

# Lineamientos para Autoría de Publicaciones Científicas

Orellana, D<sup>1,2</sup>., Hermida, M.A<sup>1,2</sup>. Osorio, P<sup>1,3</sup>.

<sup>1</sup> Universidad de Cuenca, LactaLAB – Ciudades Sustentables, Departamento de Espacio y Población.

<sup>2</sup> Universidad de Cuenca, Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

<sup>3</sup> Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

## Resumen

La autoría de publicaciones académicas y científicas es parte fundamental de la actividad investigadora, y tiene un gran peso en la evaluación del desempeño de investigadores e instituciones de investigación y educación superior. Aunque existen publicaciones de un solo autor, éstas son la excepción y la inmensa mayoría de las publicaciones son el resultado de la colaboración entre varias personas. En este contexto, muchos investigadores y grupos de investigación deben tomar decisiones sobre la inclusión y orden de autoría en una publicación. Éstas decisiones suelen tener algún grado de subjetividad, y varían sustancialmente entre disciplinas, instituciones y grupos, provocando dudas, ansiedad y potenciales conflictos, principalmente entre grupos de investigación con menos experiencia en publicación. El objetivo de este trabajo es presentar una propuesta de lineamientos para la inclusión y orden de autoría en diversos tipos de publicaciones científicas, como un aporte para que los investigadores y grupos de investigación cuenten con criterios claros y objetivos en el momento de tomar decisiones sobre la inclusión de personas en dichas publicaciones. Estos lineamientos están basados en los resultados de un proceso llevado a cabo para el efecto por el grupo de investigación LactaLAB – Ciudades Sustentables, del Departamento de Espacio y Población de la Universidad de Cuenca. Este proceso ha incluido la revisión de la literatura existente y de buenas prácticas sugeridas por otros grupos de investigación, así como por discusiones y propuestas de los miembros del grupo. Se espera que esta propuesta sea de utilidad para la comunidad científica nacional e internacional y constituya un aporte para las políticas de fomento y evaluación de la carrera del investigador en el Ecuador.

### Citación:

Orellana, D., Hermida, M.A., Osorio, P. (2018) Lineamientos para Autoría de Publicaciones Científicas. *Coyuntura* 22 (pp. 81-90)

## Introducción

### Antecedentes

Decidir la autoría de una publicación académica colaborativa es un proceso complejo y controvertido pues puede ser altamente subjetivo y depende de negociaciones individuales y colectivas que pudieran estar influidas por relaciones de poder, así como por la existencia de diferentes reglas explícitas e implícitas en diferentes campos de saber, instituciones y grupos (Lissoni, Montobbio y Zirulia 2013, citado en Jabbehdari & Walsh, 2017). Estas diferencias sugieren que no existen normas universales de autoría, lo cual puede causar confusión y potenciales conflictos entre investigadores, principalmente al inicio de su carrera, pero incluso en grupos más consolidados.

Como ejemplo, los criterios de autoría del International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) (Jabbehdari & Walsh, 2017) son: contribuciones sustanciales en la concepción o diseño del trabajo o la adquisición, análisis o interpretación de datos; redacción del trabajo o revisión crítica que brinde un contenido intelectual importante; aprobación final de la versión que se publicará; acuerdo para ser responsable de todos los aspectos del trabajo para garantizar que las preguntas relacionadas con la exactitud o la integridad de cualquier parte del trabajo se investiguen y resuelvan adecuadamente.

