de la educación para el futuro (Haggstrom & Schmidt, 2021; Hayward & Candy, 2017; Mangnus et al., 2021). Los trabajos que se centran en la educación primaria y secundaria presentan un amplio abanico de posibilidades para enseñar sobre estudios de futuros y trabajar en el aula la alfabetización en futuros². En los artículos analizados se encuentran experiencias pedagógicas asociadas a estudios de futuros que pueden adaptarse a todos los niveles y contextos. Algunos ejemplos son el enfoque histórico-evolutivo (Rabinovich et al., 2021), talleres de futuros (Seongwon & Kang, 2014), «place based education» vinculado al aprendizaje sobre futuros situados (Sandford, 2013), diseño de escenarios o ficciones participativas (Duggan et al., 2017; Pietraszewski, 2016). A destacar por su originalidad, dos iniciativas como son la del Teatro del devenir (Montero-Baena, 2017) que relaciona acciones y pensamiento grupal-individual, artístico-creativo y multidisciplinar, y juegos como el de Polak (Hayward & Candy, 2017) o Sarkar (Lianaki-Dedouli & Plouin, 2017) que permite profundizar en el aula sobre diferentes visiones sobre el futuro que van de lo más positivo a lo más negativo.

4. Discusión y conclusiones

Las investigaciones que relacionan los estudios de futuros con educación en los últimos diez años, aunque no son abundantes, ayudan a configurar un espacio de discusión nutrido en el que existe un equilibrio entre el interés teórico y práctico. Muchas de estas publicaciones se encuentran concentradas en las revistas especializadas o monográficos que, si bien son de calidad contrastada, nos hacen cuestionarnos el interés por estos temas más allá de este ámbito, en concreto, dentro de la comunidad educativa. Geográficamente, existe una producción desigual, y ciertamente preocupante, dado que algunas zonas con menor nivel de desarrollo económico no tienen voz en este debate. Es necesario, en esta línea, reflexionar sobre nuevas vías de colaboración internacional que faciliten ampliar el debate y enriquecerlo con nuevas perspectivas que, a su vez, permitan cumplir con la máxima integradora, multicultural e inclusiva que se exige desde los enfoques más críticos de los estudios de futuros. Esto no significa que no exista un interés en otros países por trasladar ideas de los estudios de futuros a la educación, sino que estas no tienen una gran repercusión académica en su realidad. Sin esto, difícilmente se podrán crear las mimbres que permitan integrar de forma efectiva en las políticas educativas, los currículos o la formación del profesorado nuevas

formas de entender y educar sobre el futuro. Trabajos como el que presentamos en este artículo, y los que se presentan en este monográfico de la revista *Comunicar*, permiten acercar a audiencias más diversas las contribuciones y posibilidades de los estudios de futuros. En particular, esta revisión contribuye a que el mundo hispanohablante tenga acceso al debate internacional y disponga de un punto de partida sobre el que sustentar estudios posteriores. Se ofrece un cuerpo de literatura en el que las imágenes de futuros que predominan son abiertas, plurales y esperanzadoras sobre las que construir nuevos estudios o plantear prácticas pedagógicas. La transversalidad y multidisciplinariedad que caracteriza los estudios de futuros también está presente en la literatura vinculada a educación. Se abandona el enfoque predictivo que sustenta muchos de los conocimientos científicos actuales para trabajar desde perspectivas interpretativas, participativas o críticas a partir de las que se busca, sin perder rigor y criterio, nuevas formas de abordar e incorporar el tema de los futuros al debate y la práctica pedagógica. Desde la posición futurista, la relación entre diferentes perspectivas no se presenta como antagónica o en conflicto, sino que se prefiere una comunicación enriquecedora o el solapamiento entre ellas (Inayatullah, 1998; 2007). Del mismo modo, se propone abordar el trabajo académico sobre temas educativos desde diferentes disciplinas o áreas que, en su forma más domesticada, supone colaboraciones con otras Ciencias sociales, pero, en su forma más radical, invita al trabajo conjunto con otro tipo de disciplinas y áreas entre las que tradicionalmente el diálogo era escaso. Esta invitación se da en la literatura, pero apenas tiene presencia en la práctica investigadora. ¿Qué aportaría a una conversación sobre el futuro de la educación un experto en robótica, ciencias ambientales, biotecnología o astrofísica? Las respuestas posiblemente nos sorprendan y sirvan para abrir novedosas formas de conceptualizar elementos y procesos educativos.

