

## Estudio exploratorio de la práctica del fisioterapeuta docente y su relación con la publicación científica en México

Alexandro Santamaría Damián<sup>1</sup>  
Claudia Elma Pacheco Soto<sup>2</sup>  
Fabián Ituriel García<sup>3</sup>



### Resumen

El objetivo es describir las actividades del fisioterapeuta-docente en México y su relación con la producción científica. 70 fisioterapeutas docentes de la licenciatura en fisioterapia con antigüedad superior al año contestaron un cuestionario (no estandarizado) de 21 ítems abiertos y cerrados; se analizaron 47. Los porcentajes fueron obtenidos mediante la estadística básica del programa Windows. El 95.7% recibió materias o curso de metodología de la investigación, el 4.2% no ha recibido y el 14.8% tiene publicaciones de las que sólo una está en revista indexada. Ninguna de las materias o cursos de metodología de la investigación fue impartido por fisioterapeutas. Los fisioterapeutas docentes en México llevaron una pobre preparación metodológica en la universidad y desempeñan diversas actividades no relacionadas a la investigación científica, lo que limita su producción científica.

Palabras clave: Ciencia; Fisioterapia; Metodología de la investigación; Publicaciones; Docentes.

### Abstract

The aim is to describe the research profile of the teacher in Mexico physiotherapist and scientific production. 70 physiotherapists teachers degree in physical therapy a year older than answered a questionnaire (non-standard) 21-item open and closed, 47 were analyzed. The percentages were obtained by

basic statistical Windows program. The 95.7% received course materials or research methodology, 4.2% have not received and 14.8% are publications of which only one is indexed journal. None of the subjects or courses research methodology was given by physiotherapists. Teachers physiotherapists in Mexico took a poor methodological training in college and perform various activities not related to scientific research, which limits their scientific production.

Keywords: Science; Physiotherapy, Research Methodology, Publications, Teachers.

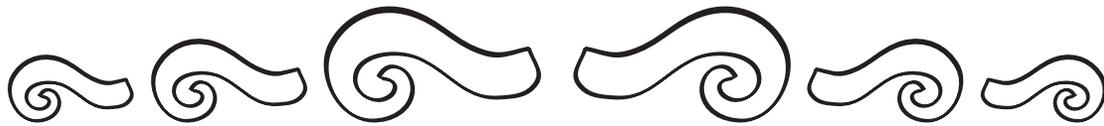
### Introducción

En 1984 se oferta se oferta por primera vez en México la licenciatura en fisioterapia y actualmente son varias las universidades del país que la ofertan, sin embargo, algunas instituciones públicas de salud todavía limitan su desarrollo ya no valora, no diagnostica y no emite un tratamiento. (Santamaría, Martínez, Resendiz, Pacheco, & Jaramillo, 2010) Al respecto, la Confederación Mundial de Terapia Física, (WCPT, 2011) refiere que el fisioterapeuta debe abordar al paciente mediante una valoración, diagnóstico, planteamiento, intervención y evaluación con el fin de recuperar el movimiento desde el punto de vista funcional, la limitación en dicho abordaje sin duda se relaciona a la juventud de esta disciplina la

1 Fisioterapeuta. Profesor del Instituto Profesional en Terapias y Humanidades (IPETH). [alestama@hotmail.com](mailto:alestama@hotmail.com)

2 Fisioterapeuta. Profesor del Instituto Profesional en Terapias y Humanidades (IPETH). [claupeps@hotmail.com](mailto:claupeps@hotmail.com)

3 Fisioterapeuta. Profesor de la Universidad del Fútbol. [fgarciamml@hotmail.com](mailto:fgarciamml@hotmail.com)



cual bajo la perspectiva académica y profesional está en un proceso tanto de expansión y configuración, por lo que la investigación científica juega un papel fundamental para su crecimiento (Gallego, 2007; Meroño, 2005).