Muchos grupos de investigación han adoptado, implícita o explícitamente, acuerdos para definir el orden de autoría en sus publicaciones. Entre los acuerdos más comunes están la autoría por orden alfabético y el orden de autoría por nivel de contribución al trabajo académico. Estos acuerdos han demostrado tener efectos tanto en la calidad de las investigaciones como en la motivación y esfuerzo de los investigadores (Ackerman & Brânzei, 2017; Corrêa, et. al., 2017). Actualmente, la ubicación del nombre de los autores en una publicación, sobre todo el primer autor, tiene impactos importantes en su carrera científica en términos de financiamiento, promoción y reconocimiento académico (Ackerman & Brânzei, 2017), por lo cual, la autoría por orden alfabético puede resultar parcializada e innecesaria. Instituciones como la American Psychological Association a través de su manual de estilo, obliga a ordenar los autores por su contribución al trabajo académico (American Psychological Association, 1994), evitando la disyuntiva o un acuerdo previo de parte de los grupos de investigación.

Burrows & Moore, (2011) comentan que en el ensayo de 1978, "La ética de la publicación científica", de Eugene Garfield se enumeraron diversos criterios para definir la contribución de cada autor: mostrar nombres en orden descendente de contribución, en cuyo caso el primer autor contribuyó con la mayor cantidad y el último fue el que menos aportó; colocar al autor con la contribución más grande primero o el último y todos los otros coautores en orden alfabético; rotar los nombres de los autores de ciertos equipos de investigación en una serie de documentos, en cuyo caso no se designa a un único colaborador principal y todos los autores reciben el mismo trato; enumerar los nombres de los autores en orden alfabético, en cuyo caso un colaborador principal no se designa y los apellidos de los autores dictan posición.

Otra razón para tener acuerdos explícitos sobre el orden de autoría de publicaciones, es evitar a los polizones académicos (*free-riders*), es decir, aquellas personas que consumen un recurso (autoría científica) empleando el menor esfuerzo posible. Aunque esta razón es pertinente, investigaciones revisadas por Ackerman & Brânzei, (2017) y Corrêa et al. (2017)

muestran que ninguno de los dos tipos de orden de autoría (alfabético o por contribución), es infalible frente a polizones académicos.

Hoy todavía no hay consenso sobre la secuencia de nombres de autor. Diferentes disciplinas tienen diferentes prácticas. En algunas disciplinas, como la economía, todavía es posible que el trabajo pueda ser concebido, llevado a cabo, analizado e informado por un solo individuo. En física experimental, hay pueden ser cientos de autores. El primer autor generalmente es el que tiene la mayor responsabilidad, y luego los nombres de los autores se enumeran alfabéticamente. Las prácticas también pueden variar según revista, editor, editor, sociedad científica, institución, país o los mismos autores (Burrows & Moore, 2011).

Las políticas y normativa legal de educación superior, ciencia y tecnología en Ecuador, buscan el desarrollo de la investigación y la innovación en el país, dando impulso al desarrollo de la carrera investigadora y a una cultura de investigación en las instituciones de educación superior y los institutos de investigación. Parte de dichas políticas es la evaluación permanente del desempeño a diferentes niveles, desde los investigadores individuales hasta las unidades académicas y las instituciones. Un componente de gran peso en dicha evaluación es la producción científica, medida en el número de artículos publicados en diferentes bases de datos de publicaciones académicas, con ponderaciones específicas basadas en el tipo de indexación (e.j. Scopus o Web of Science) y en el número de autores listados en cada artículo específico. El peso específico de las publicaciones científicas en los procesos de evaluación del desempeño académico es tal que puede ser resumido con una de las frases más conocidas en la ciencia: “publicar o perecer”.

Este contexto representa un ámbito de especial preocupación para los investigadores y grupos de investigación, tanto aquellos que están al inicio de su carrera como aquellos con mayor experiencia. Es importante, por lo tanto, contar con lineamientos claros y explícitos que puedan guiar la inclusión y orden de autoría en las publicaciones.

## **Objetivo del trabajo**

El objetivo de este trabajo es presentar una propuesta de lineamientos para la inclusión y orden de autoría en diversos tipos de publicaciones científicas, como un aporte para que los investigadores y grupos de investigación cuenten con criterios claros y objetivos en el momento de tomar decisiones sobre la autoría de dichas publicaciones. Se espera que esta propuesta sea de utilidad para la comunidad científica nacional e internacional y constituya un aporte para la construcción colectiva de políticas de fomento y evaluación de la carrera del investigador en el Ecuador.

