



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Cali
Facultad de Ciencias
de la Salud

Salutem Scientia Spiritus

Revista de divulgación científica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Pontificia Universidad Javeriana Cali

ISSN: 2463-1426
(EN LÍNEA)

Salutem Scientia Spiritus | Volumen 9 | Número 2 | Abril-Junio | 2023
Santiago de Cali - Valle del Cauca - Colombia

**DIRECTIVAS DE LA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA CALI**

LUIS FELIPE GÓMEZ S.J.
Rector de la Universidad

INGRID SCHULER GARCÍA
Vicerrectora Académico

CARLOS RODRIGO MONTEHERMOSO
Vicerrector Administrativo

LUIS ALFONSO CASTELLANOS RAMÍREZ S.J.
Vicerrector del Medio Universitario

WILLY PAUL STANGL HERRERA
Decano Facultad de Ciencias de la Salud

IVÁN CEPEDA
Directora Carrera de Medicina

ANA LUCÍA VALENZUELA
Directora Carrera de Nutrición y Dietética

OLGA OSORIO MURILLO
Directora Carrera de Enfermería

VICTORIA ESTRADA
Directora Maestría en Salud Pública

ALEJANDRA ARIAS
Directora Especialización en Oftalmología

LAUREANO QUINTERO BARRERA
Director Especialización en Medicina de Urgencias

STELLA URDINOLA
Director Especialización en Medicina Familiar

GUILLERMO ADRÍAN RIVERA CARDONA
Director Especialización en Medicina Forense

CLAUDIA XIMENA MILLÁN
Director Especialización en Cirugía Oncológica

ÁLVARO ANTONIO KAFURY
Director Especialización en Cirugía de Mano

FERNANDO VALDES
Director Especialización en Ortopedia y Traumatología

CARLOS ALBERTO MELO
Director Especialización Cirugía Pediátrica

CLAUDIA KOMAROMY
Director Especialización en Anestesiología

FREDDY MORENO GÓMEZ
Director Departamento de Ciencias Básicas de la Salud

PAULA BERMÚDEZ
Directora Departamento de Salud Pública

LAURA JARAMILLO
Directora Departamento de Clínicas Médicas

MARÍA DEL MAR TORRES
Directora Departamento Maternoinfantil

MARCELA TASCÓN
Directora Departamento de Clínicas Quirúrgicas

MARÍA DEL PILAR ZEA
Departamento de Alimentación y Nutrición

FLOR NEYFY BOTINA
Departamento de Cuidado de Enfermería

CONSEJO EDITORIAL

WILLY PAUL STANGL HERRERA
Director

FREDDY MORENO GÓMEZ
Editor

COMITÉ EDITORIAL

JUAN CARLOS ARISTIZABAL

EDUARDO CASTRILLÓN

ANGÉLICA GARCÍA

JOSE GUILLERMO ORTEGA

SANDRA MORENO CORREA

COMITÉ CIENTÍFICO

ROGER ARCE, Georgia Regents University, Augusta (GA) USA
LUIS MIGUEL BENITEZ, Clínica de Occidente, Cali (VC) Colombia
JAVIER BOTERO, Universidad de Antioquia, Medellín (A) Colombia
ISABELLA ECHEVERRI, Universidad ICESI, Cali (VC) Colombia
IVAN DARÍO FLOREZ, McMaster University, Hamilton (ON) Canadá
ELIZABETH JIMENEZ, Universidad de Los Andes, Bogotá (C) Colombia
EDGAR MUÑOZ, University of Texas, San Antonio (TX) USA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA CALI
Facultad de Ciencias de la Salud

ISSN: 2463-1426 (En Línea)

<http://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/salutemscientiaspiritus>

e-mail: salutemscientiaspiritus@javerianacali.edu.co

La Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Pontificia Universidad Javeriana Cali SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS con ISSN: 2463-1426 (En Línea), es la tribuna oficial de divulgación del conocimiento originado al interior de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Pontificia Universidad Javeriana Cali (Colombia), la cual publica contribuciones como artículos originales de investigación, reportes de caso, revisiones sistemáticas de la literatura, revisiones de tema y notas de clase. También podrá publicar algunos números correspondientes a especiales temáticos en diferentes áreas de las ciencias básicas, las especialidades médicas y la salud pública. De igual forma, podrá publicar suplementos que corresponderán a las memorias de eventos académicos y científicos organizados por los Departamentos de dicha Facultad.

Los artículos publicados en la Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS son responsabilidad exclusiva del autor o de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento del director, del editor, del comité editorial o de la institución universitaria. El contenido de esta publicación puede ser citado o copiado, siempre y cuando se haga referencia adecuada al autor o a los autores de los artículos que se incluyen en la Revista. La Revista se reserva el derecho de reproducir en otros medios electrónicos o impresos los artículos que son aceptados para su publicación. La Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS usa la licencia Creative Commons de Atribución - No comercial - Sin derivar.

Manuscritos y otra correspondencia a:

Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS
salutemscientiaspiritus@javerianacali.edu.co

Freddy Moreno, Editor

Facultad de Ciencias de la Salud
Pontificia Universidad Javeriana (Cali, Colombia)



NUESTRA PORTADA:

Serie: Campus Pontificia Universidad Javeriana Cali

Autor: Helberg Asencio*

Ejemplar de Gavilán Caminero (*Rupornis magnirostris*). Se caracteriza por su plumaje gris, su pico amarillo y su pecho franjeado de gris y crema. Resulta posible verlos en las zonas más arboladas del campus de la Pontificia Universidad Javeriana Cali. De igual manera, su canto característico se escucha agudo, principalmente en horas de la mañana. Es una ave rapaz que se distribuye por todo el país, inclusive en las zonas urbanas de pie de monte como La ciudad de Cali.

*Departamento de Ciencias Básicas de la Salud de la Pontificia Universidad Javeriana Cali.

E-mail: hasantofimio@javerianacali.edu.co

SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS

Revista de Divulgación Científica de la Facultad de Ciencias de la Salud
de la Pontificia Universidad Javeriana Cali

Pontificia Universidad Javeriana Cali
Facultad de Ciencias de la Salud
Volumen 09 | Número 02 | Abril-Junio 2023

CONTENIDO

EDITORIAL

- 10 **Investigar decolonial: Tres apuntes sobre formas OTRAS de pensar, hacer y sentir la investigación.**
Decolonial research: Three notes on ways Other of thinking, doing and feeling research.
Freddy Moreno-Gómez.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

- 18 **El rol del eje cerebro-intestino en las enfermedades neurodegenerativas.**
The role of gut-brain axis in neurodegenerative diseases.
Nicolás Yory-Montalvo, Myriam-Alejandra Villaraga-Galvis, Ana-María Vargas-Ramírez, Lina-Vanessa Becerra-Hernández, .
- 30 **Fisiopatología implicada en las complicaciones hepáticas de la fase crítica en pacientes con infección por el virus del dengue.**
Pathophysiology involved in liver complications in the critical phase in patients with dengue virus infection.
Andrea Álvarez-Lombana, Juan-Felipe González-Apraez, Sandra Moreno-Correa.
- 42 **Impacto del consumo materno de cannabis, opioides y alcohol sobre el neurodesarrollo a corto y largo plazo: Una comparación.**
Impact of Maternal Consumption of Cannabis, Opioids, and Alcohol on Neurodevelopment in the Short and Long Term: A Comparison.
Andrea Canizalez, María-Antonia Cárdenas-Forero, Sara-Sofía Meneses-Yaqueno, José-Guillermo Ortega.
- 58 **Descripción del desarrollo embrionario del intestino delgado y grueso de rata Wistar comparado con humanos. Revisión de la literatura.**
Description of the embryonic development of the small and large intestine of the Wistar rat compared to humans. Literature review.
Natalia Coriat-Cruz, Freddy Moreno-Gómez.
- 71 **Posibles alternativas terapéuticas farmacológicas al haloperidol para el Delirium: Revisión de tema.**
Possible pharmacological therapeutic alternatives to haloperidol for Delirium: A thematic review.
Isabella Prada-Betancourt, Valentina Pulido-Vivas, Andres-Felipe Zapata, Juan-Jose Del Castillo-Pinto, Silverio Garzon-Gaviria.
- 81 **Nuevas propuestas diagnósticas en sepsis neonatal. Revisión de tema.**
New diagnostic proposals in neonatal sepsis. Review article.
Yulis Fernanda Lobo-Salas, Lina-María Martínez-Sánchez.
- 88 **Descripción anatómica del sistema de poleas digitales de la mano. Impacto funcional ante la lesión.**
Anatomic description of flexor pulley system. Functional impact of injury
María-Camila Mosquera-Matta, Juan-José Ocampo-Loaiza, Daniel Vélez-Cano, Estefanía Montoya-Cobo.
- 97 **Alteraciones cognitivas secundarias a trauma craneoencefálico en la población pediátrica.**
Cognitive alterations secondary to traumatic brain injury in the pediatric population.
Madeleine Santrich-Sotomayor, María-Paula Ardila-Martínez, Valeria Castañeda-Rendón, María-Camila Mejía-Duran, María-Antonia Quintero-Orozco, Carlos-Arturo González-Acosta, Lina-Vanesa Becerra-Hernández.
- 105 **Complicaciones cardiovasculares en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico, de acuerdo a la fisiopatología de la enfermedad: Revisión de la literatura**
Cardiovascular complications in a patient with Systemic Lupus Erythematosus, according to the pathophysiology of the disease: literature review.
Natalia Cruz-Ossa, Luisa Hurtado-Rossi, Valentina Ávila.

