

**Comité para el Desarrollo de la Investigación – CODI  
Convocatoria Programática 2020-2022: Ciencias Exactas y  
Naturales**

La Vicerrectoría de Investigación como Secretaría Técnica de la Convocatoria; luego de cumplido los trámites establecidos en los términos de referencia, se permite informar a la comunidad científica de la Universidad de Antioquia la lista final de proyectos admitidos y no admitidos por los Centros de Investigación respectivos:

CÓDIGO	NOMBRE	CENTRO	ESTADO
2022-52030	Variabilidad estuarina: El caso del golfo de Urabá, Caribe colombiano.	Corporación Académica Ambiental - Corporación	Admitido
2022-52050	Producción de enzimas de tipo proteasas y lipasas de Bacillus cereus en Escherichia coli para la industria alimentaria	Centro de Investigación - Microbiología	Admitido
2022-52111	Desarrollo de una herramienta de software para el diseño de circuitos de regulación genética sintéticas	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-52190	Nanoestructuras semiconductoras con simetría axial basadas en InAs y GaAs para aplicaciones en electrónica ultra e hiper rápida	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-52273	Mecanosíntesis y fosforilación de péptidos implicados en estrés celular relacionado con degeneración neuronal	Centro de Investigación - Centro de Administración de Proyectos Sede de Investigación Universitaria	Admitido
2022-52290	Evaluación de la actividad antimicrobiana del péptido de la beta-amiloide A $\beta$ (1-42) transportado en nanopartículas específicas de monocitos, contra aislados clínicos colombianos de Mycobacterium tuberculosis	Centro de Investigación - Instituto de Investigaciones Médicas	Admitido

**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN**

2022-52350	Teoremas clásicos en superalgebras no asociativas de dimensión finita	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-52376	Desarrollo de andamios para cultivos de células mesenquimales a partir de plasma: Efecto de 3-glicidoxipropilmetoxisilano en su gelación y propiedades	Centro de Investigación - Centro de Administración de Proyectos Sede de Investigación Universitaria	Admitido
2022-52377	DESARROLLO Y CARACTERIZACIÓN DE NANOESTRUCTURAS MAGNÉTICAS EMPLEADAS PARA LA FABRICACIÓN DE MICRO-TERMOPILAS PARA LA GENERACIÓN ELÉCTRICA USANDO EL EFECTO NERNST ANÓMALO	Centro de Investigación - Centro de Administración de Proyectos Sede de Investigación Universitaria	Admitido
2022-52390	De silicatos a siliconas. Obtención de materias primas evitando la reducción carbotérmica	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-52398	PROPIEDADES DE TRANSPORTE TERMO-ELÉCTRICAS DEL SISTEMA MOLECULAR 2,7-Bis(4-Biphenyl)-9H-Fluorene	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-52401	Evaluación de los Aspectos Biofísicos que Regulan la Resistencia a Péptidos Antimicrobiales en Membranas de Staphylococcus aureus	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-52435	Nuevos Híbridos Moleculares basados en 5-FU, chalconas y cromonas: Diseño, síntesis, actividad contra cáncer colorrectal y modelación molecular	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido

**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN**

2022-52453	Urbanización de los bosques de manglar: respuesta estructural y funcional de la biodiversidad durante cinco siglos de presiones antropogénicas en el Caribe colombiano	Corporación Académica Ambiental - Corporación	Admitido
2022-52618	DESARROLLO DE PLATAFORMAS DE PLGA PARA LA INTERACCIÓN DIFERENCIAL CON FAGOCITOS MONONUCLEARES	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-52622	Diseño y optimización de nuevas tecnologías y algoritmos de sensado de frente de onda para aplicaciones en óptica visual	Centro de Investigación - Centro de Administración de Proyectos Sede de Investigación Universitaria	Admitido
2022-52628	Estudio de estructuras súpergeométricas y súperalgebraicas: un paso hacia la comprensión de la física de altas energías	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-52634	Evaluación agronómica en campo de plantas clónales de cacao propagadas por métodos biotecnológicos a escala de Biofábrica”	Centro de Investigación - Centro de Administración de Proyectos Sede de Investigación Universitaria	Admitido
2022-52637	Sexaje y estatus reproductivo de la nutria neotropical	Corporación Académica Ambiental - Corporación	Admitido
2022-52641	Valoración del potencial terapéutico de marcoalgas marinas colombianas del género Sargassum	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-52651	Procesamiento opto-digital de campos ópticos multicapa	Centro de Investigación - Centro de Administración de Proyectos Sede de Investigación Universitaria	Admitido

