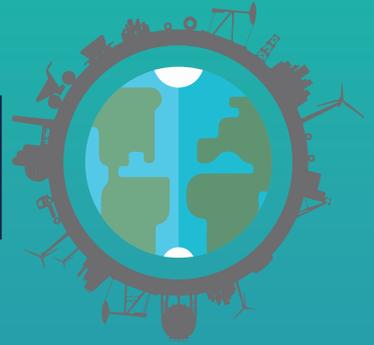


# FORHUM

International Journal of Social Sciences and Humanities



Vol. 4, No. 7, julio-diciembre 2022



# FORHUM International Journal of Social Sciences and Humanities

Vol 4. , No. 7 JULIO-DICIEMBRE 2022

ISSN: 2683-2372





# FORHUM International Journal of Social Sciences and Humanities

*Forhum. International Journal of Social Sciences and Humanities*

Vol 4. , No. 7 julio-diciembre 2022

DOI: <https://doi.org/10.35766/j.forhum>

*FORHUM. INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES*, 4 (7), JULIO-DICIEMBRE 2022, es una Publicación semestral editada por CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CIFE S.C. ([www.cife.edu.mx](http://www.cife.edu.mx)), Calle Tabachín, 514, Bellavista, 62140, Cuernavaca, Morelos, México. Tel. (01)777 243 8320. Sitio Web: [www.cife.edu.mx/ecociencia](http://www.cife.edu.mx/ecociencia) E-mail: [forhum@cife.edu.mx](mailto:forhum@cife.edu.mx)

Director Editorial: Dr. Josemanuel Luna-Nemecio

Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No.04-2022-041316373800-102, ISSN: 2683-2372, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número, Unidad de Desarrollo Tecnológico de la Corporación Universitaria CIFE S.C., Calle Tabachín, 514, Bellavista, 62140, Cuernavaca, Morelos, México: JUNIO 2022.

Las opiniones e ideas expresadas por los autores no reflejan la postura del editor de la publicación ni de la Corporación Universitaria CIFE S.C.

*Forhum International Journal of Social Sciences and Humanities*  
ISSN: 2683-2372

DOI: <https://doi.org/10.35766/j.forhum>

© Corporación Universitaria CIFE S.C  
Cuernavaca, Morelos  
[www.cife.edu.mx](http://www.cife.edu.mx)

*Forhum International Journal of Social Sciences and Humanities* es una revista internacional, de acceso abierto, de publicación semestral y de revisión por pares. Está orientada a economistas, sociólogos, politólogos, abogados, geógrafos, urbanistas, comunicólogos, filósofos, lingüistas, psicólogos, científicos sociales y humanistas en general. *Forhum International Journal of Social Sciences and Humanities* tiene por objetivo la publicación de textos inéditos precedentes de investigaciones teóricas y aplicadas relacionadas con las ciencias sociales y humanidades. *Forhum International Journal of Social Sciences and Humanities* publica artículos en españoles, inglés, francés y portugués.

Para postular artículos, conocer la política editorial, suscripciones y demás información, visite el sitio web:

<https://www.cife.edu.mx/forhum/index.php/forhum/index>

**Vol 4. , No. 7, JULIO-DICIEMBRE 2022**



Forhum International Journal of Social Sciences and Humanities es publicada por la Corporación Universitaria CIFE S.C y está sujeta a los términos de la licencia Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional de Creative Commons.

Estos términos aplican a menos que se establezca de otra forma y pueden ser consultados en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

**Director Editorial**  
Josemanuel Luna Nemecio

**Contacto e información**  
Calle Tabachin 514.  
Colonia Bellavista, C.P. 62140  
Cuernavaca, Morelos, México  
Tel: +52 777 243 8320  
Correo electrónico: [forhum@cife.edu.mx](mailto:forhum@cife.edu.mx)

**Descargo de responsabilidad (Disclaimer).**

El Centro Universitario CIFE hace todo lo posible para garantizar la precisión de la información contenida en sus publicaciones. Sin embargo, la Entidad Editora, el Director Editorial y los Editores Invitados no realizan ninguna declaración ni ofrecen garantías en cuanto a la precisión, integridad o idoneidad del contenido publicado para cualquier propósito o aplicación y rechazan todas las declaraciones y garantías, ya sean expresas o implícitas, en la máxima medida permitida por la ley. Por tanto, no pueden ser considerados responsables de los errores o cualquier consecuencia derivada del uso de la información contenida en esta revista. Los puntos de vista y opiniones expresadas no necesariamente reflejan las de los editores o la Entidad Editorial.