REPORTE DE CASO

- 125 **Home-physiotherapy for a post-COVID-19 patient with PICS: Case report.**
Fisioterapia en casa para paciente post COVID-19 con Síndrome Post Cuidado Intensivo: Reporte de caso
Esther Wilches-Luna, Rosana Vergara-López, Madonia-Isabel Paz-Wilches.
- 132 **Manteniendo el índice de sospecha de absceso hepático en pediatría**
Maintaining the liver abscess suspect rate in pediatrics
Ana-Carolina Parada-Cabal, José-Fernando Gómez-Urrego, Juliana Cardona-Polo, Juan-José Lozada-Jiménez, Carlos-Felipe Bustillos-Serna, Andrés-Felipe Ramírez-Perdomo.

ANEXOS

- 138 **Pares evaluadores y/o revisores.**
- 139 **Normas para los autores.**

PRESENTACIÓN

La revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Pontificia Universidad Javeriana Cali SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS es una revista científica biomédica de publicación on-line y fundamentada en los requisitos uniformes para trabajos presentados a revistas biomédicas (del inglés *Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly work in Medical Journals*) del Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas (del inglés *International Committee of Medical Journal Editors –ICMJE–*); en el índice bibliográfico colombiano PUBLINDEX para el registro, reconocimiento, categorización y certificación de las publicaciones científicas y tecnológicas regido por COLCIENCIAS y el ICFES con el apoyo del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología; y en las políticas de publicación del sistema de gestión de revistas (plataforma del software de código abierto *Open Journal System*) de la Pontificia Universidad Javeriana Cali.

SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS corresponde a una revista de divulgación científica biomédica con sistema de revisión por pares expertos (*peer-review*), quienes son asignados por el editor y el comité editorial bajo la modalidad de doble ciego, en donde los revisores desconocen la identidad de los autores y viceversa. Una vez el editor determine que el manuscrito cumple con los requisitos técnicos para el diseño y diagramación de manuscritos que fueron enviados a la revista, someterá los manuscritos a revisión por parte de mínimo dos pares evaluadores y/o revisores, expertos en la materia y que no forman parte del comité editorial de la revista. Los criterios de revisión de los manuscritos fueron determinados por el comité editorial de la revista y son divulgados públicamente en beneficio de los potenciales autores y lectores.

SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS comparte el propósito de las revistas biomédicas de publicar información técnica, académica y científica que sea veraz e interesante, elaborada con el debido respeto a los principios de la política editorial desarrollada por la revista y la libertad editorial conforme a los requisitos uniformes para trabajos presentados a revistas biomédicas. De tal forma que el editor y el comité editorial tienen la obligación de velar por la libertad editorial y denunciar públicamente a la comunidad científica los atentados graves contra la misma.

Por tanto, la revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS con ISSN: 2463-1426 (En Línea), se constituye en la tribuna oficial de divulgación del conocimiento técnico, académico y científico originado al interior de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Pontificia Universidad Javeriana Cali (Colombia), la cual publica

contribuciones como artículos originales de investigación, reportes de casos, revisiones sistemáticas de la literatura, revisiones de tema y notas de clase (comunicaciones temáticas cortas).

Asimismo podrá publicar algunos números correspondientes a especiales temáticos en diferentes áreas de las ciencias básicas, de las especialidades clínicas médicas y de la salud pública. De igual forma podrá publicar suplementos, que corresponderán a las memorias de eventos académicos y científicos organizados por los Departamentos de dicha Facultad. También podrá publicar contribuciones provenientes de otras facultades de la Pontificia Universidad Javeriana Cali (Colombia) y Bogotá (Colombia), y de otras universidades e instituciones que tengan vínculos con el sector de las ciencias de la salud.

El propósito fundamental de la revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS es constituirse en una herramienta de apoyo para que los estudiantes de pregrado, los residentes de postgrado, los estudiantes de maestría y doctorado, los profesores que inician con sus actividades de investigación y los investigadores consumados, elaboren y sometan a revisión por pares para optar por la publicación de manuscritos derivados de procedimientos técnicos de prácticas de laboratorio, actividades académicas intra y extramurales, y socialización científica, no solo a partir de la producción o generación sistemática de conocimiento por parte de investigadores vinculados a grupos de investigación reconocidos; sino también de la investigación formativa, en la que se enseña a investigar a partir del ejercicio de la docencia investigativa mediante la familiarización de los estudiantes con la lógica de aprender-hacer investigación e incentivarlos hacia su práctica. De allí entonces que la revista apoye la finalización de uno de los procesos de investigación, como lo es la publicación y/o divulgación del nuevo conocimiento generado.

La Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS se alojará en la página web de la Pontificia Universidad Javeriana Cali (Colombia) y se presentará a los lectores en el Sistema de Gestión de Revistas de dicha institución universitaria a través del *Open Journal System* (OJS), un software de código abierto para la administración de revistas creado por el *Public Knowledge Project* y liberado bajo licencia General *Public License*. OJS fue diseñado para facilitar el desarrollo de publicaciones de acceso libre (*open acces*) y con sistema de revisión por pares expertos (*peer-review*), proveyendo la infraestructura técnica no solo para la presentación en línea de los artículos de la revista, sino también el flujo editorial por

completo, incluyendo el envío de artículos y múltiples rondas de revisión por pares e indexación. OJS se basa en que los individuos cumplen diferentes roles, como administrador de revista, editor, revisor, autor, lector, etc. Fue publicado en 2001 y es compatible con el protocolo OAI-PMH. En agosto de 2008 OJS fue utilizado por al menos 1.923 revistas en el mundo, y en el tercer trimestre de 2012 OJS superó las 14.000 revistas.

Del mismo modo y con el propósito de ampliar la visibilidad y llegar a más lectores, la revista contara con sus cuentas respectivas en las redes sociales en las que se encuentra adscrita.

Antes de enviar el manuscrito a la Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS el(los) autor(es) debe(n) tener en cuenta.

- **Definir el tipo de manuscrito:** Artículo de investigación original, reporte de casos, revisión sistemática de la literatura, revisión de tema, nota de clase u otra contribución.
- **Cumplir con los requisitos técnicos:** Diseño y diagramación del manuscrito.
- **Elaborar carta de envío:** Según el modelo propuesto por la revista incluye la aceptación de las normas de diseño, diagramación y publicación de la revista, el carácter inédito del manuscrito, la sesión y/o transferencia de los derechos de autor de acuerdo a las políticas de una revista científica open acces, la participación de cada uno de los autores en la elaboración del manuscrito, y la autorización –en caso de haberlo– del uso y/o reproducción de material (texto y/o figuras) previamente publicadas, así como el consentimiento informado para el caso de individuos humanos que puedan ser identificados.
- **Cumplir con el orden de los componentes o secciones del manuscrito:** Página de título, resumen y palabras clave, abstract y key words, cuerpo del manuscrito (introducción, materiales y métodos, resultados, discusión, conclusiones, agradecimientos –en caso de haberlos–, financiamiento –en caso de haberlo–, referencias, tablas, figuras y anexos.
- **Proceso de aceptación, revisión, selección de manuscritos, edición y publicación:** El(los) autor(es) debe(n) enviar desde el correo electrónico institucional del autor que figura en la correspondencia del manuscrito (remittente) hacia el correo institucional de la revista (destinatario) el manuscrito y sus archivos adjuntos; estos últimos, en el correo electrónico, únicamente corresponderán a la carta de envío y al manuscrito, ambos en formato Microsoft Office Word® 2013 para Windows® o Microsoft Office Word® 2011 para Mac®. Con el recibido por parte de editor se da inicio al proceso de publicación.

