



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 10 | Número 3 | Julio-Septiembre | 2024
Santiago de Cali - Valle del Cauca - Colombia

**DIRECTIVAS DE LA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA CALI**

VICENTE DURÁN CASAS 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
Director 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

MARÍA DEL PILAR ECHEVERRY
Directora Especialización en Oftalmología

LAUREANO QUINTERO BARRERA
Director Especialización en Medicina de Urgencias

MARÍA DEL PILAR ESPINOSA BEJARANO
Directora Especialización en Medicina Familiar

GUILLERMO ADRÍAN RIVERA CARDONA
Director Especialización en Medicina Forense

CLAUDIA XIMENA MILLÁN
Directora 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
Directora 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
Directora Departamento de Alimentación y Nutrición

FLOR NEYFY BOTINA
Directora 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

LAURA JARAMILLO OTOYA

Community Manager

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 DARIÓ 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:

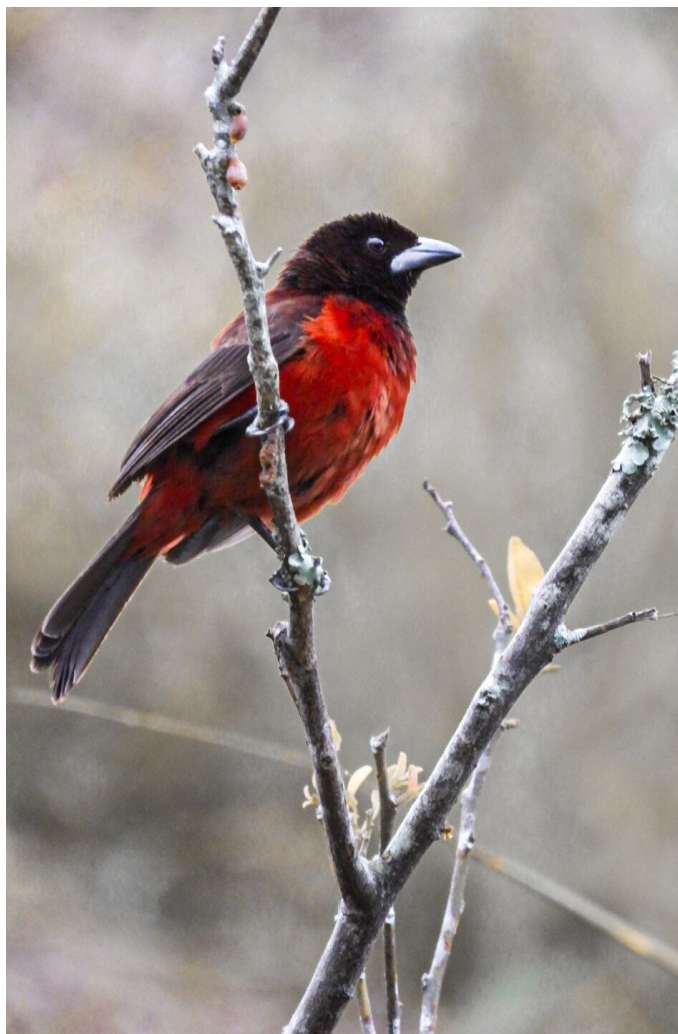
Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS

fmorenog@javerianacali.edu.co

Freddy Moreno, Editor

Facultad de Ciencias de la Salud

Pontificia Universidad Javeriana (Cali, Colombia)



NUESTRA PORTADA:

Serie: Aves. Tomada en Murillo (Tolima, Colombia).

Autora: Luisa María Cerón*

Esta es la hermosa Asoma-Candela hembra, también llamada Tángara Pico de Plata (*Ramphocelus dimidiatus*). Se trata de una Tángara preciosa de contraste entre carmín y azabache, sus tonos oscuros son más prominentes que en el macho. Suelen estar en grandes grupos y tener una actividad moderada durante todo el día. Es usual ver parejas de estos, su color los hace muy llamativos, especialmente cuando frecuentan sembrados de plátano y banano, donde esperan a darse un festín con algún racimo ya madurado.

*Estudiante de Biología de la Pontificia Universidad Javeriana Cali.