### **Comité Editorial**

Dra. Lorena Castilla  
*University of Essex, Reino Unido*

Dra. Mariby Boscán  
*Universidad del Zulia, Venezuela*

Dra. Rosa María Varela Garay  
*Universidad Pablo de Olavide, España*

Dra. Suyai Malen García Gualda  
*Instituto Patagónico de Estudios en Humanidades  
y Ciencias Sociales, Argentina*

Dra. Fabiana Parra  
*Universidad Nacional de La Plata (UNLP), Argentina*

Dr. Rolando Medina Peña  
*Universidad Metropolitana (UMET), Ecuador*

Dr. Moisés Joel Arcos Guzmán  
*Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia*

Dr. Jesús Antonio Quiñones  
*Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia*

Dr. Antonio Allegretti  
*St. Augustine University of Tanzania, Tanzania*

Dr. Alex Covarrubias V.  
*School of Transborder Studies, College of Liberal Arts and  
Sciences, Estados Unidos*

Dr. Voltaire Alvarado Paterson  
*Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Chile*

Dr. Roberto Simbaña  
*Centro de Investigaciones en Ciencias Sociales y  
Humanidades desde América Latina, Ecuador*

### **Comité Científico**

Dra. Mónica Patricia Toledo González  
*Universidad Autónoma de Tlaxcala, México*

Dra. Haydeé Parra-Acosta  
*Universidad Autónoma de Chihuahua, México*

Dra. Karla Elizabeth Mariscal Urreta  
*Universidad Autónoma de Querétaro, México*

Dr. Sergio Tobón  
*Ekap University, Estados Unidos*

Dr. Gonzalo Javier Flores Mondragón  
*Universidad Nacional Autónoma de México, México.*

Dr. Alejandro Escudero  
*Universidad Autónoma de Querétaro, México.*

Dr. Naú Silverio Niño-Gutiérrez  
*Universidad Autónoma de Guerrero, México.*

Dr. Arturo Barraza Macías  
*Universidad Pedagógica de Durango, México.*

Dr. Antonio García-Anacleto  
*Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México.*

## Sistemas de Indexación, Catálogos y Repositorios



**Latindex** (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal)



**REDIB** (Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico)



**LatinREV** (Red latinoamericana de revistas académicas en ciencias sociales y humanidades)



**ERIHPLUS** (European Reference Index for the Humanities and Social Sciences)



**DRJI** (Directory of Research Journals Indexing)



**Latam Studies**



**Crossref**



**Google Academics**



## Percepción del estudiante de medicina del aprendizaje basado en proyectos como método de enseñanza

### *Medical student's perception of project-based learning as a teaching method*

**Resumen:** Este estudio evaluó la percepción del estudiante de medicina en la aplicación del ABPro como estrategia de aprendizaje integradora en el curso de Salud Pública III de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante el año 2,021. Se siguió una metodología de tipo descriptivo, transversal, tomándose el total de la población de 530 estudiantes, del cual respondieron 404, el instrumento fue un cuestionario que valoraba las respuestas según una escala tipo Likert, los resultados fueron a través de conteos y porcentajes, así como gráficas. Los resultados reportan que la mayoría fueron de género femenino (55.69%), y respondieron de 1 a 2 minutos (40.10 %). Las opciones de respuesta según el orden de frecuencia fueron: "Suficiente", "Poco", "Mucho" y "Muy poco" con 51.51%, 22.23%, 18.76% y 7.21%, respectivamente; las preguntas mayormente puntuadas para "Mucho" fueron para la concierne al alcance de las expectativas (41.83%) y la motivación de la búsqueda de información (30.45%); las mayormente puntuadas con "Suficiente" fueron para la comprensión de los instrumentos de evaluación (63.61%) y la adquisición de habilidades y actitudes para la solución de problemas (59.65%); las mayormente valoradas para "Poco" fueron las que indicaban una mejor comprensión de los contenidos de otras unidades (cursos) (36.39%) y motivación en el aprendizaje (28.46%); por último, las mayormente puntuadas para "Muy poco" fue para las que abarcaban la motivación de la búsqueda de información (13.86%) y la motivación del aprendizaje (10.39%). Conclusión: el estudiante de medicina posee una percepción adecuada en la aplicación del ABPro como estrategia de aprendizaje.