Por otra parte, la discapacidad en la sociedad abarca un 10% de la población, del cual el 7% está íntimamente relacionado con el sistema neuromusculoesquelético afectando al ámbito social y económico tanto privado como público (Sánchez, Ibarra, Vilchis, Montesano, Guízar, & Loya, 2008). Lo anterior conlleva a que la preparación académica e investigadora del fisioterapeuta (por ser un profesional del ámbito de las Ciencias de la Salud) resulta indispensable (Plaja, 2003) ya que el crecimiento en estas así lo exige (Marín, Sánchez, & López, 2009) permitiendo a este profesional el registro y toma de sus decisiones lo que en su ámbito se identifica como Fisioterapia basada en la evidencia (Gama, & Gómez, 2010).

En un país donde la práctica científica de alguna disciplina es escasa resulta difícil que sea considerada como una actividad común dentro de la sociedad, en lo que respecta a la fisioterapia no puede expresarse ni con fines de prevención ni de tratamiento (Poubele, 2007). Por su parte, las teorías, métodos y técnicas propias de la fisioterapia permiten formar parte del acervo de referencias para otras investigaciones (Valera, 2005; Gómez, 2005). Por ejemplo, en Canadá, Estados Unidos, España, y Australia, el fisioterapeuta aporta conocimientos significativos para el desarrollo de su disciplina mejorando con ello el sistema de salud sanitaria y contribuyendo al menor gasto económico nacional del sistema de salud pública (Valera et al., 2007), siendo de esta manera un profesional impactante para la comunidad (Paz, B. 2008). Es por esto necesario que los fisioterapeutas realicen investigación científica y además puedan obtener becas, credibilidad y buena reputación, mejorar su trayectoria académica, mejorar su promoción y mantenerse en los departamentos de investigación (Peat, 2002; García, Moreno, Ruíz, & Bailón, 2010).

Desafortunadamente en México, los fisioterapeutas que incursionan en la docencia no pasan por un proceso de evaluación docente nacional que permita un indicador para evaluar su calidad en este ámbito y sobre todo en el de la fisioterapia. En lo que respecta a las universidades es recomendable que los docentes contratados sean fisioterapeutas (Marín, et al., 2009; Valera, Minaya, & Valera, 2008; Rodríguez, Gutierrez, Lantaron, & González, 2006), acrediten el perfil clínico de las asignaturas a impartir (Fernández R, Souto S, Rebollo J, Gómez A, González L, Gutiérrez M. et al. 2007) y sobre todo el del investigador, así como promover y difundir la profesionalización (Tomé, A. 2006). Lo anterior para que se pueda impartir una formación científico-técnica sistemática, de una práctica flexible, reflexiva y crítica adecuada a las circunstancias y pertinente al problema a tratar, un aprendizaje continuado y permanente. Además de la motivación para la incursión en postgrados, especializaciones, maestrías y doctorados (Tomé, 2006; González, 2005; Valera, 2005).

El objetivo de este trabajo es describir las actividades del fisioterapeuta-docente en México y su relación con la producción científica. Tiene un valor académico y social que se relaciona directamente con la necesidad de un cambio en el contexto científico de la fisioterapia en México. Está inmerso en el paradigma crítico con un interés emancipatorio con un enfoque cualitativo y un diseño de investigación acción. El mencionado diseño se eligió porque con este se permite la resolución de problemas cotidianos y mediante la información proporcionada poder tomar decisiones sobre programas y procesos, con lo que se favorece un cambio social y la toma de conciencia por los fisioterapeutas (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006) permitiendo un mejoramiento en la formación investigativa del fisioterapeuta docente, mayor número de participación en publicaciones y proyectos científicos nacionales e internacionales.



## Material y método

El cuestionario utilizado no es una prueba estandarizada, fue de autoadministración y anónimo. Constó de 21 ítems abiertos y cerrados. Fue diseñado de forma intuitiva por lo que no se siguieron los pasos para estandarizarse. Entre junio y noviembre de 2011 se envió vía internet dicha herramienta a fisioterapeutas docentes de universidades y centros educativos de México que ofertan la licenciatura en fisioterapia (Figura 1). También se aplicó de forma presencial en eventos académicos como congresos, cursos, reuniones de trabajo, en universidades universidades y clínicas (centros de trabajo). Los participantes recibieron un cuestionario junto a un consentimiento informado los cuales debían regresarse juntos para su posterior análisis.

DIRIGIDO A: Fisioterapeutas docentes.

