DIVISIÓN DE
CIENCIAS BIOLÓGICAS
Y DE LA SALUD

Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
METROPOLITANA
UNIDAD LERMA

Informe de actividades 2023

DR. SILVESTRE ALAVEZ



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
UNIDAD LERMA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

CONTENIDO

1 Personal académico

2 Docencia

3 Investigación

4 Preservación y difusión de la cultura

5 Actualización, vinculación y gestión universitaria

6 Estructura presupuestal e infraestructura

7 Premios y distinciones



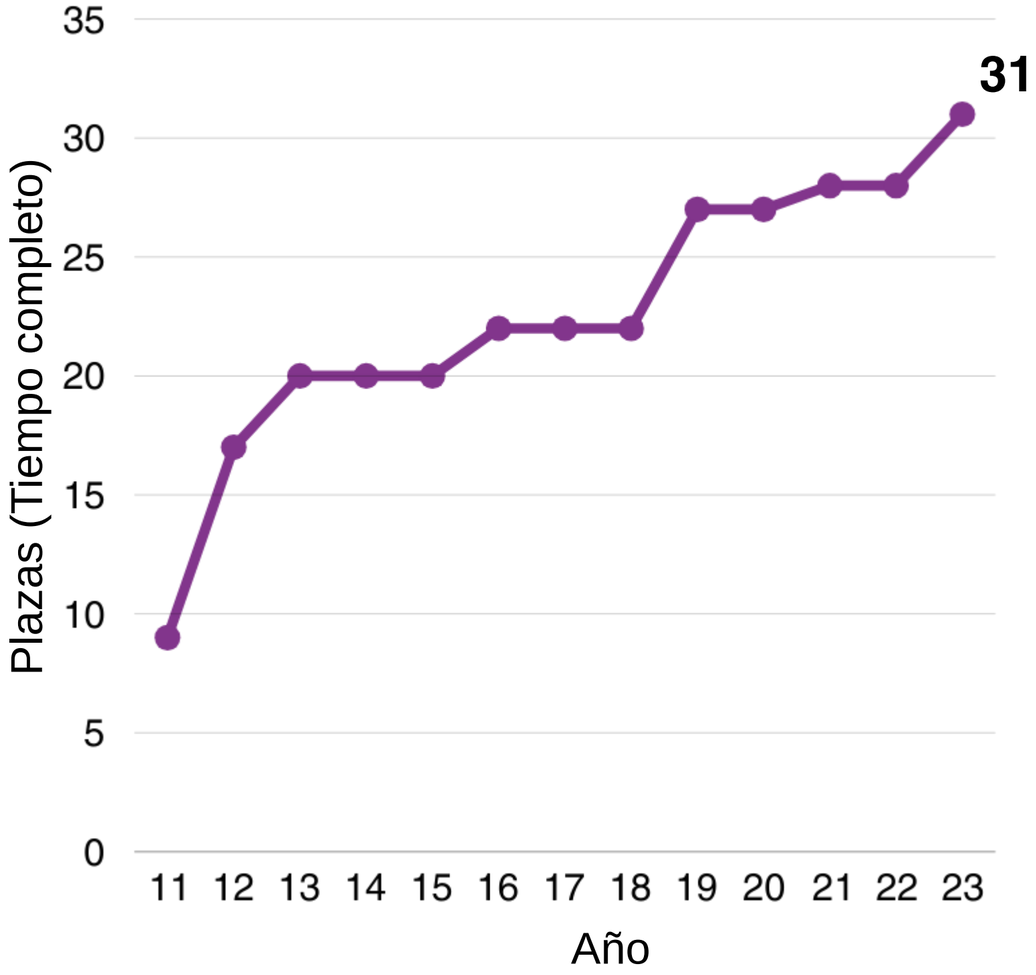
PERSONAL ACADÉMICO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
UNIDAD LERMA

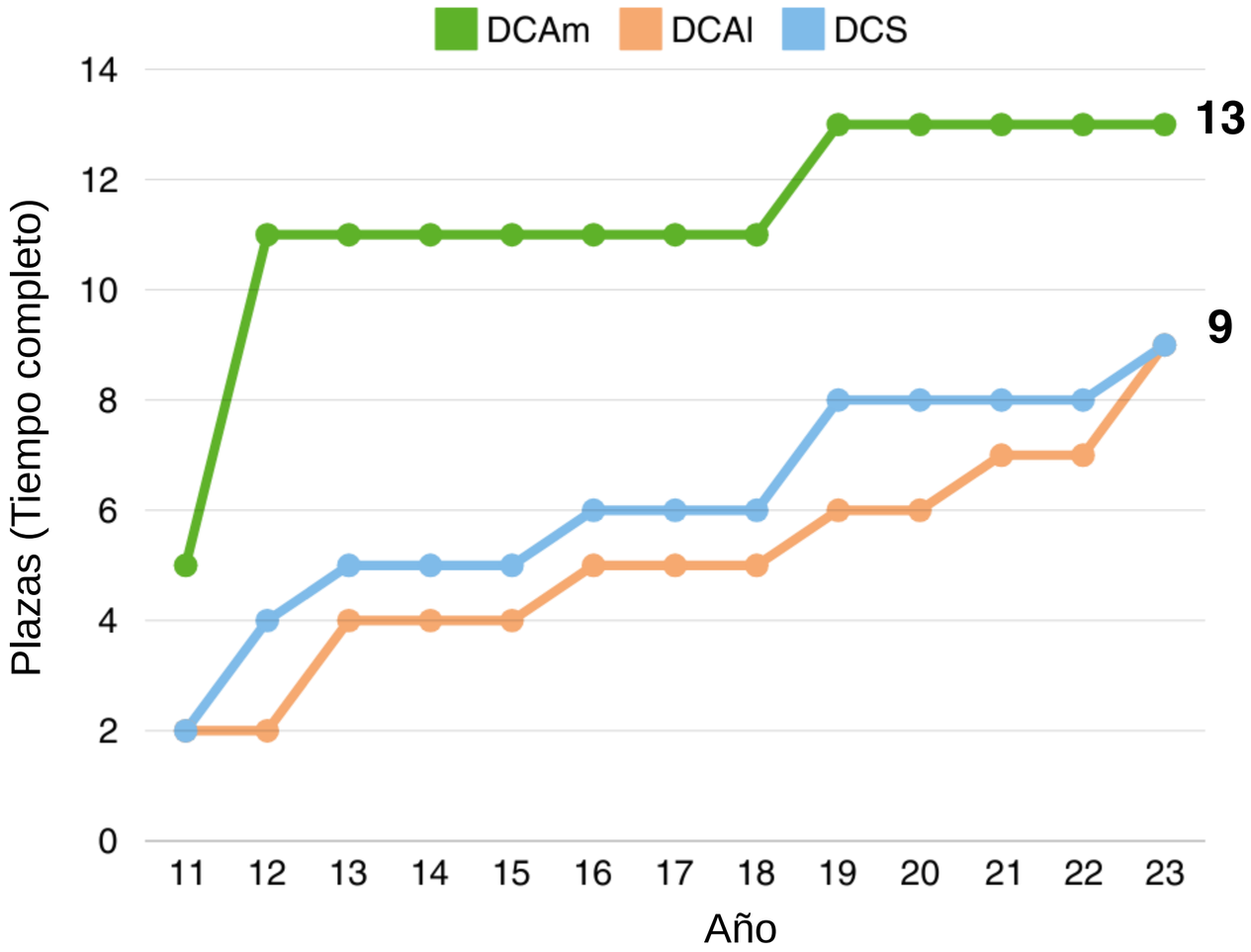
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

PERSONAL ACADÉMICO

Plantilla Académica DCBS-L



Plantilla Académica Departamental DCBS-L



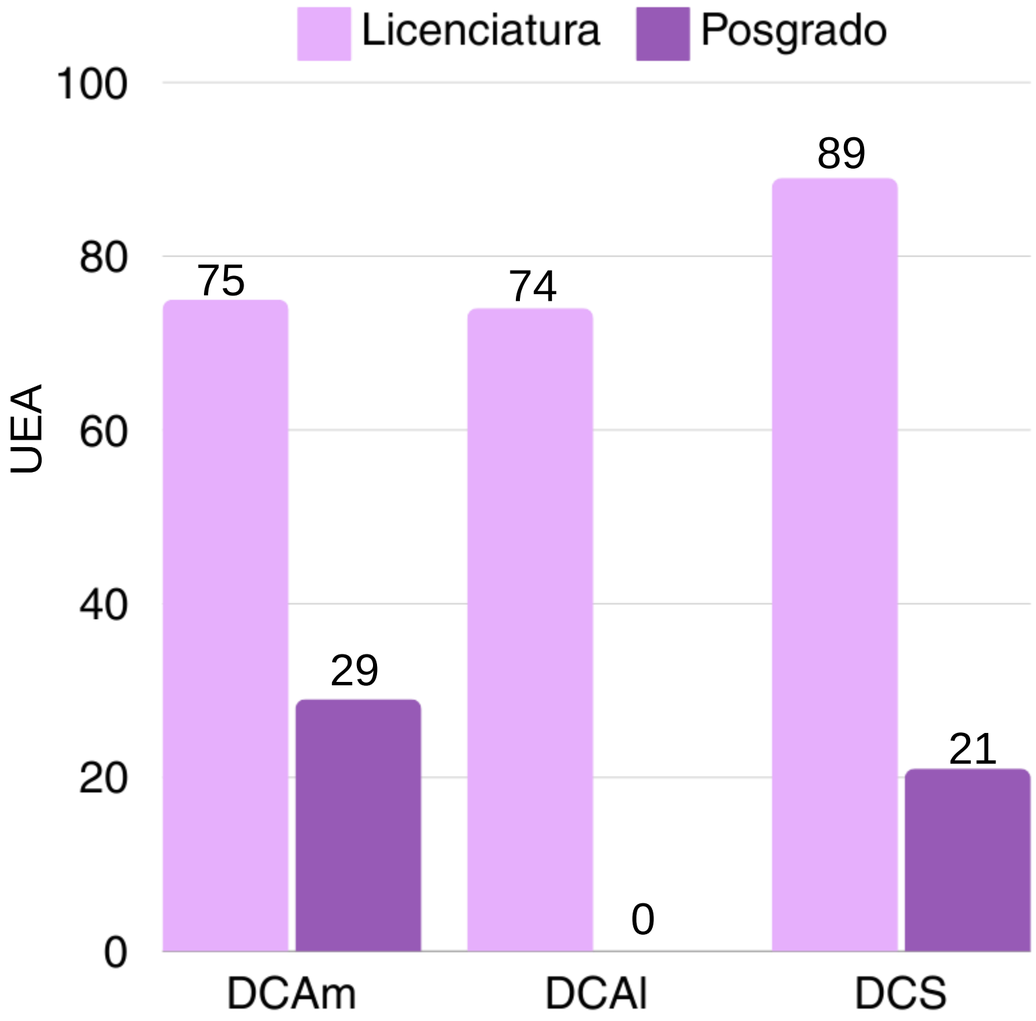


DOCENCIA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD LERMA
Casa abierta al tiempo