**Palabras clave:** aprendizaje; enseñanza superior; proyecto de educación; salud pública.

**Abstract:** This study evaluated the perception of the medical student in the application of the ABPro as an integrative learning strategy in the Public Health III course of the Faculty of Medical Sciences of the University of San Carlos of Guatemala, during the year 2021. A descriptive, cross-sectional methodology was followed, taking the total population of 530 students, of which 404 responded, the instrument was a questionnaire that evaluated the responses according to a Likert-type scale, the results were through counts and percentages, as well as graphics. The results report that the majority were female (55.69%), and responded from 1 to 2 minutes (40.10%). The response options according to the order of frequency were: "Sufficient", "Little", "A lot" and "Very little" with 51.51%, 22.23%, 18.76%, and 7.21%, respectively; the questions with the highest scores for "A lot" was for the one concerning the achievement of expectations (41.83%) and the motivation for the search for information (30.45%); the ones most scored with "Sufficient" was for the comprehension of the evaluation instruments (63.61%) and the acquisition of skills and attitudes for problem-solving (59.65%); the most valued for "Little" were those that indicated a better understanding of the contents of other units (courses) (36.39%) and motivation in learning (28.46%); Lastly, the ones with the highest scores for "Very little" were those that covered the motivation of seeking information (13.86%) and the motivation of learning (10.39%). Conclusion: the medical student has an adequate perception of the application of ABPro as a learning strategy.

**Keywords:** education project; higher education; learning; public health.

#### Autores



Juan Francisco Cuevas-Vidal  
Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.  
[jcuevas1990@medicina.usac.edu.gt](mailto:jcuevas1990@medicina.usac.edu.gt)



Ana Eugenia Palencia-Alvarado  
Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.  
[apalencia2356@medicina.usac.edu.gt](mailto:apalencia2356@medicina.usac.edu.gt)



José Antonio Álvarez-Guillén  
Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.  
[jalvarez2392@medicina.usac.edu.gt](mailto:jalvarez2392@medicina.usac.edu.gt)

#### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

#### Financiamiento

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

#### Agradecimientos

N/A

#### Nota

El artículo no es producto de un proyecto anterior.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Cuevas-Vidal, F. Palencia-Alvarado, A. & Álvarez-Guillén, J. (2022). Percepción del estudiante de medicina del aprendizaje basado en proyectos como método de enseñanza. *Forhum International Journal of Social Sciences and Humanities*, 4(7), e22472. <https://doi.org/10.35766/j.forhum22472>

#### Entidad editora



## **Introducción**

Dentro de los enfoques para la formación de competencias se encuentra el socioformativo, el cual, dentro de su metodología destaca la implementación de proyectos formativos (Cardona et al., 2015). Dentro de los proyectos formativos, se encuentran los proyectos integradores, estos integran diferentes componentes tanto prácticos como conceptuales de distintas unidades didácticas (cursos) para la enseñanza (Fong Silva et al., 2016).

Un proyecto desde la perspectiva de la educación se puede definir como una estrategia de aprendizaje que permite alcanzar uno o varios objetivos a través de la puesta en práctica de una serie de acciones, interacciones y recursos (Martí et al., 2010). Cabe resaltar, que la implementación de proyectos en el ámbito educativo nació por la dificultad de implementar lo práctico del contenido de cada asignatura en la vida real; por lo cual, se ideó el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPro) (Botella Nicolás & Ramos Ramos, 2019; Fong Silva et al., 2016).

El ABPro es un conjunto de tareas de aprendizaje basadas en la resolución de problemas, las cuales permiten que el aprendizaje del estudiante sea significativo, entendiéndose este último como acciones coherentemente ordenadas que otorgan capacidades de orden superior, así como habilidades, actitudes y valores que se pueden desempeñar en la práctica laboral por lo práctico de su carácter (Cardona et al., 2015; Estrada Vizcaíno et al., 2017; Fong Silva et al., 2016; Martí et al., 2010). La búsqueda de soluciones a los problemas logra que el estudiante, genere preguntas, debata ideas, diseñe planes, e investigue para que resuelva la problemática elegida (Estrada Vizcaíno et al., 2017; Guitart, 2011).

Dentro de los beneficios específicos del ABPro se encuentran: a) alternativas de integración del conocimiento; b) inclusión de distintos actores; c) utilización de diferentes fuentes de información; c) mayor análisis y comprensión; d) consolidación de conocimientos previos; e) conexión del conocimiento con el mundo real (favorecimiento de lo práctico del aprendizaje); f) favorecimiento de alternativas de solución; g) estimulación de la curiosidad y h) estimulación del trabajo en equipo (Anijovich & Mora, 2010; Dueñas et al., 2007; Estrada Vizcaíno et al., 2017; Martí et al., 2010).