E-mail: lulmcb18@javerianacali.edu.co

Perfil Instagram: [@bio.luuu](https://www.instagram.com/bio.luuu)

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 10 | Número 03 | Julio - Septiembre 2024

CONTENIDO

EDITORIAL

- 10 **La clasificación de los investigadores en Colombia: Categorías reconocidas por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.**
The Classification of Researchers in Colombia: Categories recognized by the Ministry of Science, Technology, and Innovation
Freddy Moreno-Gómez

REVISIÓN DE LA LITERATURA

- 16 **Eficacia y mecanismo de acción de la monoterapia con Topiramato en el manejo del trastorno por consumo de alcohol**
Effectiveness and mechanism of action of Topiramate monotherapy in the management of alcohol use disorder
Paola Andrea Cuestas-Grijalba, Luz Adriana Soto-Díaz
- 26 **Enfoque preventivo temprano desde la prediabetes en servicios de atención primaria en salud.**
Early preventive approach from prediabetes in primary health care services.
Ana Sofía García-Cifuentes, María del Pilar Espinosa-Bejarano.
- 32 **Neutropenia febril como marcador de sepsis en patologías cancerígenas.**
Febrile neutropenia as a marker of sepsis in cancer diseases.
Nicolás Teatino-Rubio, Ana María Uribe-Molina.
- 40 **Síndrome Holiday Heart: Explorando la relación entre el consumo excesivo de alcohol y las alteraciones del ritmo cardíaco.**
Holiday Heart syndrome: Exploring the relationship between excessive alcohol consumption and heart rhythm alterations.
Santiago Alejandro Moreno-Toro, María José Naranjo-Mejía, Helberg Asencio.
- 48 **Aproximación a la cirrosis terminal en el adulto mayor, una revisión narrativa desde la perspectiva de la geriatría y los cuidados paliativos.**
Approach to terminal cirrhosis in the elderly, a narrative review from the perspective of geriatrics and palliative care.
Manuel Alejandro Nieto-González, Marcela Andrea Osorio-Osorio, Fredy Alexander Ávila-Almanza, Olga Lucía Morales-Mesa, Ronald Camilo Gómez-Arteaga.
- 67 **Trasplante de células madre en enfermedades autoinmunes**
Stem cell transplant in autoimmune disease
Vanessa Matute-Mizger, Mateo Uribe-Ramírez, María del Mar Duque-Ocampo, Lina María Martínez-Sánchez.
- 75 **Lesiones producidas por proyectil disparado por arma de fuego letal y menos letal en el diagnóstico de trauma maxilofacial.**
Injuries caused by projectiles discharged by lethal and less-lethal firearms in the diagnosis of maxillofacial trauma.
Andrés Felipe Gómez, Laura Camila Solís, Christian David Delgado, Freddy Moreno-Gómez

REPORTE DE CASO

- 91 **La importancia del test de ADA en la naturaleza paucibacilar de la tuberculosis peritoneal: reporte de caso clínico**
The importance of the ADA test in the paucibacillary nature of peritoneal tuberculosis: clinical case report
Ángela María Liévano, Felipe Velásquez-García, Manuel David Mayoral

NOTA DE CLASE

- 95 **Biopolítica, Biopoder y Bioeconomía en la educación: lógicas neoliberales para mantener la desigualdad.**
Biopolitics, Biopower and Bioeconomy in education: neoliberal logics to maintain inequality.
Sandra Moreno-Correa, Mauro Cerbino.
- 101 **Diagnóstico integral: Vasculitis asociadas a ANCA.**
Comprehensive diagnosis: ANCA-associated vasculitis.
María Paulina Hernández-Hernández.
- 108 **Infecciones en pacientes pediátricos con Leucemia linfoblástica aguda asociadas a tratamiento con quimioterapia y esteroides.**
Infections in pediatric patients with acute lymphoblastic leukemia associated with chemotherapy and steroids.
Lina María Martínez-Sánchez, Sara Isabel Martínez-Jaramillo, Sara Isabel Osorio-Mazo.
- 114 **Porfirias y su impacto en la calidad de vida del paciente.**
Porphyrias and its impact on the patient's quality of life.
Valeria Gómez Gil

ANEXOS

- 120 **Pares evaluadores y/o revisores.**
- 121 **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 citaciones.
- **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.

La clasificación de los investigadores en Colombia: Categorías reconocidas por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

The Classification of Researchers in Colombia: Categories recognized by the Ministry of Science, Technology, and Innovation.

“...He registrado las arbitrariedades de Wilkins, del desconocido (o apócrifo) enciclopedista chino y del Instituto Bibliográfico de Bruselas; notoriamente no hay clasificación del universo que no sea arbitraria y conjetural. La razón es muy simple: no sabemos qué cosa es el universo...”

(Jorge Luis Borges, El Idioma Analítico de John Wilkins).¹

Fundar una clasificación que supere las diferencias de producción científica entre todos los investigadores en Colombia, ha sido el reto que el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Miniciencias) a través de sus categorías de reconocimiento ha tratado de resolver de la forma, quizás, menos indicada, la de las clasificaciones basadas en el lenguaje de las categorías. En este editorial se van a desarrollar una serie de consideraciones respecto a este sistema clasificatorio de Miniciencias, puestas en diálogo con algunas de las nociones factuales de Michel Foucault, Ludwig Wittgenstein y Pierre Bourdieu, y con algunas de las nociones ficcionales de Jorge Luis Borges.