Tipos de manuscritos que publicará periódicamente la Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS.

- **Artículo original derivado de investigación:** Corresponde a un manuscrito que presenta, de manera original e inédita, los resultados derivados de proyectos de investigación que hacen aportes al conocimiento en las diferentes áreas de las ciencias de la salud. El manuscrito debe estructurarse en: página de título, resumen y palabras clave, abstract y key words, introducción (breve estado del arte, justificación y objetivo), materiales y métodos, resultados, discusión, conclusiones, agradecimientos –en caso de haberlos–, financiamiento –en caso de haberlo–, referencias, tablas, figuras y anexos.
- **Reporte de caso:** Presentación de un caso o una serie de casos que hagan referencia a un aspecto o particularidad de interés en las ciencias básicas de la salud, la clínica médica y la salud pública. Todo reporte de caso implica inobjetablemente una revisión actualizada de la literatura. El manuscrito debe estructurarse en: página de título, resumen y palabras clave, abstract y key words, introducción (revisión de la literatura, justificación y objetivo), presentación del caso o serie de casos, discusión, conclusiones y referencias.
- **Revisión sistemática de la literatura:** Se refiere a un manuscrito que organiza sistemáticamente el estado del arte de un tema específico de interés general a la comunidad de las ciencias de la salud a partir de los resultados de fuentes de información primarias, de tal forma que el(los) autor(es) revisan detenidamente la literatura disponible para interpretar y desarrollar en conjunto los resultados publicados y/o divulgados para concluir sobre el estado de avance de la investigación, los aciertos científicos y las limitaciones metodológicas. El manuscrito debe estructurarse en: página de título, resumen y palabras clave, abstract y key words, introducción (justificación y objetivo), materiales y métodos (protocolo de registro y criterios de selección de las fuentes de información primaria –inobjetablemente se debe incluir el diagrama de flujo propuesto por la revista–), resultados, discusión, conclusiones, agradecimientos –en caso de haberlos–, financiamiento –en caso de haberlo–, referencias, tablas, figuras y anexos.
- **Revisión de tema:** Corresponde al estado del arte de un tema específico de interés general a la comunidad de las ciencias de la salud para ampliar y contrastar la discusión local, regional, nacional o internacional a partir de la información publicada y/o divulgada sobre dicho tema. El manuscrito debe estructurarse en: página de título, resumen y palabras clave, abstract y key words, introducción (justificación y objetivo), secciones determinadas por el(los) autor(es), conclusiones y referencias (mínimo 50 referencias).

- **Notas de clase:** La revista podrá optar por la publicación de notas de clase en las cuales se trate de expresar un aporte al conocimiento sobre un tema en particular que propenda la solución de una pregunta específica o hacer una escritura crítica, descriptiva o reflexiva sobre un problema reciente de interés general a la comunidad de las ciencias de la salud. Su estilo narrativo deberá ser a manera de ensayo y las referencias se limitaran a no más de quince citas.
- **Suplementos:** Son colecciones de documentos relacionados con temas de las ciencias de la salud, que se publican de manera opcional y por fuera de la edición regular, teniendo en cuenta que la edición regular de la revista se encuentra constituida por un volumen por año, el cual incluye dos números, el primero del primer semestre del año (enero a junio), y el segundo del segundo semestre del año (julio a diciembre). Fundamentalmente los suplementos corresponderán a las memorias de los eventos académicos y/o científicos que organice la Facultad de Ciencias de la Salud de la Pontificia Universidad Javeriana Cali (Colombia), y el editor invitado será el coordinador del evento. La divulgación escrita de este tipo de eventos contribuye al mejoramiento de la investigación formativa, al intercambio de información entre investigadores, a la apertura del acceso a un tema de interés, y a la cooperación entre entidades académicas y organizaciones relacionadas con las ciencias de la salud. Debido a que dichos suplementos pueden ser financiados por dichas organizaciones y contar con publicidad de las mismas, el editor director será el encargado de considerar la política, prácticas y contenido de los suplementos, teniendo en cuenta siempre lo estipulado por la Pontificia Universidad Javeriana Cali para estos casos.

El(los) autor(es) debe(n) dirigir todos los manuscritos y correspondencia al correo electrónico de la Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS administrado por el editor de la misma:

SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS
Revista de divulgación científica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Pontificia Universidad Javeriana Cali

Dr. Freddy Moreno, Editor
 Facultad de Ciencias de la Salud
 Pontificia Universidad Javeriana (Cali, Colombia)
 salutemscientiaspiritus@javerianacali.edu.co

Síganos en la web:
<http://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/salutemscientiaspiritus>

Síganos en Facebook:
<https://www.facebook.com/salutemscientiaspiritus/>

Síganos en Twitter:
 @SalutemScientia

La Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS se encuentra respaldada por:



Sello Editorial Javeriano

El Sello Editorial Javeriano forma parte de la vicerrectoría Académica y tiene como propósito impulsar y coordinar la actividad editorial de la Pontificia Universidad Javeriana Cali de acuerdo con las políticas y reglamentos institucionales.



CRAI (perteneciente el Centro MAGIS)

El Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI), es un espacio de convergencia de servicios para el aprendizaje y la investigación centrados en las necesidades de la comunidad universitaria; el cual permite la creación, la producción, el uso y la gestión de los recursos, contribuyendo a la mejora de la calidad de los procesos de enseñanza, aprendizaje e investigación.

La Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS usa la licencia Creative Commons de Atribución – No comercial – Sin derivar:



Licencia Creative Commons

Los textos de la revista son posibles de ser descargados en versión PDF siempre que sea reconocida la autoría y el texto no tenga modificaciones de ningún tipo.

La Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS usa Google Analytics para llevar las métricas y realizar análisis bibliométrico:



Google Analytics

Google Analytics

Google Analytics es una herramienta de analítica Web de Google que ofrece información agrupada de la audiencia, la adquisición, el comportamiento y las conversiones que se llevan a cabo en el sitio Web de la revista.



MIAR

MIAR (Universitat de Barcelona): es una matriz de información con datos de más de 100 fuentes, correspondientes a repertorios de revistas y a bases de datos de indexación y resumen internacionales (de citas, multidisciplinarias o especializadas), que se elabora con el propósito de facilitar información útil para la identificación de revistas científicas y el análisis de su difusión.

La Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS se encuentra indexada en:



Directory of Open Access Journals (DOAJ)

DOAJ es un directorio en línea que indexa y proporciona acceso a revistas de alta calidad, acceso abierto y con sistema de revisión por pares.



Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico (REDIB)

REDIB es una plataforma de agregación de contenidos científicos y académicos en formato electrónico producidos en el ámbito Iberoamericano.



Directorio Ulrich de publicaciones periódicas (Ulrichsweb)

Ulrichsweb es una base de datos bibliográfica que provee servicios de consulta sobre las revistas seriadas en el mundo entero.



Google Académico

Google Académico es un buscador de Google que se especializa en literatura científica-académica a través de la indización revistas (entre otros) para encontrar artículos científicos (entre otros).

uni>ersia

Universia (Biblioteca de recursos)

Red de cooperación universitaria centrada en Iberoamérica, que promueve el cambio y la innovación a través de una plataforma de productos y servicios para la comunidad universitaria y las empresas.



Directory of Open Access scholarly Resources (ROAD)

ROAD (Directorio de Recursos Académicos de Acceso Abierto) es un servicio ofrecido por el Centro Internacional ISSN con el apoyo del Sector de Comunicación e Información de la UNESCO.