Así mismo, se ha señalado que uno de los objetivos principales del ABPro es lograr que los estudiantes apliquen la autonomía y trabajo colaborativo tanto en la práctica estudiantil como profesional (Anijovich & Mora, 2010; Estrada Vizcaíno et al., 2017; Fong Silva et al., 2016; Pantoja Castro & Covarrubias Papahiu, 2013). La importancia en generar estudiantes autónomos radica en que se fomenta el auto aprendizaje, lo que prioriza el aprender haciendo, logro que pocas veces es alcanzado en la educación superior (Martí et al., 2010).

Mas, no todo es positivo, ya que se ha indicado que uno de los principales problemas en su formulación es la limitación del tiempo (Anijovich & Mora, 2010; Botella Nicolás & Ramos Ramos, 2019; Guitart, 2011); sin embargo, el proceso dinámico del ABPro logra la modificación en la estructura según los problemas que se den en su realización y ejecución, por lo que el tiempo en ocasiones no debería ser una limitante importante (Botella Nicolás & Ramos Ramos, 2019).

Por otro lado, su componente de investigación documental hace que se confunda con una investigación pura; sin embargo, la diferencia principal es que el proceso investigativo del ABPro se enfoca en lo didáctico (Botella Nicolás & Ramos Ramos, 2019), por lo cual, la

teoría da soporte a que se justifique tanto la problemática en torno a la que girará el proyecto, como la intervención que se realizará.

Los docentes que participan en el ABPro poseen una participación conjunta de las asignaturas, revisando el marco general de los contenidos y la metodología, esto con el fin de guiar al estudiante a los objetivos que pretende alcanzar (Fong Silva et al., 2016). Por último, cabe recordar que Dueñas indica que el ABPro comparado con el método tradicional de enseñanza, posee un mayor grado de aprendizaje, logrando mejores resultados (Dueñas et al., 2007).

Por lo tanto, este estudio tuvo como objetivo principal del estudio fue: evaluar la percepción del estudiante de medicina en la aplicación del ABPro como estrategia de aprendizaje integradora en el curso de Salud Pública III de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante el año 2021.

## Metodología

El estudio que se realizó fue del tipo descriptivo, transversal; en el que se aplicó un cuestionario electrónico elaborado por los profesores del curso de Salud Pública III dirigido a estudiantes de tercer año de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), quienes llevaron a cabo el ABPro en torno a la problemática de enfermedades respiratorias de alta prevalencia o letalidad. En la Tabla 1 se describe de manera más detallada el curso en la que se implementó el ABPro.

**Tabla 1.** Características del programa

Título o denominación formal:	Salud Pública III
Nivel:	Tercer año
Duración:	32 semanas
Modalidad o modalidades:	Virtual con mediación pedagógica
Número de estudiantes:	404 estudiantes.
Número de docentes:	9 docentes y 1 coordinador de la unidad
Documentos evaluados (solo anotar las referencias con autor y año):	No aplica

Fuente: elaboración propia.

La duración de los proyectos desde la identificación del problema hasta su formulación y ejecución fue de ocho semanas. Los estudiantes fueron integrados en cinco equipos de trabajo de aproximadamente cinco estudiantes cada equipo, estos a la vez conformaron un grupo de trabajo, los grupos de trabajo fueron cinco (identificados como A, B, C y D) tutelados cada uno por una pareja de docentes del mismo curso, ejemplo: el grupo “B5” con “5 equipos de trabajo” fueron tutelados por dos docentes del curso de Salud Pública III.

Una vez distribuidos los equipos de trabajo con los docentes, cada equipo debía desarrollar el ABPro según las etapas: a) definición del problema; b) argumentación y contextualización y d) formulación y ejecución del proyecto. Cada una de las etapas poseían evidencias de aprendizaje específicas, se detallan las más importante:

- Definición del problema: árbol de problemas, árbol de objetivos y matriz de factibilidad.

- Argumentación y contextualización: “V” socioformativa e informe de la contextualización y argumentación.
- Formulación y ejecución del proyecto: informe y presentación del proyecto de ejecución.

Es importante indicar, que la presentación del proyecto, incluía socialización del proyecto ante los docentes y el grupo de trabajo. La finalidad del proyecto era contribuir a mejorar el estado de salud de la población objetivo.

