

Difusión del conocimiento a través de seminarios en la FCByA Tuxpan

Knowledge diffusion through seminars at the FCByA Tuxpan

Pech Canché Juan Manuel, Rojas Ronquillo María Rebeca, Celina Naval Ávila, Ivette Alicia Chamorro Florescano, Agustín Basáñez Muñoz

Universidad Veracruzana. Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias Región Poza Rica - Tuxpan, Km 7.5 Carretera Tuxpan-Tampico, Col. Universitaria, 92860, Tuxpan, Veracruz, México.

NOTA SOBRE LOS AUTORES

Juan Manuel Pech Canché: jmpech@uv.mx,  <https://orcid.org/0000-0002-8455-593X>

María Rebeca Rojas Ronquillo: rebrojas@uv.mx,  <https://orcid.org/0000-0003-3911-0779>

Celina Naval Ávila: cnaval@uv.mx,  <https://orcid.org/0000-0001-7638-4918>

Ivette Alicia Chamorro Florescano: ichamorro@uv.mx,  <https://orcid.org/0000-0003-3770-3394>

Agustín Basáñez Muñoz: abasanez@uv.mx,  <https://orcid.org/0000-0002-6063-7850>

Esta investigación fue financiada con recursos de los autores.

Los autores no tienen ningún conflicto de interés al haber hecho esta investigación.

Remita cualquier duda sobre este artículo a Juan Manuel Pech Canché.

RESUMEN

La generación y difusión del conocimiento son metas importantes de las instituciones de educación superior en el país, por lo cual, la implementación de estrategias adecuadas para lograrlo son acciones importantes en la formación integral de los estudiantes universitarios. Por tal motivo, el objetivo del trabajo es analizar los resultados de los ciclos de seminarios realizados en la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, región Poza Rica – Tuxpan, de la Universidad Veracruzana. A partir del 2014 y hasta el momento, se han presentado 50 seminarios durante 12 semestres, participando 44 ponentes, tanto egresados, académicos e

invitados externos a la Facultad, que incluyen a cinco ponentes extranjeros. La mayoría de los seminarios fueron presenciales, sin embargo, dada la restricción por la pandemia en los últimos semestres han sido virtuales; la participación de los ponentes está relacionada con el número de académicos por programa educativo, aunque se ha dado cobertura a todos los programas de la Facultad; la mayoría de los ponentes han sido hombres (64%) y con grado máximo de doctorado (65%). El continuo desarrollo semestral de los seminarios ha permitido establecerlos como una adecuada estrategia para la difusión del conocimiento entre los estudiantes de la Facultad, sin embargo, se han aprovechado las circunstancias de confinamiento para potenciar su alcance a través de la vinculación con ponentes y asistentes externos, tanto nacionales como extranjeros, por lo cual se espera que en el mediano y largo plazo se consolide esta estrategia de manera institucional.

Palabras clave: Comunicación científica, educación ambiental, vinculación institucional.

ABSTRACT

The knowledge generation and its diffusion of are important goals of higher education institutions in the country, therefore, the implementation of adequate strategies to achieve this are important actions in the comprehensive training of university students. The objective of the work is to analyze the results of the seminar cycles at the Faculty of Biological and Agricultural Sciences, Poza Rica - Tuxpan region, of the Universidad Veracruzana. Since 2014 and up to now, 50 seminars have been presented over 12 semesters, with 44 speakers participating, both graduates, academics and external guests of the faculty, which include five foreign speakers. Most of the seminars were face-to-face, however, given the restriction due to the pandemic in recent semesters, they have been virtual; the participation of the speakers is related to the number of academics per educational program, although all the faculty's programs have been covered. Most of the speakers have been men (64%) and with a maximum doctorate degree (65%). The continuous semester development of the seminars has made it possible to establish them as an adequate strategy for the diffusion of knowledge among the students of the faculty, however, the confinement circumstances have been taken advantage of to enhance their scope through links with external speakers and assistants, both national and foreign, for which it is expected that in the medium and long term this strategy will be consolidated in an institutional way.

Keywords: Scientific communication, environmental education, institutional vinculation.