En líneas generales, los estudios de futuros contribuyen a cambiar la forma en la que la educación se orienta hacia el futuro y con ello favorece la modernización y transformación del debate pedagógico. Por un lado, Bateman (2012) nos alertaba de que esta contribución será realmente transformadora si se mejora la formación del profesorado, ampliando su entendimiento del futuro y cuestionando ideas y actitudes preestablecidas sobre la enseñanza y, al mismo tiempo, reformando el currículo para incorporar elementos que contribuyan a una verdadera alfabetización en futuros. La literatura analizada muestra un compromiso con esta idea, tanto a nivel conceptual como formativo y curricular. Para ello se desarrollan estrategias y métodos que permiten trabajar en el aula el pensamiento futurista; aunque mayoritariamente se centran en los niveles superiores de educación, también los hay vinculados a otras etapas. Cabe destacar que la literatura analizada se centra más en el profesorado, la teoría educativa y el contexto universitario, que en los procesos de aprendizaje y la figura de los estudiantes de los niveles de primaria y secundaria. Más allá de lo meramente pedagógico, también se nos presentan alternativas para repensar elementos de investigación, organización y formación en educación. En menor medida, encontramos interés, entre los investigadores, por profundizar en lo que se refiere a la educación informal, siendo este un espacio pedagógico con muchas posibilidades, pero todavía por explotar por los investigadores de la educación para el futuro.

Por otro lado, Gidley (2012), Bodinet (2016) y Dahlin (2012) explican que los estudios de futuros ofrecen la oportunidad de incorporar a los planteamientos educativos las nuevas formas de pensar y conocer que han emergido recientemente (posthumanismo, nuevo materialismo, postestructuralismo, transhumanismo, poscolonialismo, etc.). Se establece, así, un punto de partida ontológico y epistemológico aún por explorar que nos ayuda a construir una pedagogía del futuro abierta y plural. Una pedagogía en la que, como explica Facer (2016; 2019), el trabajo del educador se sitúa en una temporalidad que mantiene el pasado, futuro y presente en tensión. Con ello, el docente adquiere la capacidad de crear situaciones educativas en las que poner en juego los diferentes recursos de las tres temporalidades: la capacidad de imaginar el futuro de una forma positiva pero múltiple, la capacidad de la acción en el presente y el encuentro con los recursos históricos del conocimiento y la experiencia. A esto se le añade que no se deben olvidar los elementos afectivos reconociendo, atendiendo y trabajando con las emociones generadas por las ideas y discusiones sobre el futuro (generalmente relacionadas con emociones como esperanza, miedo, pérdida, deseo, etc.). El cambio que conlleva la reorientación de la educación hacia el futuro a partir de los postulados futuristas y la multidisciplinariedad que esta asume, supone también una oportunidad para que se refuercen otros aprendizajes que, en los últimos años, han operado a los márgenes

del currículo, de forma transversal o como materias de segunda o tercera categoría. Se trata principalmente de la educación ambiental, la educación para la ciudadanía/ciudadanía global, la educación democrática, la educación para la justicia social o la educación multicultural. De forma directa, o indirectamente, estos aspectos de la educación están presentes en los artículos analizados en este trabajo de revisión y se deja la puerta abierta a su entrelazamiento y la emergencia de nuevas contribuciones o enfoques.