Se elaboraron guías específicas con sus respectivos instrumentos de evaluación, por el equipo docente de Salud Pública III, las cuales fueron colocadas en la plataforma (en el aula virtual del curso) donde estuvieron disponibles durante el tiempo calendarizado para el ABPro. Cada guía correspondía a una etapa del ABPro, de la cual se debía elaborar un informe que constituyó la “evidencia” en base a la cual se calificó el proyecto.

Para evaluar la experiencia del ABPro por los estudiantes se diseñó un cuestionario. Ya que el total de la población estudiantil de tercer año participó en esta actividad, no se realizó un cálculo de muestra, ni muestreo.

El cuestionario fue de autollenado, con respuestas de opción múltiple en la cual se utilizó la escala tipo Likert para su valoración, las opciones de respuesta fueron: “Muy Poco”, “Poco”, “Suficiente”, “Mucho”; el cuestionario contaba con un total de 10 preguntas, las cuales se dirigían a las actitudes, habilidades desarrolladas y cumplimiento de expectativas.

Las preguntas elaboradas fueron:

1. Durante el desarrollo del ABPro adquirió habilidades y actitudes para la solución de problemas de la realidad nacional.
2. Le motivó el aprendizaje.
3. Las guías son suficientemente claras que le permitió trabajar por cuenta propia.
4. La explicación y orientación del profesor tutor le ayudó a realizar las actividades.
5. El ABPro le ayudó a comprender mejor los contenidos de las Unidades Didácticas.
6. Encontró adecuadas las actividades realizadas en el ABPro.
7. El ABPro le motivó a buscar mayor información para su aprendizaje.
8. Los integrantes del equipo se implicaron con interés en el desarrollo del ABPro.
9. Los instrumentos de evaluación fueron comprensibles y de acuerdo a lo solicitado en las guías.
10. El desarrollo del ABPro respondió a sus expectativas.

La captura de la información fue en un único día, utilizándose la plataforma virtual de la facultad para enviar el cuestionario realizado en Google Forms®, para el manejo de la base de datos, la creación de tablas y gráficas se utilizó el software Excel®.

Las variables medidas fueron del tipo categóricas, usándose frecuencias absolutas (conteo) y frecuencias relativas (porcentajes) para su descripción.

## **Resultados**

El cuestionario fue respondido por 404 estudiantes, obteniéndose un total de 4,028 respuestas. Doce preguntas no fueron respondidas por lo que se categorizaron como “Vacío”, en la tabla 2 se visualiza la información general de los estudiantes.

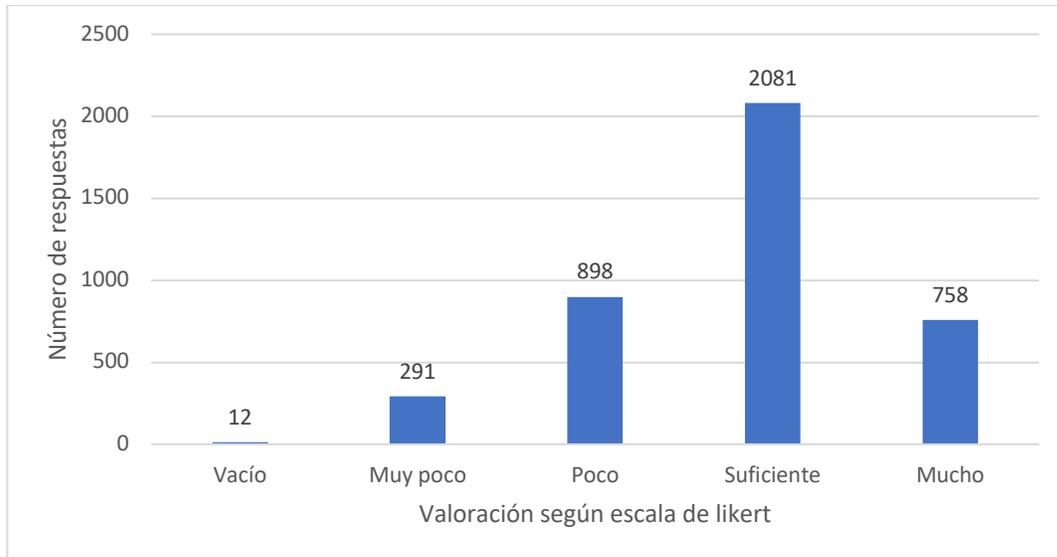
**Tabla 2. Datos generales de los participantes**

