



# INFORME DE GESTIÓN 2024 PRIMER SEMESTRE

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN



**AÚN+**  
incluyente  
e innovadora  
PERIODO 20 24





# Registro de Asistencia



Escanea el QR

# RESPONSABLES DE LAS UNIDADES ORGANIZATIVAS



**Jorge Enrique Elías Caro**  
Vicerrector de Investigación



**Monica Lastenia Zulbarán Jiménez**  
Directora de Gestión del Conocimiento



**Jorge Luis Reyes Carreño**  
Director de Transferencia del Conocimiento y Propiedad Intelectual



**Ibeth Rocio Noriega Herazo**  
Directora de Proyección Cultural



**Lyda Raquel Castro García**  
Directora del Centro de Genética y Biología Molecular



**Angelica Liliana Silva Franco**  
Directora del Centro de Innovación y Emprendimiento



**Roberto José Guerrero Flórez**  
Director del Centro de Colecciones Científicas



**Laionell José Polo Alvarado**  
Director del Centro de Investigación en Alto Rendimiento Deportivo y Estudios Biomédicos



**Angelica María Cortez**  
Responsable de Publicaciones y Fomento Editorial



# INVERSIÓN EN CTeI

## Presupuesto inicial anual del fondo FONCIENCIAS





# OBTENCIÓN DE RECURSOS



**PROMEDIO 2020- -2024-1**

2,0 veces de la asignación presupuestal

Recursos gestionados a través de proyectos externos, convenios y ventas de servicios científicos y tecnológicos



# PLAN DE ACCIÓN

Formulación, ejecución y gestión de proyectos de investigación, creación, innovación y emprendimiento

Mejoramiento de infraestructura física y dotación locativa, tecnológica o bibliográfica para actividades de investigación, creación, innovación y emprendimiento

Fortalecimiento de capacidades científicas en Genética y Biología Molecular

Fortalecimiento de las competencias de profesores y administrativos para la realización y gestión de actividades de creación, investigación e innovación.

Fortalecimiento y gestión de colecciones científicas

Apropiación social del conocimiento a partir de nuevas formas de divulgación basadas en la producción de contenidos digitales y la integración transmedia.

Protección, divulgación y transferencia de conocimiento, tecnología, arte y cultura

Fomento, gestión y acompañamiento en procesos de innovación y emprendimiento innovador y creación artística y cultural

Edición, realización, publicación, divulgación y posicionamiento de la producción bibliográfica y audiovisual

Fomento, consolidación y gestión de relaciones con el entorno para actividades de investigación, creación, innovación y emprendimiento

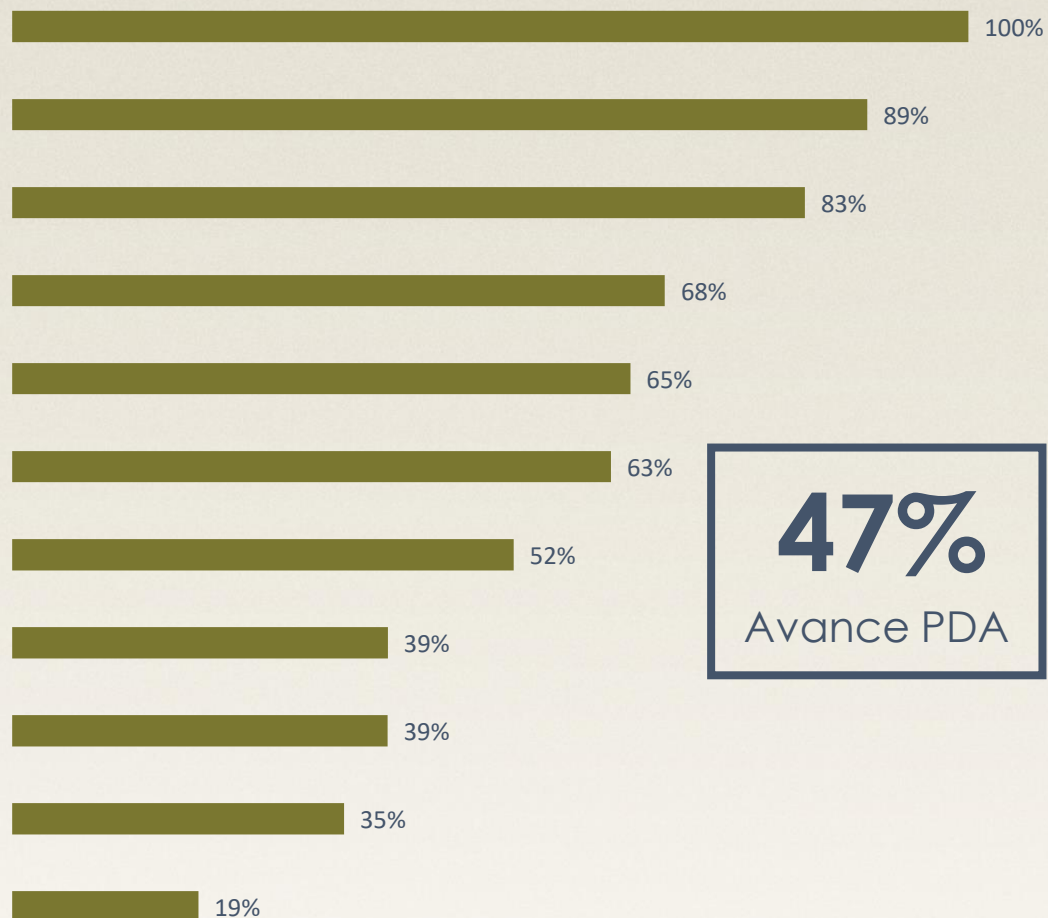
Fortalecimiento de unidades del sistema institucional de investigación, creación, innovación y emprendimiento

2024

Ciencia Abierta

Fortalecimiento de los servicios del sistema de museos, arte y cultura de la Universidad del Magdalena





1. Mejoramiento de infraestructura física y dotación locativa, tecnológica o bibliográfica para actividades de investigación, creación, innovación y emprendimiento
2. Fortalecimiento de capacidades científicas en Genética y Biología Molecular
3. Fomento, consolidación y gestión de relaciones con el entorno para actividades de investigación, creación, innovación y emprendimiento
4. Edición, realización, publicación, divulgación y posicionamiento de la producción bibliográfica y audiovisual
5. Fortalecimiento de unidades del sistema institucional de investigación, creación, innovación y emprendimiento
6. Apropiación social del conocimiento a partir de nuevas formas de divulgación basadas en la producción de contenidos digitales y la integración transmedia
7. Protección, divulgación y transferencia de conocimiento, tecnología, arte y cultura
8. Fomento, gestión y acompañamiento en procesos de innovación y emprendimiento innovador y creación artística y cultural
9. Fortalecimiento y gestión de colecciones científicas
10. Formulación, ejecución y gestión de proyectos de investigación, creación, innovación y emprendimiento
11. Fortalecimiento de las capacidades científicas en alto rendimiento deportivo y estudios biomédicos