Hinari

Hinari es el programa de acceso a la investigación para la salud de Hinari establecido por la Organización Mundial de la Salud y las principales editoriales para acceso a colecciones de literatura biomédica y de salud.



Ingenta Connect

Base de datos tecnológica que permite a los editores académicos, financieros y empresariales poner los contenidos a disposición de los usuarios finales institucionales e individuales en línea.



WorldCat

Es un catálogo Mundial en español en línea, gestionado por el OCLC (Online Computer Library Center) y considerado el mayor catálogo en línea del mundo.



LILACS

Sistema Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud es una base de datos de información bibliográfica en línea para las ciencias de la salud que tiene como objetivo cooperar con el desarrollo de la investigación, educación y atención en salud en América Latina y en el Caribe, colocando al alcance de la comunidad de profesionales de salud, información científico-técnica producida a nivel nacional y internacional. El Sistema es coordinado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) a través de BIREME, centro especialmente producido para desarrollar el programa de información en ciencias de la salud de la Organización.



Latindex

El Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal es un sistema de información académica, sin fines de lucro y de consulta gratuita, especializado en revistas académicas editadas en Iberoamérica; ofrece también información sobre revistas de vocación latinoamericanista editadas fuera de la región.



SHERPA/RO MEO

Servicio administrado por SHERPA para mostrar los derechos de autor y las políticas de autoarchivo de acceso abierto de las revistas académicas. La base de datos utiliza un esquema de codificación por colores para clasificar a los editores según su política de autoarchivo. Esto muestra a los autores si la revista permite el archivo de preimpresión o impresión posterior en sus acuerdos de transferencia de derechos de autor.



EuroPub

Base de datos completa y polivalente que abarca literatura académica, con registros indexados de revistas activas y autorizadas, e artículos de índices de revistas de todo el mundo. El resultado es una base de datos exhaustiva que ayuda a la investigación en todos los campos. El fácil acceso a una amplia base de datos en un solo lugar, reduce considerablemente el tiempo de búsqueda y revisión de datos y ayuda en gran medida a los autores en la preparación de nuevos artículos. EuroPub tiene como objetivo aumentar la visibilidad de las revistas académicas de acceso abierto, promoviendo así su mayor uso e impacto.



International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)

El Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas para estandarizar la ética (ICMJE), es la entidad encargada de elaborar las recomendaciones ICMJE (recomendaciones para la conducta, informes, edición y publicación del trabajo académico en revistas médicas), las cuales son un conjunto de pautas elaboradas para la preparación y el formato de los manuscritos presentados para publicación en revistas biomédicas.

Editorial

Investigar decolonial: Tres apuntes sobre formas Otras de pensar, hacer y sentir la investigación.

Decolonial research: Three notes on ways Other of thinking, doing and feeling research.

“...Porque todas las criaturas están conectadas, cada una debe ser valorada con afecto y admiración, y todos los seres nos necesitamos unos a otros...”
Papa Francisco (*Laudato si*, 2015).

“Se trata de pensar la historia desde las periferias colonizadas y volverlas centros de validez epistémica”.
Micaela Becker (2016).¹

“...La propia identidad cultural se arraiga y se enriquece en el diálogo con los diferentes y la auténtica preservación no es un aislamiento empobrecedor...”.
Papa Francisco (*Fratelli Tutti*, 2020).

Una manera de entender a Latinoamérica como resultado del colonialismo bajo una perspectiva analítica resulta desde el marco de los debates epistemológicos de las ciencias sociales y humanas luego de períodos críticos como la Segunda Guerra Mundial. Este marco de cambios históricos significó el planteamiento de diferentes alternativas y de nuevos discursos para abordar el cruce de caminos entre la cultura, la ciencia y la sociedad.¹

En este contexto de ruptura y surgimiento de antiguos y nuevos productos históricos, se ha creado una identidad latinoamericana que ha pretendido analizar las estructuras de dominación y control de la sociedad, producto del colonialismo y la colonialidad, para comprender los procesos de resistencia de los grupos subalternos frente a los grupos hegemónicos, en la medida que se generan atraso social, desigualdad económica y brechas culturales y científicas, además de las constantes subordinación e invisibilización de los actores sociales subalternizados.²

Al estudio de estos procesos identitarios se le ha denominado giro decolonial, y el mismo implica una práctica de indagación del conocimiento y creencia justificada en consecuencia de la conformación e implementación de una matriz colonial, definida por Aníbal Quijano como colonialidad del poder, la cual corresponde a una crítica al paradigma eurocéntrico a partir del desprendimiento racional del vínculo entre la modernidad y colonialidad.³

Esta nueva forma de comunicación intercultural, nuevo intercambio de experiencia y nueva construcción de significaciones ha permitido el desarrollo de una racionalidad Otra* –alterna, legítima y universal– que ha dado cuenta de una identidad latinoamericana producto de una decolonización epistemológica, de tal forma que el giro decolonial implicó una apertura hacia la libertad de pensar en formas de vida Otras, economías Otras, teorías políticas Otras y maneras de hacer ciencia Otras, por lo que el pensamiento decolonial tiene como propósito la decolonialidad del poder eurocentrista surgido en Europa desde el siglo XVI.

Este giro decolonial surge desde Asia y África como consecuencia de la conformación de los Estados/nación dependientes de Inglaterra y Francia a finales del XVIII y principios del XIX, para extenderse desde finales del siglo XX a Latinoamérica, en donde aún existe una herencia colonial arraigada en las relaciones sociales, económicas, políticas y científicas.²

En este sentido, la postura decolonial se constituye en la apuesta por una nueva sociedad latinoamericana conformada por sujetos latinoamericanos que, al elaborar su propia construcción histórica y cultural, rompen con el vínculo hegemonía/subalternidad y por ende reestructuran

*El adjetivo indefinido “Otro”, utilizado después de la acción verbal y con la primera letra en mayúscula, se emplea como un Otro constitutivo, reconocido como otredad u alteridad, opuesto a la doxa identitaria. Su uso en este editorial va de la mano con la categoría presentada por Edward Said para hacer alusión a los pueblos colonizados habitantes de Oriente Medio y que posteriormente fue adoptada por los autores de los estudios subalternos, los estudios poscoloniales y los estudios culturales latinoamericanos.

las relaciones de poder. Con ello, los sujetos individuales y colectivos se exponen a nuevas formas de estar en el mundo y a nuevas maneras de relacionarse a partir del diálogo, lejos de cualquier estructura jerárquica, con el propósito de reevaluar las condiciones de intercambio cultural y de realizar una crítica social a la manera como se han construido las identidades de los pueblos que, históricamente, han estado bajo el colonialismo y la colonialidad. Del estudio de la decolonialidad se han logrado identificar las causas de los problemas sociales, económicos, políticos y científicos que surgieron de la relación entre agentes hegemónicos y subalternos.²

Uno de los conceptos fundamentales del giro decolonial es la decolonialidad, la cual, junto con la triple dimensión de la colonialidad (colonialidad del poder, del saber y del ser) y la interculturalidad, constituyen el pensamiento crítico social del Grupo Modernidad/Colonialidad.