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DOCENCIA

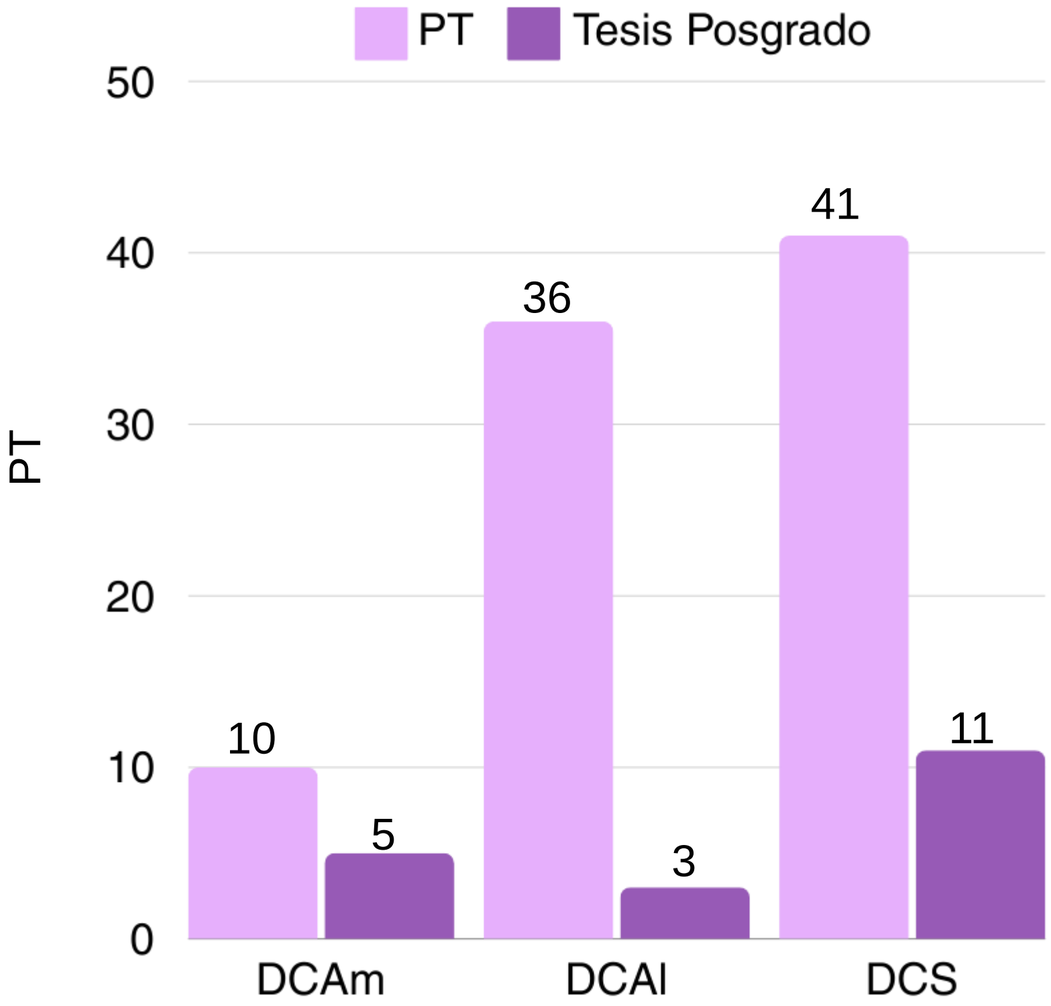


Se impartieron un total de
238 UEA a nivel licenciatura,
y **50 UEA** a nivel posgrado.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
UNIDAD LERMA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DOCENCIA



Se dirigieron un total de **87**

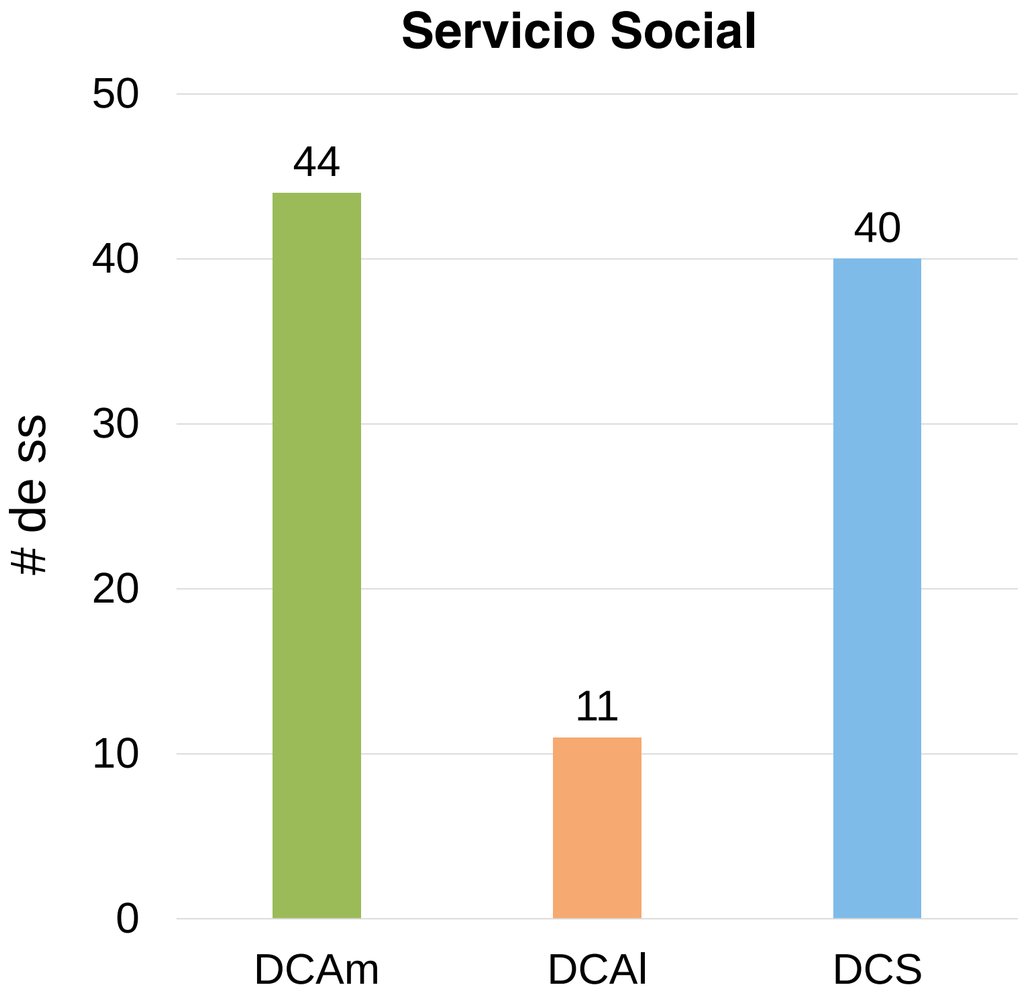
PT a nivel licenciatura, y

19 tesis a nivel posgrado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
UNIDAD LERMA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DOCENCIA



Se dirigieron un total de **95 servicios sociales distribuidos en 44 proyectos vigentes (23 internos y 21 externos)**

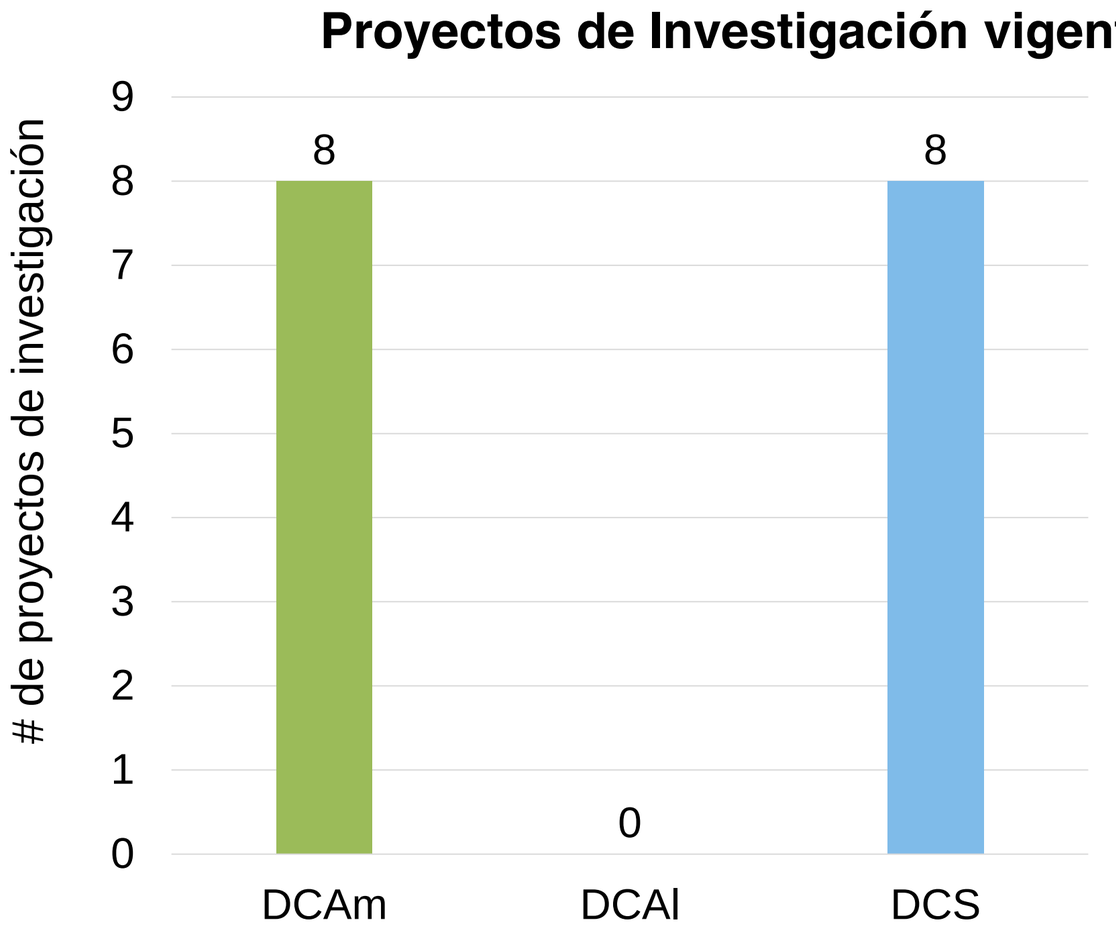


INVESTIGACIÓN

Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD LERMA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