## PORCENTAJE DE AVANCE EN CUMPLIMIENTO DEL PRESUPUESTO PLAN DE ACCIÓN



UNIMAGDALENA

ACREDITADA  
POR ALTA CALIDAD

# Gestión del Conocimiento



# GESTIÓN DE CONVOCATORIAS FONCIENCIAS 2024-1



**4** Pasantías aprobadas



**9** Proyectos aprobados



**22** Propuestas inscritas



**13** Proyectos aprobados



**10** Proyectos aprobados



**13** Propuestas inscritas



**28** Trabajos aprobados



**9** Proyectos aprobados



**22** Propuestas inscritas



**7** Trabajos aprobados



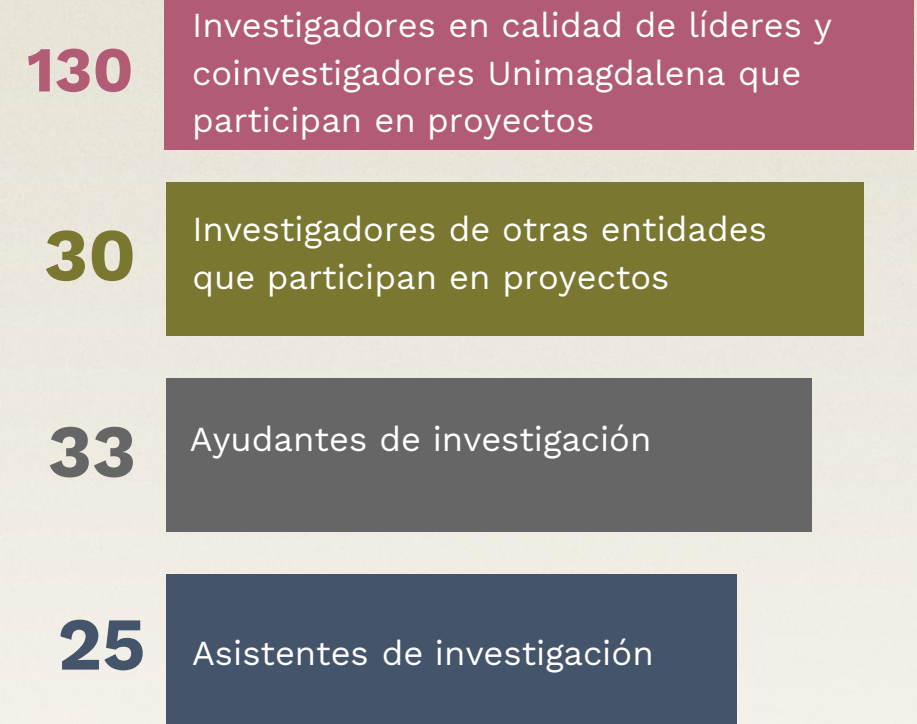
**19** Trabajos aprobados



**32** Trabajos elegibles



# GESTIÓN DE PROYECTOS



# DIVULGACIÓN DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Socializaciones  
de  
convocatorias  
internas y  
externas

10

Talleres con  
participación de  
comunidades en  
el marco de  
proyectos

6

Talleres con  
participación de  
actores para la  
formulación de  
proyectos

6

Encuentros  
con el Arte, la  
Ciencia y la  
Cultura

3





LANZAMIENTO

# Arboretum

UNIMAGDALENA

lunes  
29 abril  
4p.m.

ENTRADA PRINCIPAL  
Universidad del Magdalena  
(Referencia Árbol orejero)



ACREDITADA EN ALTA CALIDAD  
RECTORÍA  
VICERRECTORÍA  
DE INVESTIGACIÓN



AUN+  
Incluyente  
e Innovadora  
PERIODO 20 24







# Transferencia de Conocimiento y Propiedad Intelectual



# PARTICIPACIÓN DE PROFESORES Y ESTUDIANTES EN EVENTOS DE RECONOCIDA TRASCENDENCIA



**CONVOCATORIA**

Para apoyar la **participación de profesores** en eventos de reconocida trascendencia con el fin de divulgar resultados de actividades de CTeI.

**INSCRIPCIONES 2024**  
1 de marzo • 12 de abril  
10 de mayo • 10 de julio

**MÁS INFORMACIÓN:**  
Dirección de Transferencia de Conocimiento y Propiedad Intelectual  
Correos electrónicos: [convocatorias@unimagdalena.edu.co](mailto:convocatorias@unimagdalena.edu.co)  
Teléfono: 312 400 0000  
Sitio web: [www.unimagdalena.edu.co](http://www.unimagdalena.edu.co)  
A través de la plataforma CTeI

**28**  
Solicitudes Aprobadas

**20**  
Solicitudes ejecutadas

**\$128.421.147**  
Ejecutado

Logos: VIGILADO, Vicerrectoría de Investigación, DTC PI, fonCencias, UNIMAGDALENA, AUN+



**CONVOCATORIA**

Para apoyar la participación de **estudiantes de pregrado, posgrados (maestrías y doctorados) y jóvenes investigadores** en eventos de reconocida trascendencia con el fin de divulgar resultados de actividades de CTeI y creación artística y cultural

**INSCRIPCIONES 2024**  
1 de marzo • 12 de abril  
10 de mayo • 10 de julio

**MÁS INFORMACIÓN:**  
Dirección de Transferencia de Conocimiento y Propiedad Intelectual  
Correos electrónicos: [convocatorias@unimagdalena.edu.co](mailto:convocatorias@unimagdalena.edu.co)  
Teléfono: 312 400 0000  
Sitio web: [www.unimagdalena.edu.co](http://www.unimagdalena.edu.co)  
A través de la plataforma CTeI

**28**  
Solicitudes Aprobadas

**14**  
Solicitudes ejecutadas

**\$ 48.140.018**  
Ejecutado

Logos: VIGILADO, Vicerrectoría de Investigación, DTC PI, fonCencias, UNIMAGDALENA, AUN+



# INVERSIÓN EN EVENTOS DE CTeI

106

eventos, cursos  
y  
capacitaciones  
desarrollados

\$ 374,603.837  
Inversión





# PROPIEDAD INTELECTUAL

**10** <sup>®</sup> Marcas otorgadas  
2024-1



**6** Solicitudes de Softwares registrados  
2024-1

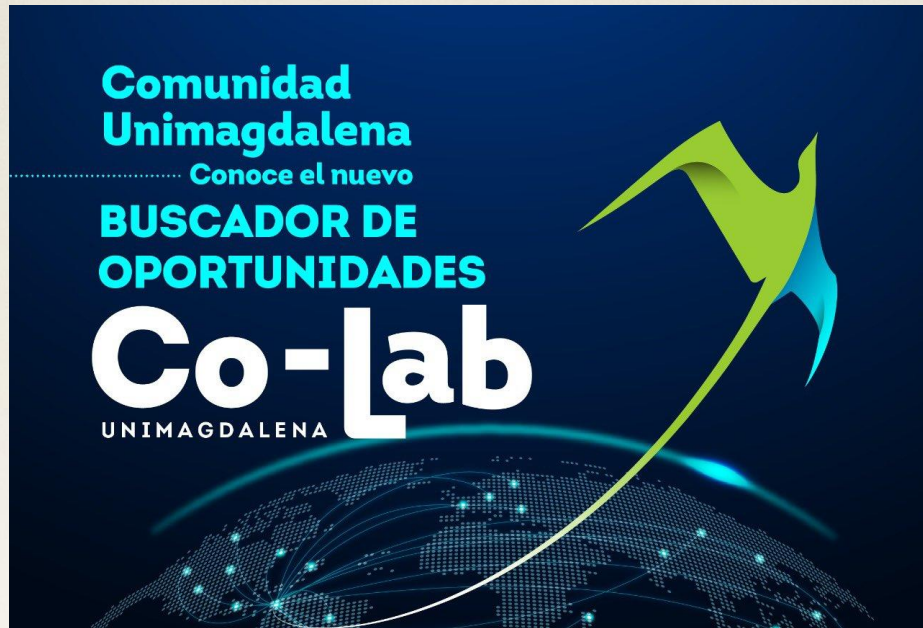


**3** Solicitudes de obras registradas  
2024-1





# Buscador de Oportunidades Co-Lab Unimagdalena



+298

Oportunidades de financiación publicadas para conocimiento de la comunidad Unimagdalena



Trabajo colaborativo con la Oficina de Relaciones Internacionales



# IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS SUSCEPTIBLES A PROTECCIÓN DE PI

## Renovación del convenio de asociación No. 1574 de 2021



### MODIFICACIÓN No. 2 AL CONVENIO DE ASOCIACIÓN No. 1574 de 2021 CELEBRADO ENTRE LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO Y UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

