

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE RECURSOS EN H5P COMO ACTIVIDADES
FORMATIVAS EN LA ASIGNATURA DE SALUD PÚBLICA**
**DESIGN AND IMPLEMENTATION OF RESOURCES IN H5P AS TRAINING
ACTIVITIES IN PUBLIC HEALTH SUBJECT**

Mejía Reyes, Ángel

Grupo de Investigación en Bioanálisis e Inmunología, Escuela de Microbiología, Facultad de
Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)

Tegucigalpa, M.D.C., Honduras

fernando.mejia@unah.edu.hn, <https://orcid.org/0000-0003-1125-7226>

Resumen

En la práctica docente es común identificar contenidos temáticos que resultan complejos y poco llamativos para los estudiantes. Herramientas interactivas, como la plataforma H5P, definen entornos virtuales donde se desarrollan recursos y contenidos de forma más dinámica y entretenida. En la asignatura de Salud Pública se han identificado temáticas complejas y difíciles de abordar con los alumnos, por lo que el objetivo de la presente investigación consistió en diseñar una estrategia didáctica de retroalimentación teórico-práctica mediada por recursos interactivos en H5P, donde se incorporaron preguntas y problemas cuya resolución requiere un análisis crítico, así como la aplicación de competencias procedimentales propias de un Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Para el desarrollo de dicha intervención educativa se realizó una investigación de campo, con un diseño mixto y considerando un alcance descriptivo, involucrando la creación e implementación de cuatro recursos interactivos utilizando la plataforma H5P, así como la aplicación y análisis de una encuesta con preguntas abiertas y cerradas destinada a evaluar la percepción de los estudiantes respecto a la utilidad didáctica brindada por esos recursos. Tanto los resultados cuantitativos como los cualitativos indican que los estudiantes percibieron los recursos interactivos implementados como muy buenas herramientas educativas, siendo considerados muy útiles en los procesos de reforzamiento o retroalimentación temática. Asimismo, se rescatan valoraciones positivas y sugerencias en el diseño de las actividades de evaluación de los aprendizajes para ser tomados en cuenta en la adaptación y mejora continua de estos recursos educativos.

Palabras clave: Aprendizaje Basado en Problemas, H5P, intervención educativa, retroalimentación didáctica, Salud Pública.

Abstract

In teaching practice, it is common to identify thematic content that is complex and not attractive to students. Interactive tools, such as the H5P platform, define virtual environments where resources and content are developed in a more dynamic and entertaining way. Complex and difficult topics to address with students have been identified in the Public Health subject, so the objective of this research was to design a didactic strategy of theoretical-practical feedback mediated by interactive resources in H5P, where questions were incorporated and problems whose resolution requires critical analysis, as well as the application of procedural skills typical of Problem-Based Learning (PBL). For the development of said educational intervention, a field investigation was carried out, with a mixed design and considering a descriptive scope, involving



the creation and implementation of four interactive resources using the H5P platform, as well as the application and analysis of a survey with open and closed questions aimed at evaluating the perception of students regarding the didactic utility provided by these resources. Both the quantitative and qualitative results indicate that the students perceived the interactive resources implemented as exceptionally good educational tools, being considered especially useful in the processes of reinforcement or thematic feedback. Likewise, positive evaluations and suggestions are rescued in the design of learning evaluation activities to be considered in the adaptation and continuous improvement of these educational resources.

Keywords: Didactic feedback, educational intervention, H5P, Problem Based Learning, Public Health.