INVESTIGACIÓN

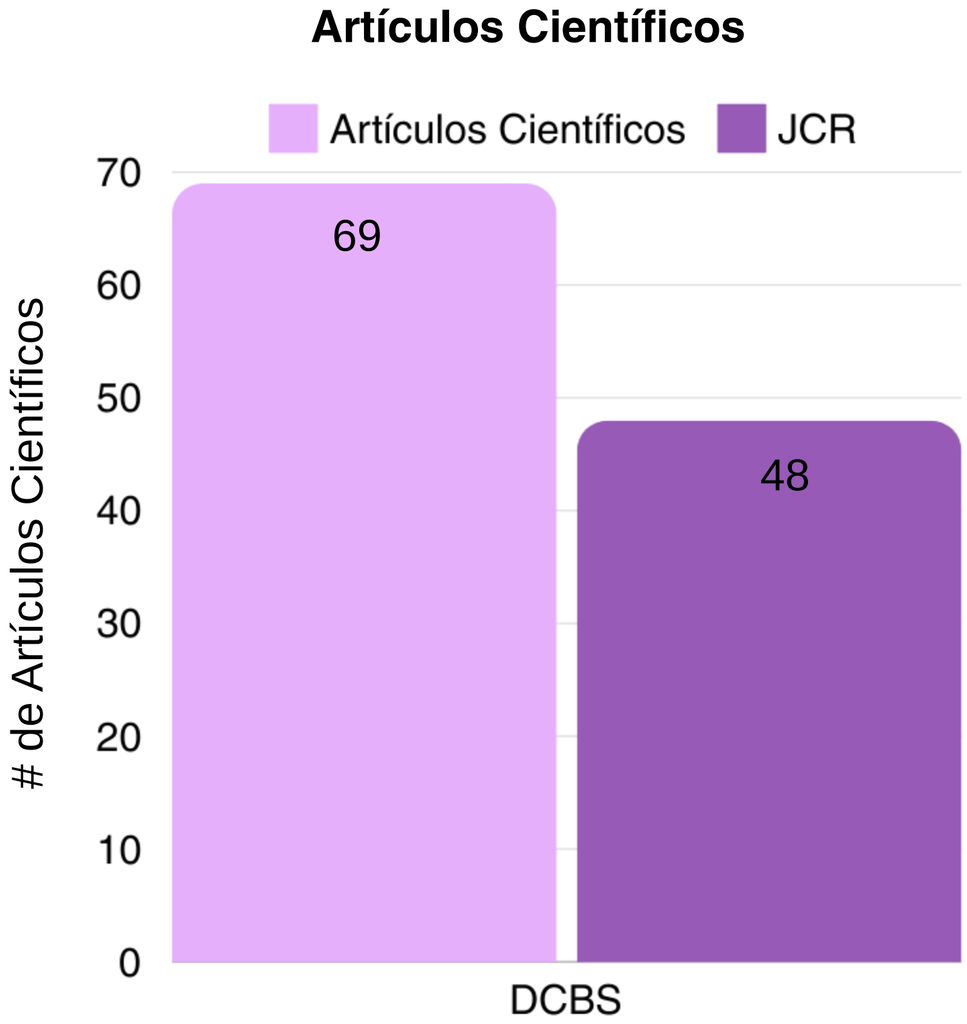


16 proyectos de investigación, de los cuales, **5 proyectos del DCS** cuentan con **financiamiento externo**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
UNIDAD LERMA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

INVESTIGACIÓN



Se reportaron un total de **69 artículos científicos y 48 JCR**


International Journal of Food Science +Technology

International Journal of

frontiers | Frontiers in Immunology

Journals of Gerontology: Biological Sciences
cite as: J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2023, Vol. 78, No. 7, 1100–1107
https://doi.org/10.1093/gerona/glad086
Advance Access publication March 21, 2023

THE GERONTOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA

Original Article

Vanillic Acid Improves Stress Resistance and Substanti
Extends Life Span in *Caenorhabditis elegans*

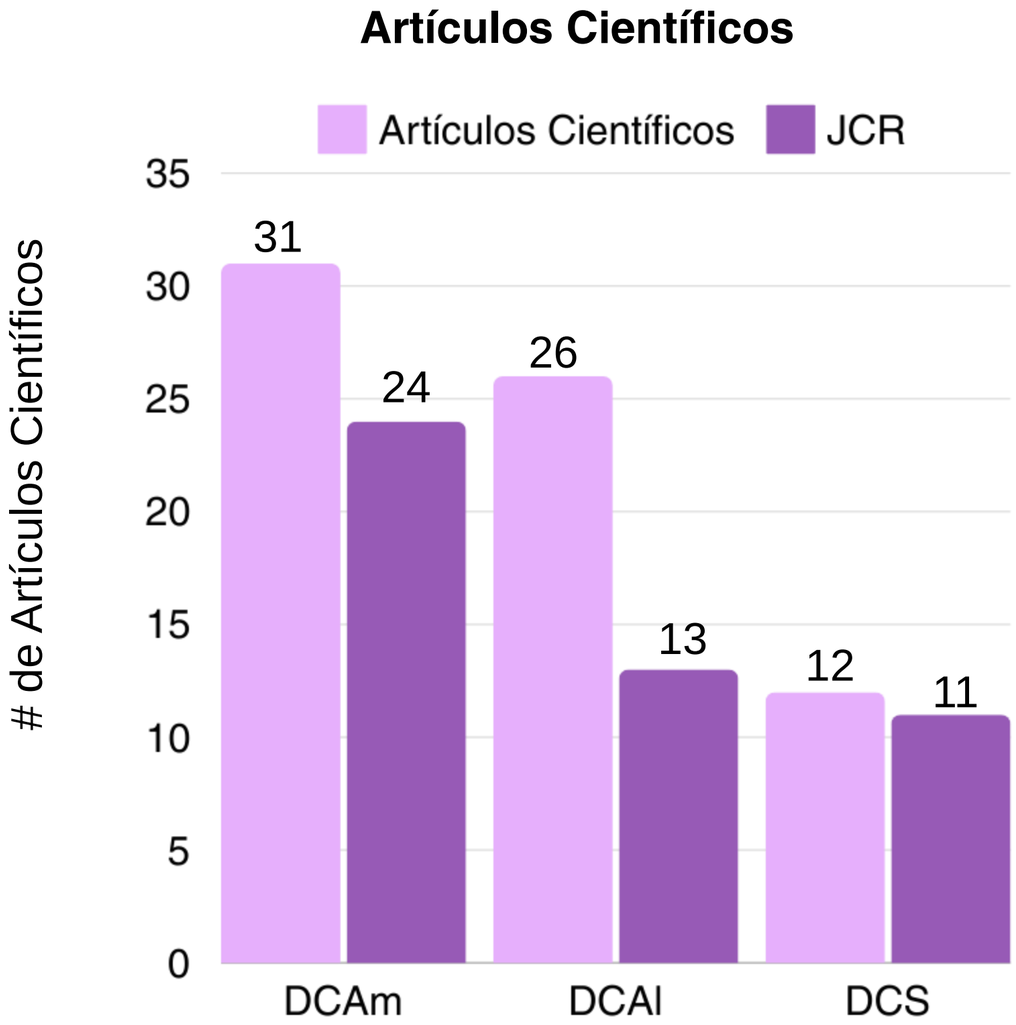
Ixchel Osorio-Paz, PhD,[1,†] Xareni Valle-Jiménez, PhD,[1,†] Regina Brunauer, PhD,[2] Silvestre Alavez, PhD,[1,*]

[1]Health Sciences Department, Metropolitan Autonomous University, Campus Lerma, State of México, México. [2]Department of Ve Physiology and Pharmacology, School of Veterinary Medicine and Biomedical Sciences, Texas A&M University, College Station USA.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD LERMA
Casa abierta al tiempo

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

INVESTIGACIÓN



Se reportaron un total de **69 artículos científicos y 48 JCR**


International Journal of Food Science +Technology

International Journal of

frontiers | Frontiers in Immunology

Journals of Gerontology: Biological Sciences
cite as: J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2023, Vol. 78, No. 7, 1100–1107
https://doi.org/10.1093/gerona/glad086
Advance Access publication March 21, 2023

THE GERONTOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA

Original Article

Vanillic Acid Improves Stress Resistance and Substanti
Extends Life Span in *Caenorhabditis elegans*

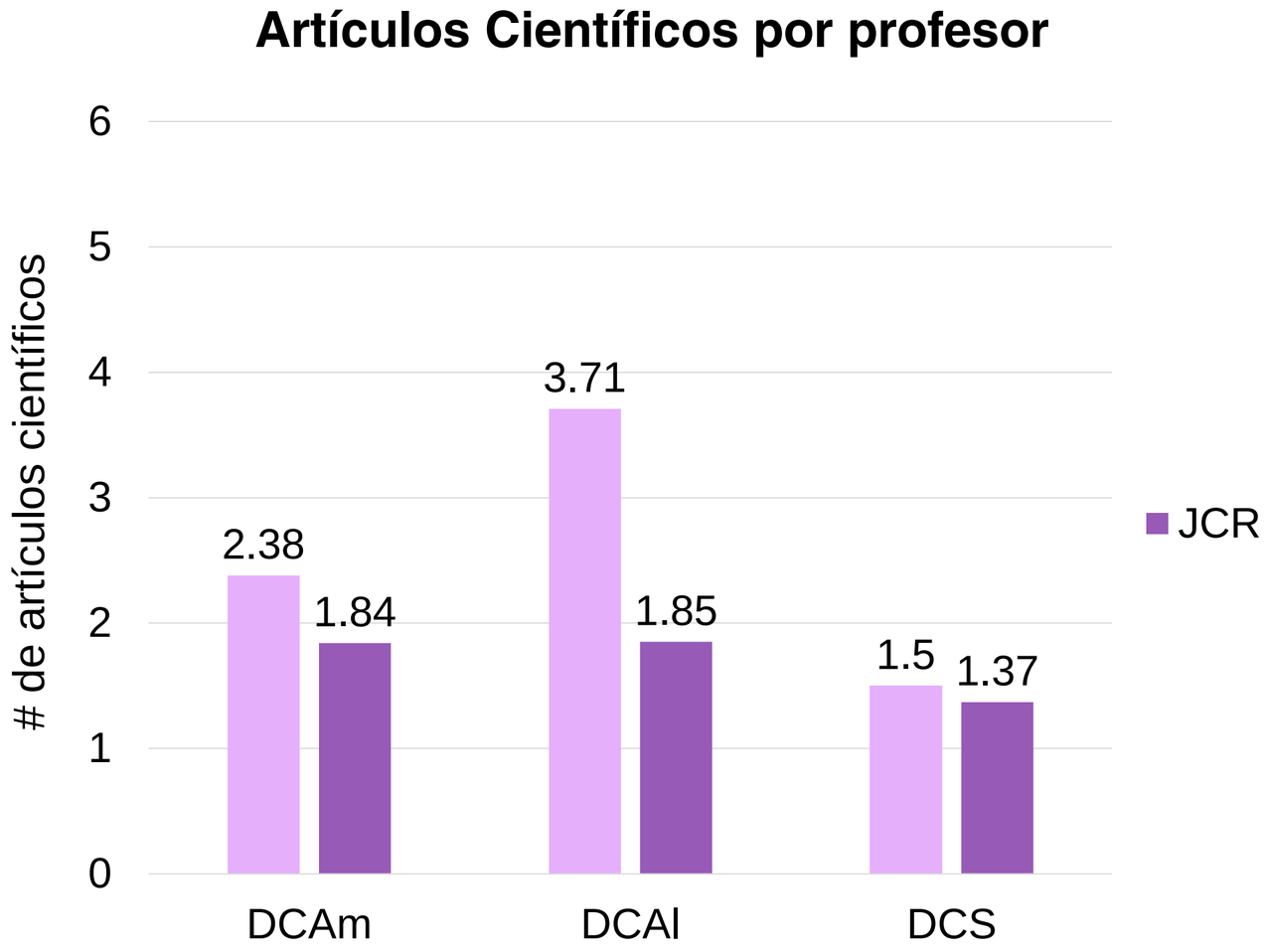
Ixchel Osorio-Paz, PhD,[1,†] Xareni Valle-Jiménez, PhD,[1,†] Regina Brunauer, PhD,[2]
Silvestre Alavez, PhD,[1,*]