Entre los suscritos **DIEGO ORLANDO ROMERO RIVERA**, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.030.557.918 de Bogotá D.C., quien actúa en calidad de Secretario General de la SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, de acuerdo con la Resolución de Nominamiento No. 21274 del 30 de abril de 2024 y Acta de Posesión No. 8537 del 30 de abril de 2024, debidamente facultado para celebrar contratos por delegación del Superintendente de Industria y Comercio de acuerdo con la Resolución No. 29444 del 7 de junio de 2024, quien en adelante se denominará la **SUPERINTENDENCIA O SIC** y por la otra, **JORGE ENRIQUE ELIAS CARO**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. 85.081.920 de Sitomuevo, conforme Resolución No. 296, fechada el día 26 de marzo de 2021, actuando como Vicesector adjunto y representante legal de **UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA**, identificada con el NIT 891.780.111-8, de conformidad con lo establecido en el Certificado de Existencia y Representación Legal emitido por el Ministerio de Educación Nacional, es una institución de educación superior oficial y su carácter académico es el de **UNIVERSIDAD**, creada mediante ORDENANZA 5 de 1968-10-27, expedida por la ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DEL MAGDALENA, la cual obtuvo reconocimiento como Universidad, mediante Acuerdo No. 012 del 02 de septiembre de 2011, se incluye dentro de la denominación de la Institución, la sigla **UNIMAGDALENA**, quien declara que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o de incompatibilidad consagradas en la Constitución, los artículos 8º de la ley 80 de 1993, 18 de la ley 1150 de 2007 y la ley 1474 de 2011 y quien en adelante se denominará **UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA**, hemos convenido celebrar la presente modificación al presente convenio de Asociación, de acuerdo con las siguientes consideraciones: PRIMERA: Que entre la SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO y la UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA el día 13 de julio de 2021, se suscribió el convenio de Asociación No. 1574 de 2021, cuyo objeto es: "Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y humanos entre la Superintendencia de Industria y Comercio y la Universidad del Magdalena, para poner en funcionamiento el Centro de Apoyo a la Tecnología y la Innovación - CATI". SEGUNDA: Que el plazo de ejecución del convenio se pactó hasta el 31 de diciembre de 2022, contado a partir de la fecha de suscripción del convenio. TERCERA: El 9 de diciembre de 2022, a través de Modificación No. 1 se prorrogó el plazo de ejecución del Convenio hasta el 30 de junio de 2024. CUARTA: Que el Convenio de Asociación No. 1574 de 2021 no tiene valor económico, ni causa remuneración o valor alguno a favor o cargo de los intervinientes. QUINTA: Que el supervisor del convenio mediante memorando con Radicado No. 21-238198-4-0 de fecha 11 de junio de 2024, solicitó a la Secretaría General de la SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO promogar el convenio de asociación No. 1574 de 2021 en razón a la justificación dada en el formato de solicitud de modificación contractual, la cual hace parte integral de este documento. SEXTA: Que el convenio de Asociación No. 1574 de 2021 se encuentra vigente y en virtud de la autonomía de la voluntad, que no se genera desequilibrio económico alguno y teniendo en cuenta su viabilidad legal y contractual, es procedente la celebración de la presente modificación. Por lo anterior, las partes acuerdan: PRIMERA: PRORROGAR el plazo de ejecución del convenio asociación No. 1574 de 2021, hasta el día treinta (30) de junio de dos mil veinticuatro (2024), contado a partir de la fecha del vencimiento del plazo inicialmente pactado. SEGUNDA: VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES. Los demás términos y cláusulas del convenio, continúan vigentes y sin ninguna modificación en cuanto no sean contrarias al presente documento. TERCERA: PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: La presente modificación hace parte integral del convenio de Asociación No. 1574 de 2021, se entiende perfeccionada e inicia su ejecución con la suscripción de la misma. Para constancia se firma por las partes a los

LA AUTENTICACIÓN DEL SECOP II, ES DECIR LAS APROBACIONES REALIZADAS CON LOS USUARIOS ASIGNADOS CONSTITUYEN UNA FIRMA ELECTRÓNICA EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 7 DE LA LEY 527 DE 1999 Y LAS NORMAS QUE LA REGLAMENTAN.

Proyectó: Laura Hernández Kieker - Abogado Grupo de Trabajo de Contratación  
Revisó: Mariana Ballesteros Ochoa - Coordinador Grupo de Trabajo de Contratación  
Aprobó: Johana Elizabeth Duarte García - Directora Administrativa  
Aprobó: Luis Esteban Cordero Escobar - Asesoría Secretarías Generales



Centro de Apoyo a la Tecnología y la Innovación

## Productos:

4

Búsquedas tecnológicas

2

Informes de vigilancia tecnológica

22

Orientación en materia de PI e IT

3

Identificación previa de invenciones susceptibles de protección

3

Solicitudes de PI presentadas en el área de influencia del CATI



# INFORMES DE VIGILANCIA CIENTÍFICA E INTELIGENCIA COMPETITIVA

22

Informes

1 Informes inteligencia competitiva

35 Reportes de información científica y tecnológica

11 Informes de vigilancia científica



Solicitantes

Dirección de gestión del conocimiento

Dirección de transferencia de conocimiento y propiedad intelectual

Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas

Oficina Asesora de Planeación

Oficina de Control Interno

Programa de Contaduría

Programa de Ingeniería Ambiental

Programa de Ingeniería Civil

Programa de Ingeniería Industrial

Programa de Medicina

Programa de Negocios Internacionales

Rectoría

Vicerrectoría académica

Vicerrectoría de Investigación

Fuentes



Scopus



Clarivate  
Web of Science™



SNIES

Sistema Nacional de Información de la Educación Superior



INFORME DE GESTIÓN 2024 PRIMER SEMESTRE  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN

UNIMAGDALENA  
ACREDITADA EN ALTA CALIDAD





# Dirección de Proyección Cultural



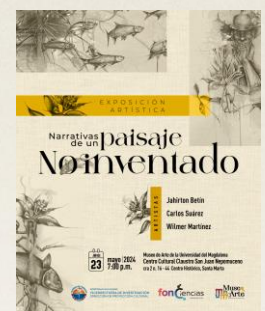
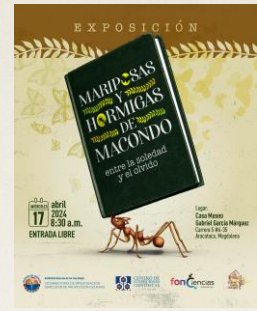
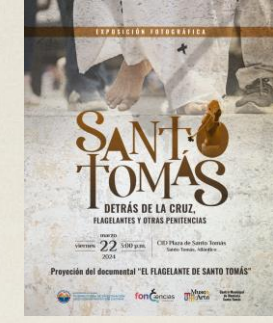
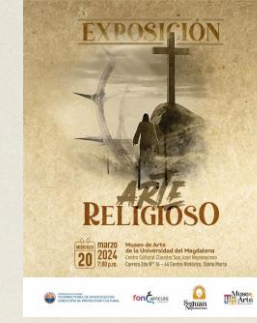
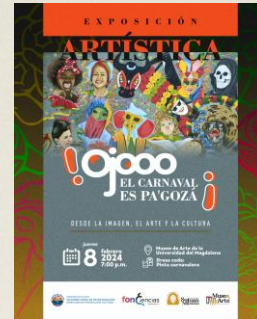
# EXPOSICIONES ARTÍSTICAS (Permanentes e itinerantes)



Exposiciones  
12



Beneficiarios  
5.588



Hombres 2.388



Mujeres 3.200





# CONCURSOS Y CONVOCATORIAS PARA FOMENTAR LA CREACIÓN Y GESTIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL



Realizados **6**

Beneficiarios **165**

Cursos ofertados **21** Beneficiarios **213**



FORMACIÓN EN EXPRESIONES ARTÍSTICAS Y PRÁCTICAS CULTURALES



# INICIATIVAS, ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES REALIZADAS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA CULTURAL Y MUSEOGRÁFICO



27

ACTIVIDADES REALIZADAS

BENEFICIARIOS



Mujeres

750



Hombres

600



A woman with curly hair, wearing a white shirt and a patterned skirt, is pointing at a framed illustration of a beetle. The illustration is part of a larger display on the wall, which includes other framed images of insects. The scene is set in a museum or gallery. A large yellow banner is overlaid on the bottom half of the image, containing the text "Centro de Colecciones Científicas".