“El idioma analítico de John Wilkins” corresponde a un ensayo del cuentista, ensayista y poeta argentino Jorge Luis Borges compilado originalmente en el libro antológico de ensayos “Otras inquisiciones” publicado por primera vez en 1952. Borges analiza brevemente la obra más conocida del filósofo y clérigo inglés John Wilkins “Un ensayo sobre un personaje real y un lenguaje filosófico” (del inglés, *An Essay Towards a Real Character and a Philosophical Language*) en la que se describe la propuesta de crear un lenguaje universal que elimine las ambigüedades del lenguaje natural. En tal caso, Borges reflexiona sobre los desafíos y las paradojas inherentes a cualquier intento de clasificar y categorizar el universo a través del lenguaje. Si bien el sistema de Wilkins descompone el universo de “cosas y nociones” en divisiones y subdivisiones sucesivas para conformar bloques de construcción conceptuales que re combinadas representan cualquier cosa existente, Borges, desde las ambigüedades, redundancias y deficiencias de este sistema, concluye que no existe clasificación del universo que no sea arbitraria y llena de conjeturas en tanto que la naturaleza de las taxonomías (metáfora de clasificación) es simplemente, y nada más que eso, una forma lingüística de organizar y entender el mundo. Con el fin de demostrar lo anterior, Borges acude a la clasificación que el doctor Franz Kuhn atribuye a cierta enciclopedia china titulada “Emporio celestial de conocimientos benévolos” en la que se divide a los animales en 14 categorías: “(a) pertenecientes al Emperador, (b) embalsamados, (c) amaestrados, (d) lechones, (e) sirenas, (f) fabulosos, (g) perros sueltos, (h) incluidos en esta clasificación, (i) que se agitan como locos, (j) innumerables, (k) dibujados con un pincel finísimo de pelo de camello, (l) etcétera, (m) que acaban de romper el jarrón, (n) que de lejos parecen moscas”.¹ Al fin de cuentas, si nuestra forma objetiva de organizar y entender el mundo se encuentra condicionada por nuestras propias limitaciones culturales y lingüísticas, entonces cualquier clasificación del conocimiento (o de quienes producen el conocimiento) es una construcción social.

Al respecto, el filósofo, historiador, sociólogo y psicólogo francés Michel Foucault reflexionó en su libro “Las palabras y las cosas: Una arqueología de las ciencias humanas” sobre cómo las clasificaciones y las categorías del pensamiento humano cambian con el tiempo y las circunstancias. Foucault utiliza el ensayo ficticio de Borges para resaltar la importancia de las clasificaciones respecto a su inteligibilidad y al sentido que se les ha asignado para establecer las relaciones entre las categorías y las cosas que representan. Foucault usa la clasificación de la enciclopedia china para referirse a la manera cómo cualquier sistema de clasificación está intrínsecamente ligado a un marco epistémico específico, o lo que es lo mismo, la manera cómo las sociedades construyen el conocimiento y las categorías del saber para organizar y entender el mundo, todas ellas (las categorías) producto de las estructuras de poder, los discursos y las epistemes (formas verosímiles y validadas del saber) que dominan en un tiempo y en un lugar determinados. En este sentido, lo que Borges presentó como paradójico e irónico, Foucault lo traduce para cuestionar la pretensión de la doxa racional oc-

cidental de ser el único modo legítimo de conocer y categorizar la realidad, de tal forma que las clasificaciones y sus categorías no se constituyen en reflejos neutros de la naturaleza, sino en construcciones históricas y culturales que sirven a determinados intereses.²

Por su parte el filósofo, matemático, lingüista y lógico austríaco Ludwig Wittgenstein reflexionó sobre la naturaleza de las clasificaciones y cómo estas reflejan nuestros límites cognitivos y lingüísticos. Wittgenstein cuestiona la idea de que nuestras clasificaciones reflejan divisiones naturales y objetivas en el mundo. En “Investigaciones Filosóficas” el autor argumenta que muchos conceptos no pueden definirse mediante un conjunto fijo de características necesarias y suficientes, sin embargo, las categorías podrán funcionar como una red de similitudes superpuestas que presentan cierta proximidad y que reflejan una realidad objetiva para transitar por el mundo. Todo ello basado en patrones de uso que, aunque útiles, nunca llegaran a ser precisos y definitivos, razón por la cual los sistemas clasificatorios deben ser contextuales y flexibles. Para Wittgenstein, las clasificaciones y categorías son meras herramientas lingüísticas y prácticas sujetas a los límites de nuestra comprensión, no revelaciones de la verdadera estructura del mundo.³