[1]Health Sciences Department, Metropolitan Autonomous University, Campus Lerma, State of México, México. [2]Department of Ve
Physiology and Pharmacology, School of Veterinary Medicine and Biomedical Sciences, Texas A&M University, College Station
USA.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
UNIDAD LERMA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

INVESTIGACIÓN

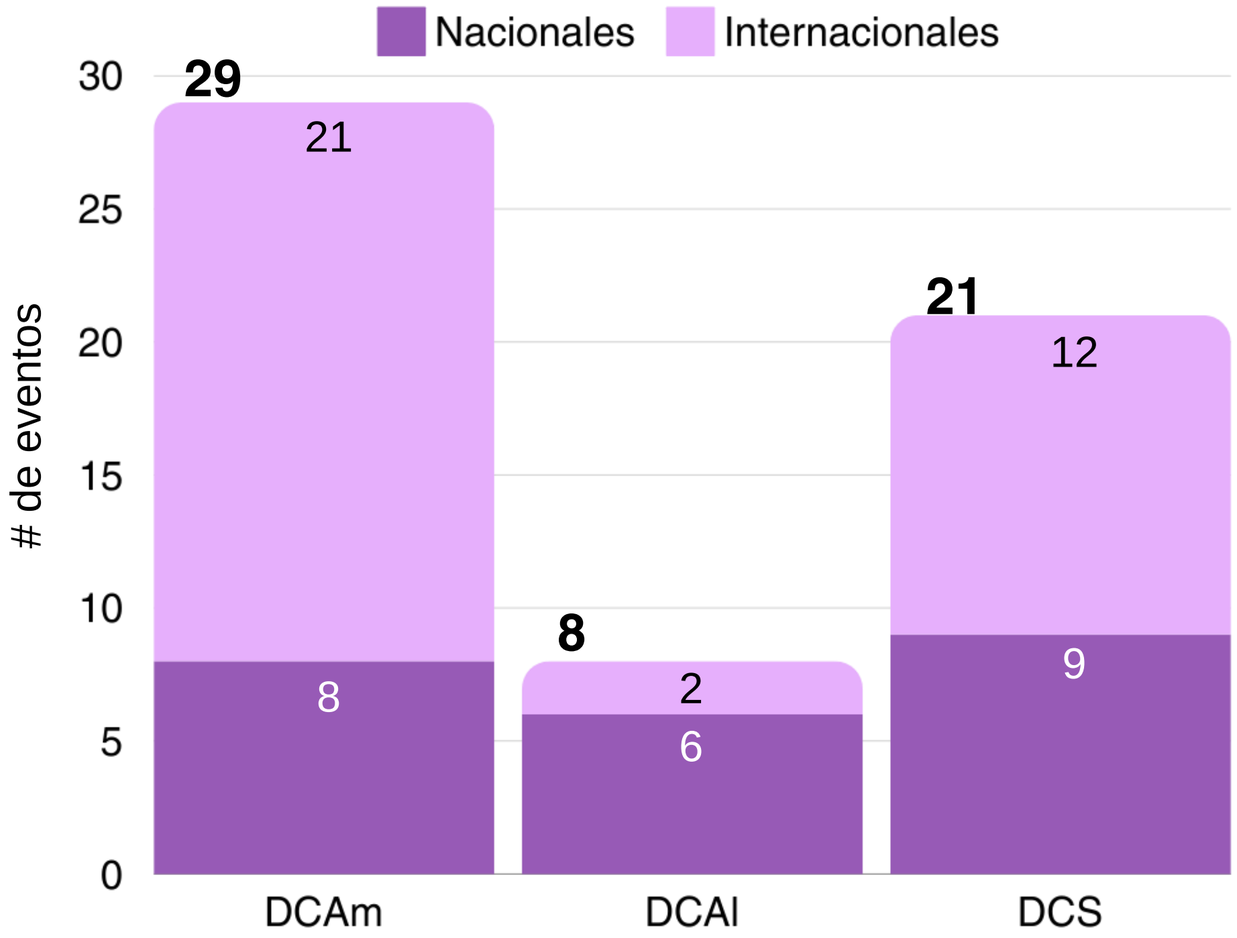


Se publicó un promedio de **2.22 artículos científicos** por profesor y aproximadamente **1.54 artículos JCR** por profesor

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
UNIDAD LERMA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

INVESTIGACIÓN



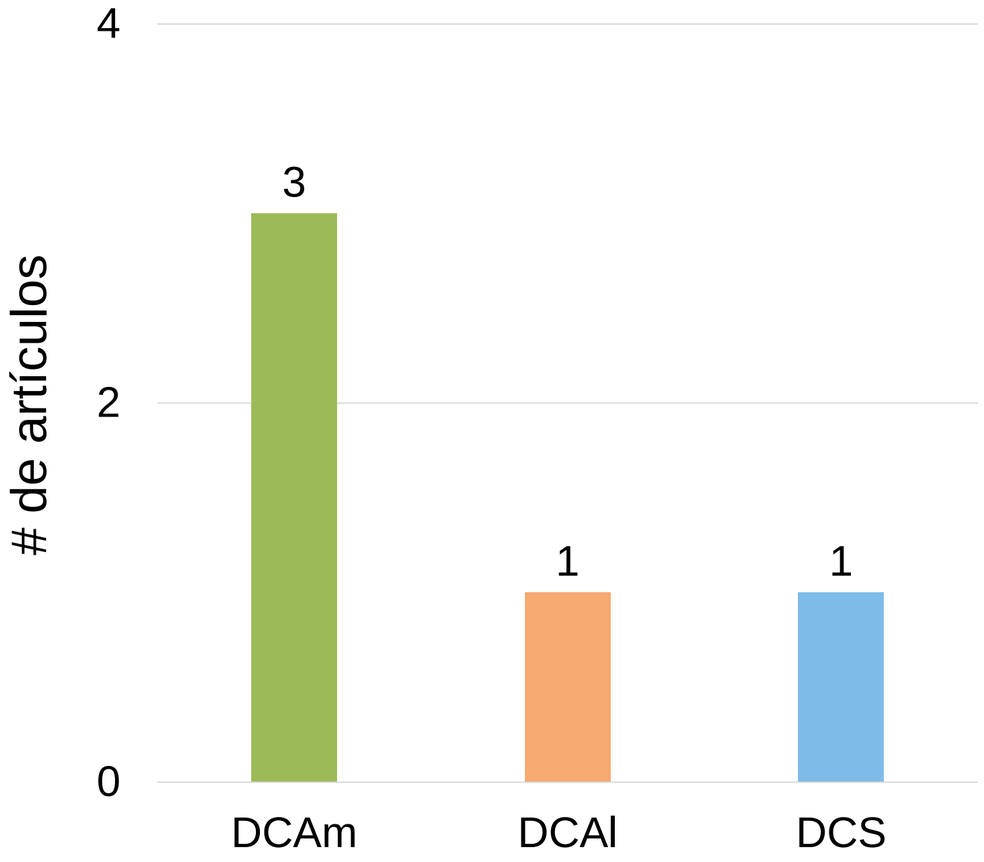
Se participó en un total de **58 eventos** académicos/ especializados, de los cuales, **23** fueron **nacionales** y **35 internacionales**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD LERMA
Casa abierta al tiempo

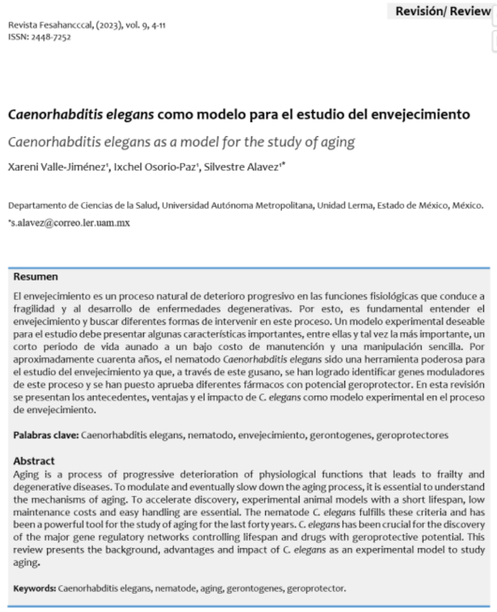
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

INVESTIGACIÓN

Artículos de divulgación



Se publicaron un total de **5 artículos** de divulgación científica



Revista Fesahancccal, (2023), vol. 9, 4-11
ISSN: 2448-7252

Revisión/ Review

***Caenorhabditis elegans* como modelo para el estudio del envejecimiento**

Caenorhabditis elegans as a model for the study of aging

Xareni Valle-Jiménez[1], Ixchel Osorio-Paz[1], Silvestre Alavez[1*]

Departamento de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Lerma, Estado de México, México.
*s.alavez@correo.ler.uam.mx

Resumen

El envejecimiento es un proceso natural de deterioro progresivo en las funciones fisiológicas que conduce a fragilidad y al desarrollo de enfermedades degenerativas. Por esto, es fundamental entender el envejecimiento y buscar diferentes formas de intervenir en este proceso. Un modelo experimental deseable para el estudio debe presentar algunas características importantes, entre ellas y tal vez la más importante, un corto periodo de vida aunado a un bajo costo de manutención y una manipulación sencilla. Por aproximadamente cuarenta años, el nematodo *Caenorhabditis elegans* sido una herramienta poderosa para el estudio del envejecimiento ya que, a través de este gusano, se han logrado identificar genes moduladores de este proceso y se han puesto aprueba diferentes fármacos con potencial geroprotector. En esta revisión se presentan los antecedentes, ventajas y el impacto de *C. elegans* como modelo experimental en el proceso de envejecimiento.

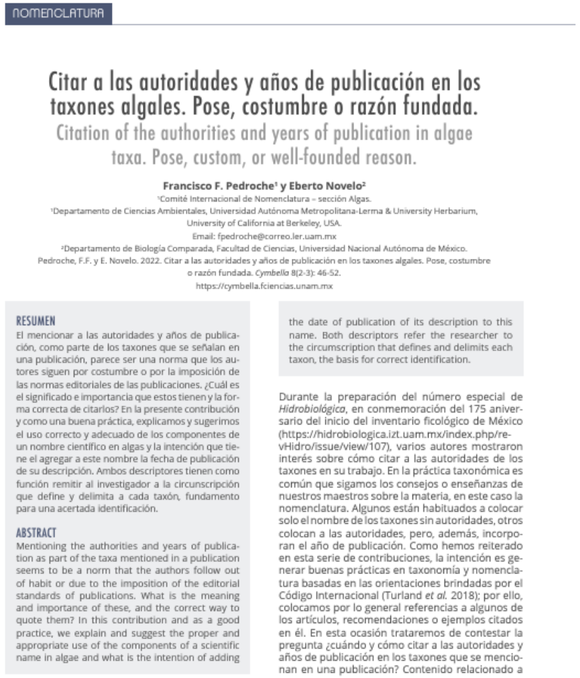
Palabras clave: Caenorhabditis elegans, nematodo, envejecimiento, gerontogenes, geroprotectores

Abstract

Aging is a process of progressive deterioration of physiological functions that leads to frailty and degenerative diseases. To modulate and eventually slow down the aging process, it is essential to understand the mechanisms of aging. To accelerate discovery, experimental animal models with a short lifespan, low maintenance costs and easy handling are essential. The nematode *C. elegans* fulfills these criteria and has been a powerful tool for the study of aging for the last forty years. *C. elegans* has been crucial for the discovery of the major gene regulatory networks controlling lifespan and drugs with geroprotective potential. This review presents the background, advantages and impact of *C. elegans* as an experimental model to study aging.