## **Lineamientos de autoría**

En la presente sección detallamos los criterios de inclusión y de orden de autoría para publicaciones académicas y científicas utilizadas por el grupo LactaLAB – Ciudades Sustentables, parte del Departamento Interdisciplinario de Espacio y Población de la Universidad de Cuenca. Nuestro grupo de investigación tiene como misión construir conocimiento científico que aporte a la búsqueda de soluciones a los grandes desafíos de las ciudades intermedias en el siglo XXI, tales como el crecimiento urbano, el cambio climático, el agotamiento de recursos y la energía, la inequidad urbana, el manejo de información, y la salud y el bienestar de la población. Así, el grupo busca aportar en la transición hacia ciudades más justas y sustentables a través de la evidencia científica y la reflexión académica.

El conocimiento científico producido por los investigadores, particularmente por aquellos adscritos a universidades públicas, debe pertenecer a la comunidad en general, no a los editores o a los científicos que pueden pagar altas tasas de suscripción a las revistas académicas. LactaLAB promueve el Acceso Abierto (*open access*) a los resultados de investigación, pues, tal como lo dice Suber (2008), si los científicos pueden trabajar de manera más efectiva, teniendo a su alcance todos los avances y descubrimientos del mundo entero, se genera un ciclo acelerado de investigación que beneficia a toda la sociedad. El Acceso Abierto, por tanto, lleva a una difusión más amplia de la información que posibilita un incremento en la eficiencia de la ciencia y a una mejor comprensión por la misma por parte de la población en general.

Entre los principales objetivos de LactaLAB – Ciudades Sustentables está la difusión de los resultados de investigación hacia diferentes audiencias, incluyendo la comunidad científica nacional e internacional, los docentes y estudiantes universitarios, los tomadores de decisión y técnicos relacionados con los diferentes sistemas de la ciudad, y el público en general. En particular, la difusión de los resultados de investigación hacia la comunidad científica se realiza en forma de artículos científicos en revistas especializadas, libros o capítulos de libro, congresos y otros espacios científicos y académicos. La revisión por partes de este tipo de publicaciones es uno de los mecanismos claves para garantizar la calidad científica, así como para obtener criterios de expertos externos que permiten mejorar la calidad final de la publicación.

Dentro del proceso de fortalecimiento del grupo de investigación, se han desarrollado un conjunto de lineamientos de inclusión y orden de autoría de publicaciones académicas basados en revisión de literatura existente, discusiones y propuestas de los miembros del grupo, así como de sugerencias y buenas prácticas de otros grupos. Estos lineamientos han sido puestos en práctica y ajustados durante 3 años y han demostrado su efectividad para tomar decisiones sobre la autoría de publicaciones. Otros grupos e investigadores han mostrado interés por estos lineamientos por lo que hemos decidido publicarlos para una mayor difusión. Estos lineamientos cubren varios tipos de publicaciones científicas, incluidos artículos de investigación, artículos de revisión de literatura, libros, capítulos de libros y conferencias a congresos, entre otros.

### **Criterios de inclusión de autores**

Al planificar una publicación científica se debe determinar, desde el primer momento a las personas que participarán como coautores, la contribución que realizará cada una, y el orden de autoría según los lineamientos aquí propuestos. Es de especial importancia definir el autor principal, quien liderará el proceso de redacción y publicación del documento. Solamente en casos excepcionales (e.j. el abandono o la incorporación de algún investigador), se podrán hacer cambios en la autoría durante el proceso de redacción de la publicación, siempre y cuando se cuente con la aprobación del director del grupo o proyecto y del autor principal.