1. Introducción

En la práctica docente es común identificar contenidos temáticos que resultan complejos y poco llamativos para los estudiantes, siendo difícil captar y mantener su atención, sobre todo en los entornos virtuales de aprendizaje, desafío que se ha incrementado en el contexto de la pandemia COVID-19 (Bracho Pérez y Bracho Durán, 2020; Hassan, 2021). Ese contenido de alta complejidad ocasiona que el estudiantado se sienta poco atraído y desmotivado, efecto acentuado por problemas de acceso a conectividad y a dispositivos tecnológicos, lo que interfiere con el desarrollo adecuado de temáticas secuenciales dentro de una asignatura (Gustiani, 2020). El espacio de aprendizaje de Salud Pública no escapa este fenómeno, particularmente por su connotación interdisciplinaria y los propios desafíos que conlleva el integrar las diferentes teorías y modelos explicativos del proceso salud-enfermedad, los conceptos epidemiológicos involucrados, la implementación de la Bioestadística, así como el empleo de métodos y técnicas relacionadas con los procesos de investigación en las áreas de la salud (Gerhardus et al., 2016; Kushmatova y Khakimova, 2022). El poco interés y la actitud pasiva de los estudiantes para comprender y analizar los conceptos fundamentales de la Salud Pública y la Epidemiología hace difícil reconocer la importancia de esos aspectos en el componente práctico de la asignatura, lo que genera una pérdida del vínculo entre pensamiento crítico y las actividades profesionalizantes a desarrollar en dicho espacio de aprendizaje.

A pesar de ese desafío pedagógico actual, en la última década se han desarrollado nuevas tendencias en el diseño e implementación de recursos e intervenciones educativas exitosas, mediadas por los entornos virtuales de aprendizaje, por lo que es frecuente definir las como e-actividades formativas (Cabero Almenara et al., 2014). La incorporación de estas actividades gestionadas por la virtualidad se ha potenciado para dar respuesta a las necesidades de formación en el contexto de la pandemia COVID-19, con la finalidad de superar los propios desafíos que ello representa (Tejedor Calvo et al., 2020). Sin embargo, pese a reconocer esa necesidad social de contar con profesionales con una adecuada formación teórico-práctica, resulta evidente la dificultad de incluir evaluaciones formativas en los contextos educativos universitarios, sobre todo, debido a la forma tradicional de evaluar los aprendizajes únicamente con la evaluación sumativa (Pérez Pino et al., 2017). En ese sentido, herramientas interactivas, como la plataforma H5P, definen marcos de trabajo colaborativo donde se desarrollan recursos y contenidos de fuente abierta cuyo uso constituye una forma de aprendizaje más dinámica y entretenida, y con un enorme potencial dentro de la evaluación formativa. Adicionalmente, diversos estudios señalan que aquellos alumnos que se integran a actividades académicas apoyadas en el modelo de Aprendizaje

Basado en Problemas (ABP) evidencian las mejores valoraciones hacia las estrategias de enseñanza-aprendizaje que relacionan los conocimientos teóricos con competencias prácticas, así como en aquellos procesos formativos que involucran la resolución de problemas en un contexto similar a la realidad cotidiana, o bien, una situación problemática ficticia probable de suceder (Gil-Galván, 2018; Hincapié et al., 2018; Travieso Valdés y Ortiz Cárdenas, 2018).

Considerando lo expuesto, y basados en nuestra experiencia como docentes de la asignatura de Salud Pública, logramos identificar la dificultad de los estudiantes para comprender la clasificación de enfermedades y el abordaje de los “Determinantes Sociales de la Salud” dentro del contenido teórico de la primera unidad temática de la asignatura. Asimismo, en la segunda unidad temática, se identificaron varias falencias en la aplicación de competencias previamente adquiridas en otros espacios de aprendizaje, mismas que son necesarias para comprender el contenido teórico relacionado con la “Estadística Descriptiva” y el componente práctico involucrado en la “Estadística Inferencial”, donde se incluye el uso del programa de análisis estadístico Epi Info, lo que a su vez define una actividad desafiante durante el desarrollo de esas competencias digitales, muchas veces inexistentes en el alumnado. En vista de lo anterior, la presente intervención educativa tuvo como objetivo diseñar e implementar actividades formativas usando recursos H5P para reforzar el contenido teórico-práctico complejo relacionado con la asignatura de Salud Pública, desde una perspectiva propia del Aprendizaje Basado en Problemas.

