

Uso de Hyflex y sus implicancias en educación superior entre 2014-2022: una Revisión Sistemática de Literatura.

Rocío Vélez-Rivera¹[\[https://orcid.org/0000-0003-2758-4782\]](https://orcid.org/0000-0003-2758-4782), Diana Muñoz-Álvarez²[\[https://orcid.org/0000-0002-1812-9289\]](https://orcid.org/0000-0002-1812-9289)

Priscila Leal-Orellana³[\[https://orcid.org/0000-0002-3489-3631\]](https://orcid.org/0000-0002-3489-3631), Alejandra Ruiz-Garrido⁴[\[https://orcid.org/0000-0003-0940-1583\]](https://orcid.org/0000-0003-0940-1583)

¹ Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile
rociovelez@udd.cl

Resumen. Este artículo presenta una revisión sistemática de literatura para identificar las características, beneficios y dificultades del uso de HyFlex en educación superior, entre los años 2014 y 2022. Tras un proceso de búsqueda en Web of Science y Scopus, y la selección y extracción de datos, de un total de 717 publicaciones se analizaron en profundidad 17 artículos. El modelo Hyflex surge en el año 2006, pero tuvo un auge durante la pandemia entre 2021-2022 con una concentración del 76% de las investigaciones entre estos años. Un 47% de publicaciones fueron generadas en Estados Unidos, mientras que el 53% restante se distribuyen entre 6 países. Este artículo contribuye a una actualización de los elementos vinculados a la aplicación del modelo Hyflex en educación superior, considerando sus variaciones de acuerdo a las necesidades institucionales y a las decisiones vinculadas a la gestión formativa por mantener su uso en las instituciones educativas en la formación post pandemia.

Palabras clave: Hyflex, educación superior, tecnología, pandemia.

1 Introducción

Hyflex es un modelo de diseño pedagógico que permite la participación flexible de los estudiantes, pudiendo asistir a sesiones presenciales y sincrónicas o completar las actividades de aprendizaje en línea (Beatty, 2019). Sus inicios en educación superior se remontan al año 2006, siendo su principal utilización durante la pandemia COVID-19 (Yi et al., 2020), donde se hizo indispensable el uso de herramientas tecnológicas que permitieran la realización de clases, respetando los aforos reducidos producto de los protocolos sanitarios (Williamson et al., 2020). Este modelo dio la posibilidad de reallizar clases presenciales-sincrónicas en aula con un grupo reducido de estudiantes, junto con la participación de otro grupo online.

Este artículo presenta una revisión sistemática de literatura (RSL) cuyo objetivo fue identificar las características, beneficios y dificultades del uso de HyFlex en educación

superior, entre el 2014 y 2022. Se recopilaron estudios primarios, vinculados a la utilización de Hyflex en educación superior, con un método riguroso y estructurado permitiendo identificar, analizar e interpretar la evidencia recopilada (Carrizo et al., 2018).

2 Marco teórico

El diseño original de Hyflex propuesto por Brian Beatty el 2006 contó con 4 elementos esenciales: 1. elección del estudiante: posibilidad de asistir a clases de manera presencial o virtual, sincrónica o asincrónica; 2. Equivalencia: igualdad de actividades en cada modalidad; 3. Reutilización: cada actividad se reutiliza en las distintas modalidades; 4. Accesibilidad: otorga a los estudiantes acceso y habilidades tecnológicas requeridas para su participación (Beatty, 2019).

A partir de la pandemia, un número significativo de estudiantes comenzó a participar en clases de manera online e híbrida, surgiendo diversos términos para las modalidades (Margaret et al., 2021), siendo el modelo de doble presencialidad Hyflex el que permitió en este periodo asistir a los estudiantes presencialmente y de manera remota (Rosillo y Montes, 2021).

3 Método

Para desarrollar esta RSL, se desarrolló un protocolo de análisis, basado en el trabajo de Ramírez-Montoya y Lugo-Ocando (2020), para resguardar la objetividad y rigurosidad del estudio, el que cuenta con las siguientes fases: “1. preguntas de investigación; 2. proceso de búsqueda; 3. criterios de inclusión y exclusión; 4. proceso de selección y extracción de datos; 5. síntesis de datos” (p. 12).

La revisión fue guiada por 8 preguntas que entregaron datos de identificación de la aplicación de Hyflex; descripción del modelo en cada caso; origen, beneficios y dificultades. La búsqueda se realizó en las bases de datos de WoS y Scopus, con las palabras claves: Hyflex y educación, entre 2012-2022. Se incluyeron sólo artículos de revistas, open access; todos los idiomas disponibles.