# Centro de Colecciones Científicas



# COLECCIONES DE UNIMAGDALENA

161.942

Colección  
Entomológica



75.115

Colección de  
Invertebrados  
no Insectos



3.745

Colección  
Ficológica  
Germán Bula  
Meyer



12.352

Colección de  
Tardígrados



2.294

Colección  
Herpetológica



1.989

Colección de  
Briófitos,  
Líquenes y  
Macrohongos



40

Colección  
Ornitológica





# COLECCIONES DE UNIMAGDALENA



CENTRO DE  
COLECCIONES  
CIENTÍFICAS  
UNIMAGDALENA

## ANTROPOLÓGICAS

2.946

Piezas  
Líticas



1.599

Cerámicas



2.500

Restos óseos,  
lozas y  
orfebrería





# REGISTROS DE ESPECÍMENES EN LOS DIFERENTES SISTEMAS DE GESTIÓN NACIONALES



**BIOLÓGICAS**

**81.790**

Colección Biológica



**ANTROPOLÓGICAS**

**7.045**

Colección  
Arqueológica



**ICANH**

# INCLUSIÓN DE NUEVAS COLECCIONES



CENTRO DE  
COLECCIONES  
CIENTÍFICAS  
UNIMAGDALENA



**Colecciones en creación**

**Colección  
Bioarqueológica**

**1**





# EDITORIAL UNIMAGDALENA



## COEDICIONES



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA



BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



connected worlds THE CARIBBEAN. ORIGIN OF THE MODERN WORLD



# CONVOCATORIAS PARA LA PUBLICACIÓN DE LIBROS

**10<sup>ma</sup> CONVOCATORIA PARA FINANCIAR LA PUBLICACIÓN DE LIBROS 2023**

**Plazo de participación**  
20 noviembre 2023 | 30 marzo 2024

Inscríbete en <https://editorial.unimagdalena.edu.co/>

Buscar la sección de convocatorias, seleccionar el link de la presente, completar los requisitos y postularse.

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN | Editorial | FilSMar | AUN+

# 21

Libros postulados

**XI CONVOCATORIA PARA FINANCIAR LA PUBLICACIÓN DE LIBROS 2024**

EN EL MARCO DE LA COLECCIÓN "SANTA MARTA 500 AÑOS"

**Plazo de participación**  
2 julio 2024 | 31 octubre 2024

Inscríbete en <https://editorial.unimagdalena.edu.co/>

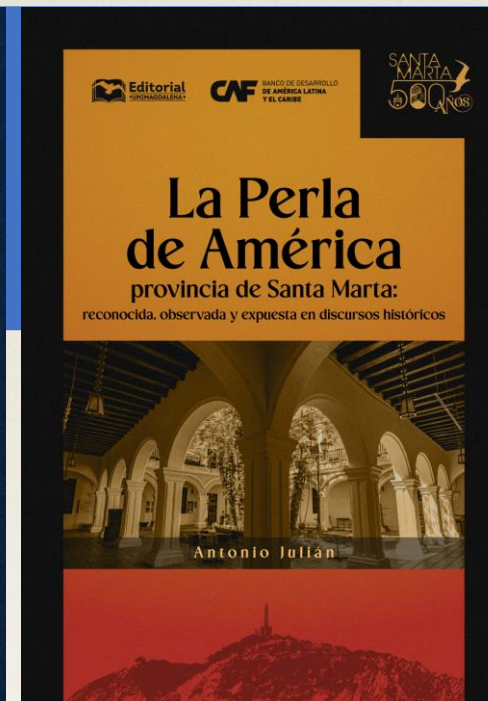
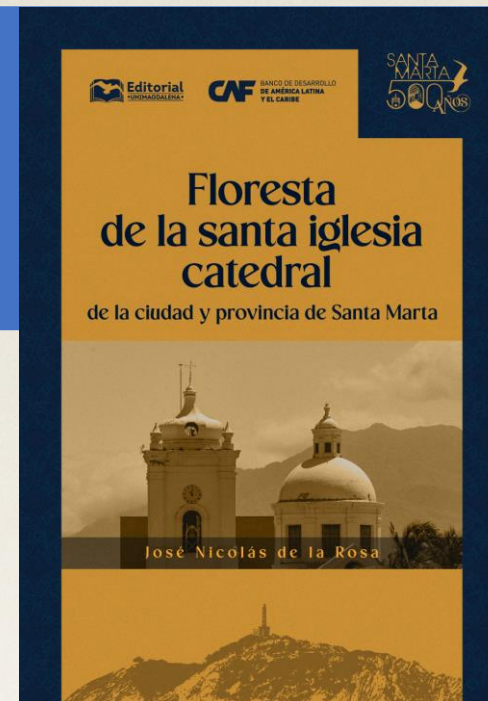
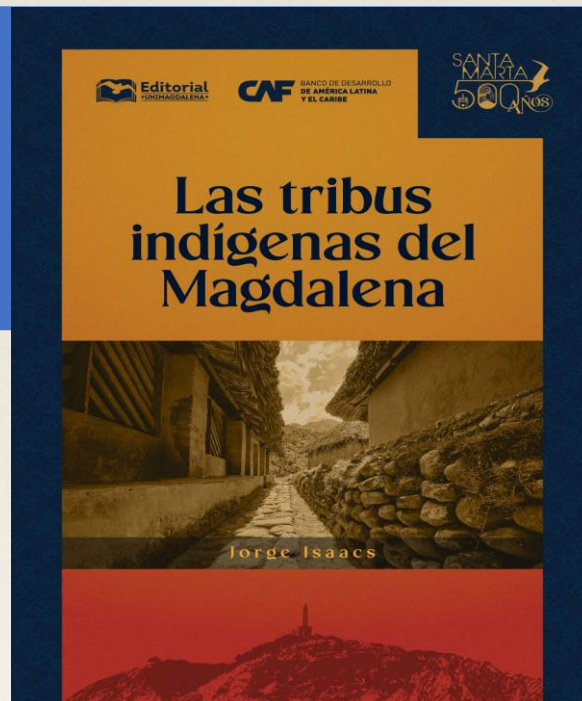
Buscar la sección de convocatorias, seleccionar el link de la presente, completar los requisitos y postularse.

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN | Editorial | FilSMar | AUN+

Convocatoria Abierta

# COLECCIÓN SANTA MARTA 500 AÑOS

**CAF** BANCO DE DESARROLLO  
DE AMÉRICA LATINA  
Y EL CARIBE



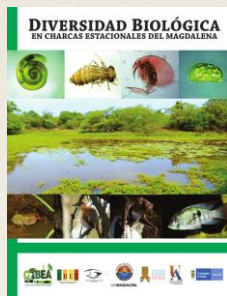
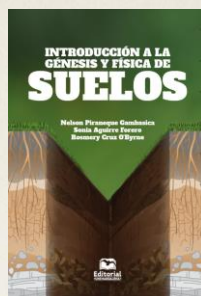
Primera fase  
financiada  
30.000 USD



# ACCESO ABIERTO

# 82

Libros en acceso abierto hasta 2024

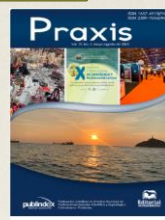


# 22

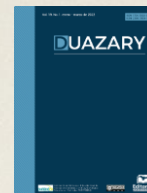
en 2024-1

# 317

Artículos científicos, culturales y académicos en acceso abierto hasta 2024



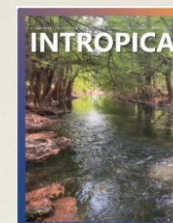
Vol. 19 Núm. 2 (2023)  
June 10, 2023  
Versión Preprint (mayo-agosto)



Vol. 20 Núm. 2 (2023)  
June 27, 2023  
(abril - junio) Número especial - VII Congreso Internacional de Salud Integral



Vol. 22 Núm. 2 (2023)  
May 2, 2023  
Revista Jangwa Pana



Volumen 18 (1), enero-junio de 2023  
June 30, 2023



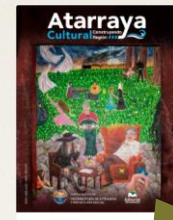
Núm. 12 (2023)  
June 9, 2023  
Revista Oralo-teca: Número 12 - 2023



Vol. 17 Núm. 33 (2023)  
March 31, 2023  
Enero - Junio 2023



Vol. 7 Núm. 7 (2023)  
April 21, 2023  
Séptima Edición



Vol. 5 Núm. 1 (2022)  
April 21, 2023  
Revista Atrarraya Cultural

# 22

en 2024-1



3

Participación  
en Ferias del  
Libro

Jornadas de divulgación  
**CIENTÍFICA**

10:00 a.m. Apertura

10:20 a.m. Ángel Jiménez Sierra. "Desarrollo del TPACK del profesorado a partir de la Lesson Study: una revisión sistemática."