2. Materiales y métodos

Para el desarrollo de la intervención educativa se realizó una investigación con un diseño mixto y considerando un alcance descriptivo, llevándose a cabo durante septiembre y octubre del año 2021 en la asignatura de Salud Pública, dentro de la malla curricular de la licenciatura de Microbiología de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH). Para implementar la intervención se desarrollaron 3 fases:

Fase 1. Diseño de recursos educativos: Se diseñaron 4 recursos interactivos utilizando la plataforma H5P (2 correspondientes a la primera unidad temática y 2 a la segunda unidad temática). Dentro de la primera unidad se realizó una “actividad de arrastrar y soltar” evaluando el tema de “clasificación de las enfermedades”, así como un video interactivo para reforzar los conocimientos teóricos relacionados con la temática de los “Determinantes Sociales de la Salud”. Respecto a la segunda unidad, los recursos incluyeron una actividad de “flashcards” (tarjetas de estudio) y una presentación interactiva, abordando las competencias relacionadas con los temas de “Estadística Descriptiva” y “Estadística Inferencial” respectivamente, dos de los contenidos temáticos más complejos dentro del espacio de aprendizaje de Salud Pública.

Fase 2. Implementación de recursos educativos: Se implementaron dichos recursos educativos diseñados con la aplicación H5P durante el desarrollo de las unidades respectivas. Se contemplaron como actividades formativas, sin condicionar la pérdida de puntos dentro de las evaluaciones sumativas de la asignatura, reduciendo de esta manera el sesgo de participación.

Fase 3. Aplicación y análisis de encuesta sobre percepción estudiantil: Comprendió la aplicación y el análisis de una pequeña encuesta evaluando la experiencia de los estudiantes durante la realización de las actividades formativas. Dicho instrumento fue estructurado según lineamientos recibidos en capacitaciones tecno-pedagógicas brindadas por la Dirección de Innovación

Educativa (DIE) de la UNAH, incluyendo en el mismo 10 preguntas (9 cerradas y 1 abierta) destinadas a medir las dimensiones didácticas, de diseño y percepción de utilidad de los recursos educativos diseñados, sobre todo como estrategia pedagógica para el repaso de contenido teórico-práctico previo a la realización de los exámenes correspondientes a cada unidad. El enlace de la encuesta en Formularios de Google es el siguiente: <https://forms.gle/oqzivpcg9uJ3nt8v7>. Adicionalmente, se garantizó la confidencialidad de los datos recabados y se obtuvo el consentimiento informado de todos los estudiantes. Tras recabar las encuestas, se creó una base de datos en el programa Microsoft® Excel® (versión 2016). En los análisis cuantitativos se calcularon frecuencias absolutas y relativas para caracterizar la percepción estudiantil relacionada con la utilidad y el reconocimiento de elementos didácticos en los recursos educativos. Respecto al análisis cualitativo, se efectuó una estrategia de análisis de contenido para la agrupación de categorías temáticas según las respuestas obtenidas en la pregunta abierta que indagaba la opinión de los alumnos sobre el empleo de los recursos educativos en las actividades formativas y de retroalimentación.

3. Resultados

Desarrollo de recursos digitales: Se desarrollaron e implementaron cuatro recursos educativos en H5P, los que iban progresando en cuanto a interactividad y complejidad. Dentro de la primera unidad se incorporó una actividad de “arrastrar y soltar”, abordando la clasificación etiológica general de las enfermedades; conocimientos teóricos básicos en Salud Pública (figura 1).

Figura 1

Recurso educativo de “arrastrar y soltar” sobre la clasificación de enfermedades



Nota. La figura 1 hace referencia a la actividad de arrastrar y soltar, donde los estudiantes seleccionan y colocan cada una de las enfermedades en la clasificación correspondiente.