Para que una persona conste como autor de una publicación científica, debe haber contribuido significativamente en el desarrollo de la investigación. Como regla general, para ser considerado como coautor, se debe haber participado en por lo menos dos de las cuatro fases principales de la investigación: *a)* Diseño y planificación del proyecto de investigación, paquete de trabajo o experimento *b)* Recolección de datos, *c)* Análisis e interpretación, y *d)* Preparación del manuscrito.

Las contribuciones de otro tipo merecen una mención en la sección de agradecimientos pero no justifican la inclusión como coautor. Se consideran otro tipo de contribuciones a las siguientes: proveer el material estudiado, participar como ayudante de investigación, acompañar al investigador durante excursiones al campo, sugerir temas para profundizar en la investigación, facilitar copias de artículos, proveer espacio y equipo de laboratorio, leer y criticar el manuscrito, pertenecer al laboratorio o grupo de investigación, trabajar en el laboratorio, y otras de equivalente esfuerzo o contribución.

Cuando una publicación es producto de un proyecto de investigación, el Director del Proyecto debe ser invitado siempre a participar como coautor, aunque no haya tenido una participación significativa directa en otras partes del artículo, pues ya ha participado en otras fases del proyecto, incluida la coordinación y gestión.

Cuando se haya recibido la asesoría de un investigador ampliamente reconocido en el área, el autor principal puede proponer de forma excepcionalmente su inclusión como coautor en la publicación.

### **Crterios para el orden de autores**

El primer autor (autor principal) será quien lideró la investigación particular o que más contribuyó en el proyecto o paquete de trabajo en el que se basa la publicación. El autor principal es quien lidera la redacción del manuscrito. Se encarga de distribuir y coordinar el trabajo entre los coautores, proponer y consensuar el orden de autoría con los coautores, enviar el manuscrito a la revista o editorial, realizar el seguimiento del proceso de envío, mantener la correspondencia con el editor, coordinar las modificaciones en respuesta a los comentarios de los árbitros, notificar los resultados del proceso a los coautores y el resto del equipo de investigación, revisar las pruebas de impresión, gestionar el pago del cargo por publicación (*publication fees*), distribuir las separatas o copias de cortesía para los coautores y los colegas que las solicitan y gestionar la inclusión o indexación de la publicación en los repositorios institucionales, de ser el caso.

Luego del autor principal, los demás autores se colocan en orden según la importancia y nivel de su contribución en la investigación. Todos los coautores deben expresar su consentimiento de ser incluidos en el artículo y contribuir, según lo acordado, con las tareas de redacción y revisión del manuscrito final. En caso que uno de los coautores incumpla los acuerdos o tareas en el proceso de redacción, poniendo en riesgo la finalización de la publicación, el autor principal será el encargado de buscar soluciones con el coautor en cuestión, incluyendo posibles cambios en el orden o inclusión de autores. En este caso, el autor principal deberá informar de esto a los demás coautores.

En el caso que el Director de Proyecto conste como coautor pero no haya tenido otra contribución significativa a la publicación, su nombre será listado al final, lo cual implica su aval para dicha publicación. Cuando se haya invitado de manera excepcional a un investigador reconocido, su nombre irá preferentemente en penúltimo lugar.

El orden propuesto puede variar según acuerdo entre los coautores. En todo caso, el autor principal tendrá la decisión final.

### **Afiliación y Reconocimientos**

Para cada autor se incluirá información sobre su afiliación institucional. Cada coautor debe entregar al primer autor la información de su afiliación y la forma apropiada de citar a la institución.

Cualquier tipo de publicación que sea producto de un proyecto deberá mencionar de forma explícita en la sección de agradecimientos el nombre del proyecto y fuente de financiamiento. Para cada proyecto se definirá la forma correcta de mención, siguiendo los criterios de la institución financiadora.

En la sección de reconocimientos se mencionará también a todas las personas e instituciones que hayan contribuido en la investigación pero que no cumplan con los requisitos para ser considerados como coautores. Cuando sean contribuciones de grupos numerosos, tales como grupos de estudiantes universitarios, se realizará un reconocimiento grupal sin mencionar el nombre de cada persona.