Keywords: Caenorhabditis elegans, nematode, aging, gerontogenes, geroprotector.

Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)



NOMENCLATURA

Citar a las autoridades y años de publicación en los taxones algales. Pose, costumbre o razón fundada.

Citation of the authorities and years of publication in algae taxa. Pose, custom, or well-founded reason.

Francisco F. Pedroche[1] y Eberto Novelo[2]

[1]Comité Internacional de Nomenclatura – sección Algas.
[1]Departamento de Ciencias Ambientales, Universidad Autónoma Metropolitana-Lerma & University Herbarium, University of California at Berkeley, USA.
Email: fpedroche@correo.ler.uam.mx
[2]Departamento de Biología Comparada, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México.

Pedroche, F.F. y E. Novelo. 2022. Citar a las autoridades y años de publicación en los taxones algales. Pose, costumbre o razón fundada. *Cymbella* 8(2-3): 46-52.
https://cymbella.fciencias.unam.mx

RESUMEN

El mencionar a las autoridades y años de publicación, como parte de los taxones que se señalan en una publicación, parece ser una norma que los autores siguen por costumbre o por la imposición de las normas editoriales de las publicaciones. ¿Cuál es el significado e importancia que estos tienen y la forma correcta de citarlos? En la presente contribución y como una buena práctica, explicamos y sugerimos el uso correcto y adecuado de los componentes de un nombre científico en algas y la intención que tiene el agregar a este nombre la fecha de publicación de su descripción. Ambos descriptores tienen como función remitir al investigador a la circunscripción que define y delimita a cada taxón, fundamento para una acertada identificación.

ABSTRACT

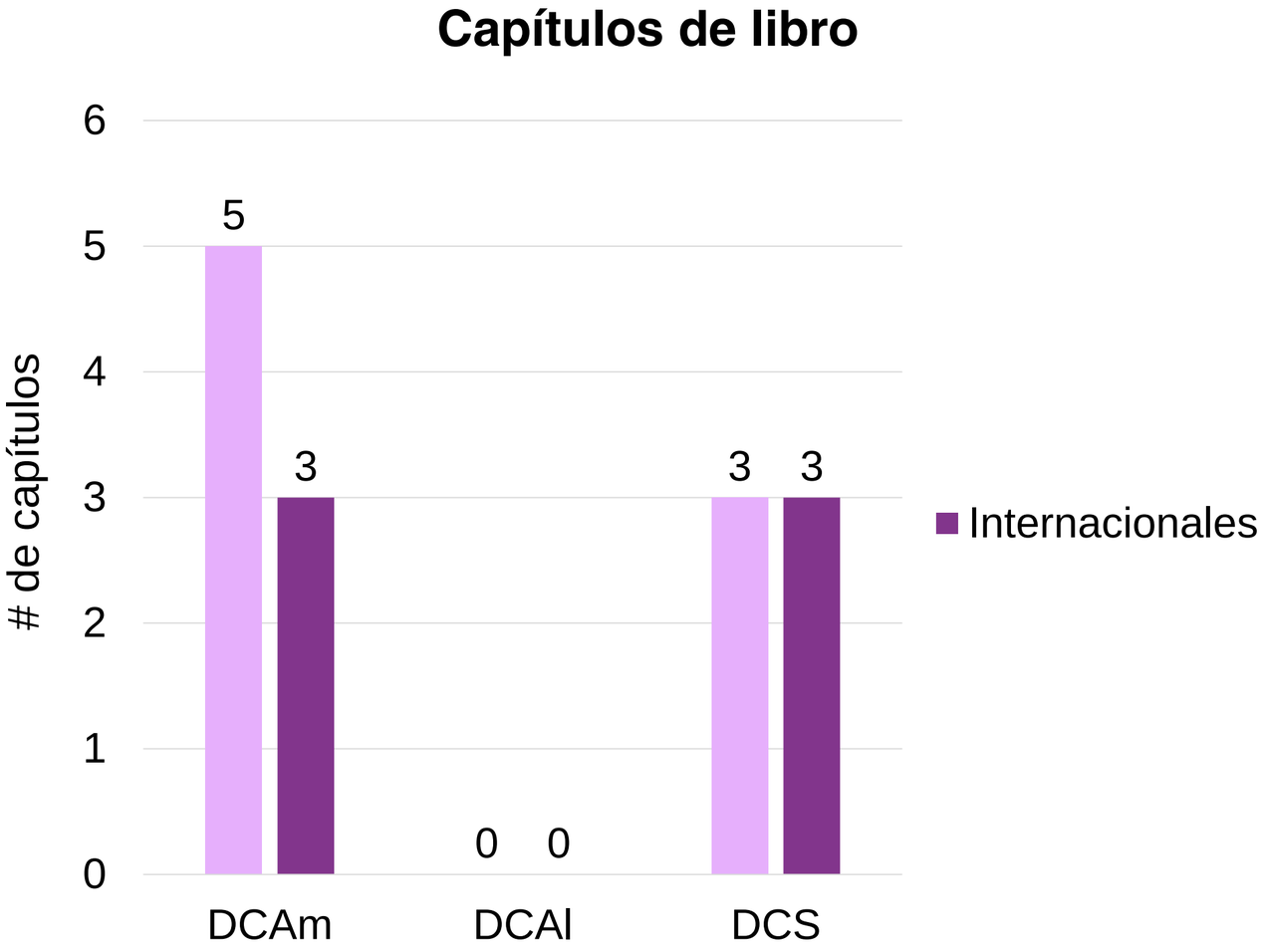
Mentioning the authorities and years of publication as part of the taxa mentioned in a publication seems to be a norm that the authors follow out of habit or due to the imposition of the editorial standards of publications. What is the meaning and importance of these, and the correct way to quote them? In this contribution and as a good practice, we explain and suggest the proper and appropriate use of the components of a scientific name in algae and what is the intention of adding the date of publication of its description to this name. Both descriptors refer the researcher to the circumscription that defines and delimits each taxon, the basis for correct identification.

Durante la preparación del número especial de *Hidrobiológica*, en conmemoración del 175 aniversario del inicio del inventario ficológico de México (https://hidrobiologica.izt.uam.mx/index.php/revHidro/issue/view/107), varios autores mostraron interés sobre cómo citar a las autoridades de los taxones en su trabajo. En la práctica taxonómica es común que sigamos los consejos o enseñanzas de nuestros maestros sobre la materia, en este caso la nomenclatura. Algunos están habituados a colocar solo el nombre de los taxones sin autoridades, otros colocan a las autoridades, pero, además, incorporan el año de publicación. Como hemos reiterado en esta serie de contribuciones, la intención es generar buenas prácticas en taxonomía y nomenclatura basadas en las orientaciones brindadas por el Código Internacional (Turland *et al.* 2018); por ello, colocamos por lo general referencias a algunos de los artículos, recomendaciones o ejemplos citados en él. En esta ocasión trataremos de contestar la pregunta ¿cuándo y cómo citar a las autoridades y años de publicación en los taxones que se mencionan en una publicación? Contenido relacionado a

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
UNIDAD LERMA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

INVESTIGACIÓN



Se publicaron un total de **14 capítulos de libro**, de los cuales, **6** fueron **internacionales**



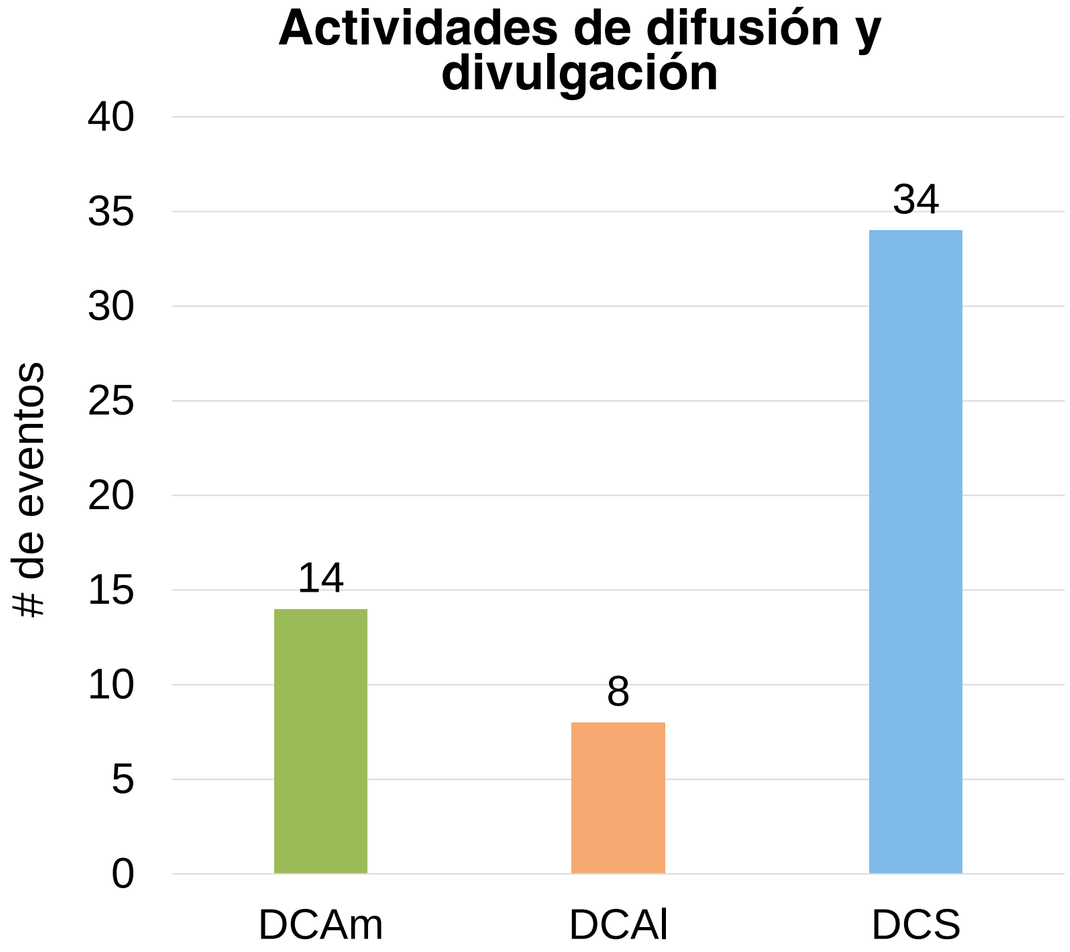


PRESERVACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA CULTURA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
UNIDAD LERMA