10:40 a.m. Roberto Guerrero Flórez. "La diversidad de las hormigas de una ciudad a orillas del mar Caribe: transfiriendo el conocimiento científico a la sociedad"

11:00 a.m. Etna Bayona Velásquez. "Pobreza energética en el Caribe colombiano."

11:20 a.m. Jhon De la Hoz Villar. "Rediseño e implementación del curso de Electromagnetismo para estudiantes de ingeniería utilizando la metodología Backward Design."

11:40 a.m. César Tamaris Turizo. "Qué nos dicen los macroinvertebrados acuáticos sobre los humedales temporales del departamento del Magdalena."

12:00 m. Debates y conclusiones de la jornada

MARTES 07 MAYO 10:00 a.m.

fonCencias

3

Jornadas de  
divulgación  
científica

# DIVULGACIÓN EDITORIAL

filbo 17<sup>o</sup> 2024  
Feria Internacional del Libro de Bogotá  
PAÍS INVITADO BRASIL

ACREDITADA EN ALTA CALIDAD  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN  
Editorial UNIMAGDALENA

**LANZAMIENTO DEL LIBRO**  
**Frnteras identitarias y la justicia indígena en la Sierra Nevada de Santa Marta**  
Historia de vida del sakuku mayor José Camilo Niño Suárez

Coedición

FRONTERAS IDENTITARIAS Y JUSTICIA INDIGENA EN LA SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA

27 Abril 2024 16:00 Pabellón 3 Stand 1 Corferias

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

fonCencias

15

Lanzamientos  
de libros

ACREDITADA EN ALTA CALIDAD  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN  
DIRECCIÓN DE PROYECCIÓN CULTURAL

**CICLO DE CONFERENCIAS GABO, NUEVAS LECTURAS**

CONFERENCIA:  
**Gabo en el país de las aguas: La Mojana, un viaje por la otra orilla de Macondo**

JORNADAS DE LITERATURA Y ESTUDIOS CULTURALES

miércoles 06 marzo 2024 3:30 p.m.  
Auditorio Ramón Vinyes  
Casa Museo GGBH  
Aracataca - Magdalena

Isidro Manuel Álvarez Jaraba  
Filósofo, historiador y narrador literario.

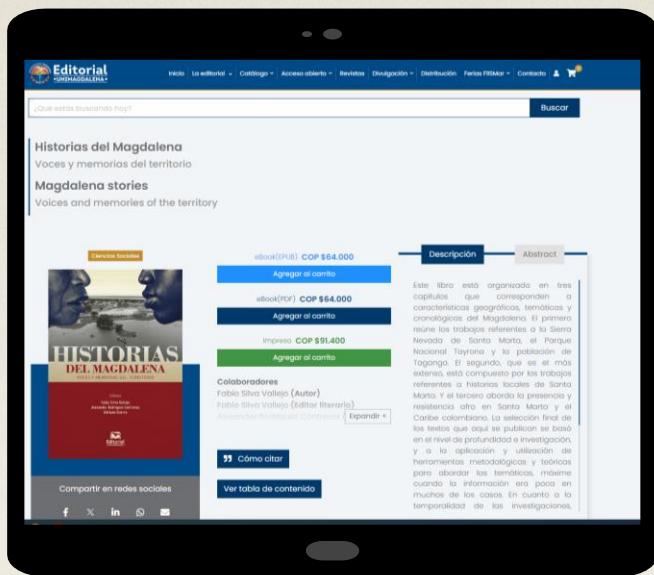
fonCencias

1

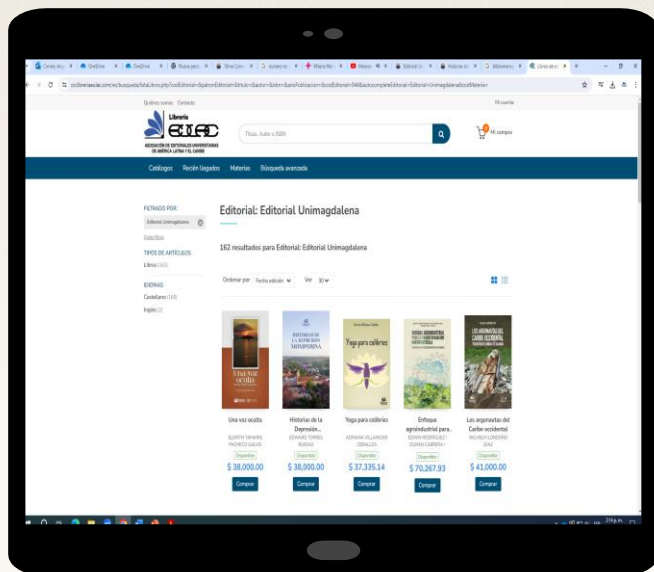
Ciclo de  
conferencias  
Gabo nuevas  
lecturas



# DIVULGACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN- ECOSISTEMA DIGITAL



Venta digital página web de la editorial



ASOCIACIÓN DE EDITORIALES UNIVERSITARIAS DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

## IMPRESIÓN BAJO DEMANDA



Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, España, Islas Canarias, México, Perú, Estados Unidos

550 canales de venta



# Centro de Innovación y Emprendimiento



# PRÁCTICAS DE INNOVACIÓN, EMPRENDIMIENTO Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL 2024-1

**17** Prácticas Iniciadas

**5** Planes de negocios

**12** Productos mínimo viables



**34** Estudiantes

**17** Docentes



# GESTIÓN DE CONVOCATORIAS INTERNAS

ACREDITADA EN ALTA CALIDAD  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN  
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

## Convocatoria

PARA APOYAR LA CREACIÓN DE **NUEVAS EMPRESAS** DE ESTUDIANTES DE PROGRAMAS DE PREGRADO Y MAESTRÍA DE PROFUNDIZACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

apertura **2** febrero 2023 | cierre **3** marzo 2023

**MÁS INFORMACIÓN:**  
Dirección de Gestión del Conocimiento:  
Extensión: 3170 / 1204.  
Correo electrónico:  
gestionconocimiento@unimagdalena.edu.co  
Dirección de Centro de Innovación y Emprendimiento:  
Extensión: 2101-2100 - 1011  
Correo electrónico:  
innovacion@unimagdalena.edu.co

7

Iniciativas  
financiadas

\$ 49.000.000

Inversión Total

ACREDITADA EN ALTA CALIDAD  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN  
CENTRO DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

## 2DA CONVOCATORIA

PARA APOYAR LA CREACIÓN DE **NUEVAS EMPRESAS** DE ESTUDIANTES DE PROGRAMAS DE PREGRADO Y MAESTRÍA DE PROFUNDIZACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

4

Iniciativas  
financiadas

\$ 28.000.000

Inversión Total



# GESTIÓN Y ARTICULACIÓN CON EL ENTORNO



**153** emprendedores sociales identificados y actualmente soportados por el CIE.

**1960** participantes en eventos de emprendimiento social

**60** aliados soportados en plataforma



**30** prototipos implementados en empresas del sector agroindustria, industria y turismo del Magdalena.

**30** empresas con TRI's entre 6 y 7

**32** horas de transferencia de conocimiento con experto internacional



Seleccionados en el exclusivo grupo de **5** universidades tras un proceso de selección abierto. Evaluados por el desarrollo del ecosistema emprendedor, experiencia en formación y capacidad para implementar programas de apoyo a emprendedores