INTRODUCCIÓN

La educación es uno de los aspectos más importantes dentro de las políticas públicas gubernamentales y en México, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) es la encargada de clasificar a las instituciones de educación superior en diferentes modalidades de acuerdo con su oferta educativa y las funciones que realizan (Cruz y Cruz 2008).

En el estado de Veracruz, la Universidad Veracruzana representa la principal universidad pública estatal e incluye dentro de sus ejes rectores el liderazgo académico y el apoyo al estudiante, mediante los cuales se busca fortalecer y articular las funciones de docencia e investigación, al mismo tiempo que se favorezcan las actividades de acompañamiento a los estudiantes. Además, a través de la investigación, innovación y desarrollo tecnológico, se pretende reforzar la relación investigación-docencia como función formadora en el aprendizaje del estudiantado, contribuyendo a mejorar la calidad educativa y la educación de los futuros profesionales, esto con base en lo señalado en el Programa de Trabajo Estratégico 2017-2021 (Universidad Veracruzana, 2018).

Existe una necesidad cada vez más apremiante de acercar el pensamiento científico a la sociedad en general. Patel *et al.* (2017) señalan la importancia de considerar que cada estudiante, independientemente de su orientación vocacional, se convertirá en un futuro consumidor de productos y servicios generados gracias a la investigación científica, por lo que es importante que tengan una formación que los impulse a apoyar la ciencia y a adoptar los conocimientos que se generan de la investigación. En los últimos años se ha incrementado las opiniones anti-ciencia, mismas que han influido en movimientos como el anti-vacunas, terraplanistas o en la negación de fenómenos preocupantes como el calentamiento global (Hotez, 2020). Por lo que es importante difundir el conocimiento científico que se genera, a fin de apoyar a los estudiantes que se enfrentan a los diversos medios de comunicación y movimientos sociales, que puedan crear confusión.

La educación ambiental puede ser una herramienta importante dentro de este proceso educativo ya que permite analizar la relación del ser humano con su ambiente, tanto natural como artificial, así como las consecuencias de esta relación (Martínez Castillo, 2010), por lo cual es muy importante su consideración dentro de un contexto de cultura humanista y desarrollo sustentable institucional, de tal manera que una de las líneas de acción del Programa Estratégico de Trabajo 2017-2021 de la Universidad Veracruzana ha considerado "Incorporar temas ambientales y de sustentabilidad en el currículo, la investigación, la extensión y el desempeño de los espacios universitarios".

En este sentido, la apertura de espacios públicos para la difusión del conocimiento científico generado en las facultades, tal es el caso de los seminarios, es una estrategia que permite no solo incrementar la interacción entre estudiantes y académicos, sino también una mejora en su formación académica al darles oportunidad de conocer los diferentes proyectos que se realizan en sus centros de estudio y con base en esto seleccionar la línea de trabajo en la que se quieran formar de manera profesional.

Es muy importante la familiaridad que puede lograrse cuando los profesores que pueden observarse lejanos en un salón de clases se aproximan a los estudiantes mediante sus desarrollos científicos y tecnológicos. Para lograr dicha comunicación de forma exitosa se recomienda usar un lenguaje coloquial, familiar a fin de lograr un entorno cómodo y accesible, por lo que es importante que las charlas tengan momentos emotivos, de humor, que provoquen sorpresa y curiosidad; usar una narrativa atractiva puede ser también de gran utilidad para lograr un mayor impacto (Sullivan *et al.*, 2021).

Por tal razón, el objetivo del presente trabajo es analizar los resultados de los ciclos de Seminarios Institucionales semestrales realizados en la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, región Poza Rica – Tuxpan, de la Universidad Veracruzana, a fin de conocer los metas y logros, así como las perspectivas para su desarrollo futuro.