INSTRUCCIONES: conteste y/o subraye la respuesta adecuada.

1. ¿Cuál es su último grado de estudio?  
A. Licenciatura B. Maestría C. Doctorado D. Especialidad E. otro
2. Especifique el nombre de su grado:
3. ¿Cuántos años lleva trabajando como docente?  
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. Más de 4 (especifique):
4. ¿Es docente de tiempo completo o por horas?
5. ¿Qué otras actividades no docentes tiene dentro de su horario laboral?
6. ¿Considera que la Fisioterapia es una ciencia?  
A. Si B. No
7. ¿La Fisioterapia tiene sustento teórico en principios provenientes de otras disciplinas?  
A. Si B. No  
Si la respuesta es SI, mencione las disciplinas.
8. ¿Cómo son sus conocimientos sobre metodología de la investigación?  
A. Muy buenos B. Deficientes
9. ¿Cuántas materias de Metodología de la Investigación cursó durante la universidad?  
A. Ninguno B. 1 C. 2 D. 3 E. Más de 3 (especifique):
10. ¿Qué profesional las impartió?
11. ¿Cuántos cursos o talleres acerca de la metodología de la investigación ha recibido fuera de su curricula universitaria?  
A. Ninguno B. 1 C. 2 D. 3 E. Más de 3 (especifique):



12. ¿Qué profesional impartió estos cursos o talleres?
13. ¿Considera que con sus conocimientos puede realizar una investigación científica?  
A. Si                      B. No
14. ¿Cuántas publicaciones científicas ha realizado?  
A. Ninguna              B. 1                      C. 2                      D. 3                      E. Más (especifique):
15. ¿En cuántas de estas ha sido autor principal?  
A. Ninguna              B. 1                      C. 2                      D. 3                      E. Más (especifique):
16. Si su publicación fue en revista mencione el nombre, volumen, número y año. Si no fue en revista mencione el nombre y el medio:
17. ¿Considera que dentro de la profesión fisioterapéutica existe algún tipo de barrera que le impida realizar investigación científica?  
A. Si                      B. No  
Cuáles ha detectado:
18. ¿Considera que dentro de su área laboral existe algún tipo de barrera que le impide realizar investigación científica?  
A. Si                      B. Tal vez              C. No lo sé              D. No estoy seguro              E. No  
Cuáles ha detectado:
19. ¿Considera que existe algún tipo de barrera académica que le impide realizar investigación científica?  
A. Si                      B. No  
Cuáles ha detectado:
20. ¿Considera que existe algún otro factor que limite la investigación científica por parte de los fisioterapeutas? Mencione cuales son:
21. ¿Tiene alguna propuesta para mejorar la investigación científica dentro de la Fisioterapia?  
¿Cuál?

### Figura 1 Cuestionario para fisioterapeutas docentes.

El cuestionario diseñado se repartido a una muestra de 70 fisioterapeutas de los cuales, 47 lo regresaron y contestaron por lo que se tomó en cuenta un total de 47 cuestionarios. Se tomó como criterios de inclusión a aquellos fisioterapeutas que formaran parte de una institución educativa en México y que se dedicaran a la docencia ya sea de tiempo completo o por asignatura en la licenciatura de fisioterapia. Además los participantes debían tener mínimo 1 año de antigüedad impartiendo clases. Para el análisis estadístico se utilizó la estadística básica proveniente de los programas básicos de una computadora con la que sólo se obtuvieron porcentajes.

### Resultados

La muestra se realizó de forma aleatorizada a 70 fisioterapeutas docentes tanto de género masculino como femenino que formaran parte de cualquier universidad en México que ofertara la



Licenciatura en Fisioterapia. De los cuestionarios que se enviaron, 30 no se regresaron o bien, lo entregaron sin contestar, en otros 3 los fisioterapeutas tenían una antigüedad de 2 a 3 meses en la docencia por lo que se eliminaron. Los porcentajes fueron obtenidos mediante el uso de la estadística en un programa de Windows obteniendo los correspondientes para cada caso. El 95.7% de los sujetos recibió materias relacionadas a la metodología de la investigación durante la licenciatura, el 4.2% no había recibido y un 59.5% decidió tomarlos fuera de la universidad como formación complementaria (Tabla 1).