En la misma unidad temática, se incluyó un video interactivo que indagaba el dominio de conceptos sobre los “Determinantes Sociales de la Salud”, pero que, además, incluía preguntas contextualizadas a la situación sanitaria de Honduras, asegurando, de esa manera, el desarrollo de una actividad propia de un Aprendizaje Basado en Problemas (figura 2). Mediante la plataforma H5P se incorporaron 5 preguntas; 2 de verdadero y falso, una de rellenar espacios, una de selección única y una de arrastrar y soltar, en la que se contextualizó un ejemplo de intervenciones sanitarias en nuestro país.

Figura 2

Video interactivo en H5P sobre los “Determinantes Sociales de la Salud”

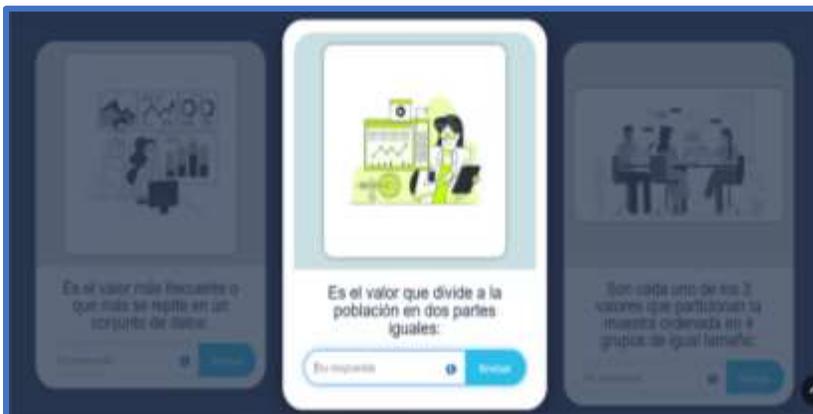


Nota. Se utilizó el video denominado “Determinantes Sociales de la Salud” elaborado y colocado en la plataforma de YouTube por Medicus Mundi Mediterránea (2019), disponible en el enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=sMB6h8PC2JE&t=93s>.

Por otra parte, en la segunda unidad temática se incluyó una actividad de “flashcards” o tarjetas de estudio evaluando el dominio de ciertos conceptos relacionados con la “Estadística Descriptiva” (figura 3), incorporándose 5 preguntas de respuesta textual corta.

Figura 3

Tarjetas de estudio (flashcards) sobre conceptos de Estadística Descriptiva



Nota. Recurso educativo en modalidad de tarjetas de estudio. Se emplearon imágenes libres de derecho de autor, alusivas a procesos de análisis estadístico y de connotación inclusiva.

Por último, en la misma segunda unidad, se incorporó una presentación interactiva que contenía información complementaria a lo discutido en clases sincrónicas sobre “Estadística Inferencial” (figura 4), donde se requería efectuar una correcta interpretación de pruebas estadísticas mediante los valores de p , Odds Ratio (OR) e intervalos de confianza (IC), y que adicionalmente evaluaba el desarrollo de competencias necesarias para calcular el de tamaño de una muestra mediante el uso del programa Epi Info™.

Figura 4

Presentación interactiva sobre Estadística Inferencial



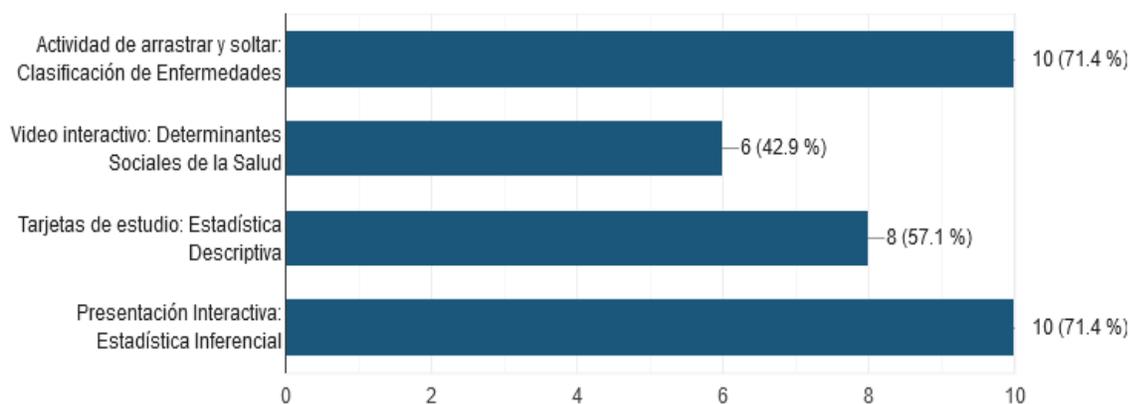
Nota. El recurso educativo en modalidad de presentación interactiva consistió en 9 diapositivas; 5 con información teórico-práctica sobre Estadística Inferencial y 4 conteniendo ejercicios de interpretación y cálculos realizados mediante el programa Epi Info™.