La alfabetización en futuros se nos presenta como un elemento clave para acercar las ideas de estudios de futuros a la educación. Se trata de un concepto sobre el que se ha escrito mucho en los últimos años, presentándose aportaciones tanto teóricas como prácticas. Uno de los elementos más explorados en la literatura es el de las competencias o capacidades vinculadas a la alfabetización en futuros (Haggstrom & Schmidt, 2021; Kononiuk et al., 2021; Benavides-Rincón & Díaz-Domínguez, 2022). Sin embargo, aún estamos ante un concepto que no es claro y al que le faltan herramientas para evaluar prácticas y determinar niveles de dominio (Karlsen, 2021). El debate sobre la alfabetización en futuros va más allá y está todavía abierto. Se trata de una forma de alfabetización que se sitúa dentro de un enfoque comunicativo más amplio. Un enfoque que incluye, en su exploración, la enseñanza y aprendizaje de elementos culturales e ideológicos, multimodal, y que se asienta sobre un amplio rango de prácticas comunicativas (Valverde-Berrocoso et al., 2022). Con esto entendemos que más allá de adquirir una serie de capacidades para hablar sobre, representar o imaginar el futuro, la alfabetización en futuros trabaja las nociones contextuales e identitarias de alumnado y docentes, posibilita un conocimiento y percepción multisensorial de lo temporal (que no se limita a un aprendizaje meramente cognitivo) para, finalmente, potenciar la exploración de formas nuevas de comprometerse con el mundo.

Adicionalmente a las implicaciones de los estudios de futuros que se han puesto de relieve en este trabajo, debemos señalar algunas limitaciones asociadas, por una parte, a la naturaleza del campo de estudio y, por otra, a la metodología empleada. Existe una gran diversidad de elementos que hay que tener en cuenta a la hora de abordar los estudios de futuros y, en esta investigación, hemos optado por centrarnos en diferentes aspectos como la tradición epistemológica de las publicaciones, el contexto educativo al que hacen referencia y, sobre todo, la atribución que realizamos respecto a su aportación al conocimiento pedagógico. Sin embargo, esta aproximación de metainvestigación necesariamente exige de componentes subjetivos que favorezcan un análisis contextualizado, si bien los parámetros pueden ser revisables para profundizar desde otras perspectivas. En cuanto a las limitaciones metodológicas, señalar la dificultad de operativizar los parámetros de búsqueda, dada la polisemia de la expresión nuclear de esta revisión (Future Studies), y de seleccionar de manera acertada publicaciones que directamente abordan este campo y su vinculación con el ámbito educativo. Además, cabe añadir que no se han contemplado otras bases de datos que podrían, también, albergar estudios de relevancia. A la luz de los datos analizados podemos concluir que solo aprendiendo a mirar hacia el futuro de manera abierta y positiva hacia nuevas formas de saber, conocer y ser, podremos realmente resolver y desprendernos de los problemas del pasado. Problemas que, de forma continua, parecen reproducirse una y otra vez en la educación del presente. El futuro aún está por llegar, es un futuro que, aunque se nos suele presentar en singular, siempre viene en plural. Una educación para los futuros que se nutre de los estudios de los futuros es una educación que nos permite dibujar un porvenir sostenible, en el que las imágenes desalentadoras que predominan en los medios son contrarrestadas con una forma positiva de relacionar la incertidumbre del futuro a la agencia de la que disponemos en el presente. De ahí que sea necesario que los estudios del futuro propicien nuevas políticas educativas, mejoras en la formación del profesorado, metodologías de aula inclusivas y la transformación de los centros educativos. Un reto complejo que requiere de una clarificación conceptual, de una predisposición al cambio a diferentes niveles y el compromiso ético y profesional con un futuro sostenible.

Notas

¹ En este artículo hemos optado por usar los términos «estudios de futuros» y «alfabetización en futuros» por entender que son más fieles a la traducción del inglés y la idea de pluralidad que se destaca en sus definiciones.

² World Futures Studies Federation ofrece múltiples recursos pedagógicos a través de su página web para trabajar la alfabetización en futuros y la educación de futuros: <https://bit.ly/3JMFYDj>.