Para la selección y extracción de datos, inicialmente se identificaron 727 publicaciones (285 WoS; 442 Scopus), tópico: Hyflex. Tras integrar el primer filtro: educación, fueron excluidos 603 documentos quedando sólo 124, ya que la mayoría de las publicaciones se centraban en una estrategia odontológica del mismo nombre. Al aplicar los filtros: últimos 10 años (2012-2022), sólo artículos de revistas y al eliminar duplicidad de artículos, quedaron 57 publicaciones, las cuales fueron analizadas para identificar su relevancia y pertinencia, seleccionando únicamente las enfocadas en educación superior. Del total, 40 fueron descartados, quedando 17 artículos para análisis en profundidad.

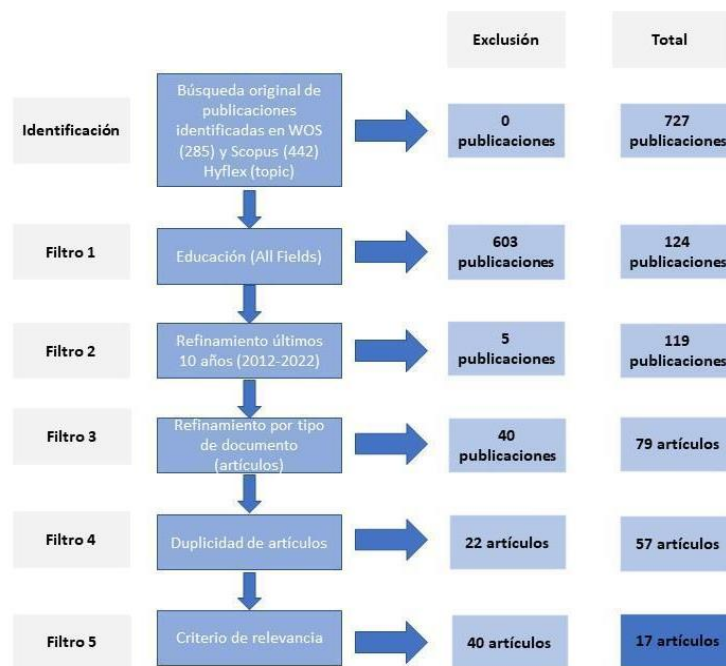


Fig. 1. Proceso de búsqueda y selección de artículos.

4 Resultados

La siguiente Tabla 1 presenta los resultados obtenidos en cada una de las preguntas que guiaron esta revisión, agrupadas por categorías.

Tabla 1. Resultados por pregunta de investigación.

Categorización preguntas.	Preguntas de investigación (RQ).	Principales resultados.
1. Datos de identificación.	RQ1. Año de publicación.	76% entre 2021-2022.
	RQ2. País de publicación.	47% en EEUU; 53 % restante: Canadá, China, Inglaterra, México, India y Nigeria.
	RQ3. Nivel de aplicación de Hyflex.	41% pregrado; 41% no reportado; 12% postgrado; 6% pregrado-postgrado.

	RQ4. Tipo de metodología utilizada.	41% Cuantitativa; 41% mixta; 6% cualitativa; 12% no reportado.
2. Uso de Hyflex.	RQ5. Modalidad utilizada.	100% presencial y sincrónica en línea, de los cuales: 41% asincrónica en línea; 94% flexibilidad de elección de estudiantes.
3. Origen, beneficios y dificultades con uso de Hyflex.	RQ6 Necesidad a responder con uso de HyFlex.	50% imposibilidad de asistir a clases; 15% mantener distanciamiento social; 15% aumentar posibilidades educativas; 5% regreso a presencialidad; 5% evitar pérdida de aprendizaje; 5% buscar mayor interacción entre estudiantes; 5% mejorar participación, compromiso y apoyo de estudiantes.
	RQ7 Beneficios reportados con uso de Hyflex.	25% Flexibilidad para seleccionar modalidad; 14% aumento de comunicación entre pares; 14% mayor acceso a contenido y material educativo; 11% aumento de participación y compromiso de estudiantes; 3.5% flexibilidad para regresar a presencialidad; 3.5% mayor involucramiento en aprendizaje; 3.5% uso de herramientas de Zoom; 3.5% preferencia de estudiantes sobre presencialidad; 3.5% aumento de desempeño académico; 3.5% aumento de alfabetización tecnológica; 3.5% continuidad de formación académica; 3.5% seguimiento académico y emocional a estudiantes; 3.5% desarrollo de pensamiento crítico y juicio clínico; 3.5% entusiasmo inicial de docentes.
	RQ8 Dificultades reportadas con uso de Hyflex.	29% dificultades técnicas; 13% falta de capacitación docente; 8% menos eficiente que presencialidad; 8% dificultad para realizar actividades con estudiantes en línea; 8% problemas de comunicación verbal y no verbal; 4% aumento de incertidumbre; 4% mayor exigencia para docentes; 4% más distracción para docentes; 4% disminución de relaciones interpersonales; 4% inconformidad de estudiantes en línea; 4% bajo nivel de compromiso estudiantil; 4% trabajo adicional para docentes.