# Centro de Investigación en alto Rendimiento Deportivo y Estudios Biomédicos



# DIVULGACIÓN Y ACTIVIDADES

## Acquisition of EMG Signals for the Analysis of Muscle Electrical Activity in High-Performance Athletes: An Experimental Procedure

Polo, Aura<sup>a</sup> ✉; Moreno-Barriga, Orlando<sup>b</sup> ✉;

Ayala, Diego<sup>c</sup> ✉; Viloria-Porto, Julie<sup>d</sup> ✉;

Solano, Lácides Antonio Ripoll<sup>e</sup> ✉; Luengas-C, Lely A.<sup>f</sup> ✉

Save all to author list

<sup>a</sup> Universidad Del Norte, Faculty of Engineering, Universidad Del Magdalena, Department of Electrical and Electronic Engineering, Colombia

<sup>b</sup> Universidad Del Magdalena, Centro de Investigación de Alto Rendimiento Deportivo y Estudios Biomédicos Ciardeb, Santa Marta, Colombia

<sup>c</sup> Universidad Del Magdalena, Electronic Engineering Program Faculty of Engineering, Santa Marta, Colombia

<sup>d</sup> Universidad Del Magdalena, Vicerrectoría de Investigación, Santa Marta, Colombia

View additional affiliations

Artículo original producto de la investigación

### Evaluación integral de la estabilidad muscular y su vínculo con el VO2max y la composición corporal en deportistas universitarios

Comprehensive evaluation of muscular stability and its link to VO2max and body composition in university athletes

Orlando Santiago Moreno-Barriga<sup>a</sup>, Jorge Hamero Wilches-Vidal<sup>a</sup>, Aura Margarita Polo-Llano<sup>a</sup>, Pedro Luis Antequera-Lobo<sup>a</sup>, Diego Alejandro Ayala-Oviedo<sup>b</sup>

#### Resumen

**Introducción.** En el ámbito deportivo, la estabilidad central es crucial para mantener el equilibrio durante la ejecución de movimientos específicos. Pocos estudios han determinado la relación entre rendimiento deportivo, estabilidad y actividad muscular. **Objetivo.** Explorar la relación entre consumo máximo de oxígeno y factores como la actividad eléctrica de los músculos del core, la composición corporal y la estabilidad central en deportistas universitarios. **Materiales y Métodos.** Estudio descriptivo y correlacional de corte transversal con deportistas de catorce disciplinas deportivas. Se midieron cinco variables, incluyendo la amplitud máxima de electromiografía de los músculos del core, el área de estabilidad estática y dinámica y el porcentaje de peso muscular. Se utilizaron instrumentos como sensores inalámbricos superficiales electromiográficos, sensores inerciales 3D y equipo de ergospirometría. Se usó el software Jamovi y 2.3.28.0 para el cálculo de las variables. **Resultados.** Hubo correlación significativa y positiva entre el porcentaje de peso muscular, la amplitud y el consumo máximos de oxígeno. Al discriminar por disciplina deportiva, se encontraron diferencias en las variables estudiadas. Se observó correlación positiva y significativa entre la amplitud máxima y el porcentaje muscular en todos los deportes, exceptuando el fútbol y el vólibol. En rugby, se vio una correlación positiva y significativa entre el porcentaje muscular y el consumo máximo de oxígeno. No hubo correlación entre la amplitud del voltaje y la

1. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. (SECC) https://www.unimagdalena.edu.co/1000-0000-1000  
2. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. (SECC) https://www.unimagdalena.edu.co/1000-0000-1000  
3. Programa de Ingeniería Electrónica de la Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. (SECC) https://www.unimagdalena.edu.co/1000-0000-1000  
4. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. (SECC) https://www.unimagdalena.edu.co/1000-0000-1000  
5. Facultad de Ingeniería, Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. (SECC) https://www.unimagdalena.edu.co/1000-0000-1000  
Correspondencia: orsant@unimagdalena.edu.co  
doi: https://doi.org/10.1108/03043441410110000

Recibido: 2023-02-24  
Aceptado: 2023-03-04

### METODOLOGÍAS DEL ENTRENAMIENTO PARA EL FUTBOL CONTEMPORANEO

CURSO EXPERTO

**INICIO** 06 MAYO 2024

**FECHA DE INSCRIPCIÓN**

**APERTURA** 01 MARZO 2024

**CIERRE** 15 ABRIL 2024

CATEGORIA	VALOR
Entrenadores	\$400.000
Egresados	\$300.000
Estudiantes	\$200.000
Collegiados COLPISIC	\$200.000

**MÁS INFORMACIÓN**  
Centro de Investigación en Alto Rendimiento Deportivo y Estudios Biomédicos  
Correo electrónico: sportsci@unimagdalena.edu.co  
Vicerrectoría de Investigación Extensión 3140  
vinvestigacion@unimagdalena.edu.co

<https://investigacion.unimagdalena.edu.co/Convocatoria/Ver/1123>

### Entrenamiento DE ENTRENAMIENTO & CIENCIAS APLICADAS TAEKWONDO

20/21 DE ABRIL

Q LUAR Auditorio Playa Grande

**EVENTO GRATUITO**

**MÁS INFORMACIÓN**  
Centro de Investigación en Alto Rendimiento Deportivo y Estudios Biomédicos  
Correo electrónico: sportsci@unimagdalena.edu.co  
vinvestigacion@unimagdalena.edu.co

### TALLER UNIMAGDALENA DORADA MENTALIDAD DE CAMPEÓN PARA EL DEPORTE Y LA VIDA

22 MARZO 2024

09 ABRIL 2024

11 ABRIL 2024

Q LUAR Auditorio Playa Grande

**EVENTO GRATUITO**

**MÁS INFORMACIÓN**  
Centro de Investigación en Alto Rendimiento Deportivo y Estudios Biomédicos  
Correo electrónico: sportsci@unimagdalena.edu.co  
vinvestigacion@unimagdalena.edu.co

### CAPACITACIÓN Y MUESTRA DE EQUIPOS BTL INDUSTRIES INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA REHABILITACIÓN CARDIOVASCULAR, FÍSICA Y DEPORTIVA

25 ABRIL 2024

26 ABRIL 2024

9 AM - 12 M

Q LUAR Centro de Asesoramiento, Edificio de Residencia Estudiantil

**EVENTO GRATUITO**

**MÁS INFORMACIÓN**  
Información adicional: Centro de Investigación en Alto Rendimiento Deportivo y Estudios Biomédicos  
sportsci@unimagdalena.edu.co

### Commemoración de la Mujer Deportista Día Internacional de la Mujer

08 MARZO

Auditorio: Migueño Edificio Mar Caribe Hora: 4:00 p.m.