Sumado a Foucault y Wittgenstein, el sociólogo francés Pierre Bourdieu se apoyó en las ideas sobre el lenguaje y las prácticas sociales para argumentar que el sentido práctico y las disposiciones sociales se asemejan a las normas implícitas en las clasificaciones, en las que los actores sociales participan sin necesidad de hacerlas explícitas, pero sí influyendo en las formas de pensar y percibir el mundo. Bourdieu exploró la manera cómo el lenguaje y las prácticas culturales estructuran las diferencias sociales y simbólicas, de tal forma que el significado de las categorías clasificatorias no reside en las palabras mismas, sino en su uso dentro de contextos sociales específicos en donde las prácticas culturales no son actos conscientes sino disposiciones internalizadas que guían la conducta en contextos determinados.⁴

Aplicando las nociones de Foucault, Wittgenstein y Bourdieu, las categorías fundamentales de una clasificación como la de investigadores de Minciencias, fijan para cada investigador los órdenes empíricos dentro de los cuales serán reconocidos, por lo que no existirá ninguna semejanza ni ninguna diferencia que no sea resultado de la aplicación de una serie de criterios previos, que a su vez se constituirán en el soporte de las categorías fundamentales que llevan a cabo el ordenamiento de los investigadores. Con todo ello, el sistema de clasificación de los profesores investigadores en Colombia, como el de John Wilkins y el de la enciclopedia china, son el reflejo de un mundo homogéneo, uniforme y susceptible de un solo tipo de clasificación universal. Por supuesto, sabemos que la realidad de la investigación colombiana ni es homogénea y mucho menos uniforme, y tampoco podría llegar a serlo, tal y como el condicionamiento del sistema pretende. Es en este punto en donde surge el argumento borgiano de las ambigüedades, las redundancias y las deficiencias de este sistema. También se articulan la noción foucaultiana de estructura de poder a la manera de hacer las cosas de Minciencias, la noción bourdiana de campo de poder con la clasificación misma y la noción wittgensteiniana del uso lingüístico de las categorías para reflejar una realidad objetiva.

En el medio académico y científico colombiano, los actores que cumplen con las funciones de docencia, investigación y servicio en las instituciones de educación superior son clasificados de acuerdo con una serie de categorías de formación, de producción y de calidad que resultan en función de las denominadas funciones sustantivas, es decir, de sus prácticas de docencia (p. e. herramientas pedagógicas y publicación de textos académicos), de investigación (p. e. proyectos de investigación y publicación de artículos científicos) y de servicio (p. e. educación continua y consultorías), que luego se convertirán en indicadores cuantitativos susceptibles de ser medidos. Dos ejemplos de esas mediciones son, primero, el escalafón docente por el que los profesores universitarios ascienden en un sistema de categorías y escalas intermedias a través de una tipología comprendida por docente Instructor, Asistente, Asociado y Titular; y, segundo, la categorización de Minciencias con la que los investigadores son reconocidos a partir de su hoja de vida académica y científica (CvLAC) y de su participación en grupos de investigación (GrupLAC) mediante las categorías de investigador Júnior, Asociado, Sénior y Emérito.

Históricamente, la modalidad de clasificar a los investigadores a través del sistema de categorías de investigador Júnior, Asociado, Sénior y Emérito reconocidas por Minciencias, tuvo su origen en la política pública colombiana que reconoció la generación de nuevo conocimiento como un capital relevante para el desarrollo social y económico, para lo cual resultó necesario contar con una relación detallada y con indicadores confiables de las capacidades nacionales en ciencia, tecnología e innovación, reflejadas en los tipos institucionales, relacionales e individuales. Inicialmente y como antecedente, el Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales “Francisco José de Caldas”, adscrito al Ministerio de Educación, fue creado en 1968 bajo la influencia de la Organización de los Estados Americanos (OEA), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID) durante el diseño e implementación de políticas de desarrollo a través de las reformas agraria, fiscal y educativa. La fundación del Fondo significó un paso del Estado colombiano por fomentar la investigación científica y tecnológica como motor