Los trabajos de esta red multidisciplinaria se han caracterizado por la presentación de una perspectiva decolonial para discutir sobre las relaciones de poder (económico, político, social, científico y epistémico) a través de un programa de investigación centrado en la comprensión del sistema económico capitalista aplicado a los procesos históricos que generaron y sostuvieron el colonialismo y la colonialidad como el fundamento lógico de la dominación, la exclusión, la jerarquización, la imposición, la segregación, la minimización, la invisibilización y la deslegitimación de algunos sujetos, sus prácticas y sus saberes.⁴

De esta forma, la decolonialidad surge como una contraparte de la colonialidad que, a través del giro decolonial, presenta un cambio de perspectiva y actitud que se identifica en las prácticas y formas de conocimiento de los sujetos colonizados desde el mismo inicio de la colonia, además de conformar un proyecto de transformación sistemática de todas las implicaciones globales que trae consigo la modernidad.⁵

El giro decolonial implica una posición crítica de resistencia cuyo propósito consiste en el cuestionamiento y deslegitimación de las lógicas, prácticas y significados impuestos por el colonialismo desde el siglo XVI, en una confrontación continua que ha procurado la desvinculación del eurocentrismo de las colonias y su transición hacia los nuevos Estados/nación.⁶

Al situarse en las identidades y en los espacios interdisciplinarios que han sido históricamente vistos como subalternos, se logran imaginar y accionar modos Otros de habitar un mundo decolonizado, que transitó del colonialismo moderno hacia la colonialidad global conservando las estructuras –de larga duración– de las relaciones hegemónicas y subalternas trabajadas por el Grupo Modernidad/Colonialidad desde una perspectiva decolonial, con la pretensión de modificar y/o completar el análisis que del mundo colonial han hecho los estudios poscoloniales fundamentados en la teoría crítica europea y las experiencias de la élite intelectual de las excolonias inglesas de Asia y África.⁷

La noción de colonialidad del poder considera que el mundo no dejó atrás la colonialidad con los procesos de independencia (primera descolonización) iniciados en el siglo XIX en las colonias españolas y seguidas en el siglo XX en las colonias inglesas y francesas. En este sentido, la decolonialidad (segunda descolonización) del siglo XXI deberá dirigir su mirada a las diferentes relaciones económicas, políticas, sociales, científicas y epistémicas que las luchas por la independencia dejaron intactas.⁷

En este sentido, el giro decolonial es una consecuencia de la formación e instauración de la matriz colonial de poder, cuyo conjunto de instituciones, relaciones de poder, capitales culturales y elementos simbólicos se han constituido en esa herencia colonial, la cual, sin existir una administración colonial, mantiene un sistema de relaciones asimétricas entre los grupos hegemónicos y los grupos subalternos. Un ejemplo de ello se puede evidenciar cuando se identifica que el conocimiento científico desarrollado por un subalterno (p. e. un estudiante de pregrado en el marco de la investigación formativa) es menospreciado o categorizado como subjetivo, en contraste con el conocimiento científico desarrollado por un hegemónico (p. e. investigador senior perteneciente a un instituto reconocido) el cual será considerado un estándar objetivo del saber.

Es por esta razón que el decolonialismo reflexiona sobre el carácter desigual de las relaciones entre grupos en la medida que promueve la recuperación y estructuras del conocimiento de sujetos individuales y colectivos que surgieron dentro de la colonialidad y su matriz de poder.⁸

Estas relaciones desiguales son consecuencia del discurso eurocéntrico que cuestiona la base histórica del conocimiento local de los grupos subalternizados que han tenido que adaptar su conocimiento y su memoria a la forma de pensar hegemónicas. De esta forma, en Latinoamérica se ha generado un marco doble en medio de las relaciones de poder, producto del pensamiento europeo colonial (para reafirmar la inclusión en el proyecto europeo de civilización moderna) y el pensamiento local colonizado (para preservar simbólicamente la presencia de las culturas Otras).⁹

Con ello, el reconocimiento de las brechas económicas, políticas, sociales y científicas, y la opción decolonial de sanarlas, genera un discurso que pretende clausurar el paradigma epistemológico de la modernidad colonial para implementar la decolonización del conocimiento desde la subalternidad, desde la diferencia de los sujetos Otros y desde la alteridad del lugar Otro. Se trata de pensar la historia desde las periferias colonizadas y volverlas centros de validez epistémica.¹

A la par de las nociones de colonialismo y colonialidad trabajadas por los intelectuales ingleses, árabes, indios y latinoamericanos durante la segunda mitad del siglo XX,** Pierre Bourdieu analizó las estructuras sociales y las relaciones de poder a partir de su teoría social, en la que se introducen los conceptos de: 1. *Campo* para describir áreas específicas de la sociedad (p. e. el *Campo* académico y científico); 2. *Habitus* para representar las disposiciones, prácticas y estructuras cognitivas incorporadas en los individuos a lo largo de su socialización (p. e. el lenguaje y estilo académico, el gusto por la investigación, la ética del trabajo, la valoración del conocimiento teórico, la reflexión crítica, el conocimiento de la cultura académica y las estrategias de posicionamiento); 3. *Capital* que afecta la posición y el poder de una persona en un *Campo* específico (p. e. económico, cultural, social y simbólico); 4. Reproducción social que afecta el acceso al *Capital* y a las posiciones dentro de un *Campo* específico (p. e. las desigualdades sociales); y 5. Dominación simbólica en donde ciertos grupos se imponen para reforzar su posición hegemónica dentro de un *Campo* específico en la medida que subalternizan a otros grupos (p. e. los sistemas de valores, normas, regulaciones y creencias).¹⁰⁻¹³

En el *Campo* de poder académico y científico, la teoría social de Pierre Bourdieu permite examinar cómo las estructuras sociales y el *Capital* interactúan para determinar las posiciones y acciones de los sujetos individuales y colectivos dentro del *Campo* de poder, de tal manera que los *Habitus* de los actores del proceso de investigación y los mecanismos de reproducción social permiten comprender la manera como las desigualdades se mantienen y cómo las relaciones de poder se establecen en el contexto académico y científico.

PRIMER APUNTE: LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA

La decolonización de la investigación científica es un tema emergente y fundamental en el ámbito académico y científico actual. Se trata de un enfoque crítico que busca desafiar y reevaluar las estructuras, prácticas y metodologías de investigación que han sido influenciadas por un modo único de ver, el eurocéntrico. A lo largo de la historia, la investigación ha sido utilizada como una herramienta para la dominación y el control del *Campo* de poder científico, perpetuando visiones hegemónicas, generando relaciones de poder desiguales y excluyendo perspectivas y conocimientos de actores subalternos. La decolonización de la investigación científica busca revertir estas tendencias y crear un espacio más incluyente para el conocimiento y la investigación proveniente de actores emergentes del proceso científico.

La investigación formativa y la investigación científica*** son dos enfoques distintos utilizados en el contexto académico y científico para abordar diversas problemáticas, sin embargo, también se pueden contrastar en términos de su enfoque, metodologías y perspectivas decoloniales. Por un lado, la investigación formativa se centra en la adquisición de competencias y desarrollo de habilidades científicas de los estudiantes de pregrado, enfocándose en su proceso de formación y desarrollo académico. Como tal, es un proceso académico que fomenta la reflexión crítica y la aplicación práctica de los fundamentos de la investigación científica, en el contexto del proceso enseñanza-aprendizaje, al interior del salón de clase. Por otro lado, la investigación científica se orienta hacia la generación de nuevo conocimiento y la resolución de problemas en un campo disciplinario específico. Corresponde a un enfoque más sistemático y riguroso que sigue el método científico y pretende validar sus resultados a través de la replicabilidad y la objetividad. No obstante, la investigación formativa tiene la ventaja de fomentar la participación activa de los estudiantes en la construcción del conocimiento, lo que puede contribuir a la decolonización de las estructuras jerárquicas de poder en la academia. Al permitir que los estudiantes exploren sus propios intereses y perspectivas científicas, la investigación formativa tiene el potencial de incorporar múltiples voces y conocimientos, desafiando las narrativas hegemónicas y enfrentando desafíos al momento de asegurar la calidad y validez de los resultados, al ponerse en duda la rigurosidad metodológica típica de la investigación científica, tradicionalmente catalogada como más objetiva y confiable. Sin embargo, en clave decolonial, esta última ha sido criticada por perpetuar el conocimiento eurocéntrico y marginalizar las voces y perspectivas de actores del proceso de investigación con menor *Capital* simbólico, en términos de reconocimiento y prestigio, los mismos que han sido utilizados como una herramienta para el control de los grupos subalternos.

Para abordar estas problemáticas, se han propuesto enfoques decoloniales en la investigación científica, que buscan cuestionar los marcos conceptuales y metodologías hegemónicas para promover una mayor inclusión de los actores subalternos. Esto incluye la conformación de equipos multinivel en los que los estudiantes de pregrado aprenden a investigar al tiempo que participan de proyectos de investigación

**Dentro de los intelectuales más influyentes se encuentran Edward Thompson, Richard Hoggart, Raymond Williams, Stuart Hall y Paul Gilroy del Centro de Estudios Culturales Contemporáneos de Birmingham; Edward Said de la Escuela Orientalista; Gayatri Spivak, Hommi Bhabha, Ranajit Guha, Dipesh Chakrabarty, Gyan Prakash de Los Estudios Postcoloniales; y Aníbal Quijano, Edgardo Lander, Ramón Grosfoguel, Agustín Lao-Montes, Walter Mignolo, Zulma Palermo, Catherine Walsh, Arturo Escobar, Fernando Coronil, Javier Sanjinés, Enrique Dussel, Santiago Castro-Gómez, María Lugones y Nelson Maldonado-Torres del Grupo Modernidad/Colonialidad.