Contribución de Autores

Idea, A.R., D.M., S.U.; Revisión de literatura (estado del arte), D.M., A.R., D.F.; Metodología, D.M., S.U.; Análisis de datos, D.M., S.U.; Resultados, D.F., A.R.; Discusión y conclusiones, D.M., S.U., D.F., A.R.; Redacción (borrador original), D.M., S.U.; Revisiones finales, D.F., A.R.

Apoyos

Esta publicación es parte del proyecto de I+D+i PID2020-114478RB-C22, financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/.

Referencias

- Aguaded, I., & Romero-Rodríguez, L.M. (2015). Mediamorfosis y desinformación en la infoesfera: Alfabetización mediática, digital e informacional ante los cambios de hábitos de consumo informativo. *Education in the Knowledge Society*, 16, 44-57. <https://doi.org/10.14201/eks20151614457>
- Anguera, C., & Santisteban, A. (2016). Images of the future: Perspectives of Students from Barcelona. *Journal of Futures Studies*, 21(1), 1-18. [https://doi.org/10.6531/JFS.2016.21\(1\).A1](https://doi.org/10.6531/JFS.2016.21(1).A1)
- Bateman, D. (2012). Transforming teachers' temporalities: Futures in an Australian classroom. *Futures*, 44(1), 14-23. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2011.08.003>
- Bell, W. (1998). Making people responsible: The possible, the probable, the preferable. *The American Behavioral Scientist*, 42(3), 323-339. <https://doi.org/10.1177/0002764298042003004>
- Bell, W. (2003). *Foundations of futures studies: History, purposes, and knowledge*. Transaction Publishers. <https://bit.ly/3wPij0s>
- Benavides-Rincón, G., & Díaz-Domínguez, A. (2022). Assessing futures literacy as an academic competence for the deployment of foresight competencies. *Futures*, 135, 102872-102872. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102872>
- Berkan, S.T., Er, O., & Jonas, W. (2017). Interrogating futures in industrial design education. *Design Journal*, 20, 1118-1129. <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1353055>
- Bodinet, J.C. (2016). Pedagogies of the futures: Shifting the educational paradigms. *European Journal of Futures Research*, 4(21), 1-11. <https://doi.org/10.1007/s40309-016-0106-0>
- Dahlin, B. (2012). Our posthuman futures and education: Homo zappiens, cyborgs, and the new adam. *Futures*, 44(1), 36-45. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2011.08.007>
- Dolgopopovas, V., & Dagiene, V. (2021). On the future of computational thinking education: Moving beyond the digital agenda, a discourse analysis perspective. *Sustainability*, 13(24), 13848-13848. <https://doi.org/10.3390/su132413848>
- Duggan, J.R., Lindley, J., & Menicoll, S. (2017). Near future school: World building beyond a neoliberal present with participatory design fictions. *Futures*, 94, 15-23. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2017.04.001>
- Facer, K. (2019). Storytelling in troubled times: What is the role for educators in the deep crises of the 21st century? *Literacy*, 53, 3-13. <https://doi.org/10.1111/lit.12176>
- Facer, K., & Noddings, N. (2016). Using the future in education: Creating space for openness, hope and novelty. In H. E. Lees (Ed.), *Palgrave international handbook of alternative education* (pp. 63-78). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/978-1-137-41291-1_5
- Fukuyama, F. (2006). *The end of history and the last man*. Simon & Schuster. <https://bit.ly/3GmMdnM>
- Gee, J., & Esteban-Guitart, M. (2019). Designing for deep learning in the context of digital and social media. [El diseño para el aprendizaje profundo en los medios de comunicación sociales y digitales]. *Comunicar*, 58, 9-18. <https://doi.org/10.3916/C58-2019-01>
- Gidley, J.M. (2012). Evolution of education: From weak signals to rich imaginaries of educational futures. *Futures*, 44(1), 46-54. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2011.08.006>
- Gough, N. (1990). Futures in Australian education: Tacit, token and taken for granted futures. *Futures*, 22(3), 298-310. [https://doi.org/10.1016/0016-3287\(90\)90149-C](https://doi.org/10.1016/0016-3287(90)90149-C)
- Haggstrom, M., & Schmidt, C. (2021). Futures literacy To belong, participate and act! An educational perspective. *Futures*, 132, 102813-102813. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102813>
- Hayward, P., & Candy, S. (2017). The polak game, or: Where do you stand. *Journal of Futures Studies*, 22(2), 5-14. [https://doi.org/10.6531/JFS.2017.22\(2\).A5](https://doi.org/10.6531/JFS.2017.22(2).A5)
- Henderson, L.H., Wersun, A., Wilson, J., Yeung, S.M., & Zhang, K. (2019). Principles for responsible management education in 2068. *Futures*, 111, 81-89. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2019.05.005>
- Hicks, D. (2006). *Lessons for the Future. The missing dimension in education*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203219331>
- Hicks, D. (2012). The future only arrives when things look dangerous: Reflections on futures education in the UK. *Futures*, 44, 4-13. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2011.08.002>
- Hicks, D., & Slaughter, R. (1998). *Futures education. World yearbook of education 1998*. Kogan Page. <https://bit.ly/39ZYb3Z>
- Inayatullah, S. (1998). Pedagogy, culture, and future studies. *American Behavioral Scientist*, 42(3), 386-397.
- Inayatullah, S. (2007). *Questioning the future*. Tamkang University Press.
- Inayatullah, S. (2013). Learnings from futures studies: Learnings from dator. *Journal of Futures Studies*, 18(2), 1-10. <https://bit.ly/36BuTqA>
- Jang, H.J. (2019). A study on the development and application of future societies and career exploration program for university students of education using futures workshop. *Journal of Korean Practical Arts Education*, 32(1), 43-66. <https://doi.org/10.24062/kpae.2019.32.1.43>