METODOLOGÍA

A través de estadística descriptiva, se analizaron las presentaciones realizadas en los seminarios desarrollados en la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, región Poza Rica – Tuxpan, de la Universidad Veracruzana, a partir del 2014 y hasta la fecha, considerando las siguientes variables:

- Temporalidad: frecuencia de seminarios realizados por semestre.
- Programa educativo: seminarios realizados asociados a cada programa educativo, ya sea licenciatura: Agronomía, Agronegocios Internacionales (AI en adelante), Biología, Biología Marina (BM en adelante) y Médico Veterinario y Zootecnista (MVZ en adelante), o Posgrado: Especialización en Gestión e Impacto Ambiental (EGIA en adelante), Maestría en Ciencias del Ambiente (MCA en adelante), Maestría en Manejo de Ecosistemas Marinos y Costeros (MMECM en adelante).
- Nombramiento: institución a la que pertenecen los ponentes de los seminarios (Académico, Egresado o Externo).
- Grado académico: nivel académico máximo del ponente al realizar el seminario (licenciatura, maestría o doctorado).
- Nacionalidad: país de origen del ponente del seminario.

- Sexo: sexo de cada ponente.
- Tipo de ponencia: presencial o virtual.

RESULTADOS

A partir del segundo semestre de 2014, período en el que comenzaron los seminarios, hasta el momento se han presentado 50 seminarios totales durante 12 semestres, en los cuales han participado 44 ponentes (seis ponentes han participado en dos ocasiones), siendo 41 de manera presencial y 9 de manera virtual (Figura 1).

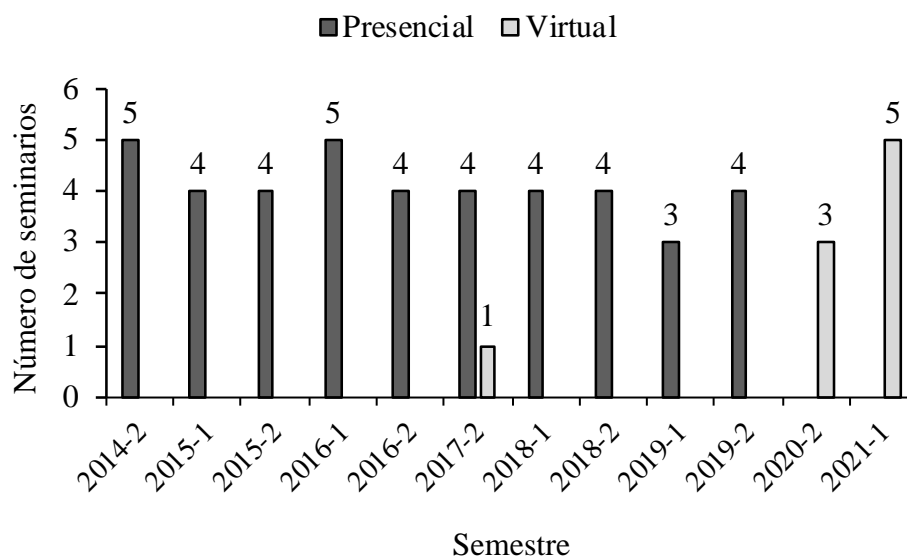


Figura 1. Número y tipo de seminarios realizados por semestre (presencial o virtual).

Con base en los programas educativos y nombramientos de los ponentes, el mayor número de seminarios se han asociado a nivel de licenciatura, en especial en Biología (15), MVZ (13) y BM (12). Por nombramiento, la mayoría de los ponentes han sido académicos (32), seguido de egresados (18), en especial de los diferentes programas de posgrado, y por último los externos (8) (Figura 2). Es importante mencionar que varios ponentes pueden tener un doble nombramiento, ya sea como académico o externo ya que egresaron de algún programa educativo de la facultad.