Resultados del análisis cuantitativo de la percepción estudiantil

La participación de los estudiantes en las actividades interactivas y en la encuesta fue del 78% (14/18). La mayoría de esos estudiantes exploró los cuatro recursos desarrollados en H5P, percibiéndolos como buenos o muy buenos recursos formativos. Como se evidencia en la figura 5, los recursos interactivos que fueron más útiles durante el reforzamiento del contenido teórico-práctico de la asignatura fueron la actividad de “arrastrar y soltar” y la presentación interactiva.

Figura 5

Recursos interactivos más útiles durante el reforzamiento del contenido teórico-práctico de la asignatura



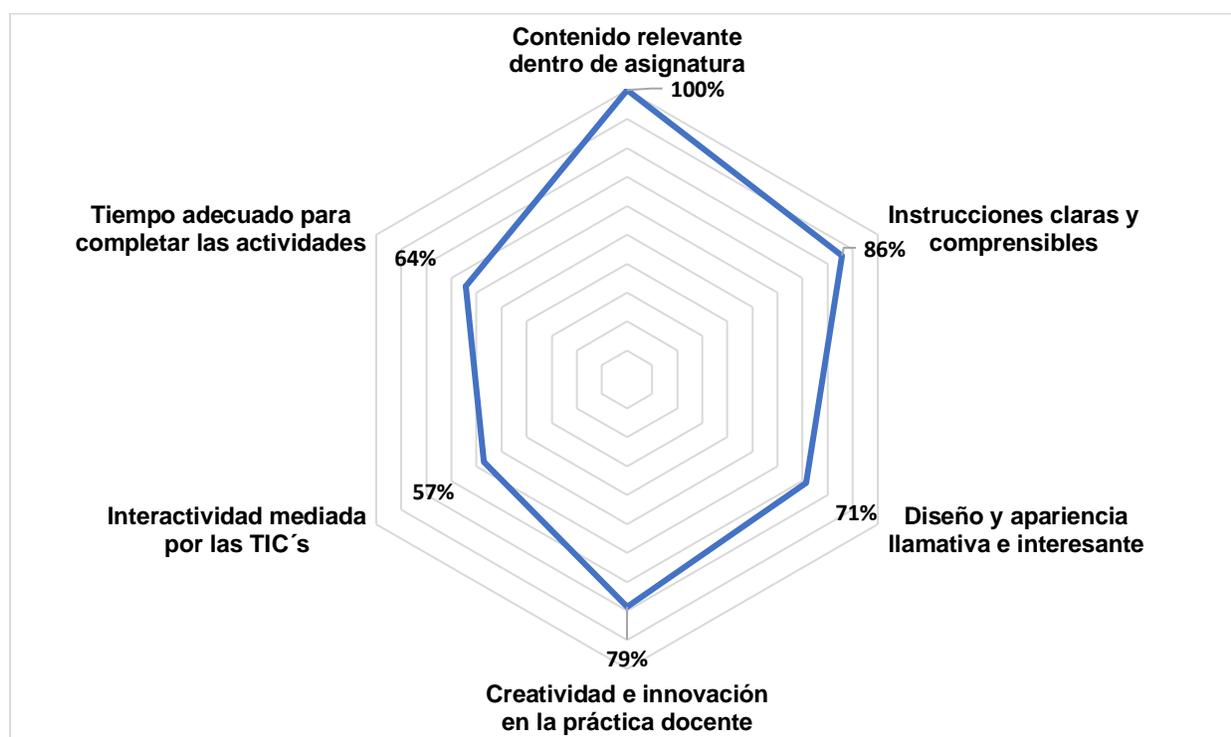
Nota. La gráfica indica las frecuencias absolutas y relativas correspondientes al reconocimiento de la utilidad didáctica de cada recurso por parte de los estudiantes.