<b>Variable</b>	<b>Conteo</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Género</b>		
Femenino	225	55.69
Masculino	179	44.31
<b>Total</b>	<b>404</b>	<b>100.00</b>
<b>Grupo</b>		
A	77	19.06
B	109	26.98
C	114	28.22
D	101	25.00
Vacío	3	0.74
<b>Total</b>	<b>404</b>	<b>100.00</b>
<b>Residencia</b>		
Capital	253	62.62
Extranjero	4	0.99
Interior del país	147	36.39
<b>Total</b>	<b>404</b>	<b>100.00</b>
<b>Tiempo finalización prueba evaluar si se deja esta variable</b>		
Menor de 1 minuto	8	1.98
De 1 a 2 minutos	162	40.10
De 2 a 3 minutos	132	32.67
De 3 a 4 minutos	40	9.90
De 4 a 5 minutos	31	7.67
Mayor de 5 de minutos	31	7.67
<b>Total</b>	<b>404</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia

Nota: Los participantes que respondieron el cuestionario para valoración del ABPro realizado en estudiantes de medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la USAC, durante el año 2021.

Como se visualiza en la tabla 1, la mayoría de estudiantes que respondieron el cuestionario fueron de género femenino (55.69 %), del grupo “C” (28.22 %), residentes de la capital (62.62 %) y que respondieron el cuestionario en un tiempo de 1 a 2 minutos (40.10 %). Por otro lado, en la figura 1, se visualiza el total de respuestas según cada nivel de la escala de Likert y en la figura 2 según cada una de las preguntas planteadas en el cuestionario.



**Figura 1.** datos tomados del cuestionario de evaluación del ABPro.

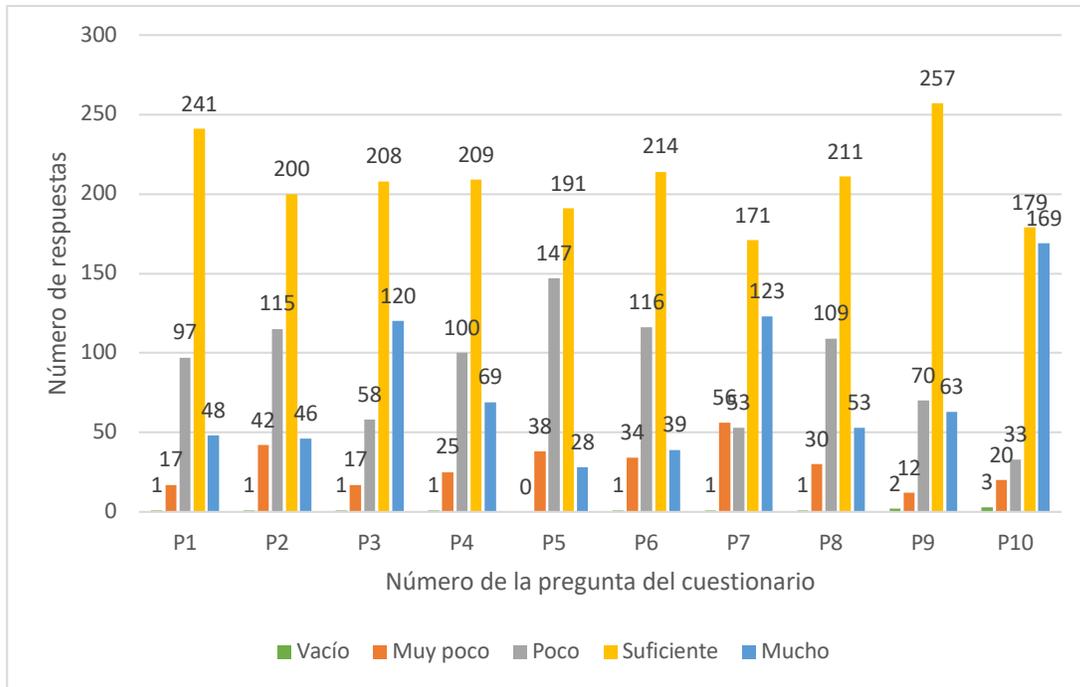
Nota: Elaborada por los autores para la presente investigación.

De la figura 1 se puede resaltar que del total de respuestas, 2,081 valoraron el ABPro como “Suficiente” (51.51 %), mientras que 898 (22.23 %) valoraron el ABPro como “Poco”, 758 estudiantes lo valoraron como “Mucho” (18.76 %) y por último, 291 estudiantes lo valoraron como “Muy poco” (7.21 %).

La razón de tener en la figura 1 mayor cantidad de respuestas que el total de la población, se debe a que cada pregunta presenta una valoración según la escala de Likert, valorándose en dicha gráfica, el total de las respuestas para cada uno de los niveles de valoración de la escala.