# PUBLICACIONES

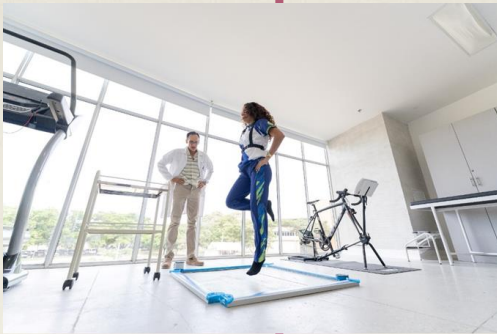
2024-I

# EVENTOS

2024-I

# ATENCIÓNES SportSci

Coordinaciones



185

Medicina  
del deporte



185

Fisioterapia  
del deporte



# ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS

Externas



1

Asesoría  
convenida



2

Consultorías  
externas



# FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN

30

Estudiantes realizando actividades de I+D+i

4

Trabajos de grado de pregrado, pasantías y tesis doctoral



13 Odontología

11 Psicología

6 Profesional en deporte





# Centro de Genética y Biología Molecular



## Diagnóstico de Patógenos en humanos por la técnica RT- PCR

- Servicio de diagnóstico molecular y vigilancia de enfermedades infecciosas en humanos basado en QPCR Y RT-PCR.
- Servicio de diagnóstico molecular de enfermedades veterinarias en perros y gatos basado en QPCR

- Servicios y asesorías para identificación molecular de especies: extracción de ADN, diseño y síntesis de oligonucleótidos, PCRs, secuenciación sanger, análisis filogenéticos

- Servicios y asesorías para análisis de diversidad y estructura genética de poblaciones: microsatélites, ddRADseq
- Servicio de RNA-seq

# SERVICIOS OFERTADOS A PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

## Extracción de ADN, Síntesis de Primers, Secuenciación Sanger

proyecto de investigación titulado: “OSITOS DE AGUA (TARDÍGRADA) ASOCIADOS A BRIÓFITOS Y LÍQUENES EN FRAGMENTOS DE BOSQUE SECO TROPICAL DE LOS MONTES DE MARÍA Y LA SERRANÍA DE PIOJÓ. UNA CONTRIBUCIÓN A LA BIODIVERSIDAD DE COLOMBIA””,

## Análisis de transcriptómica- mRNA

Proyecto de investigación “IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PRODUCTIVOS EN LA PISCICULTURA MARINA DEL RÓBALO PARA EL FOMENTO DE SU PRODUCCIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA

## Verificación calidad del ADN

Proyecto de investigación: “EVALUACIÓN DE LA DINÁMICA ESPACIO TEMPORAL DE LA COMUNIDAD DE MOSCAS DE IMPORTANCIA MÉDICOSANITARIA Y CARACTERIZACIÓN METAGENÓMICA DE LOS PATÓGENOS ASOCIADOS EN DESTINOS TURÍSTICOS DE SANTA MARTA”



# CURSOS OFERTADOS

**CURSO DE**  
**Toma de muestras Biológicas en Laboratorio Clínico**

**OBJETIVO** Ofrecer orientación básica y actualizada sobre el proceso de toma de muestras biológicas en laboratorio clínico, enfocándose en la importancia, diferentes tipos analíticas de los procesos.

**DIRIGIDO A** Estudiantes de pregrado de la rama de la Salud, Profesionales, Técnicos, auxiliares, entre otros afines al área de la salud.

**MODALIDAD, DURACIÓN Y COSTO**

- Modalidad virtual: 16 horas Certificables | Valor: \$75.000
- Modalidad Mixta: 22 horas certificables | Valor: 100.000  
\*Incluye 16 horas de teoría virtual y 6 horas de práctica en laboratorio.

**PROCESO DE INSCRIPCIÓN**  
Fecha máxima de inscripción y pago | 12 de Julio de 2024  
Fecha prevista de inicio | Última semana de julio de 2024  
Para más información comunicarse al correo electrónico: [centroingenieria@unimagdalena.edu.co](mailto:centroingenieria@unimagdalena.edu.co)

**VIGILADO** por el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología de Colombia. El 100% de los cursos son acreditados por FONCIENCIAS.

Logos: UNIMAGDALENA, MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE COLOMBIA, FONCIENCIAS, AIN+

## CURSO DE TOMA DE MUESTRAS BIOLÓGICAS EN LABORATORIO CLÍNICO

**CURSO DE**  
**Diagnóstico molecular de enfermedades Infecciosas basado en qPCR.**

**OBJETIVO** Brindar una herramienta actualizada, innovadora y eficiente en el diagnóstico de enfermedades de importancia para la salud pública, partiendo de la normalidad y procedimientos vigentes PCR, qPCR y RT-PCR.

**DIRIGIDO A** Médicos, Biólogos, Bacteriólogos, Profesionales de la salud interesados en el tema.

**MODALIDAD, DURACIÓN Y COSTO**

- Modalidad virtual: 16 horas Certificables | Valor: \$120.000
- Modalidad Mixta: 24 horas certificables | Valor: \$300.000  
\*Incluye 16 horas de teoría virtual y 8 horas de práctica en laboratorio.

**PROCESO DE INSCRIPCIÓN**  
Fecha máxima de inscripción y pago | 12 de Julio de 2024  
Fecha prevista de inicio | Última semana de julio de 2024  
Para más información comunicarse al correo electrónico: [centroingenieria@unimagdalena.edu.co](mailto:centroingenieria@unimagdalena.edu.co)

**VIGILADO** por el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología de Colombia. El 100% de los cursos son acreditados por FONCIENCIAS.

Logos: UNIMAGDALENA, MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE COLOMBIA, FONCIENCIAS, AIN+

## CURSO DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE ENFERMEDADES VETERINARIAS EN ANIMALES DOMÉSTICOS Y SILVESTRES BASADO EN QPCR

**CURSO DE**  
**Diagnóstico molecular de enfermedades veterinarias en animales domésticos y silvestres basado en qPCR.**

**OBJETIVO** Este curso permitirá capacitar a profesionales en el área veterinaria y afines, en nuevos e innovadores métodos diagnósticos, aportando información en las bases teóricas y prácticas para realizar y analizar pruebas diagnósticas por qPCR.

**DIRIGIDO A** Profesionales en medicina veterinaria y afines.

**MODALIDAD, DURACIÓN Y COSTO**

- Modalidad virtual: 16 horas Certificables | Valor: \$120.000
- Modalidad Mixta: 22 horas certificables | Valor: \$300.000  
\*Incluye 16 horas de teoría virtual y 6 horas de práctica en laboratorio.

**PROCESO DE INSCRIPCIÓN**  
Fecha máxima de inscripción y pago | 12 de Julio de 2024  
Fecha prevista de inicio | Última semana de julio de 2024  
Para más información comunicarse al correo electrónico: [centroingenieria@unimagdalena.edu.co](mailto:centroingenieria@unimagdalena.edu.co)

**VIGILADO** por el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología de Colombia. El 100% de los cursos son acreditados por FONCIENCIAS.

Logos: UNIMAGDALENA, MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE COLOMBIA, FONCIENCIAS, AIN+

## CURSO DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN HUMANOS BASADO EN QPCR.





# Avance en la Gestión de la Ciencia, Tecnología, Innovación, Creación y Emprendimiento



# CONVENIOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS RELACIONES CON EL ENTORNO



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA



INSUCO



INFOTEP San Andrés y Providencia



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco



Universidad Europea Online

MADRID | VALENCIA | CANARIAS



University of Ioannina



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA MAYOR DE CARTAGENA



UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA



# APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO

# 15

Iniciativas y procesos de apropiación social del conocimiento con los diversos actores del SICTICE iniciados en la vigencia



# 27

Actividades de divulgación, socialización y promoción de la CTel



# 20

Productos para la socialización y actualización en las comunidades para la apropiación social del conocimiento y divulgación generados