Las tarjetas de estudio y el video interactivo presentaron una menor utilidad en la retroalimentación temática. Adicionalmente, el 57.1% de los estudiantes señaló que el video y la presentación interactiva fueron las dos actividades más complejas y demandantes.

Por otra parte, según se aprecia en la figura 6, los aspectos o elementos integrados en los recursos educativos más fácilmente identificados por los alumnos fueron el “contenido relevante dentro de la asignatura”, las “instrucciones claras y precisas”, la “creatividad e innovación en la práctica docente” y el “diseño y apariencia llamativa e interesante”.

Figura 6

Aspectos o elementos integrados en los recursos educativos que fueron más fácilmente identificados por los estudiantes



Nota. La gráfica expone la frecuencia porcentual con que los estudiantes identificaron cada uno de los aspectos integrados en los recursos interactivos diseñados en H5P.

Resultados del análisis cualitativo de la percepción estudiantil

En este apartado, las dos dimensiones identificadas en las respuestas abiertas destinadas a describir cualitativamente la opinión de los participantes se englobaron en “comentarios positivos sobre los recursos y actividades” y “sugerencias para mejorar los recursos y actividades”. Dentro de la primera dimensión predominaron comentarios afirmando que los recursos educativos fueron muy útiles para la retroalimentación temática, y desearon seguir implementando herramientas similares en lo que restaba del período académico. En algunos casos se complementaba con el reconocer una “utilidad a futuro en el ámbito profesional”. Se extraen algunos de los fragmentos textuales que evidencian esas percepciones:

“La verdad, es que son muy útiles las actividades que nos brinda; en mi caso me ayuda a reforzar el conocimiento visto en clase. Espero que siempre nos brinde estos recursos” (participante 1).

“Me parece que es una mejor forma de poner en práctica el contenido, hace más interactiva la clase” (participante 4).

“La mayoría de las actividades están bien empleadas para el fortalecimiento del aprendizaje para nosotros como estudiantes, de hecho, esta clase de salud pública ha proporcionado una excelente cantidad de herramientas y aplicaciones que serán de utilidad en nuestro ámbito profesional...” (participante 2).

Respecto a la dimensión “sugerencias para mejorar los recursos o actividades”, se evidenció una única recomendación para mejorar la experiencia en la utilización de los recursos, específicamente en el video interactivo, sugiriendo disminuir el grado de complejidad de las preguntas incorporadas en el mismo. Además, se registró una participación cuya sugerencia iba orientada hacia mejorar el propio desempeño y actitud de los estudiantes al momento de realizar estas actividades, lo cual es un buen ejercicio de autoevaluación estudiantil en el proceso de aprendizaje. A continuación, se exponen ambas recomendaciones:

“En cuanto a los videos interactivos, algunas preguntas suelen ser un poco complejas, hacer un poco más fácil las preguntas” (participante 3).

“Muy encantado de las actividades, me gustaron todas, el único problema sería la poca responsabilidad de nosotros los estudiantes, por ejemplo, yo, alguna actividad la hice de último momento, o sin estudiar para ella, pero me parecen muy buenas actividades, aprendí de ellas.” (participante 7).