- Karlsen, J.E. (2021). Futures literacy in the loop. *European Journal of Futures Research*, 9(17).
<https://doi.org/10.1186/s40309-021-00187-y>
- Kazemier, E.M., Damhof, L., Gulmans, J., & Cremers, P.H.M. (2021). Mastering futures literacy in higher education: An evaluation of learning outcomes and instructional design of a faculty development program. *Futures*, 132.
<https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102814>
- Kokshagina, O., Rickards, L., Steele, W.V., & Moraes, O. (2021). Futures literacy for research impact in universities. *Futures*, 132, 102803-102803. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102803>
- Kononiuk, A., Sacio-Szymanska, A., Ollenburg, S., & Trivelli, L. (2021). Teaching foresight and futures literacy and its integration into university curriculum. *Foresight and STI Governance*, 15(3), 105-121.
<https://doi.org/10.17323/2500-2597.2021.3.105.121>
- Kuosa, T. (2011). Evolution of futures studies. *Futures*, 43(3), 327-336. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2010.04.001>
- Lianaki-Dedouli, I., & Plouin, J. (2017). Bridging anticipation skills and intercultural competences as a means to reinforce the capacity of global citizens for learning to learn together. *Futures*, 94, 45-58. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2017.03.001>
- Mangnus, A.C., Oomen, J., Vervoort, J.M., & Hajer, M.A. (2021). Futures literacy and the diversity of the future. *Futures*, 132, 102793-102793. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102793>
- Marien, M. (2002). Futures studies in the 21st century: A reality-based view. *Futures*, 34(3-4), 261-281.
[https://doi.org/10.1016/S0016-3287\(01\)00043-X](https://doi.org/10.1016/S0016-3287(01)00043-X)
- Mcmain, E.M., & Edwards-Schuth, B. (2021). Horrors of the Great Banal. *Policy Futures in Education*.
<https://doi.org/10.1177/14782103211031422>
- Miller, R., Poli, R., & Rossel, P. (2018). The discipline of anticipation foundations for futures literacy. In R. Miller (Ed.), *Transforming the future: Anticipation in the 21st century* (pp. 51-65). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351048002>
- Miller, R., & Sandford, R. (2018). Futures literacy: The capacity to diversify conscious human anticipation. In R. Poli (Ed.), *Handbook of anticipation. Theoretical and applied aspects of the use of future in decision making* (pp. 1-20). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-31737-3_77-1
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D.G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Montero-Baena, A.B. (2017). Gaming futures: To experience scenarios through teatro del devenir. *Journal of Futures Studies*, 22(2), 119-124. [https://doi.org/10.6531/JFS.2017.22\(2\).E119](https://doi.org/10.6531/JFS.2017.22(2).E119)
- Page, M.J., McKenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., Shamseer, L., Tetzlaff, J.M., Akl, E.A., Brennan, S.E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J.M., Hróbjartsson, A., Lalu, M.M., Li, T., Loder, E.W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... D (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *Systematic Reviews*, (89), 10-10. <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01626-4>