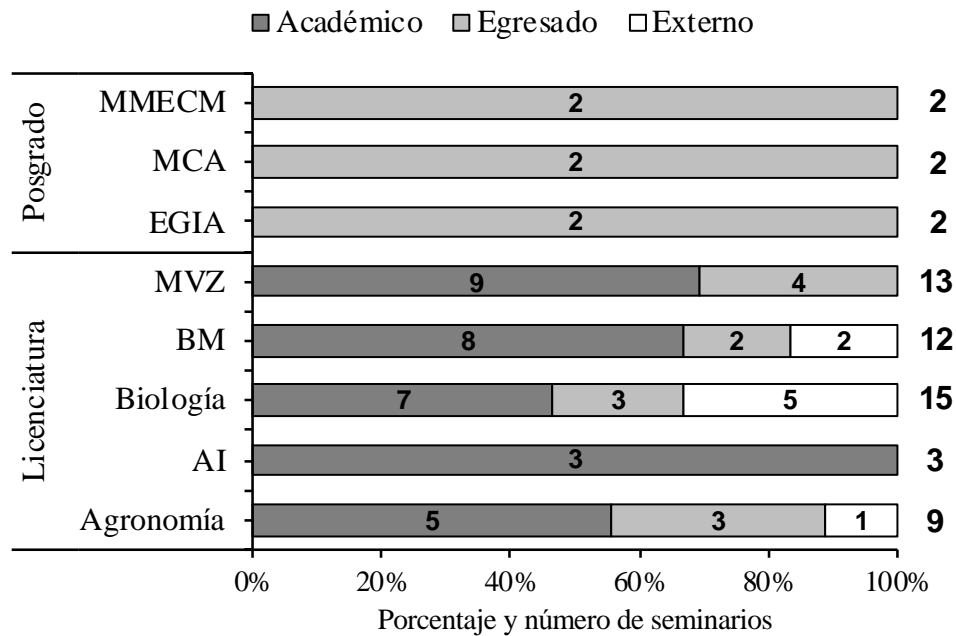


Figura 2. Número de seminarios por programa educativo y nombramiento de los ponentes (los números internos representan los seminarios por cada rubro y los finales los totales). En función del grado académico y el sexo, la mayoría de los ponentes contaron con grado de Doctorado, en especial los varones (19), mientras que en las mujeres se presenta el mismo número de ponentes con Maestría y Doctorado (6), por último, la menor cantidad tuvo grado de Licenciatura, siendo este mayor en las mujeres (5) que en los varones (1) (Figura 3).

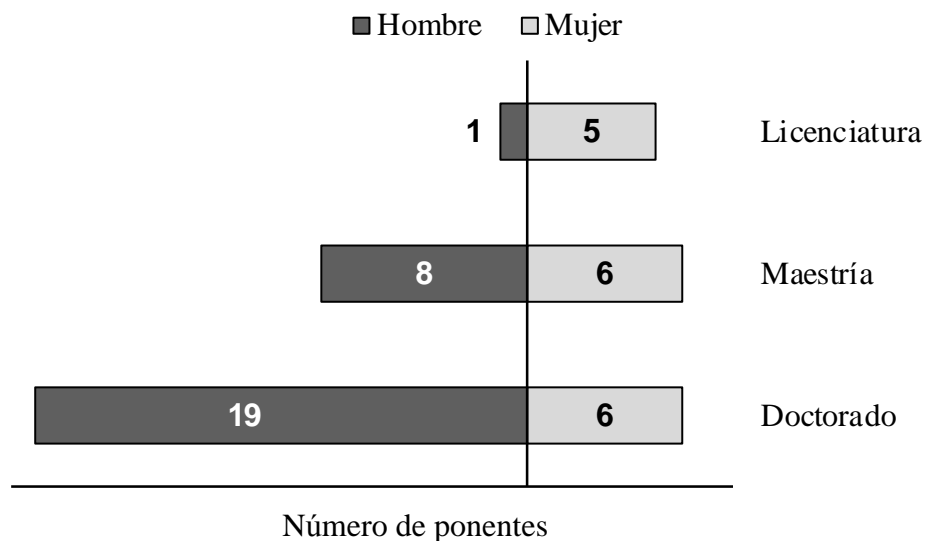


Figura 3. Número de ponentes en los seminarios en función del grado académico y el sexo.

Con relación a la nacionalidad, la mayor parte de los ponentes han sido mexicanos, sin embargo, se ha contado con la participación de cinco extranjeros, tres de Colombia y dos de Paraguay (Figura 4).