de desarrollo mediante la financiación de proyectos de investigación y la formación de talento humano altamente calificado. En una primera etapa, entre 1968 y 1989, la creación del denominado Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia (Colciencias) y el Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología, adscritos al Departamento Nacional de Planeación, llevaron a cabo el Foro Internacional sobre Política de Ciencia y Tecnología en 1987 y la Misión de Ciencia y Tecnología en 1988 para promulgar la Ley 29 de 1990 con la que se definió la Política Nacional de Ciencia y Tecnología. Todo ello marcó el inicio de la segunda etapa que, entre 1990 y 1999, condujo a Colciencias hacia la organización del Sistema de Ciencia y Tecnología con la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo en 1993, el Sistema Nacional de Innovación y Sistemas Regionales en 1995 y la creación del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología en 1999. En una tercera etapa, entre 2000 y 2009, Colciencias fue elevado a la categoría de Departamento Administrativo en 2009, lo que le otorgó mayor autonomía y capacidad para formular y ejecutar políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación como pilares fundamentales para el desarrollo económico y social del país. En esta década Colciencias reestructuró el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación elaborando los planes nacionales de desarrollo a partir de la alineación de las estrategias científicas con las prioridades del país. Finalmente, en una cuarta etapa, entre 2010 hasta la actualidad, Colciencias fue reemplazado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias) en 2019, en respuesta a la necesidad de fortalecer la ciencia y la tecnología como ejes centrales de la política pública en Colombia, dándole mayor peso político y administrativo, de tal forma que Minciencias integró la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación como componentes esenciales del desarrollo económico, todo articulado en un ecosistema que fomenta la cooperación entre el sector público, el sector privado y la academia.

Ha sido durante el desarrollo de este contexto histórico en donde se han estructurado los sistemas de medición, categorización y reconocimiento de los diferentes actores del proceso de investigación, es decir, los institutos, centros y grupos de investigación (GrupLAC), los investigadores (CvLAC) y las revistas científicas (Publindex). Cronológicamente:⁵

- En 1996 Colciencias definió como grupo de investigación a la unidad básica de generación de conocimiento aplicado al desarrollo tecnológico y creó la primera convocatoria de apoyo para la creación de grupos de investigación en las instituciones de educación superior del país.
- Las convocatorias de 1997 y 1998 fueron igualmente direccionadas hacia el fomento, además de crear un escalafón para diferenciar las dinámicas de la producción de conocimiento, con lo que se diseñó el primer modelo de medición de grupos de investigación, modelo cuyo índice de medición fue incorporado para la convocatoria del 2000. Este mismo modelo con su respectivo índice fueron consolidados para las convocatorias futuras con pequeños ajustes entre una y otra.
- Para el 2002 se incorporaron las nociones de existencia, calidad y visibilidad, circulación y uso para validar la producción científica, además de agrupar a los grupos en registrados y reconocidos.
- Entre el 2004 y el 2006 el índice del modelo de medición se denominó índice SCienTICol y se estableció formalmente el escalafón de los grupos en las categorías A, B y C, definiendo el uso de umbrales para los distintos tipos de producción de los grupos de investigación.
- Entre el 2008 y el 2010 se reemplazó la noción de producción (resultados obtenidos) por la noción de productividad (resultados obtenidos y los recursos utilizados) para la construcción del índice SCienTICol y se organizaron las categorías A1, A, B, C y D.
- Entre el 2010 y el 2012 se realizaron algunos ajustes en la tipología de los productos, se fortaleció el instrumento de medición y se diseñó un indicador para conocer la dinámica de los grupos y la diversidad de su productividad.
- Para el 2013 y el 2014 se tipificaron los integrantes de dichos grupos haciendo particular énfasis en los investigadores y en las categorías de investigadores Júnior, Asociado y Sénior de acuerdo con sus aportes individuales a la ciencia, tecnología e innovación desde la formación académica, la producción académica y científica y el apoyo en la formación de recurso humano para la investigación.
- En el 2014 y el 2015 se ajustaron las condiciones de los Grupos A1, A, B y C, y de los investigadores Junior, Asociado y Sénior.
- Entre el 2016 y el 2020 se incluyó la categoría investigador Emérito y realizaron ajustes en la tipología de productos.
- Finalmente, en la convocatoria del 2024, los parámetros para la tipificación de investigadores integrantes de grupos de Investigación se aplicaron a 93.337 hojas de vida registradas y certificadas en el aplicativo CvLAC y avaladas por alguna institución del Sistema de Ciencias, Tecnología e Innovación (InstituLAC). Una vez aplicados los criterios se reconocieron un total de 21.094 currículos, distribuidos como investigador Junior 13.370, Asociado 4.601, Senior 3.040 y Emérito 83, estadísticas que están vigentes hasta enero del 2025, momento en que los resultados de la última convocatoria sean visualizados.