- Pauw, I. (2015). Educating for the future: The position of school geography. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 24(4), 307-324. <https://doi.org/10.1080/10382046.2015.1086103>
- Pietraszewski, B.A. (2016). Developing future scenarios: Business students and librarians employing foresight techniques in tandem during course support. *Journal of Business and Finance Librarianship*, 21(3-4), 239-257.
<https://doi.org/10.1080/08963568.2016.1226615>
- Pouru-Mikkola, L., & Wilenius, M. (2021). Building individual futures capacity through transformative futures learning. *Futures*, 132, 102804-102804. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102804>
- Rabinovich, P.D., Kremneva, V.L., Zavedenskiy, K.E., Shekhter, E.D., & Apenko, S.N. (2021). Preadaptation of students to innovation activity and formation of practices of futures scenario building. *The Education and science journal*, 23, 39-70.
<https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-2-39-70>
- Sandford, R. (2013). Located futures: Recognising place and belonging in narratives of the future. *International Journal of Educational Research*, 61, 116-125. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2013.02.007>
- Santisteban, A., & Anguera, C. (2013). Las imágenes del futuro en los medios de comunicación y su influencia en la enseñanza de las ciencias sociales. In J. J. Díaz-Matarranz, A. Santisteban, & A. Cascajero (Eds.), *Medios de comunicación y pensamiento crítico. Nuevas formas de interacción social* (pp. 253-267). Alcalá/AUPDCS. <https://bit.ly/3LSMg4Y>
- Seongwon, P., & Kang, K. (2014). Research on future jobs of youth that has been viewed by futures workshops. *Journal of Korean Practical Arts Education*, 27(3), 225-243. <https://bit.ly/3lhFK6S>
- Slaughter, R. (1996a). Critical futures studies as an educational strategy. In R. Slaughter (Ed.), *New thinking for a new millennium* (pp. 137-153). Routledge. <https://bit.ly/3t1lcJ4>
- Slaughter, R. (1996b). Futures studies as an intellectual and applied discipline. *American Behavioral Scientist*, 42(3), 372-385.
<https://doi.org/10.1177/0002764298042003008>
- Toffler, A. (1974). *Learning for tomorrow: The role of the future in education*. Random House.
- UNESCO (Ed.) (2020). *Futures Literacy. An essential competency for the 21st century*. <https://bit.ly/3lj0j34>
- Valverde-Berrococo, J., González-Fernández, A., & Acevedo-Borrega, J. (2022). Disinformation and multiliteracy: A systematic review of the literature. [Desinformación y multialfabetización: Una revisión sistemática de la literatura]. *Comunicar*, 70, 97-110. <https://doi.org/10.3916/C70-2022-08>
- Voitovska, O., & Tolochko, S. (2018). Physical education teachers' perspectives in a changing world: From future studies to new physical culture. *Philosophy and Cosmology*, 20, 139-145. <https://doi.org/10.29202/phil-cosm/20/13>
- Zhukova, G., & Bulgakova, T. (2019). University planetariums and observatories: The critical role of higher education in future studies. *Philosophy and Cosmology*, 23, 130-140. <https://doi.org/10.29202/phil-cosm/23/12>