*** En Colombia, la investigación se ha clasificado de acuerdo al enfoque de los actores del proceso, de tal forma que la investigación realizada por actores en formación (p. e. estudiantes de pregrado), la investigación formativa, implica el rol que cumple la investigación en el aprendizaje de la misma investigación para llegar a la generación de conocimiento; mientras que la investigación realizada por actores formados (p. e. profesionales con maestría y/o doctorado), la investigación científica, implica la generación de conocimiento objetivo, validable y transferible que propende a la solución de problemas en un área en particular.

dirigidos por profesores investigadores mediante una colaboración genuina que reconoce las experiencias de la investigación formativa en la medida que incorpora enfoques participativos y colaborativos en la investigación científica.

Con ello, y si bien la investigación formativa y la investigación científica presentan enfoques diferentes en el contexto académico, la investigación formativa puede proporcionar una oportunidad para desafiar las estructuras coloniales, sostenidas desde el pensamiento ilustrado eurocéntrico, para promover la inclusión de diversos actores y múltiples perspectivas. La investigación científica, por otro lado, también enfrenta desafíos en términos de inclusión y respeto hacia actores y conocimientos Otros. La decolonización de la investigación implica la necesidad de (re)pensar y (re)formar ambos enfoques, para asegurar que sean sensibles, respetuosos e incluyentes con todos los *Habitus* de los actores y conocimientos que se encuentran dispuestos en el *Campo* científico. Solo a través de un esfuerzo conjunto, multidisciplinar e intercultural en el que se distribuyan equitativamente los *Capitales*, se podrá avanzar hacia una investigación más justa y relevante cuyos resultados impacten el bienestar de todas las personas, las comunidades y los territorios involucrados.

SEGUNDO APUNTE: PROBLEMAS PRIORITARIOS EN SALUD

El Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación, Minciencias, trabajó en la identificación de las dimensiones prioritarias en salud pública tras la formulación del Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010 por parte del Ministerio de Salud y Protección Social. Inicialmente se definieron las dimensiones prioritarias de investigación en salud para reordenar la actuación en salud pública a partir de un enfoque de determinantes sociales de la salud. Dichas dimensiones incluyeron: 1. La salud ambiental, la salud mental y convivencia; 2. La seguridad alimentaria y nutricional; 3. La salud sexual y reproductiva; 4. La vida saludable y condiciones crónicas, y 5. Las amenazas agudas para la salud colectiva. Posteriormente, se identificaron unos problemas prioritarios que enmarcaron las prioridades de investigación en salud teniendo como base que la solución de los problemas de salud pública puede lograrse a través de nuevos conocimientos generados de los procesos de investigación científica. Desde el 2004 se trabajó en la identificación de las prioridades de investigación en salud desde la perspectiva de las ciencias básicas, las especialidades clínicas y la salud pública. Los criterios de priorización incluyeron: 1. Las problemáticas de salud-enfermedad; 2. Los determinantes de la salud, factores de riesgo, sistemas y políticas de salud; 3. El alcance y eficacia de los conocimientos y tecnologías actuales y disponibles; 4. La percepción política de los decisores y costo efectividad de las intervenciones, y 5. La articulación con el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación de Minciencias, para fortalecer la investigación de tal forma que el nuevo conocimiento generado tuviera mayor impacto en el sector productivo y contribuyera a la solución de las problemáticas de la sociedad colombiana.¹⁴

En la actualidad, con la formulación del Plan Nacional de Salud Pública 2022-2031, se actualizaron los objetivos, las metas y las estrategias para afrontar los desafíos en salud pública para los próximos 10 años, orientados hacia la garantía del derecho fundamental a la salud, el bienestar integral y la calidad de vida de las personas. Para ello, el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación de Minciencias se orientó hacia una serie de misiones que incluyen 1. El aprovechamiento del conocimiento, la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad, sus bienes y servicios ecosistémicos para potenciar el desarrollo territorial sostenible mediante el conocimiento, conservación y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos; 2. La garantía de la soberanía alimentaria y el derecho a la alimentación para producir y disponer alimentos de manera eficiente, soberana, autónoma y equitativa, por medio de la investigación y la innovación; 3. El aseguramiento de la generación, acceso y uso de energías sostenibles para todos los colombianos a través del desarrollo, adopción y adaptación de tecnologías para la transición energética; 4. La garantía de la seguridad sanitaria, la salud y el bienestar de la población en el territorio nacional a partir de la disponibilidad de conocimiento, tecnologías y servicios innovadores para la salud y el bienestar de toda la población colombiana; y 5. Finalizar todas las formas de violencia en Colombia como base para construir soluciones que fomenten y fortalezcan la convivencia pacífica en condiciones de equidad y justicia social.

Estas misiones o ejes estratégicos de investigación científica tienen el objetivo de orientar los esfuerzos para la generación de conocimiento y de desarrollo tecnológico, y aunque pretenden abordar problemáticas prioritarias para el país, también pueden tener implicaciones desde una perspectiva decolonial, en tanto que pueden limitar la investigación al estar orientadas principalmente a la productividad y al beneficio económico.

Es importante destacar que, en una perspectiva decolonial, la investigación científica no debe ser vista únicamente como un medio para aumentar la productividad y el crecimiento económico, sino también como una herramienta para abordar desafíos sociales, ambientales y culturales. Las misiones de investigación en Colombia se han enfocado en áreas como la salud, la energía, la agricultura y la industria, sin embargo, han logrado marginalizar otras áreas, igual de relevantes, como lo son la preservación del patrimonio cultural, lo que ha conducido a una jerarquización del conocimiento. Si bien, los documentos que sostienen la política de investigación incluyen la investigación de personas, comunidades y territorios, estas misiones deberían ser más incluyentes desde su enunciación y desde la construcción de las agendas científicas, no por imposición a partir del cumplimiento de los términos de referencia de las diferentes convocatorias, sino consensuada y cocreada con las comunidades para asegurar que los temas de investigación sean relevantes para necesidades y realidades regionales y locales. El paradigma de la productividad y el crecimiento económico como objetivos principales de la investigación científica resultan importantes,

pero también lo son el bienestar social, la sostenibilidad ambiental y la preservación de la diversidad cultural, de allí que las misiones deban contemplar una visión más amplia e integradora que considere las dimensiones sociales y culturales de la investigación científica. Con ello, misiones estratégicas y problemas prioritarios de investigación científica deben ser analizados desde una perspectiva decolonial para asegurar que sean incluyentes, éticos y socialmente responsables. Es fundamental cuestionar la jerarquía de conocimientos y promover la participación activa de los grupos subalternos en la definición de las agendas de investigación. Solo a través de una investigación más consciente y decolonial, podemos avanzar hacia un desarrollo científico y tecnológico sostenible para el bienestar de todas las comunidades involucradas.

TERCER APUNTE: LOS EJES ESTRATÉGICOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA CALI (PUJ CALI)

Con la implementación de la Planeación Institucional 2012-2013 de la PUJ Cali, teniendo como marco de referencia la acreditación institucional de alta calidad emitida por el Consejo Nacional de Acreditación por ocho años, se plantearon cinco Megas o cinco grandes metas de desarrollo para focalizar e integrar los esfuerzos de toda la comunidad universitaria. Esta Megas, acordes con los principios, misión y valores institucionales, corresponden a 1. La excelencia humana y académica; 2. La investigación; 3. La dinámica internacional; 4. La innovación y el emprendimiento; y 5. La responsabilidad social.

Con la Mega de investigación, se pretendió construir un escenario que resultara en un sistema coherente de producción de conocimiento para enfocarse en el abordaje de problemas regionales con alcance global, soportado en una adecuada estructura académica y administrativa que le permitiera a la PUJ Cali ser una institución de referencia nacional.