Para el reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de diciembre del 2024 se tendrán en cuenta como requisitos el nivel de formación, la producción mínima y los productos de formación, los cuales, de acuerdo con la

cantidad y cualidad en una ventana de observación de 10 años, categorizarán al tipo de investigador en los subtipos Júnior, Asociado, Sénior y Emérito. El Anexo 1 sobre la convocatoria nacional para el reconocimiento y medición de grupos de Investigación, desarrollo tecnológico o de Innovación y para el reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - 2024 de Minciencias, define para cada una de las cuatro categorías el tipo y el número de productos y las posibles homologaciones, de tal forma que lo que un investigador haya producido en términos de investigación científica, publicación y divulgación de nuevo conocimiento, resultados de actividades de desarrollo tecnológico e innovación y formación para la investigación e investigación formativa, durante cierto tiempo se constituirá en un indicador de posicionamiento en términos del cumplimiento y el no cumplimiento.⁵

Por supuesto, todas estas clasificaciones que genera el sistema son el resultado de las necesidades de las prácticas de apariencia que, tan efectivas como la clasificación de los animales de la enciclopedia china, solo pretenden satisfacer las expectativas de los actores del proceso de investigación y no las construcciones de la ciencia. Así y en términos bourdianos, la clasificación que el sistema hace del trabajo científico delimita las relaciones objetivas y subjetivas entre las diferentes posiciones en el campo de la investigación a partir de la agencia de los investigadores, lo que implica la ocupación de ese espacio de alto valor social, económico, político, cultural y simbólico, y las tomas de posición respecto al espacio ocupado además de los puntos de vista sobre ese mismo espacio. De allí que las clasificaciones que se producen a partir del trabajo científico y los subsecuentes espacios que se generan, se constituyan en la aspiración de ciertos grupos de investigadores en la medida que pretenden adquirirlo, modificarlo y conservarlo mediante múltiples estrategias constitutivas del proceso mismo de investigación, entre otras, obtener recursos para investigación a partir de convocatorias internas y externas, publicar en revistas científicas de alto impacto, ser reconocido por las agencias locales, regionales, nacionales e internacionales mediante los diversos sistemas de clasificación y categorización, contribuir con la formación de investigadores y ascender en el escalafón docente para obtener mayores ingresos, bien por el aumento de salario o bien por la adjudicación de bonificaciones no constituyentes de salario. Con todo ello, el aumento y fortalecimiento de los indicadores de investigación y publicación trae consigo la categorización, el reconocimiento, la distinción y el prestigio dentro de campos académicos y científicos particulares, configurando en paralelo un factor deseable para los procesos de acreditación por alta calidad que afronta la institución de educación superior y los programas académicos, así como el registro calificado para estos últimos.⁶

Articulado a la política del Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación y a la Política de Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, las instituciones de educación superior, tanto públicas como privadas, han estructurado con el paso de los años sistemas de desarrollo profesoral (reconocido como escalafón docente) en el que los profesores ascienden a través de un mecanismo de categorías (p. e. profesor Instructor, Asistente, Asociado y Titular) a las que se llega mediante la acumulación de puntos obtenidos por los diferentes productos derivados de prácticas docentes e investigativas (p. e. artículos, capítulos de libro, libros y registros y patentes entre otros). Dado que los resultados de todas estas categorías son publicados periódicamente tras su obtención y análisis a través de diferentes convocatorias y que este marco político ha resultado en una suerte de mercantilización de la ciencia, la principal motivación de los actores del proceso de investigación consiste en subir de categoría Minciencias para impactar el escalafón docente, lo cual y en últimas, redundando en beneficios económicos. Bastante se ha discutido sobre la idoneidad de los sistemas de medición, categorización y reconocimiento de Minciencias, y al interior de dichas discusiones resulta evidente la crítica al sistema de compensación que se le asigna a la producción científica.⁷

Una variable que pone en evidencia la manera como los seres humanos construimos los lenguajes para hablar del mundo, asignando valores sociales, económicos, políticos, culturales y simbólicos a prácticas discursivas con las que se intenta hacer inteligible todo lo que acontece en el mundo hasta generar una visión del mundo mismo, es la de las clasificaciones. Resulta claro que las clasificaciones son producto de prácticas discursivas que han sido motivadas por unos intereses que les son propias y que desbordan el pretendido objetivo de describir el mundo tal como es. En la clasificación de los investigadores, que es interesante y también es interesada, el lenguaje que empuja la fuerza discursiva se constituye en una falsa ilusión. Se trata precisamente de lo que Bourdieu discutió al referir que este tipo de modelos resultan falsos cuando son tratados como los principios reales de las prácticas, lo cual supone sobreestimar la lógica de las prácticas mientras se permite el escape de lo que se constituye su verdadero principio, el cual solo podrá ser identificado por aquellos investigadores cuyos esquemas cognitivos superan la lógica del campo academicista y científico al objetivar que los sistemas de clasificación y sus categorías operan bajo el control específico de Minciencias y su interés de ordenar las relaciones que se establecen entre los actores del proceso de investigación a manera de una matriz generadora de conciencia: en la medida que los investigadores interioricen la estructuras sociales que clasifican el mundo mayor será su reproducción y mayor será la sostenibilidad de las relaciones de poder/saber y dominación dentro del campo académico y científico.⁸ Foucault, Wittgenstein y Bourdieu reconocen que los sistemas de clasificaciones y categorías son arbitrarios en tanto que no son reflejos directos de la realidad objetiva, sino construcciones humanas que dependen de contextos específicos y que resultan mediadas por el poder, por el lenguaje y por las estructuras