Cursaron materias de metodología en la universidad.....	45	(95.7%)
Recibieron cursos de metodología fuera de la universidad. ....	25	(53.1%)
No cursaron materias de metodología en la universidad.....	2	(04.2%)
Cursaron 1 materia de metodología en la universidad.....	18	(38.2%)
Cursaron 2 materias de metodología en la universidad. ....	19	(40.4%)
Cursaron 3 materias de metodología en la universidad. ....	5	(10.6%)
Cursaron más de 3 materias en la universidad. ....	15	(31.9%)
No han recibido cursos de metodología fuera de la universidad. ....	19	(40.4%)
Recibieron 1 curso de metodología fuera de la universidad. ....	23	(48.9%)
Recibieron 2 cursos de metodología fuera de la universidad.....	4	(08.5%)
Recibieron 3 cursos de metodología fuera de la universidad.....	1	(02.1%)

**Tabla 1. Preparación de los docentes sobre metodología de la investigación.**

El 72% consideran poder iniciar y terminar un trabajo científico (Tabla 2).

Consideran a la fisioterapia como disciplina científica.....	47	(100%)
Consideran tener conocimientos de metodología de la investigación.....	47	(100%)
Consideran poder iniciar y terminar un trabajo de investigación. ....	34	(72.3%)
Consideran no poder iniciar y terminar un trabajo de investigación. ....	13	(27.6%)

**Tabla 2. Docentes con conocimientos de metodología de la investigación y que consideran poder llevar a cabo un trabajo de investigación.**

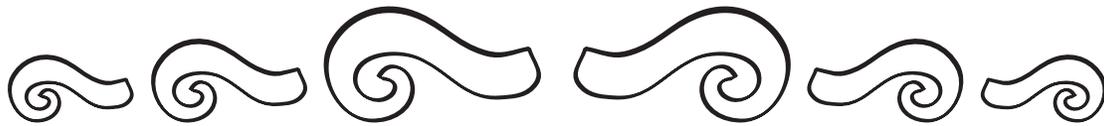


El 14.8% de los sujetos entrevistados tienen publicaciones, de los cuales el 6.3% tiene maestría y el 8.5% licenciatura (Tabla 3).

Docentes con maestría.....	7	(12.7%)
Docentes con especialidad.....	1	(02.1%)
Docentes con licenciatura.....	39	(82.9%)
Docentes con publicaciones científicas.....	7	(14.8%)
Docentes que son autores principales.....	5	(10.6%)
Docentes con maestría y publicaciones.....	3	(6.3%)
Docentes con licenciatura y publicaciones.....	4	(8.5%)
Docentes con maestría sin publicaciones.....	4	(8.5%)
Docentes con licenciatura sin publicaciones.....	35	(74.4%)
Docentes con especialidad sin publicaciones.....	1	(2.1%)
Fisioterapeutas con más de 4 años de docentes.....	15	(31.9%)
Fisioterapeutas con 3 años de docentes.....	1	(2.1%)
Fisioterapeutas con 2 años de docentes.....	15	(31.9%)
Fisioterapeutas con 1 año de docentes.....	13	(27.6%)
Docentes de tiempo completo.....	11	(23.4%)
Docentes por horas.....	36	(76.5%)

**Tabla 3. Historia laboral y académica de los docentes.**

De las materias y cursos de metodología de la investigación recibidos, ninguno fue impartido por fisioterapeutas. Sólo el 17% se dedicaba únicamente a la docencia y el 82% realizaba otras actividades además de la misma (Tabla 4).



Profesores dedicados únicamente a la docencia .....	8	(17%)
Profesores con actividades extra además de la docencia .....	39	(82%)
Profesores con actividades de tutorías durante la jornada laboral.....	5	(12.5%)
Profesores con actividades de asesorías además de la docencia.....	3	(7.5%)
Profesores con atención a pacientes además de la docencia .....	25	(53.1%)
Profesores con actividades de investigación además de la docencia .....	3	(7.5%)
Profesores con actividades de gestión además de la docencia.....	8	(17%)
Profesores que coordinaban la carrera además de la docencia .....	5	(10.6%)

**Tabla 4. Actividades durante la jornada laboral.**

Finalmente, fueron cuatro las revistas en las que los sujetos tienen publicaciones.