5 Discusión

La flexibilidad para elegir la modalidad de participación a clases es sin duda el mayor aporte de la modalidad Hyflex. Pero, no se pueden obviar las dificultades que este estudio arrojó, como la falta de información debido a la baja cantidad de literatura disponible (Nelson, 2022). Además, pese a tener conocimientos tecnológicos, los docentes no logran desarrollar exitosamente el proceso de enseñanza-aprendizaje (Díaz et al., 2021), siendo fundamental combinar el uso de tecnología con una adecuada pedagogía, tal como señala Mantooth et al. (2021).

Asimismo, un buen diseño de clases con Hyflex no asegura una sesión exitosa, dado que la experiencia de los estudiantes se podría ver afectada por problemas técnicos o desconocimiento de los estudiantes, quienes dominan el uso de herramientas tecnológicas y redes sociales, pero no se encuentran alfabetizados digitalmente en entornos educativos (Hémbuz, et al., 2021).

6 Conclusiones

Esta revisión identificó distintos usos de Hyflex, reconociendo su uso anterior a la pandemia y su masificación en el uso para hacer frente a las restricciones de la emergencia sanitaria. El reporte de distintas nomenclaturas y modalidades, más allá de la opción de base presencial y sincrónica en línea, demuestra la forma en que el modelo se ajustó a las distintas realidades académicas de las universidades.

La mayoría de los estudios analizados se centran en la percepción de los participantes, principalmente exploratorios y descriptivos, identificándose diferencias entre las investigaciones pre-post pandemia. Se hace necesario realizar investigaciones para evaluar el impacto de Hyflex en educación superior y las decisiones vinculadas a la gestión formativa por mantener el uso de Hyflex en las instituciones educativas, tras finalizar la pandemia.

7 Limitaciones y Futuras Investigaciones

Reducida cantidad de artículos analizados, debido a lo reciente del tema y restricciones de open access. Se espera poder replicar esta investigación el 2024 para realizar nuevos aportes de conocimiento.

Referencias

- Beatty, B. (2019). *Hybrid-Flexible Course Design: Implementing student-directed hybrid classes*. <https://edtechbooks.org/hyflex>
- Carrizo, D., & Moller, C. (2018). Estructuras metodológicas de revisiones sistemáticas de literatura en Ingeniería de Software: un estudio de mapeo sistemático. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 26, 45-54. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052018000500045>
- Díaz Vera, J., Ruiz Ramírez, A., & Egüez Cevallos, C. (2021). Impacto de las TIC: desafíos y oportunidades de la Educación Superior frente al COVID-19. *Revista Científica UISRAEL*, 8(2), 113-134. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n2.2021.448>
- Hémbuz, G. D., Osso, E. P., & Camacho, C. C. G. (2021). Implementación de TIC en las prácticas educativas de la educación superior. *Boletín Redipe*, 10(6), 245-258. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8116462>
- Margaret C. Keiper, Amanda White, Cameron D. Carlson & Joshua M. Lupinek (2021) Student perceptions on the benefits of Flipgrid in a HyFlex learning environment, *Journal of Education for Business*, 96:6, 343-351. DOI: 10.1080/08832323.2020.1832431
- Mantooth, R., Usher, E. L., & Love, A. M. (2021). Changing classrooms bring new questions: Environmental influences, self-efficacy, and academic achievement. *Learning Environments Research*, 24, 519-535. <https://doi.org/10.1007/s10984-020-09341-y>
- Nelson, T. A., Berg, E. A., Wood, N., & Hill, B. (2022). Student Engagement in HyFlex Courses During the COVID-19 Pandemic. *Journal of College Student Development*, 63(1), 101-105. DOI:10.1353/csd.2022.0001
- Ramírez-Montoya, M. S., & Lugo-Ocando, J. (2020). Revisión sistemática de métodos mixtos en el marco de la innovación educativa. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 28(65), 9-20. <https://doi.org/10.3916/C65-2020-01>
- Rosillo, N., & Montes, N. (2021). Escape room dual mode approach to teach maths during the COVID-19 era. *Mathematics*, 9(20), 2602. <https://doi.org/10.3390/math9202602>
- Yi, Y., Lagniton, P., Ye, S., Li, E., & Xu, R. H. (2020). covid-19: what has been learned and to be learned about the novel coronavirus disease. *International Journal*

of Biological Sciences, 16, 10, 1753–1766. doi:10.7150/ijbs.45134.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32226295/>

Williamson, B., Eynon, R. & Potter, J. (2020). Pandemic politics, pedagogies and practices: digital technologies and distance education during the coronavirus emergency. *Learning, Media and Technology*, 45(2), 107-114.
<https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1761641>