# TECNOLOGÍAS DE APOYO A LA GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

**\$ 971**  
**Millones**  
**Inversión**



ELSEVIER

Scopus®



WEB OF SCIENCE

turnitin®

# VI FERIA ARTESANAL Y CULTURAL DEL CARIBE COLOMBIANO, TRIBUTOS A LA HERENCIA ANCESTRAL





# 5TA FERIA INTERNACIONAL DEL LIBRO, LAS ARTES Y LA CULTURA DE SANTA MARTA – FILSMAR 2024

6<sup>TA</sup> EDICIÓN  
*FilSMar*

Feria Internacional del Libro  
las Artes y la Cultura de Santa Marta

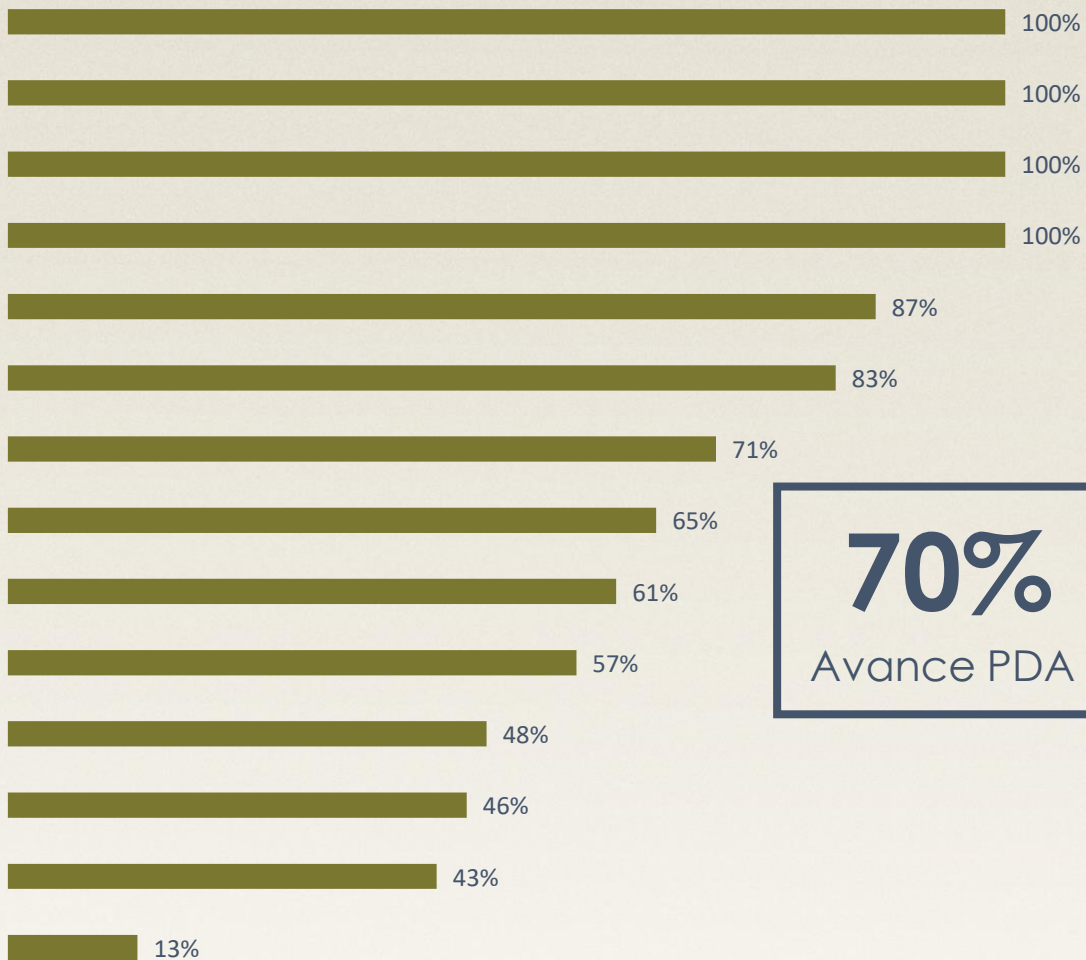
oct. 29 | a | nov. 03 2024  
UNIMAGDALENA  
SANTA MARTA

Organizan



AUN+  
inclusión  
e innovación  
por todos





**70%**  
Avance PDA

1. **Ciencia abierta**
2. **Fortalecimiento de las capacidades de científicas en alto rendimiento deportivo y estudios biomédicos**
3. **Fortalecimiento de las competencias de profesores y administrativos para la realización y gestión de actividades de creación, investigación e innovación.**
4. **Fortalecimiento de capacidades científicas en Genética y Biología Molecular**
5. **Fortalecimiento de los servicios del Sistema de museos, arte y cultura de la Universidad del Magdalena**
6. **Fomento, consolidación y gestión de relaciones con el entorno para actividades de investigación, creación, innovación y emprendimiento**
7. **Protección, divulgación y transferencia de conocimiento, tecnología, arte y cultura**
8. **Fortalecer y gestionar las diferentes colecciones que integran el Centro de Colecciones Científicas (CCC).**
9. **Apropiación social del conocimiento a partir de nuevas formas de divulgación basadas en la producción de contenidos digitales y la integración transmedia**
10. **Mejoramiento de infraestructura física y dotación locativa, tecnológica o bibliográfica para actividades de investigación, creación, innovación y emprendimiento**
11. **Fomento, gestión y acompañamiento en procesos de innovación y emprendimiento innovador y creación artística y cultural**
12. **Formulación, ejecución y gestión de proyectos de investigación, creación e innovación.**
13. **Edición, realización, publicación, divulgación y posicionamiento de la producción bibliográfica y audiovisual**
14. **Fortalecimiento de unidades del sistema institucional de investigación, creación, innovación y emprendimiento**

## PORCENTAJE DE AVANCE EN CUMPLIMIENTO DE LAS METAS DEL PLAN DE ACCIÓN



# UNIDADES DE LA VIN EN PROCESOS DE RECONOCIMIENTO COMO ACTORES DEL SNCTel



CENTRO DE  
COLECCIONES  
CIENTÍFICAS

UNIMAGDALENA

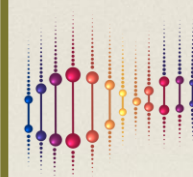
Se presentará los documentos  
en la plataforma SNCTel para el  
proceso de reconocimiento.  
Última semana de agosto

**cie**

CENTRO DE INNOVACIÓN  
Y EMPRENDIMIENTO  
UNIMAGDALENA



Proceso de revisión y ajuste a la  
documentación presentada, para  
iniciar el proceso de  
reconocimiento  
Mediados de septiembre.



CENTRO DE GENÉTICA  
Y BIOLOGÍA MOLECULAR  
UNIMAGDALENA

En proceso para construir  
documentación y presentarse al  
proceso de reconocimiento .



Construcción del documento para  
la creación del Instituto de  
Educación, Cultura y Sociedad

# PROXIMAS CONVOCATORIAS PARA ACTIVIDADES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN, CREACIÓN Y EMPRENDIMIENTO



CONVOCATORIA DE TRABAJOS DE GRADO DE  
PREGRADO



CONVOCATORIA DE TRABAJOS DE GRADO DE  
MAESTRÍA Y DOCTORADO



CONVOCATORIA PARA PROYECTOS DE I+C



CONVOCATORIA PARA EVENTOS DE I+D+I e I+C



CONVOCATORIA PARA DESARROLLAR  
PROYECTOS CON POBLACIÓN CON  
CAPACIDADES DIFERENCIALES



CONVOCATORIA DE FORMACIÓN CIENTÍFICA



# AVANCES EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS INICIATIVAS DEL PLAN DE DESARROLLO

Meta 2024

Avance de 2021 a 2024-I

45%

El **42%** de los investigadores reconocidos por el SNCTel son mujeres

4

Se ha creado **4** centros de investigación

300

**277** productos de nuevo conocimiento obtenidos

8

**2** patentes otorgadas y **2** solicitudes de patentes

1,5

**2,1** recursos captados de fuentes externas para proyectos de creación, investigación e innovación

30%

**85%** de la producción de creación, investigación e innovación se encuentra en acceso abierto

55% A1 y A

**55%** de Los grupos de Unimagdalena son de la máxima categoría. Superamos la media nacional que se encuentra en 33%

UNIMAGDALENA  
COMPROMETIDA

Plan de Desarrollo 2030

# AVANCES EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS INICIATIVAS DEL PLAN DE DESARROLLO

Meta 2024

Avance de 2021 a 2024-I

12%

El **14%** de las **horas del plan de trabajo docente** son dedicadas a la creación, investigación e innovación

8

**6** programas de **doctorado** en funcionamiento

6%

**9%** Ampliación del fondo de inversión para creación, investigación e innovación

20

**30** Iniciativas que finalizan el programa de fortalecimiento al emprendimiento

UNIMAGDALENA  
COMPROMETIDA

Plan de Desarrollo 2030





**AÚN+**  
incluyente  
e innovadora  
PERIODO 20.24



**JORGE ENRIQUE ELÍAS CARO PhD.**  
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN

**GRACIAS**