sociales y las prácticas culturales; en ese sentido serán el ejercicio del poder para mediar las relaciones entre los autores, los usos del lenguaje como práctica social y las estructuras sociales que operan en las jerarquías del campo, las que configuren la manera como el gestor hegemónico de todo el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación impone sus clasificaciones sobre los actores subalternos, las cuales, aunque se presenten naturales y neutrales, ocultan relaciones de poder y dominio sobre ciertos capitales sociales, económicos, políticos, culturales y simbólicos en función de su supuesta legitimidad.

Esto ha ocasionado que los investigadores compitan por alcanzar una categoría que les proporciona identidad social dentro del campo académico y científico. Estas luchas simbólicas determinan qué categorías son reconocidas y legitimadas, y cómo se distribuyen los diferentes tipos de capital, aunque las categorías sociales Júnior, Asociado, Sénior y Emérito no son esenciales para hacer investigación, sino que, simplemente, operan como construcciones sociales que reflejan y perpetúan relaciones de poder/saber en un orden simbólico. Por ejemplo, un investigador Sénior tendrá mayor reconocimiento, distinción y prestigio que un investigador Junior. Bourdieu ha empleado la expresión “violencia simbólica” para describir la manera como un grupo dominante de un campo impone su visión de mundo como la visión legítima, naturalizando y normalizando sus sistemas clasificatorios en la medida que marginan y excluyen a aquellos actores subalternos que no logran posicionarse en alguna categoría. En este punto, Minciencias no solo organiza la investigación científica en Colombia, sino que también internaliza las clasificaciones en el modo de proceder de las instituciones y en las prácticas cotidianas de los investigadores, quienes terminan por aceptar, reproducir y reforzar dichas clasificaciones, y con ellas las estructuras que sostienen el capital cultural dominante.

No resulta fuera de lugar, recordar que uno de los propósitos de la Ley 2162 de 2021 por la cual se crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias), es que el conocimiento generado a partir de la investigación y el desarrollo tecnológico nacional tenga un mayor impacto sobre el sistema productivo mientras contribuye a la solución de las problemáticas de la sociedad colombiana. Para ello, se han implementado una serie de estrategias y acciones que acercan el sector productivo al aparato científico, en el que las instituciones responsables de la producción, aplicación y apropiación del conocimiento, al igual que los investigadores, se aproximan a las inquietudes y necesidades de la empresa (crecimiento económico) y de la sociedad en general (bienestar social). En este punto, la Teoría de Nuevo Crecimiento de Paul Romer adoptada por Minciencias, extiende los modelos económicos de tal forma que la innovación y la acumulación de conocimiento impulsan su crecimiento endógeno desde la implementación de políticas públicas específicas, tal y como serían los modelos de medición, reconocimiento y categorización de los grupos de investigación y de los investigadores. Desde Minciencias, estos modelos buscan, además de favorecer el entorno (campo académico y científico), fomentar la calidad y el impacto de la investigación científica y tecnológica a partir de la evaluación dinámica de la capacidad de generar y aplicar nuevo conocimiento de origen mixto (sectores público y privado), multidisciplinario, sostenible en el tiempo, con impacto social significativo y con retroalimentación hacia la educación y a las políticas públicas en ciencia y tecnología.⁵

Es así como las clasificaciones de la investigación en categorías definidas por una semántica del lenguaje históricamente mantenidas a través de normativas analíticas (términos de referencia de las convocatorias) y sintéticas (documentos de política pública tipo CONPES), se sostiene en una empresa sociocultural que expande la investigación científica a la competitividad del mercado limitando la flexibilidad en el acceso a las categorías, por ejemplo, dándole mayor importancia en los pesos globales de producción a los productos catalogados como Tipo TOP y Tipo A de relativo mayor impacto en el escenario de la industria editorial científica (fundamentalmente artículos WOS y SCOPUS) y del Publindex del mismo Minciencias; u homogenizando la investigación de las diferentes disciplinas a través de ejes temáticos que no siempre logran impactos económicos y sociales en el plazo equivalente. En todo caso y tal como lo indicó Marc Kuchner en 2012 al referirse a la investigación del siglo XXI: “Ser un buen científico es mitad ciencia y mitad marketing”.⁹