Si bien es cierto que la producción del conocimiento es un factor de la excelencia humana y académica, es necesario tener en cuenta aspectos de cambio y transformación que permitan focalizar de forma pertinente los problemas investigados, así como la relevancia sostenida y creciente de los resultados en la solución de problemas de la región y la presencia reconocida en las comunidades científicas por Minciencias. Para este fin, se desarrolló el Proyecto Desarrollo de la Investigación, el cual integró la definición de los temas de investigación prioritarios para la PUJ Cali, la formulación de planes de desarrollo del proceso de investigación en las facultades, el ajuste de la política de investigación, la alineación de los postgrados con las políticas de investigación, el rediseño del ciclo administrativo de los proyectos de investigación y la definición de los indicadores de medición. Con esto, todo el ejercicio de investigación formativa e investigación científica se concentró en siete ejes estratégicos: 1. Competitividad y desarrollo; 2. Poder político, justicia y normatividad; 3. Recursos naturales e infraestructura medio ambiente; 4. Equidad e inclusión social; 5. Comunicación y cultura; 6. Educación y pedagogía; y 7. Salud.

Para la planeación 2022-2025, el ejercicio de planeación de la PUJ Cali, tras el impacto de las encíclicas del Papa Francisco, *Laudato Si* y *Fratelli tutti*, consolidó cuatro nuevas Megas: 1. Innovación educativa relevante; 2. Impacto universitario transformador; 3. Relaciones significativas y alianzas estratégicas, y 4. Vivir la fraternidad en nuestra casa común. En este sentido, la investigación, a manera de un ecosistema científico,**** cruzó transversalmente la cuatro MEGAS, pero se posicionó en la Mega impacto universitario transformador como una herramienta dispuesta, precisamente, a la transformación de seres humanos, comunidades y territorios, aunque no son los investigadores en sus prácticas científicas, sino los actores sociales en sus prácticas cotidianas aplicando la ciencia los que logran la transformación.¹⁶ Respondiendo a las apuestas globales, nacionales y regionales, en este ejercicio se definieron cinco ejes estratégicos de investigación: 1. Desarrollo humano, paz, equidad y democracia; 2. Salud y bienestar; 3. Hábitat, conservación y restauración ecológica; 4. Industria, biotecnología y bioeconomía; y 5. Cultura y creación.

Desde una mirada decolonial resulta posible cuestionar cómo estos ejes estratégicos dentro del ecosistema científico, pueden perpetuar relaciones de poder y marginalizar actores, formas y perspectivas Otras de conocimiento. En este sentido, la jerarquía de conocimientos y las métricas de evaluación que se utilizan para medir el impacto de la investigación implican una trayectoria hegemónica que subalterniza a algunos actores del proceso de investigación dentro del *Campo* de poder académico y científico. El énfasis en la divulgación y la publicación en revistas de alto impacto puede llevar a una tendencia de privilegiar ciertos temas y enfoques que son más atractivos para la comunidad académica internacional, mientras que temas y perspectivas locales pueden quedar relegados y desvalorizados. La mirada decolonial nos invita a considerar las formas de conocimiento locales y el conocimiento generado por diversos actores con menor *Capital* simbólico (p. e.

****De nuevo, resulta fundamental hacer un análisis crítico de estos términos en clave decolonial, ya que el Ecosistema Científico, o Ecosistema de la Investigación, corresponde a una estrategia dirigida, desde Minciencias, a la conformación de una red interconectada de elementos que se influyen mutuamente (Investigadores, instituciones de investigación, infraestructura, equipos, fuentes de financiamiento, publicación científica, políticas y regulaciones, entre otros) y que son fundamentales para el avance del conocimiento y la producción científica en términos de impulso al desarrollo regional y respuestas a los retos del desarrollo social y productivo del país.

profesores investigadores sin categoría Minciencias, estudiantes de pregrado, revistas científicas no indexadas) como igualmente valiosos y relevantes para la investigación dentro del ecosistema, no solo desde el enfoque formativo sino también desde el enfoque científico.

Al interior del salón de clase y bajo la mentoría de profesores investigadores, los estudiantes de pregrado pueden llegar a desarrollar conocimiento profundo y especializado sobre una situación problemática, el cual puede ser publicado en revistas cuya política editorial los incluye en el ejercicio de publicación y divulgación de la ciencia. Si la investigación es un proceso colaborativo que involucra a los diversos actores su proceso debería ser tenido en cuenta y reconocido en la definición de las agendas de investigación. Si realmente se trata de un ecosistema, resulta fundamental que la PUJ Cali trabaje en la identificación de las barreras que pueden estar afectando a determinados actores del proceso de investigación para promover la inclusión y la diversidad. La ciencia se beneficia cuando se aprovechan los talentos y las perspectivas Otras, lo que enriquece las prácticas científicas y la manera de resolver problemas de manera transdisciplinar e intercultural.

La franca obsesión por el factor de impacto puede conllevar a la instrumentalización de la investigación con fines de productividad y competitividad, dejando de lado la verdadera relevancia y pertinencia de los temas de estudio. La investigación no debe ser un fin en sí misma, sino un medio para abordar problemáticas y contribuir al bienestar de la sociedad en su conjunto. Resulta entonces necesario cuestionar cómo estas métricas de evaluación y los sistemas de recompensas de la investigación científica pueden perpetuar relaciones de poder y desigualdad dentro del *Campo* de poder académico y científico.

Los investigadores y sus comunidades imaginadas enfrentan un gran desafío al momento de optar por la publicación en revistas de alto impacto debido a las diversas barreras lingüísticas, económicas y editoriales. Esto crea una brecha en la visibilidad y reconocimiento en el trabajo de los diferentes actores, reforzando la dominancia al interior de los *Campos* de poder tras la pugna por los diversos *Capitales* que derivan de la investigación científica. De allí que los programas de investigación científica que se centran exclusivamente en la divulgación y publicación con alto factor de impacto, limitan la investigación formativa dentro de la academia y excluyen a esos actores Otros que ven en ella un potencial valioso para hacer ciencia en su pretensión por desarrollar conocimiento transformador en la medida que se pretende impactar la sociedad. Se debe promover una investigación más incluyente, colaborativa y sensible a las necesidades del medio académico y de la sociedad en su conjunto: 1. Reconocer y valorar el conocimiento generado a través de las diversas prácticas bajo el enfoque de la investigación formativa para abordar problemáticas enmarcadas en los ejes y misiones estratégicas; 2. Enfatizar en la participación activa y la autodeterminación de comunidades imaginadas conformadas por estudiantes y mentores en la definición de las agendas de investigación, asegurando que sus voces sean escuchadas y respetadas en el proceso de toma de decisiones; y 3. Cuestionar las métricas tradicionales de evaluación que privilegian ciertos enfoques y temas en detrimento de otros, de tal forma que se promueva una evaluación más amplia y diversa que tenga en cuenta la relevancia social y cultural de los proyectos de investigación.

Una mirada decolonial requiere un compromiso real y concreto con la promoción de la diversidad, la inclusión y el reconocimiento de diferentes formas de conocimiento producido por actores Otros. Se deben decolonizar las formas de hacer ciencia para aportar a la transformación de personas, de poblaciones y de territorios en clave de transdisciplinariedad e interculturalidad. La ciencia debe trascender los límites disciplinarios para abordar problemas complejos y globales de tal forma que la transdisciplinariedad permita integrar diferentes enfoques y conocimientos en la medida que promueve un diálogo entre disciplinas y culturas. Las metodologías de investigación deben ser adaptadas a la interculturalidad, considerando las formas y prácticas de conocimientos Otros como el uso de métodos participativos, narrativas locales y enfoques cualitativos que permitan una comprensión más profunda y sensible de las realidades locales.

CONCLUSIÓN

La decolonización de la ciencia e investigar decolonial son una invitación al tránsito de una práctica científica y de un hacer investigación desde un lugar de enunciación crítico transdisciplinar e intercultural, que permite (re)significar las diferencias que hay entre los diversos actores del proceso de investigación. La investigación, formativa y científica, debe enfrentar las grandes exigencias de una sociedad intercultural y dar paso a la integración de los saberes Otros para promover debates acerca de las distintas formas de ver y habitar el *Campo* de poder académico y científico, de tal forma que la construcción que haga el sujeto individual y colectivo subalterno a través del pensamiento crítico, le permita pensar y reflexionar sobre el conocimiento científico producido como una función y compromiso (re)conocido por todos los actores.