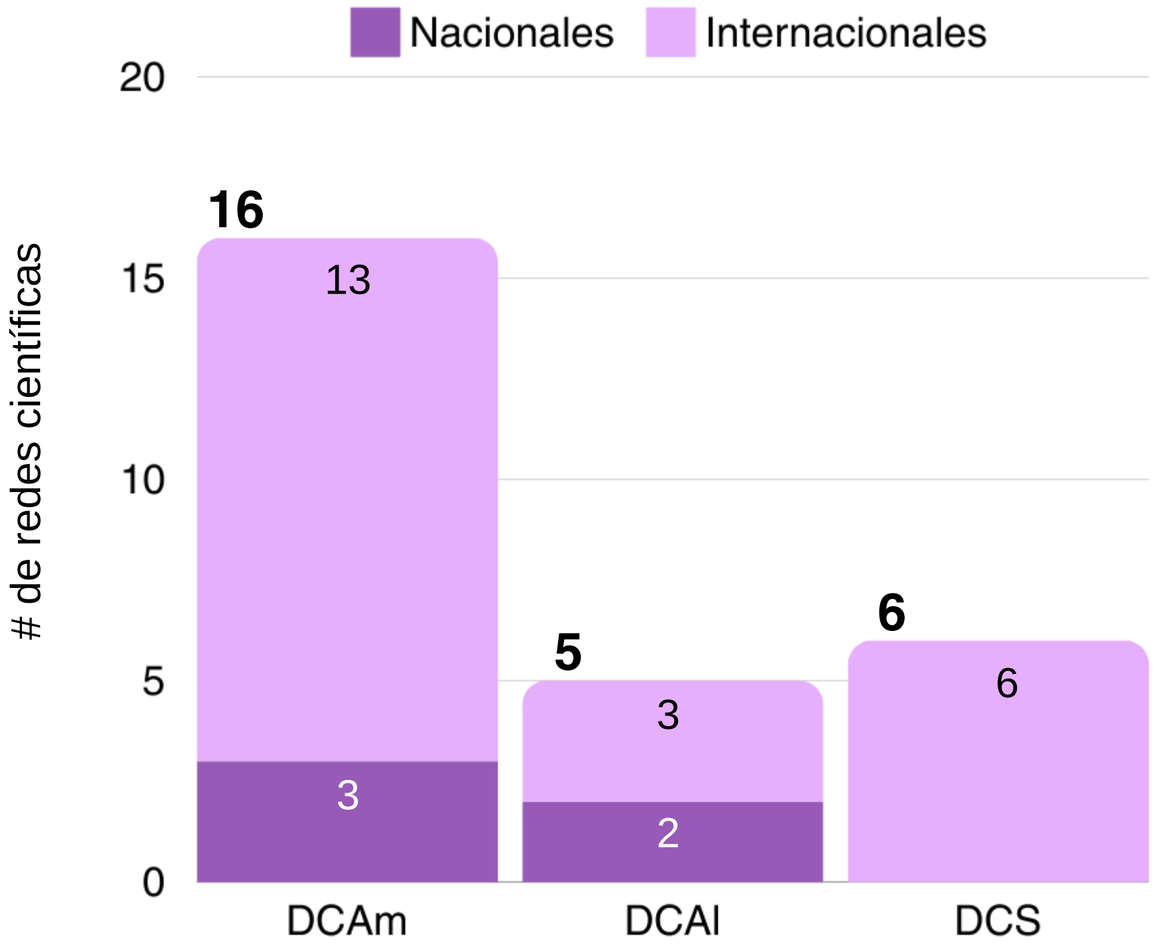
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

PRESERVACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA CULTURA



Se participó en **56 actividades de difusión y divulgación del conocimiento**

PRESERVACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA CULTURA

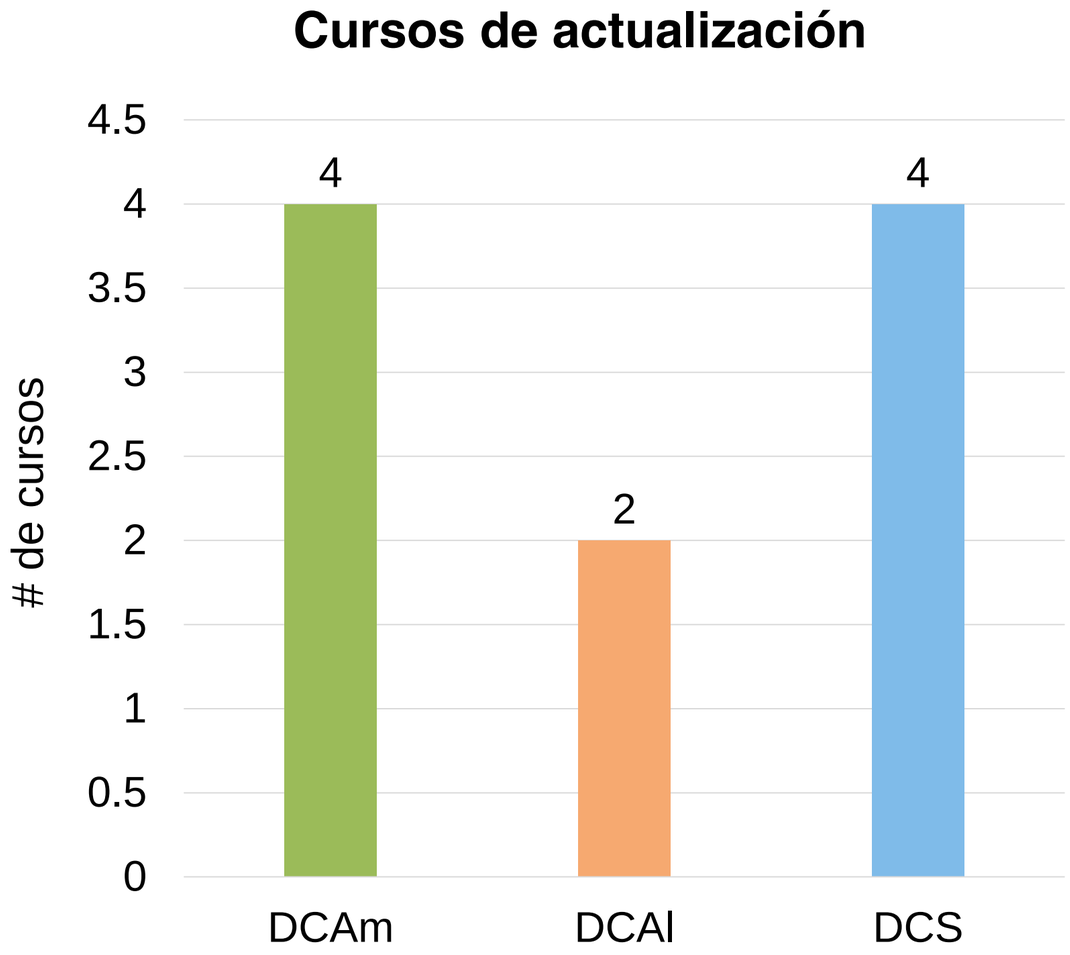


Se participó en **27 redes científicas**, de las cuales, **5** fueron **nacionales** y **22 internacionales**



ACTUALIZACIÓN, VINCULACIÓN Y GESTIÓN UNIVERSITARIA

ACTUALIZACIÓN, VINCULACIÓN Y GESTIÓN UNIVERSITARIA



El profesorado tomó **10 cursos** de actualización y capacitación

Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD LERMA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

CONSEJO DIVISIONAL

En 2023 se celebraron **21 sesiones** de Consejo Divisional, en las fechas siguientes:

NÚMERO DE SESIÓN	FECHA
Sesión ordinaria 156-(01.23)	7 de febrero, 2023
Sesión urgente 157-(02.23)	2 de marzo, 2023
Sesión urgente 158-(03.23)	12 de abril, 2023
Sesión urgente 159-(04.23)	4 de mayo, 2023
Sesión urgente 160-(05.23)	6 de mayo, 2023
Sesión urgente 161-(06.23)	19 de mayo, 2023
Sesión urgente 162-(07.23)	30 de mayo, 2023
Sesión urgente 163-(08.23)	6 de junio, 2023
Sesión ordinaria 164-(09.23)	12 de junio, 2023
Sesión ordinaria 165-(10.23)	13 de junio, 2023
Sesión urgente 166-(11.23)	22 de junio, 2023
Sesión urgente 167-(12.23)	4 de julio, 2023
Sesión urgente 168-(13.23)	8 de agosto, 2023
Sesión urgente 169-(14.23)	8 de octubre, 2023
Sesión urgente 170-(15.23)	25 de agosto, 2023
Sesión ordinaria 171-(16.23)	8 de septiembre, 2023
Sesión ordinaria 172-(17.23)	12 de septiembre, 2023
Sesión ordinaria 173-(18.23)	13 de septiembre, 2023
Sesión ordinaria 174-(19.23)	17 de octubre, 2023
Sesión ordinaria 175-(20.23)	16 de noviembre, 2023
Sesión ordinaria 176-(21.23)	18 de diciembre, 2023



ESTRUCTURA PRESUPUESTAL E INFRAESTRUCTURA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
UNIDAD LERMA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

ESTRUCTURA PRESUPUESTAL DE LA DCBS

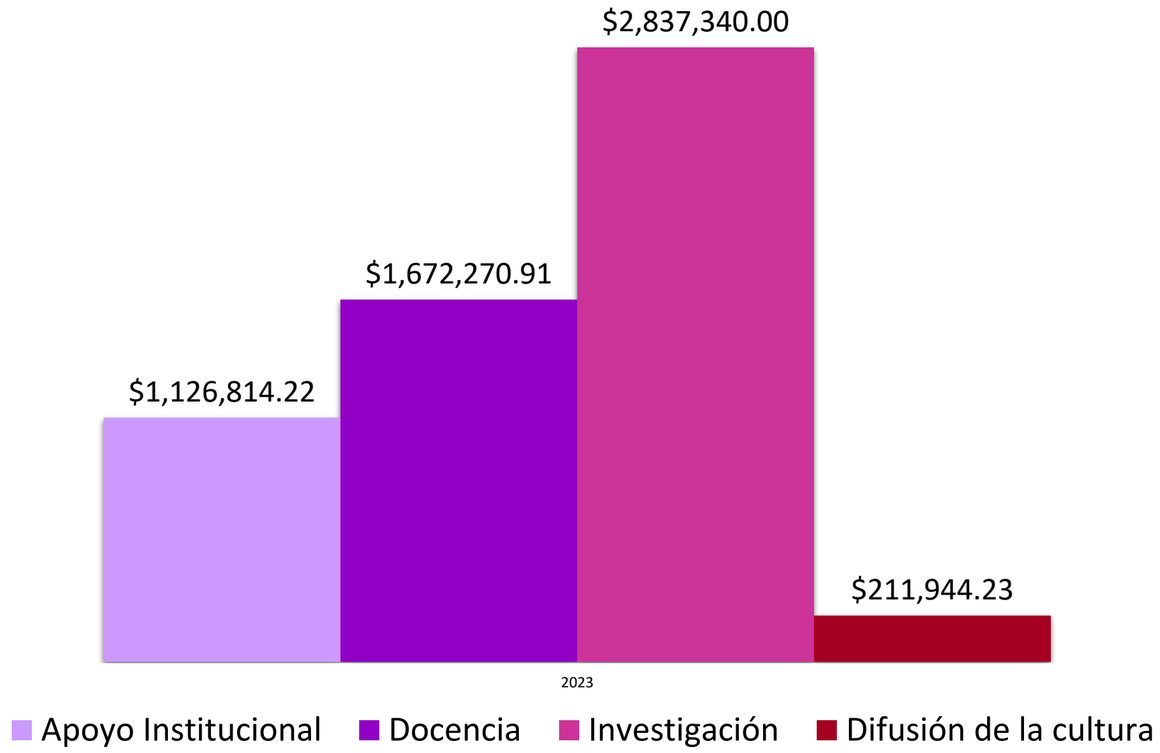
Proyecto presupuestal	Monto Prioridad 1	Monto Prioridad 2	Total	Porcentaje
Gestión de Dirección	$300,000.00	$84,145.68	$384,145.68	6.57%
Gestión de Secretaría Académica	$227,259.38	$79,086.46	$306,345.84	5.24%
Proyecto de fortalecimiento de capacidades e infraestructura divisional	$300,000.00	$63,486.44	$363,486.44	6.22%
Consejo Editorial	$30,000.00	$10,000.00	$40,000.00	0.68%
Oficina Técnica del Consejo Divisional	$71,068.13	$1,768.13	$72,836.26	1.25%
Docencia Lic. Biología Ambiental	$362,149.70	$122,157.55	$484,307.25	8.28%
Docencia Lic. Psicología Biomédica	$440,230.93	$116,743.65	$556,974.58	9.52%
Docencia Lic. Ciencia y Tecnología de Alimentos	$413,392.85	$137,797.68	$551,190.53	9.42%
Docencia Doctorado en CBS	$76,798.55	$3,000.00	$79,798.55	1.36%
Departamento de Ciencias Ambientales	$813,358.24	$267,500.00	$1,080,858.24	18.48%
Departamento de Ciencias de la Alimentación	$843,213.32	$121,000.00	$964,213.32	16.49%
Departamento de Ciencias de la Salud	$736,963.32	$227,250.00	$964,213.32	16.49%
				0.00%
TOTAL 2023 DCBS			$5,848,370.01	100.00%