Se puede concluir que al poner a conversar el sistema de clasificación de los investigadores en Colombia desarrollado por Minciencias con algunas de las nociones desarrolladas por Foucault, Wittgenstein y Bourdieu, se pueden identificar varias reflexiones críticas a la luz de las dinámicas de los dispositivos de poder/saber, del uso del lenguaje y del capital involucrado en el sistema de clasificación. Inicialmente, desde la biopolítica, entendida como la regulación basada en la producción de subjetividades científicas alineadas con los objetivos del Estado/nación y el mercado, Foucault nos permite comprender la manera como el dispositivo de poder/saber organiza y categoriza el conocimiento científico a través de normas y criterios sistematizados que determinan qué tipos de investigación son valorados, cuáles son los métodos y temas prioritarios y quiénes son reconocidos como los expertos o líderes de opinión en la comunidad científica. Por su lado, Wittgenstein desde los usos del lenguaje plantea que los contextos sociales y las prácticas discursivas determinan las categorías y criterios que han sido utilizadas para clasificar a los investigadores, tales como productividad, impacto y visibilidad entre otras, las cuales no son más que construcciones lingüísticas que solo tienen sentido y utilidad al servicio de los intereses particulares de quien las propone. Y finalmente, Bourdieu, al introducir la noción de capital simbólico, describe los

recursos intangibles que otorgan un potencial diferenciador en un campo social, caso de los investigadores que son reconocidos y categorizados, dado que al alcanzar los niveles más altos de clasificación obtienen un mayor estatus simbólico que puede traducirse en acceso a reconocimiento, distinción y prestigio académico y científico.

Todo ello resulta más simpático cuando se cruza con la clasificación ficticia de los animales que Borges presenta en su ensayo “El idioma analítico de John Wilkins”. Las nociones tenidas en cuenta de los tres autores encuentran en esta clasificación un punto de partida para explorar cómo las categorías y los sistemas de pensamiento que damos por sentados son contingentes y variables a lo largo del tiempo y dentro de sus propios contextos socioculturales. Dicha clasificación corresponde a una metáfora que ilustra la arbitrariedad de todas las clasificaciones sociales, dado que, al parecer una clasificación natural, no es más que el resultado de procesos sociales específicos que están profundamente influenciados por el lenguaje, por las relaciones de poder y por las construcciones culturales. Poner en conversación el sistema de clasificación de investigadores en Colombia con las nociones de Foucault, Wittgenstein y Bourdieu permite explorar cómo este sistema no solo se comporta como una herramienta técnica de evaluación, sino que también opera como un dispositivo de poder/saber que regula la producción de conocimiento, moldea las prácticas científicas y distribuye el capital simbólico dentro del campo académico y científico. El ejercicio literario invita a reflexionar sobre la relatividad de nuestras propias clasificaciones y a reconocer que son producto de un campo social específico en donde Minciencias ha logrado imponer su visión del mundo como la dominante. Este editorial destaca la importancia de analizar críticamente las categorías que damos por sentadas, a partir del reconocimiento de su origen social y su papel fundamental en la reproducción de estructuras de poder/saber.

REFERENCIAS

1. Borges JL. El idioma analítico de John Wilkins. En: Borges JL (autor). Sur: Buenos Aires; 1952. p. 103-106.
2. Foucault M. Las palabras y las cosas: Una arqueología de las ciencias humanas. Segunda edición. Siglo Veintiuno Editores: México; 2020.
3. Wittgenstein L. Investigaciones filosóficas. En: Investigaciones filosóficas. Segunda edición. Editorial Crítica: Madrid; 1988. p. 1-254.
4. Bourdieu P. La distinción: Criterio y bases sociales del gusto. Tercera edición. Taurus: Barcelona; 2022.
5. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Anexo 1: Convocatoria nacional para el reconocimiento y medición de grupos de Investigación, desarrollo tecnológico o de Innovación y para el reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - 2024. Minciencias: Bogotá; 2014.
6. Gómez-Cano CA, Sánchez-Castillo V, Polanía LR. Categorización de grupos e investigadores ante el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación en Colombia. Revista Universidad y Sociedad. 2023; 15(5):133-142.
7. Orozco LA. La necesidad de una nueva política de incentivos a la investigación. Revista Innovación y Ciencia. 2021; 28(1).
8. Arenas-Monsalve E. Wittgenstein y Bourdieu a propósito del trabajo de campo y la investigación. Pensamiento, palabra y obra. 2011; 6:76-89.
9. Kuchner MJ. Marketing for Scientist. Island Press: Washington; 2012.

Freddy Moreno D.D.S., MSc., PhD (c).
Editor Revista SALUTEM SCIENTIA SPIRITUS
Investigador Senior (IS) reconocido por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias)*
Santiago de Cali, septiembre 2024

*Se referencia teniendo en cuenta cualquier cosa que dicho reconocimiento, distinción y prestigio signifique (¿?).