Respecto a la distribución de los niveles “Mucho”, “Suficiente”, “Poco”, “Muy poco” por cada una de las preguntas, se muestra en la figura 2. En la figura 2 se puede observar que las preguntas mayormente puntuadas para “Suficiente” es la “Pregunta 9” con 257 (63.61 %), seguida por la “Pregunta 1” con 241 (59.65 %); mientras que las mayormente puntuadas por “Mucho” son la “Pregunta 10” con 169 (41.83 %) y la “Pregunta 7” con 123 (30.45 %).

En el caso de las mayormente puntuadas con “Muy poco” es la “Pregunta 7” con 56 (13.86 %) y la “Pregunta 2” con 42 (10.4 %); por último, para “Poco” los mayores valores obtenidos fueron para las preguntas “Pregunta 5” 147 (36.39 %) y “Pregunta 6” con 116 (28.71 %).



**Figura 2.** Distribución de respuestas de la evaluación del ABPro.

Nota: Elaborada por los autores para la presente investigación. Según nivel de valoración de la escala de Likert para cada pregunta de los estudiantes de medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la USAC, durante el año 2021.

Al combinar los niveles más altos de valoración mucho y suficiente, se observan que las preguntas Pregunta 10 y Pregunta 3 obtuvieron los mayores porcentajes, que representan el 86%, 81% de las respuestas respectivamente. Estas se refieren a las expectativas del ABPro por los estudiantes (Pregunta 10) y a la claridad de las guías para poder trabajar por cuenta propia (Pregunta 3).

Por el contrario, al combinar los niveles más bajos de valoración poco y muy poco, las preguntas con mayores porcentajes fueron Pregunta 5 y Pregunta 2 con 45.79% y 38.86% respectivamente, refiriéndose estas a la contribución del ABPro a la mejor comprensión de los contenidos de los cursos (Pregunta 5) y a la motivación el aprendizaje (Pregunta 2).

### Discusión

Una de las posibles razones por las que se indicó que el ABPro tuvo una mayor escala de “Suficiente” se deba a que los proyectos promueven la toma de decisiones (Cardona et al., 2015), dicha toma de decisiones hace que el estudiante sienta interés en su ejecución.

La segunda mejor valoración fue concerniente a la adquisición de habilidades y actitudes para su resolución, esto debido a que la búsqueda de problemas ya existentes en el contexto guatemalteco estimula lo práctico y la auto búsqueda de conocimiento (Martí et al., 2010).

Así mismo, cabe resaltar que la comprensión fácil de las guías fue de suma importancia para que el ABPro se llevara a cabo, este se desarrolló principalmente basado en la experiencia en proyectos de un docente del curso y de documentos como “El marco

lógico para el diseño de proyectos” del Banco Interamericano de Desarrollo (Banco Interamericano de Desarrollo, 2004).

Sin embargo, no todo fue positivo, de los puntos negativos se encuentra que las actividades abordadas no fueron adecuadas y que no se logró alcanzar motivación en el aprendizaje, esto quizás se deba según Anijovich a cuestiones que giran en torno a: a) tiempos de ejecución, b) utilización de recursos que no estaban al alcance del estudiante, c) dificultad en el cumplimiento del programa, d) descuido estudiantil del aprendizaje y e) dificultad en el desarrollo de instrumentos de evaluación (Anijovich & Mora, 2010).

Por otro lado, un buen porcentaje que respondió a “Poco” dentro de sus respuestas fue en la pregunta “5” que contenía información con respecto a la comprensión de los contenidos de otros cursos, según el conocimiento y la experiencia de los profesores de Salud Pública III se debió a una falta de integración de los saberes de cada unidad, en el que algunas ocasiones el aprendizaje de una semana era independiente entre los distintos cursos.

A la vez, al ser la primera experiencia en la implementación del ABPro en la carrera de medicina, la participación mutua entre estudiantes y profesores era necesaria para lograr productos adecuados, lo que podría dar una especie de temor por parte de los profesores a que dicho esfuerzo se vería reflejado al final del trabajo (Cardona et al., 2015).

Por otro lado, se evidenció que en algunos casos el alumnado no recibió asesoría por parte del docente, siendo limitados el número de evaluación que hubiesen sido de utilidad para lograr un mejor producto al final del proyecto, debido a falta de tiempo o experiencia en los involucrados.