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
UNIDAD LERMA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTAL DE LA DCBS

	2023
Apoyo Institucional	$1,126,814.22
Docencia	$1,672,270.91
Investigación	$2,837,340.00
Difusión de la cultura	$211,944.23
Total	$5,848,369.36

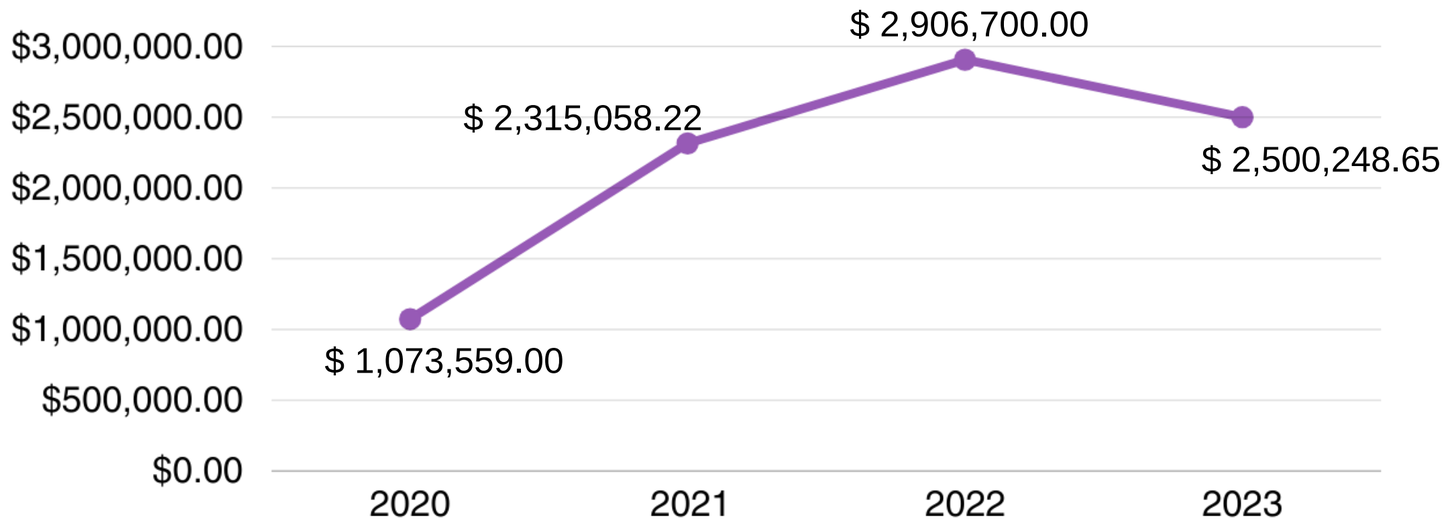


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD LERMA
Casa abierta al tiempo

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

Proyectos Patrocinados de la DCBS

Captación de financiamiento externo por convocatorias de investigación



Proyectos Patrocinados de la DCBS

Proyectos patrocinados	2020	2021	2022	2023
	$ 1,073,559.00	$ 2,315,058.22	$ 2,906,700.00	$ 2,500,248.65

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
UNIDAD LERMA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

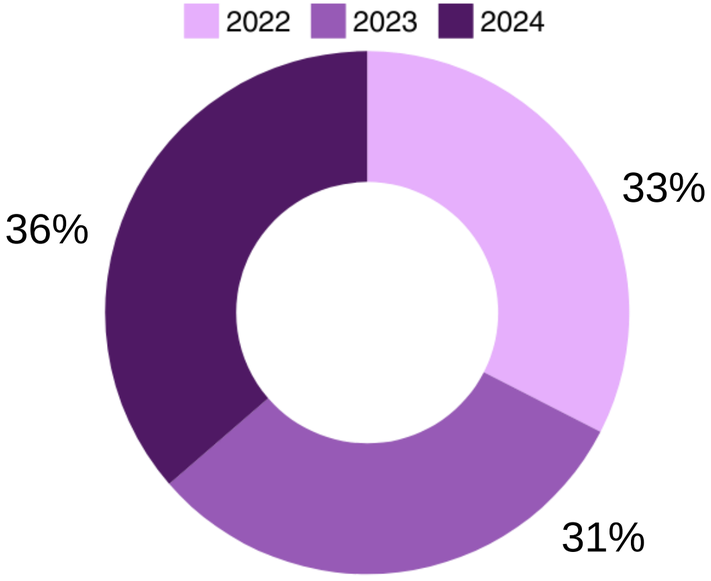
Ejecución del gasto de la DCBS

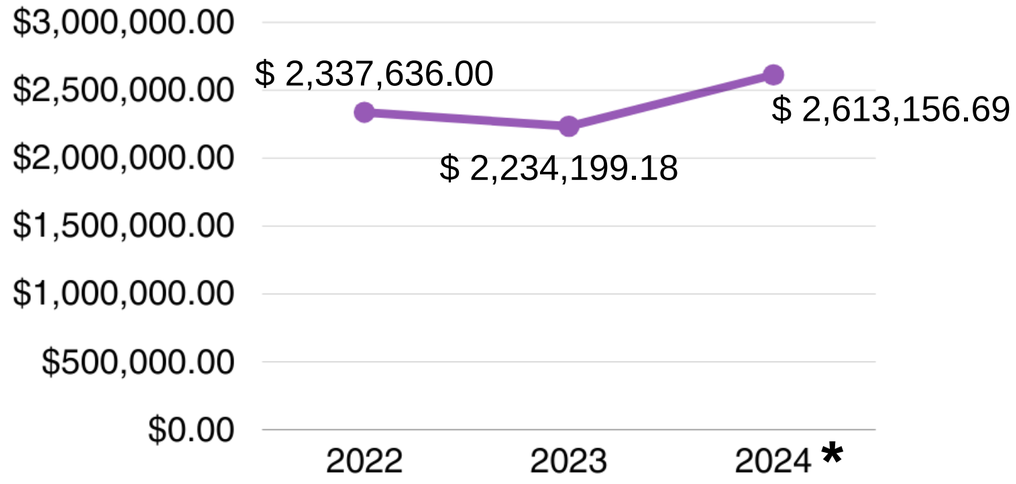
Se ha incrementado la compra de equipo para fortalecer los laboratorios de docencia e investigación, así como aulas de computo.

Ejecución del Gasto:Compra de equipo

	2022	2023	2024*
Compra de equipo de computo y laboratorio	$ 2,337,636.00	$ 2,234,199.18	$ 2,613,156.69

*** Corte agosto 2024**





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
UNIDAD LERMA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

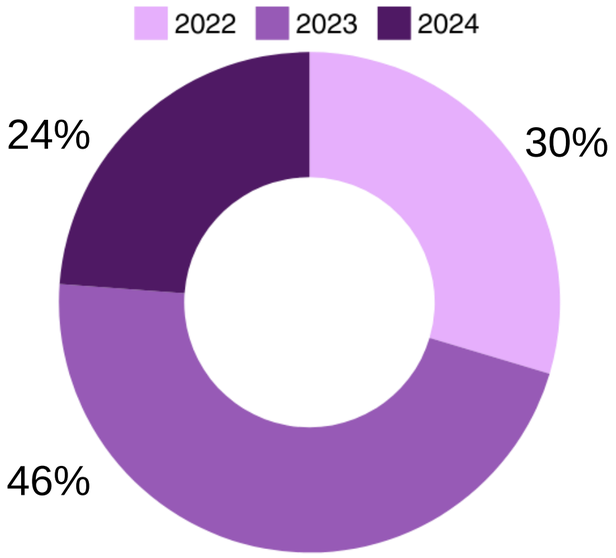
Ejecución del gasto de la DCBS

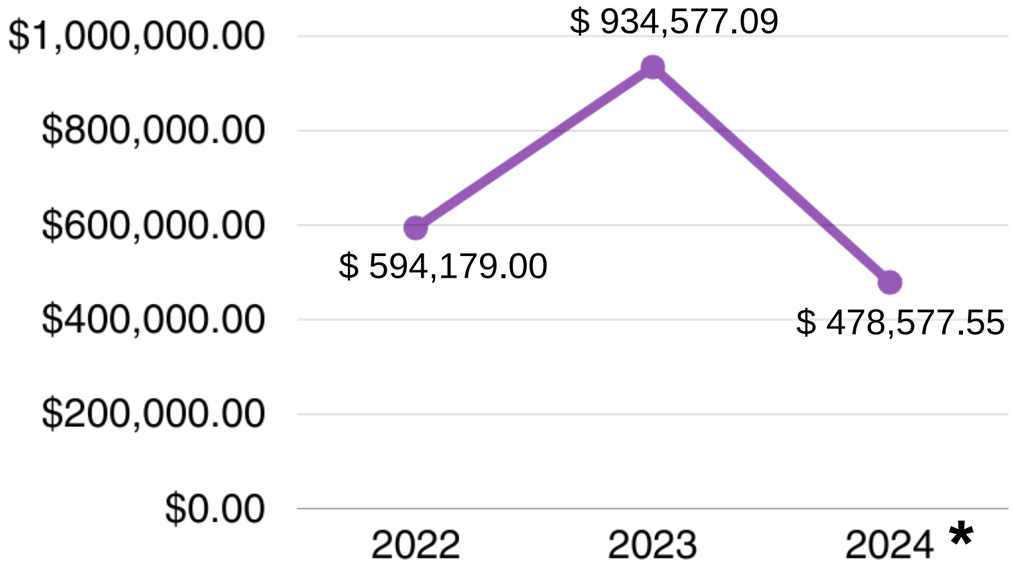
En 2023 se compró cristalería, reactivos e insumos de laboratorio para equipamiento de laboratorios de docencia e investigación