### **Publicaciones derivadas de tesis o trabajos de graduación**

Cuando un estudiante de pregrado o postgrado realice una tesis como parte de un proyecto de investigación del grupo, se incentivará a que se redacte un artículo científico con los resultados principales de la tesis.

El tesista será el primer autor y asumirá la responsabilidad del proceso de redacción del artículo con la guía del director. En el caso de que el tesista no esté interesado en liderar la publicación o no esté en capacidad de hacerlo, el director puede asumir la primera autoría y liderar el proceso de redacción previo acuerdo con el tesista. En este caso, el tesista será el segundo autor. Además, en común acuerdo, se podrá invitar como coautores a otros investigadores que hayan contribuido o asesorado en la tesis, siguiendo los lineamientos de este documento. En todos los casos el director estará en la lista de autores.

### **Libros completos**

Cuando se publique un libro completo como fruto de un proyecto de investigación, el primer autor será el director del Proyecto. Los otros coautores serán incluidos siguiendo los lineamientos de este documento. El libro listará en una página dedicada los nombres de todos los investigadores que han participado en el proyecto.

### **Libros editados**

Un libro editado es una recopilación de trabajos sobre un tema central donde cada capítulo es redactado por un investigador o un pequeño grupo de investigadores. El editor o editores del libro es la persona o personas que planifican y coordinan todo el proceso editorial del libro, la temática, la invitación a los autores de capítulos, el proceso de revisión por pares, la gestión del ISBN e indexación, y finalmente del seguimiento de la impresión y difusión. Los capítulos de libro seguirán los criterios de autoría mencionados más arriba.

### **Memorias de eventos**

Las contribuciones, resultados y conclusiones de eventos científicos y académicos del grupo de investigación podrán ser publicados en forma de memorias, para lo cual el grupo encargará a un investigador la coordinación del proceso de edición y se formará un comité editorial para la selección y revisión de las contribuciones. Los autores y editores de las memorias se decidirán desde el momento de la planificación de la publicación.

## Conclusiones

El orden y la autoría en publicaciones científicas son el resultado de un proceso complicado que involucra negociaciones y criterios, que varían de acuerdo a las prácticas implícitas y explícitas de investigadores, grupos, instituciones y comunidades científicas. Esperamos que la propuesta que presentamos aporte a la consolidación de un sistema sólido de ciencia en Ecuador, así como para la construcción de políticas relacionadas con la carrera académica y la evaluación del desempeño científico.

La propuesta presentada debe ser debatida y ajustada a la realidad de cada grupo de investigación: no existe una respuesta única para todos los casos, por lo que incitamos a un debate abierto y horizontal sobre estos criterios de forma que puedan ser ampliados y adaptados a una escala más amplia.

## Referencias

- Ackerman, M., & Brânzei, S. (2017). The authorship dilemma: alphabetical or contribution? *Autonomous Agents and Multi-Agent Systems*, 31(5), 1077–1093. <http://doi.org/10.1007/s10458-016-9351-7>
- American Psychological Association. (1994). *Publication manual*. American Psychological Association.
- Burrows, S., & Moore, M. (2011). Trends in authorship order in biomedical research publications. *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries*, 8(2), 155–168. <http://doi.org/10.1080/15424065.2011.576613>
- Corrêa, E. A., Silva, F. N., da F. Costa, L., & Amancio, D. R. (2017). Patterns of authors contribution in scientific manuscripts. *Journal of Informetrics*, 11(2), 498–510. <http://doi.org/10.1016/j.joi.2017.03.003>
- Jabbehdari, S., & Walsh, J. P. (2017). Authorship Norms and Project Structures in Science. *Science, Technology, & Human Values*, 42(5), 872–900. <http://doi.org/10.1177/0162243917697192>
- Suber, P. (2008). *Science Dissemination using Open Access*. (E. Canessa & M. Zennaro, Eds.). ICTP - The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics.



<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>