Además, el docente funcionaba como una guía y no como un impositor de ideas mostrando otras rutas de resolución o viabilidad del proyecto en las cuales el estudiante no hubiese pensado con anterioridad, lo que en algunos casos resultaba en desagrado por el estudiantado debido a una falta de habituación en la toma libre decisiones (Martí et al., 2010).

Otra de las razones por que se puntuó mayormente la escala de “Poco” y la mayor puntuación en la pregunta concerniente a la comprensión de otras unidades didácticas, fue por una poca ejecución del proyecto a modo de fases preliminares, las cuales son de mucha importancia según Silva (Fong Silva, Acevedo Barrios, & Severiche Sierra, 2016).

En relación a las fases preliminares, Silva indica que son de importancia para la generación de argumentos adecuados, evaluación de rutas de intervenciones, y jerarquización adecuada del problema central en la que girará el proyecto (Fong Silva, Acevedo Barrios, & Severiche Sierra, 2016).

Por lo que bien, al ser esta una de las primeras experiencias de todas las unidades didácticas, una reevaluación constante ayudará a que cada año se logre un mejor producto que conllevará una mejora continua tanto para el estudiante, el docente y la institución.

Para finalizar, a pesar de que el ABPro tuvo sus contratiempos es necesaria la ejecución de nuevos planes que mejoren un aprendizaje activo, para así reinterpretar los saberes y adaptarlos a la época del estudiante, lo que genera una actualización constante por parte de los docentes y que estos alcancen el objetivo que se desea en los trabajos que se presentan, que al final no es otro que la formación adecuada del estudiante (Villares López & Rubio García, 1970).

## **Conclusiones**

Luego del análisis llevado a cabo, se puede establecer las siguientes conclusiones:

1. El ABPro es una estrategia adecuada de implementación en la enseñanza de estudiantes de medicina.
2. Los estudiantes poseen una valoración correcta en implementación del proyecto en la enseñanza.
3. En el contexto del estudiante de medicina el ABPro, consigue alcanzar logros que van desde la adquisición de nuevas habilidades, hasta el cumplimiento de expectativas.
4. Motivación del aprendizaje y la de la búsqueda de mayor información para el aprendizaje.

## Referencias

- Anijovich, R., & Mora, S. (2010). *Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula*. E. Luchetti, Ed.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2004). *El Marco Lógico para el Diseño de Proyectos*.
- Botella Nicolás, A. M., & Ramos Ramos, P. (2019). Investigación-acción y aprendizaje basado en proyectos. *Perfiles Educativos*, 41(163), 109–122. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.163.58923>
- Cardona, S., Vélez, J. & Tobón, S. (2015). Proyectos formativos y evaluación con rúbricas. *Revista Paradigma*, 36(2), 74–98. <http://doi.org/10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2015.p74-98.id562>
- Dueñas, V. H., González, A., Domínguez, Y., Rojas Cruz, C., Fayad, J., Fayad, J., Martínez, H., Correa, M. I., & Vélez, R. (2007). *Encuentros de educación superior y pedagogía 2005*. Universidad del Valle.
- Estrada Vizcaíno, M., Estren Macías, L. M., & Molineros, J. F. (2017). *Desarrollo de la competencia indagación mediante el aprendizaje basado en proyectos (ABProyectos) En la enseñanza del sistema óseo*. Universidad del Norte.
- Fong Silva, W., Acevedo Barrios, R. L., & Severiche Sierra, C. A. (2016). Estrategia de investigación formativa en educación tecnológica: el caso del Proyecto Integrador. *Itinerario Educativo*, 30(67), 103. <https://doi.org/10.21500/01212753.2891>
- Guitart, E. M. (2011). Del “Aprendizaje Basado En Problemas” ( ABP ) al “Aprendizaje Basado En La Acción” (ABA). Claves para su complementariedad e implementación. *Revista de Docencia Universitaria*, 9(1), 91–107.
- Martí, J., Heydrich, M., Rojas, M., & Hernández, A. (2010). Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente. *Revista Universidad EAFIT*, 46(158), 11–21.
- Pantoja Castro, J. C., & Covarrubias Papahiu, P. (2013). La enseñanza de la biología en el bachillerato a partir del aprendizaje basado en problemas (ABP). *Perfiles Educativos*, 35(139). <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2013.139.35714>
- Villares López, A., & Rubio García, P. (1970). El estudiante de Medicina: Un ficus en formación. *Revista de Investigación y Educación En Ciencias de La Salud (RIECS)*, 3(1), 93–104. <https://doi.org/10.37536/riecs.2018.3.1.69>