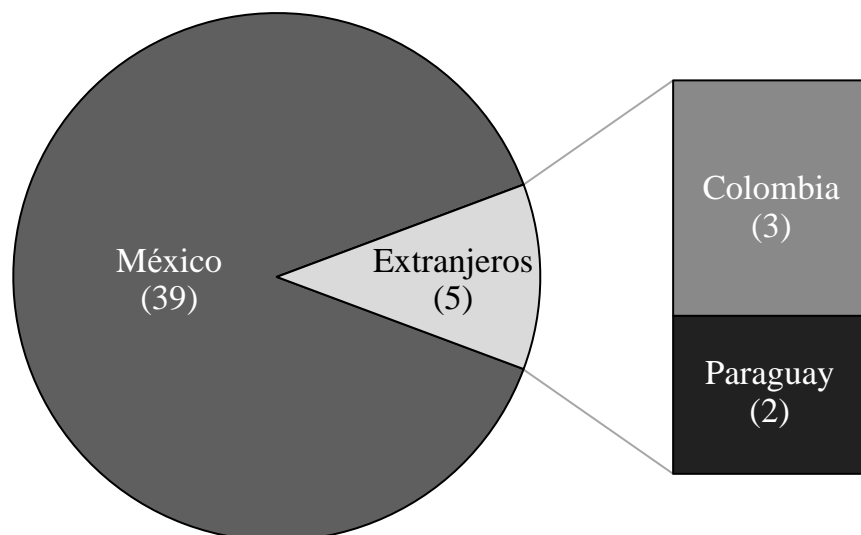


Figura 4. País de origen de los ponentes que han participado en los seminarios.

DISCUSIÓN

Con el paso del tiempo se observó un crecimiento en el alcance de los Seminarios Institucionales de la Facultad. En su inicio la intención fue que el estudiantado conociera las actividades académicas y de investigación que realizan los profesores que les imparten clase. En la actualidad se tiene vinculación con académicos externos internacionales a fin de conocer investigación de punta de viva voz de quienes la realizan. Esto se concretó con la realización de los dos últimos ciclos de seminarios de manera virtual dada la situación de confinamiento que se está viviendo por la pandemia por el Covid-19, lo que demuestra que, a pesar de las limitaciones para las actividades educativas presenciales, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs), ofrece una alternativa útil para efectuar actividades adecuadas a distancia (Sanabria y Aquino, 2020; Guiot-Limón, 2021).

Lo anterior también se observa con la participación de ponentes extranjeros y asistentes externos en los seminarios. En un principio, los ponentes fueron extranjeros que hacían estancias en la Facultad, sin embargo, con el uso de las TICs se realizaron video conferencias para efectuar los seminarios virtuales, lo mismo sucedió con los asistentes, ya que se ha transitado de contar con público presencial totalmente local, a tener en el último ciclo virtual

una asistencia mayoritariamente externa de diferentes instituciones nacionales como extranjeras, como fue el caso de la audiencia de Paraguay, Argentina, Chile y Colombia.

Con relación a los programas educativos, la mayor cantidad de seminarios corresponden con los tres programas con el número más grande de profesores de tiempo completo (PTC) de la Facultad (MVZ, Biología y BM), sin embargo, también se ha procurado incluir a todos los programas de la facultad, como en el caso de AI, del cual 3 de los 4 PTC han participado en los seminarios.

En cuanto al grado académico, la mayoría de los ponentes de los seminarios cuentan con grado de Doctorado, lo que concuerda con el grado máximo de estudio de los PTC de la Facultad, ya que 67% de ellos (29 de 43) cuentan con este grado académico; mientras que los ponentes con grado de licenciatura han sido externos o egresados. Con relación a la equidad de género, aunque la mayoría de los ponentes han sido varones (27) más que mujeres (17), esta proporción es similar a la que se presenta entre los PTC de la Facultad (29 varones y 14 mujeres) (Serrano *et al.*, 2020).

Los seminarios también pueden representar un aporte a las actividades realizadas por la Universidad, como el Programa Institucional de Seguimiento de Egresados, ya que prácticamente para todos los programas educativos de la Facultad, tanto de Licenciatura pero particularmente de Posgrado, se contó con la participación de egresados, lo que no solo permite que estos mantengan una participación activa en las diversas actividades universitarias, también se contribuye con el proceso de mejora continua dentro de la universidad al retroalimentar los diversos programas con sus experiencias académicas y profesionales a partir de su egreso.