Ejecución del Gasto: Compra de insumos para practicas e investigación

	2022	2023	2024*
Compra de Insumos y reactivos para laboratorio	$ 594,179.00	$ 934,577.09	$ 478,577.55

*** Corte agosto 2024**

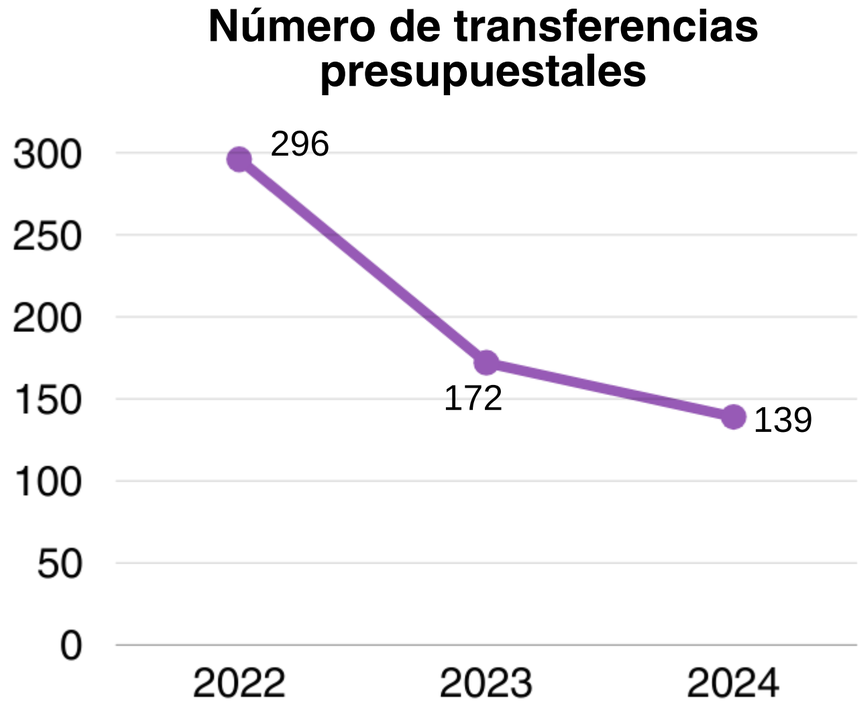




Gestión del presupuesto

Histórico de adecuaciones presupuestales

	2022	2023	2024*
Numero de Transferencias presupuestales	296	172	139



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
UNIDAD LERMA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

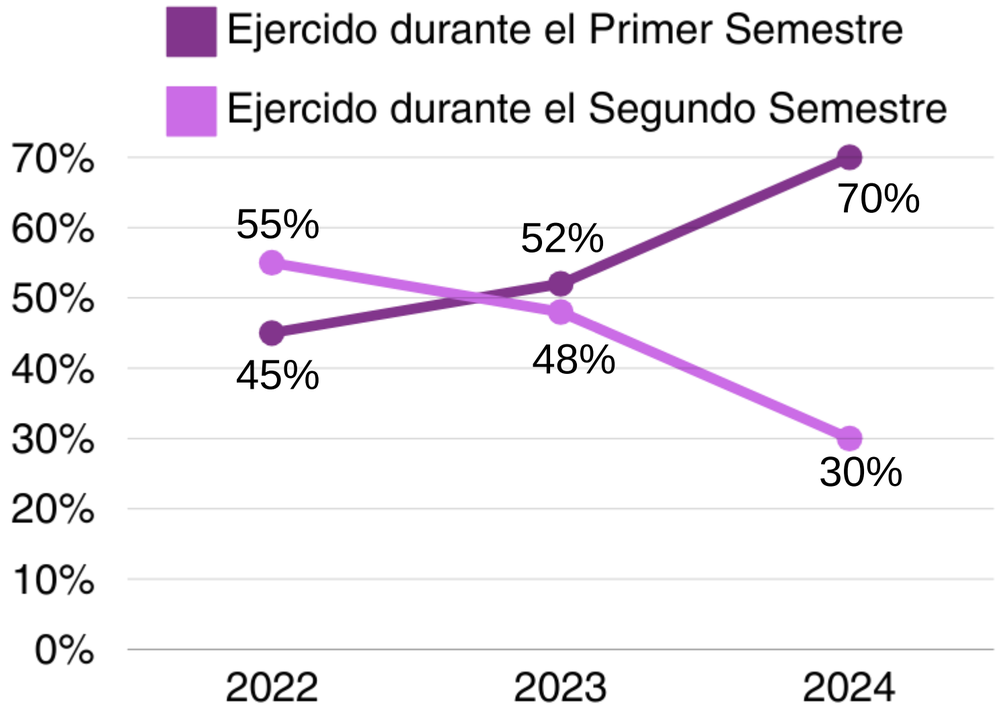
Gestión del presupuesto

La tendencia de la ejecución del recurso ha sido exponencial para el primer semestre del ejercicio, garantizando la programación del recurso de acuerdo al POA

Histórico de ejecución del recurso (% por año)

	2022	2023	2024*
Ejercido durante el Primer Semestre	45%	52%	70%
Ejercido durante el Segundo Semestre	55%	48%	30%

*** Corte agosto 2024**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
UNIDAD LERMA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

HABILITACIÓN DE NUEVOS ESPACIOS



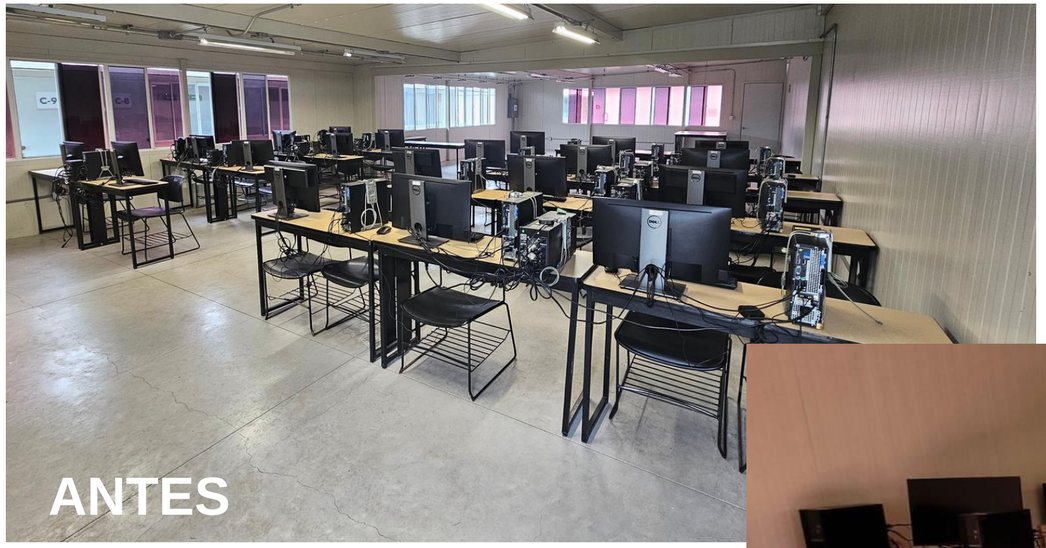


Eco DCBS-L

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD LERMA
Casa abierta al tiempo

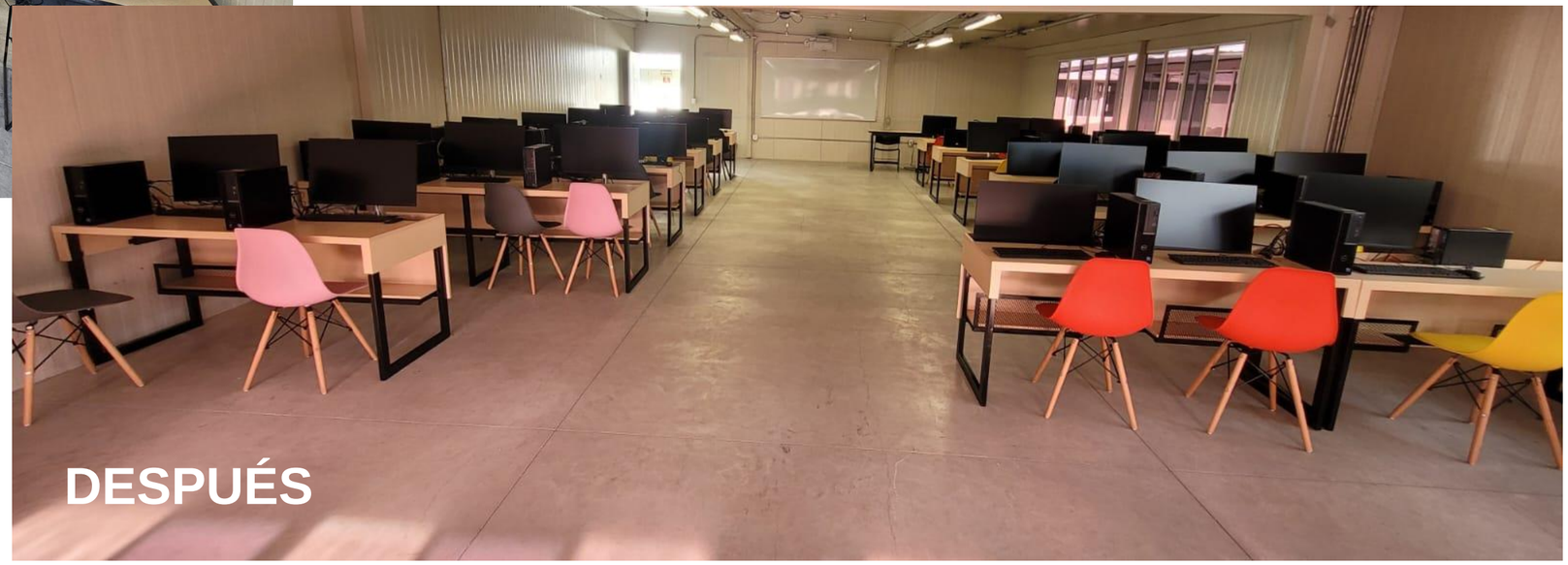
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

HABILITACIÓN DE NUEVOS ESPACIOS



Mejora aula de cómputo

C3-C9



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD LERMA
Casa abierta al tiempo

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS















PREMIOS Y DISTINCIONES

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

CBS

PREMIOS RECIBIDOS

ESTATAL

- Premio Talento EDOMÉX 2022 - Dra. Rosy Cruz Monterrosa.

NACIONAL

- Reconocimiento a la conservación de la naturaleza 2023 - Dr. Heliot Zarza Villanueva.

LOCAL

- Reconocimiento al Mérito Atequense 2023 - Juan Manuel Hernández Carrera.
- Mención honorífica, Mi Tesis en 3 minutos - Jocelyn Álvarez Rosales.
- Segundo lugar en la categoría "Mejor Ponencia" en el Primer Congreso Nacional "Estrategias de Conservación de los Socioecosistemas".