Ahora bien, para pensar y habitar distinto hay que prestar atención a aquello que pensamos cuando estamos pensando en investigación, hay que preguntarse desde dónde, para qué y para quién se piensa y se hace investigación. Y es que, de acuerdo a José Romero, pensar distinto no es pensar diferente, no resulta del situarse desde la diferencia, sino en enunciar desde la distinción, toda vez que cuando se piensa desde la distinción se piensa desde formas, maneras y prácticas Otras. Pensar decolonial es pensar distinto, no diferente. Investigar decolonial es investigar distinto, no diferente.¹⁶ Decolonizar la ciencia para transformar personas, poblaciones y territorios en clave de transdisciplinariedad e interculturalidad es un desafío que requiere un esfuerzo conjunto de la comunidad científica, las instituciones y las comunidades imaginadas involucradas. Solo a través de un enfoque comprometido y sensible hacia la diversidad cultural y los saberes Otros, se puede

avanzar hacia una ciencia más incluyente, relevante y justa. En este sentido, la investigación formativa puede desempeñar un papel crucial en el proceso de decolonización de la ciencia y en el aporte a personas, poblaciones y territorios a través de: 1. Un enfoque crítico y reflexivo sobre los temas de estudio y los marcos conceptuales utilizados, con lo que se puede cuestionar y desafiar las perspectivas hegemónicas para abrir espacio a la inclusión; 2. La promoción de la participación activa de los estudiantes de pregrado en la construcción del conocimiento para integrar perspectivas diversas que enriquezcan la comprensión de los temas desde un enfoque intercultural y transdisciplinario; 3. La inclusión de temáticas relevantes y significativos para la formación académica y profesional de los estudiantes de pregrado orientados hacia problemáticas y necesidades locales; 4. El enfoque participativo y colaborativo que involucre a las comunidades y poblaciones locales en el proceso de investigación a través de relaciones de colaboración y respeto que fomenten una ciencia más incluyente y sensible a las realidades locales; 5. La formación en ética y responsabilidad social para que los estudiantes aprendan sobre la importancia de considerar el impacto social y cultural de la investigación y asegurar una práctica científica ética, equitativa y justa; y 6. La potenciación de la diversidad de metodologías en el proceso de investigación para explorar distintos enfoques que fomenten una ciencia más transdisciplinaria y sensible a las diversas realidades y saberes.

De acuerdo a Carlos Eduardo Maldonado, la cultura investigativa, como toda manifestación cultural, implica organizaciones, actitudes, valores, objetos, métodos y técnicas que hacen referencia al proceso de investigación, incluyendo los mecanismos de transmisión de la investigación y la pedagogía de la misma. Resulta entonces importante formar a los nuevos investigadores en enfoques transdisciplinarios e interculturales en tanto la educación debe promover una mirada más incluyente y crítica de la ciencia, fomentando la sensibilidad hacia las distintas realidades y saberes. Para ello, Maldonado plantea cuatro formas de crear resistencia en el contexto de la investigación, dos de las cuales motivaron este editorial: La necesidad de comprender y explicar las cosas de modos Otros distintos al tradicional, y el desarrollar el valor de decir verdades incómodas.¹⁷ Ante ello, el discurso subalterno debe ser disruptivo. Existen formas Otras válidas, útiles y pertinentes de pensar, hacer y sentir la investigación desde un contexto particular en donde se (re)configura el conocimiento.¹⁵

Dentro del ecosistema científico, los investigadores con menor *Capital* simbólico y económico debemos movilizarnos en los intersticios del *Campo* de poder académico para llevar a cabo nuestros *Habitus* a fin de desarrollar criterio propio y capacidad de autonomía: Investigar decolonial implica desarrollar una voz propia y un discurso Otro que cuestione la forma única de pensar, hacer y existir la investigación que se impone, se sostiene y se valida. Bien lo destacó el Papa Francisco, primero en la encíclica *Laudato si* publicada el 24 de mayo de 2015, en la que reconoce la importancia de la investigación científica para comprender los problemas y encontrar soluciones efectivas, destacando el papel de la ciencia en la generación de conocimiento y en la identificación de los impactos humanos, de tal forma que la ciencia y la tecnología deben estar al servicio de la humanidad y el bien común, considerando los aspectos éticos y sociales en sus investigaciones y aplicaciones de manera más efectiva y sostenible. Y segundo, en la encíclica *Fratelli Tutti* publicada el 3 de octubre de 2020, en la que destaca a la investigación científica y al desarrollo tecnológico como herramientas empleadas para abordar los desafíos globales como la pobreza, la desigualdad y el cambio climático, reconociendo el papel crucial de la ciencia en el avance del conocimiento y en la búsqueda de soluciones a los problemas que enfrenta la humanidad, para fomentar la construcción de una cultura del encuentro y la amistad social.

De allí que se reconozca la importancia del conocimiento, la educación y la cultura, y se resalte la necesidad de un enfoque más humano y solidario en la toma de decisiones políticas y económicas en materia de investigación científica (incluida la investigación formativa, por supuesto).

REFERENCIAS

1. Becker MM. La emergencia de los estudios culturales latinoamericanos: antecedentes europeos, nuevos interrogantes y perspectivas sobre la alteridad. *Question*. 2016; 1(52):288-302.
2. Díaz-Pérez VR. El pensamiento decolonial: Una apuesta por los saberes ancestrales para la construcción de la identidad latinoamericana. *Actualidades Pedagógicas*. 2017; 70:125-145.
3. Quijano A. Colonialidad y modernidad/racionalidad. *Perú Indig*. 1992; 13(29):11-20.
4. Maldonado-Torres N. La descolonización y el giro des-colonial. *Tabula Rasa*. 2008; 9:61-72.
5. Díaz CJ. Hacia una pedagogía en clave decolonial: entre aperturas, búsquedas y posibilidades. *Tabula Rasa*. 2010; 13:217-233.
6. Mignolo W. La idea de América Latina. La herida colonial y la opción decolonial. Gedisa Editorial: Barcelona; 2005.
7. Castro-Gómez S, Grosfoguel R. El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global. Siglo del Hombre Editores: Bogotá; 2007.

8. Grosfoguel R. La descolonización de la economía política y los estudios postcoloniales: Transmodernidad, pensamiento fronterizo y colonialidad global. *Tabula Rasa*. 2006; 4:18-46.
9. Rebollo S, Paz-García P, Ortecho MJ. El desc-encuentro de lo propio o encontrarse en el conocimiento decolonizando nuestras prácticas de investigación social. En: Ortecho MJ y Remondino G (compiladoras). ¿Pueden los planteos descoloniales prescindir de las metodologías? Límites, procedimentales, en las epistemologías críticas latinoamericanas. Editorial Universitaria Villa María: Córdoba; 2019. p. 91-106.
10. Bourdieu P. *Homo academicus*. Primera edición. Siglo Veintiuno Editores: Buenos Aires; 2012.
11. Bourdieu P. El sentido social del gusto. Elementos para una sociología de la cultura. Primera edición. Siglo Veintiuno Editores: Buenos Aires; 2017.
12. Bourdieu P. La distinción: Criterio y bases sociales del gusto. Tercera edición. Taurus: Barcelona; 2022.
13. Bourdieu P. Capital cultural, escuela y espacio social. Tercera edición. Siglo Veintiuno Editores: Buenos Aires; 2022.
14. Recio MA, Yepes N, Moreno F. Análisis bibliométrico de las publicaciones sobre síndrome metabólico en dos revistas biomédicas colombianas de alto impacto. *Salutem Scientia Spiritus* 2017; 3(1):12-21.
15. Ortíz-Ocaña A. Decolonizar las ciencias: Altersofía y hacer decolonial. *Utopía y Praxis Latinoamericana*. 2022; 27(98):e6615732. DOI: 10.5281/zenodo.6615732
16. Romero J. *Pensar distinto, pensar de(s)colonial*. Fundación Editorial El perro y la rana: Caracas; 2020.
17. Maldonado CA. Cuatro modos insurgentes de justificación de la investigación. *Revista de Epistemología y Ciencias Humanas*. 2023; 16:14-30.

Freddy Moreno D.D.S., MSc.
Editor Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS
Santiago de Cali, Junio 2023