De igual forma, mediante la estructura logística de los Seminarios Institucionales se ha apoyado la realización de diversos eventos académicos internos en la facultad, como son las Charlas Universitarias por el XXXV Aniversario de la Facultad en el 2014, los Seminarios de Posgrado en el 2015, los Seminarios de Biología Marina en el 2021, así como diversas charlas de visitantes nacionales y extranjeros; sin embargo, para mejorar estas acciones a futuro se recomienda desarrollar lo siguiente: a) establecer una comisión interna de los Seminarios Institucionales que formalice el trabajo académico; b) desarrollar una red de colaboración interna que permita conjuntar los esfuerzos para organizar diferentes eventos (ej. simposios, seminarios, conferencias) entre todas las entidades académicas de la Facultad, incluyendo los programas educativos de Licenciatura y Posgrado, así como los Cuerpos Académicos; c) promover la realización de eventos con temáticas comunes que permitan la participación conjunta de las diferentes entidades académicas de la Facultad; d) incrementar la participación de estudiantes y egresados, así como de mujeres ponentes, para mejorar la vinculación, el

seguimiento de egresados y la equidad de género; e) contar los medios institucionales (ej. página web, correo-e) para la difusión de los seminarios; f) al ser este un importante ejercicio de divulgación científico no escapa a nuestra atención la necesidad de capacitación en el tema de comunicación científica, a fin de mejorar la implementación de esta hasta ahora exitosa herramienta entre la comunidad universitaria.

CONCLUSIÓN

La realización de los seminarios ha cumplido el objetivo primario de vincular a los estudiantes y académicos de la facultad, y a la vez, con la coyuntura de la restricción de las actividades presenciales, ha servido de plataforma para fomentar la vinculación e internacionalización de las actividades académicas, por lo cual, se pretende que a mediano y largo plazo sea considerado un medio formal de la facultad para la difusión académica.

AGRADECIMIENTOS

A todos los ponentes que han impartido seminarios; a todos los estudiantes que han ayudado con cuestiones logísticas; a todos los profesores que han brindado un espacio de sus clases para que los alumnos asistan a los seminarios; a Arturo Serrano, exdirector de la Facultad, y a César Enrique Martínez Sánchez, Secretario de la Facultad.

REFERENCIAS

- Cruz, Y. y A.K. Cruz. 2008. La educación superior en México tendencias y desafíos. Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP. 13: 293-311
<https://doi.org/10.1590/S1414-40772008000200004>
- Guiot-Limón, I. 2021. Uso de las TICS en la educación superior durante la Pandemia COVID-19: Ventajas y desventajas. Interconectando Saberes. 12: 223-227.
<https://doi.org/10.25009/is.v0i12.2724>
- Hotez P.J. 2020. Combating antiscience: Are we preparing for the 2020s?. PLoS Biology.18(3).
<https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000683>
- Martínez Castillo, R. 2010. La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. Revista Electrónica Educare. 14: 97-111
<https://doi.org/10.15359/ree.14-1.9>
- Patel, S., S. DeMaine, J. Heafield, L. Bianchi, A. Prokop. 2017. The drosophila schools project: Long-term scientist-teacher collaborations to promote science communication and education in schools. Seminars in Cell & Developmental Biology. 70: 73-84.
<https://doi.org/10.1016/j.semcd.2017.07.025>

- Sanabria, L.D. y A. Aquino. 2020. Principales ventajas de la modalidad virtual en tiempos de pandemia. *Revista Científica UNE*. 4: 17-24.
- Serrano, A., Martínez, C.E., Lozano, M. A., Ortiz, M., Lammoglia M. A. Vázquez, G. 2020. Informe de Actividades 2019-2020. Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Región PozaRica – Tuxpan. Universidad Veracruzana. Pp 15-17. Disponible en: <https://www.uv.mx/pozarica/cba/files/2020/10/FCBA-Cuarto-Informe-2019-2020-01-Oct-2020.pdf>
- Sullivan, W.J., S. A. Strathdee, P.J. Hotez. 2021. Making it personal: science communication for the masses. *Trends in Parasitology*. 37(8): 684-686.
<https://doi.org/10.1016/j.pt.2021.05.010>
- Universidad Veracruzana. 2018. Programa de Trabajo Estratégico 2017-2021. Veracruz, México. 60 p.

Copyright (c) 2021 Pech Canché Juan Manuel, Rojas Ronquillo María Rebeca, Celina Naval Ávila, Ivette Alicia Chamorro Florescano y Agustín Basáñez Muñoz



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/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](#)