### Discusión

La investigación científica es una actividad que requiere dedicación y es evidente que múltiples actividades reducen el tiempo dedicado a aquella tal y como lo consideran los sujetos entrevistados, sin embargo resulta necesaria la auto-organización dentro y fuera del horario laboral (Tomé, 2008) para cumplir con objetivos y metas profesionales. En la universidad el fisioterapeuta docente resulta indispensable (Rodríguez, et al., 2006) porque ayuda a formar un pensamiento científico, reflexivo y crítico (González, 2005) en los estudiantes, por lo que es recomendable que los docentes de fisioterapia sean fisioterapeutas (Sánchez, et al., 2008; Marín, et al., 2009) y que además estén contratados de tiempo completo. En nuestro estudio, mediante la herramienta utilizada, encontramos que a pesar de ser pocos fisioterapeutas docentes con publicaciones científicas, todos coinciden en que la fisioterapia es una disciplina (Tabla 2) ya que esta es una rama del saber con teorías propias y es apoyada por otras provenientes de la física, la química, la biología, la biomecánica, la

anatomía, la fisiología, la psicología entre otras (Gallego, 2007).

Por otro lado, el estudiante necesita adquirir las competencias que la universidad plantea, por lo que el alumno necesita recibir formación en metodología de la investigación, de lo contrario no sería competente en esta área. Esta idea puede guardar una relación muy estrecha entre las pocas publicaciones científicas realizadas por los sujetos y el número de materias y cursos de metodología de la investigación recibidos durante su formación, es por ello que estos necesitan de una formación continua de modo que supla la carencia del conocimiento científico obtenido durante su preparación en la universidad y junto con ello aportar nuevo conocimiento a la disciplina. A pesar que el 72% de los docentes consideran poder iniciar y terminar un trabajo de investigación, el presente trabajo permite ver una relación entre el grado académico y la publicación de artículos científicos en donde el 42% de los entrevistados con maestría realizaron trabajos de investigación, contra solo el 10% con licenciatura.

Por otro lado, apoyando lo que dice Valera (2008), “el área de salud está profundamente medicalizado” y en aquellas escuelas donde los directores y/o subdirectores proceden de mencionada profesión podrían interferir, en el aspecto de que al no ser fisioterapeutas ven desde otra perspectiva la preparación profesional del fisioterapeuta. Sin embargo, la obligación del fisioterapeuta docente es contribuir con su trabajo para elevar la calidad de su profesión ya que una de las funciones del fisioterapeuta es la de la investigación (Gallego, 2007).

Además, en México no hay revistas científicas de fisioterapia, por lo que resulta urgente crear un espacio exclusivo en el que se invite y brinde la oportunidad a los fisioterapeutas docentes, para publicar trabajos de investigación, en este contexto hay escasos registros de publicaciones científicas por fisioterapeutas docentes de las universidades en México, lo cual plantea un gran desafío para estos.

Se concluye que los fisioterapeutas docentes con poca o nula participación en la investigación científica de algunas universidades de México, han recibido una pobre formación en metodología de la investigación y están sometidos a múltiples actividades durante su jornada laboral.

Por ello, es importante asistir con las autoridades correspondientes para proponer un reajuste en las actividades laborales de los fisioterapeutas docentes así como difundir entre estos profesionales la formación continua en metodología de la investigación, cursos de lectura y redacción, la difusión de estímulos, premios y becas a la investigación, la creación de una revista mexicana en la cual publicar los trabajos realizados así como de maestrías y doctorados.