4. Discusión

El desarrollo de los cuatro recursos interactivos en H5P involucró la exploración de la plataforma y el desarrollo de competencias digitales docentes por medio del taller denominado “Creación de recursos educativos e interactivos con H5P para espacios de aprendizaje virtuales” impartido por expertos de la Dirección de Innovación Educativa (DIE) de la UNAH. Una vez desarrolladas dichas competencias, el proceso de diseño, adaptación e implementación de los recursos interactivos fue intuitivo y poco demandante desde un punto de vista de habilidades tecnológicas, como lo señalan otros autores. En un estudio transversal descriptivo realizado en una universidad pública de México, se observó una valoración positiva de un objeto de aprendizaje en H5P por parte de los estudiantes de la asignatura de Metodología de la Investigación, resaltando a su vez la versatilidad de dicha plataforma en la creación de diferentes materiales educativos de forma sencilla (Rossetti López et al., 2021). Por otra parte, Canese y Castillo (2020) evaluaron la creación de lecciones interactivas en el área de idiomas con el uso de la herramienta H5P y encontraron que, pese a las limitaciones asociadas a una baja conectividad, la plataforma fue considerada imprescindible a la hora de diseñar espacios de aprendizaje virtuales en cursos en modalidad a distancia o presenciales, especialmente por la variedad de actividades y contenidos interactivos.

Respecto a los análisis cuantitativos, los resultados evidenciaron que los cuatro recursos elaborados en la plataforma H5P fueron considerados de manera general como recursos formativos

útiles durante el reforzamiento del contenido teórico-práctico de la asignatura, presentando valoraciones altas en los aspectos relacionados al contenido, el componente instruccional, diseño y apariencia, así como la creatividad e innovación; representando recursos relativamente homogéneos en cuanto a sus elementos didácticos esenciales según las demandas pedagógicas actuales (Tiana y Medina, 2022), sobre todo considerando los desafíos educativos ocasionados por la pandemia COVID-19 (Tejedor Calvo et al., 2020). En ese sentido, cabe resaltar que el recurso que reportó una menor utilidad didáctica fue el video interactivo, y a su vez fue considerado uno de los recursos más complejos y demandantes de explorar y finalizar, hallazgo que discrepa de los resultados de Casañ-Núñez et al. (2022), quienes reportaron que el video interactivo presentó la mayor utilidad didáctica entre diversas actividades en H5P realizadas por estudiantes de una universidad pública de la Comunidad Valenciana. La hipótesis que podría explicar esta percepción estudiantil se relacionaría más a la dificultad de las preguntas incluidas en el video interactivo, que a las propias características audiovisuales y de contenido de este, lo que a su vez enfatiza la importancia de modular y adaptar el proceso de evaluación formativa según el desarrollo de conocimientos y competencias de los estudiantes (Pérez Pino et al., 2017).

Por último, pese a que la literatura relacionada al análisis cualitativo de la percepción estudiantil sobre recursos educativos en H5P es casi inexistente en el contexto latinoamericano, en este estudio rescatamos tanto las valoraciones positivas orientadas al aporte de los recursos interactivos en el reforzamiento del contenido teórico-práctico en la asignatura de Salud Pública, como las sugerencias señaladas para mejorar el proceso de evaluación de los aprendizajes por parte del docente y la autoevaluación del desempeño académico del mismo estudiante.

5. Conclusiones

Los recursos interactivos más útiles durante el reforzamiento del contenido teórico-práctico de la asignatura fueron la actividad de “arrastrar y soltar” y la presentación interactiva. Adicionalmente, los aspectos o elementos integrados en los recursos educativos que se reconocieron con mayor facilidad por los alumnos fueron el contenido relevante dentro de la asignatura, las instrucciones claras y precisas, así como la creatividad e innovación en la práctica docente. Según el análisis cualitativo, se identificaron en mayor medida comentarios positivos sobre la utilidad de los recursos interactivos y en menor grado sugerencias para mejorar los recursos y actividades, las que se centraron en reducir la complejidad de las preguntas en uno de los recursos y adaptarlas según el desarrollo de competencias del estudiantado.

Referencias

- Bracho Pérez, K. J., & Bracho Durán, M. C. (2020). COVID-19: Frente al desafío pedagógico de lo presencial a lo virtual. *Hamut'ay*, 7(2), 9–17. <https://doi.org/10.21503/hamu.v7i2.2127>
- Cabero Almenara, J., Llorente Cejudo, M. . C., & Rodríguez-Gallego, M. (2014). Estudio y análisis de e-actividades formativas para PLE. *Revista Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 28(1), 83–93. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27431190006>
- Canese Caballero, V., & Castillo Alvarenga, M. (2020). El uso de la herramienta H5P para la creación de lecciones interactivas de idiomas: opciones, posibilidades, limitaciones y dificultades. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia, FACEN-UNA*, 1(2), 121–127. <https://revistascientificas.una.py/index.php/REPED/article/view/2236>
- Casañ-Núñez, J. C., Márquez Baldó, L., Millán-Scheidig, C., & Martí Climent, A. (2022). Perspectiva del alumnado de ramas de educación sobre las actividades multimedia e

- interactivas H5P. In O. Buzón García (Ed.), *Experiencias innovadoras y desarrollo de competencias docentes en educación ante el horizonte 2030* (pp. 1656–1685). Dykinson, S.L. <https://roderic.uv.es/handle/10550/83526>
- Gerhardus, A., Schilling, I., & Voss, M. (2016). [Public Health as an Applied, Multidisciplinary Subject: Is Research-Based Learning the Answer to Challenges in Learning and Teaching?]. *Gesundheitswesen (Bundesverband Der Arzte Des Offentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))*, 79(3), 141–143. <https://doi.org/10.1055/S-0042-106646>
- Gil-Galván, R. (2018). El uso del aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria. Análisis de las competencias adquiridas y su impacto. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 23(76), 73–93. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6523384&info=resumen&idioma=ENG>
- Gustiani, S. (2020). Students' motivation in online learning during COVID-19 pandemic era: A case study. *Holistics Journals*, 12(2), 23–40. <https://jurnal.polsri.ac.id/index.php/holistic/article/view/3029>
- Hassan, M. (2021). Online teaching challenges during COVID-19 pandemic. *International Journal of Information and Education Technology*, 11(1), 41–46. <https://doi.org/10.18178/IJET.2021.11.1.1487>
- Hincapié, D., Ramos, A., & Chirino, V. (2018). Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia de Aprendizaje Activo y su incidencia en el rendimiento académico y Pensamiento Crítico de estudiantes de Medicina. *Revista Complutense de Educación*, 29(3), 665–681. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5209/RCED.53581>
- Kushmatova, D. E., & Khakimova, H. K. (2022). Current perspectives on the subject of Public Health and health care. *World Bulletin of Public Health*, 6, 51–53. <https://scholarexpress.net/index.php/wbph/article/view/480>
- Pérez Pino, M., Enrique Clavero, J. O., Carbó Ayala, J. E., & González Falcón, M. (2017). La evaluación formativa en el proceso enseñanza aprendizaje. *EDUMECENTRO*, 9(3), 263–283. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742017000300017
- Rossetti López, S. R., García Ramírez, M. T., & Rojas Rodríguez, I. S. (2021). Evaluación de la implementación de un objeto de aprendizaje desarrollado con tecnología H5P. *Vivat Academia. Revista de Comunicación*, 154, 1–24. <https://doi.org/10.15178/va.2021.154.e1224>
- Tejedor Calvo, S., Cervi, L., Tusa, F., & Parola, A. (2020). Educación en tiempos de pandemia: reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador. *Revista Latina de Comunicación Social*, 78, 1–21. <https://doi.org/https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1466>
- Tiana, S., & Medina, P. (2022). Estrategia didáctica sistémica con e-actividades en el desarrollo de la evaluación formativa. *Technological Innovations Journal*, 1(2), 21–40. <https://doi.org/10.35622/J.TI.2022.02.002>
- Travieso Valdés, D., & Ortiz Cárdenas, T. (2018). Aprendizaje basado en problemas y enseñanza por proyectos: alternativas diferentes para enseñar. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(1), 124–133. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142018000100009