### Fuentes de consulta:

- Fernández, R., Souto, S., Rebollo, J., Gómez, A., González, L., Gutiérrez, M. y cols. Criterios de calidad del título de grado de fisioterapia. Informe de la Asociación Española de Fisioterapeutas. *Fisioterapia*. 2007; 29 (3): 119-25. [https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(07\)74425-5](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(07)74425-5)
- Gallego, T. Bases teóricas y fundamentos de la fisioterapia. España: Médica Panamericana; 2007.
- Gama, Z., Gómez, A. Revisiones sistemáticas de estudios epidemiológicos. Un instrumento para la evidencia en fisioterapia. *Fisioterapia*. 2010; 32 (1): 25–32. <https://doi.org/10.1016/j.ft.2009.03.004>
- García, M., Moreno, C., Ruíz, R. y Bailón, R. Análisis temático de la disciplina Fisioterapia en la Web of Science. *Fisioterapia: revista de salud, discapacidad y terapéutica física*. 2010; 32 (3): 159-64. <https://doi.org/10.1016/j.ft.2009.09.004>
- Gómez, A. Nueva portada de la revista FISIOTERAPIA y nuevos requisitos para los manuscritos enviados a la revista. *Fisioterapia*. 2005; 27 (3): 123-4. [https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(05\)73426-X](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(05)73426-X)
- González, L. Nuevo marco académico de la fisioterapia: grado y posgrado. *Fisioterapia*. 2005; 27 (3): 125-8.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista L. Metodología de la investigación. México. Cuarta edición. McGraw-Hill/Interamericana. 2006. P.706-7
- Marín, F., Sánchez, J., López, J. El meta-análisis en el ámbito de las Ciencias de la Salud: una metodología imprescindible para la eficiente acumulación del conocimiento. *Fisioterapia*. 2009; 31 (3): 107–114.
- Meroño, J. Sobre la idea de ciencia en fisioterapia. *Revista de fisioterapia*. 2005; 4 (1): 15-8.
- Paz, B. Los retos de la fisioterapia en el ámbito comunitario. *Fisioterapia*. 2008; 30 (5): 211–2.
- Peat, J. Scientific writing. Easy when you know how. London: BMJ Publishing Group; 2002.
- Plaja, J. Analgesia por medios físicos. España: McGraw-Hil/Interamericana de España; 2003.
- Poubele, J. Fisioterapia en Iberoamérica. *Rev Iberoam Fisioter Kinesiol*. 2007; 10 (2): 53-4.
- Rodríguez, G., Gutiérrez, M., Lantaron, E. y González, A. Estado actual de la investigación en fisioterapia en los centros universitarios españoles. *Fisioterapia*. 2006; 28 (2): 65-74. <https://doi.org/10.1016/j.ft.2008.09.001>
- Sánchez, M., Ibarra, M., Vilchis, M., Montesano, J., Guízar, J. y Loya, B. Impacto del servicio de rehabilitación en el primer nivel de atención. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2008; 4: 391-6.
- Santamaría, A., Martínez, M., Resendiz, I., Pacheco, C. y Jaramillo, A. Discrepancia entre el perfil de egreso universitario del fisioterapeuta y sus competencias laborales en instituciones públicas de salud en México. *Fisioterapia*. 2012; 34 (01): 39-47 <https://doi.org/10.1016/j.ft.2011.09.003>
- Tomé, A. Formación y excelencia profesional hoy. *Fisioterapia*. 2006; 28 (2): 53-7. [https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(06\)74025-1](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(06)74025-1)

Valera, F. Investigación en Fisioterapia, ¿una utopía?. Fisioterapia. 2005; 27 (6): 297-300.  
[https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(05\)73453-2](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(05)73453-2)

Valera, F, Garrido, J., Montilla, F, Medina, J., Massó, M., Bernabeu, J. et al. Análisis temático y metodológico de la investigación en la revista Fisioterapia (1991-1999). Fisioterapia 2007; 29 (1): 13-25. [https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(07\)74408-5](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(07)74408-5)

Valera, F, Minaya, F, Valera, M. Programa “Essentials”: innovación docente en fisioterapia. Rev Iberoam Fisioter Kinesiol. 2008; 11 (2): 51-9.  
[https://doi.org/10.1016/S1138-6045\(08\)76323-8](https://doi.org/10.1016/S1138-6045(08)76323-8)

World Confederation for physical therapy. Position statements description of PT, What is physical therapy. 2011. Disponible en <http://www.wcpt.org/node/29599>.

Copyright (c) 2013 Alejandro Santamaría Damián, Claudia Elma Pacheco Soto, Fabián Ituriel García.



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](#) .

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia - Texto completo de la licencia](#)