**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN**

2022-52654	A broad view of Representation Theory of algebras: From algebraic aspects to its applications in Persistence Homology and Data Analysis	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-52752	Electrocatalizadores bimetalicos para la oxidación parcial de metano hacia metanol con aplicación en celdas de combustible	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-52758	Nuevos conjugados moleculares dual/multitarget sobre receptores CDK5/NMDA como promisorios agentes neuroprotectores contra la enfermedad de Alzheimer	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-52760	Diseño de un banco de pruebas de alto rendimiento para la automatización de las pruebas mínimas de funcionamiento de la tarjeta DAPHNE en el marco de la colaboración DUNE	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-52831	Comportamiento dieléctrico, termoelectrico y piezoelectrico del sistema Ba <sub>1-x</sub> Sr <sub>x</sub> TiO <sub>3</sub> en función de los procesos de síntesis y densificación	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-52841	Degradación de contaminantes de preocupación emergente en matrices acuosas mediante tecnologías avanzadas de oxidación utilizando zeolitas y materiales inorgánicos	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-52846	FABRICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y USO DE NANOADSORBENTES MAGNÉTICOS BASADOS EN AKAGANEITAS Y FERRITAS FUNCIONALIZADAS CON EDTA PARA ADSORBER METALES PESADOS EN AGUA	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido

**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN**



2022-52893	Diseño y construcción de un prototipo de controlador Mössbauer para análisis de suelos y material de acero para equipo agrícola.	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-52912	EVALUACIÓN DE LA MICROBIOTA INTESTINAL EN RATONES PRE DIABÉTICOS TRATADOS CON LÍPIDOS ESTRUCTURADOS DERIVADOS DE ACEITE DE AGUACATE.	Centro de Investigación - Centro de Administración de Proyectos Sede de Investigación Universitaria	Admitido
2022-52936	Filogeografía comparada: descubriendo los patrones de congruencia filogeográfica y de diversificación de las moscas neotropicales Mesembrinellidae (Diptera, Oestroidea) y su relación con el surgimiento de los Andes.	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-52939	Relaciones entre álgebras de tipo Loday y con estructuras tipo grupo	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-52942	Materia oscura multicomponente: modelos y detección	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-52943	Caracterización metagenómica de la microbiota asociada a los vectores principales de malaria en dos importantes áreas endémicas de Colombia	Centro de Investigación - Microbiología	Admitido
2022-52945	Síntesis de Tioauronas, como potenciales agentes antitripanosomiales. Un enfoque basado en el diseño de medicamentos	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-52952	Topología de las redes de interacción planta-polinizador, reproducción en plantas y limitación de polen en hábitat de borde e interior	Corporación Académica Ambiental - Corporación	Admitido

**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN**



	en bosque tropical		
2022-52997	Biotransformación enzimática de metabolitos cítricos: Potencial biológico inducido por la actividad de flavonoides	Centro de Investigación - Centro de Administración de Proyectos Sede de Investigación Universitaria	Admitido
2022-53002	Optimización molecular del flavonoide hipoglicemiante 5,7-dihidroxi-2-(4-hydroxi-3,5-dimethoxifenil)-chroman-4-one y evaluación preliminar en modelo celular de obesidad con resistencia a la insulina.	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-53010	Preparación de Nanopartículas de Ácido Poliláctico Portadoras de Tacrolimus para Implantación con Islotes de Langerhans para su Potencial Aplicación en el Tratamiento de Diabetes Mellitus Tipo 1	Centro de Investigación - Centro de Administración de Proyectos Sede de Investigación Universitaria	Admitido
2022-53056	Solvatación específica del difluorocarbano	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-53060	Macrohongos nativos de la Amazonia colombiana como fuente de nuevos metabolitos bioactivos contra el cáncer colorectal	Centro de Investigación - Microbiología	Admitido
2022-53134	Evolution of the minimal genetic regulatory networks in flowering plant development: the case of <i>Pilostyles boyacensis</i> , a miniature holoparasitic Colombian endemic.	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido

**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN**



2022-53137	Prototipo bactericida para cultivos de importancia agrícola a partir de especies hemiparásitas neotropicales	Centro de Investigación - Centro de Administración de Proyectos Sede de Investigación Universitaria	Admitido
2022-53144	Probando modelos de gravedad modificada con los datos de GAIA DR3	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-53190	El papel de la evolución cultural, la selección sexual y las tasas evolutivas heterogéneas en la evolución de aves neotropicales	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-53210	Estudio de la biodiversidad de arañas presentes en el Valle de Aburrá como estrategia de conservación.	Centro de Investigación - Centro de Innovación e Investigación Farmacéutica y Alimentaria	Admitido
2022-53330	Modelos de líneas de emisión en Discos Protoplanetarios para observaciones con el JWST	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-53374	Implementación del modelo murino de infección por Helicobacter pylori y validación de su uso en la evaluación del potencial del extracto P2Et de Caesalpinia spinosa en la prevención del desarrollo de cáncer gástrico	Corporación Académica para el Estudio de Patologías Tropicales - Corporación	Admitido
2022-53400	Caracterización genética y metabólica de Pseudomonas nativas tolerantes a plomo y productoras de pioverdinas para el diseño de estrategias de biorremediación y biocontrol.	Centro de Investigación - Microbiología	Admitido

**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN**

2022-53401	CARACTERIZACIÓN DE NEMATODOS FITOPATÓGENOS EN CULTIVOS DE SOYA EN LA ALTILLANURA COLOMBIANA Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE UN BIOFORMULADO LÍQUIDO PARA SU CONTROL.	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-53403	Obtención de biocombustible a partir de la desoxigenación de bioaceite usando catalizadores nanoestructurados	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-53405	APROVECHAMIENTO DE METABOLITOS DE INTERÉS FARMACÉUTICO DE MACROALGAS COLOMBIANAS DEL GÉNERO SARGASSUM	Centro de Investigación - Centro de Innovación e Investigación Farmacéutica y Alimentaria	Admitido
2022-53408	EVALUACIÓN DE MATERIALES VEGETALES UDEA 2019, EN SUBREGIONES CACAOTERAS ANTIOQUEÑAS	Corporación Académica para el Estudio de Patologías Tropicales - Corporación	Admitido
2022-53415	Cosmology with LIGO	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-53419	Consolidación biotecnológica de la comunidad sintética microbiana UDEA 2021: agente biocontrolador de patógenos de importancia agrícola.	Corporación Académica para el Estudio de Patologías Tropicales - Corporación	Admitido
2022-53502	Extractos vegetales de Brásicas domesticadas (residuos agrícolas) y silvestres (malezas) para el control del complejo fitosanitario Damping Off en Crisantemo ( <i>Chrysanthemum</i> sp. L.).	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido

**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN**



2022-53508	Catalizadores híbridos basados en minerales nacionales para producción de combustibles con emisiones negativas a partir del CO <sub>2</sub>	Centro de Investigación - Centro de Administración de Proyectos Sede de Investigación Universitaria	Admitido
2022-53515	Modelación numérica del transporte dirigido de fármacos inmunoconjugados para el tratamiento de tumores sólidos	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-53576	Elucidación de la estructura y dinámica de sistemas cuánticos polaritónicos a través de espectroscopías lineales y no lineales multidimensionales	Centro de Investigación - Centro de Administración de Proyectos Sede de Investigación Universitaria	Admitido
2022-53579	Fabricación de sensores híbridos basados en nanocompuestos semiconductores de óxidos metálicos para la detección de gases contaminantes del Valle de Aburrá	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-53582	EXPLORACIÓN DE SALES DE NAFTOXANTHENIUM Y NAFTOACRIDINIUM COMO CATALIZADORES DE TRANSFERENCIA ELECTRÓNICA	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-53583	Levaduras nativas de Roble ( <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl) en Antioquia y su potencial uso en elaboración de cerveza Ale	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-53584	ASPECTOS MECANÍSTICOS DE LA ADICIÓN DEL BROMURO DE FENILMAGNESIO AL SISTEMA DE FENALENONA	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-53586	Tecnologías innovadoras para la eliminación de fármacos en orina.	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido

**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN**

2022-53590	Librería De Referencia De Código De Barras De ADN Para Las Cucarachas Neotropicales	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-53592	Modelación de reacciones consecutivas de gasificación de materiales carbonosos con dióxido de carbono	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-53597	Estudio biogeográfico del bacterioplancton mediante la integración de la base de datos moleculares sudamericana $\mu$ SudAqua[DB] y el uso de sistemas de información geográfica	Centro de Investigación - Microbiología	Admitido
2022-53654	"Estudio in vitro de la melatonina como agente quimiosensibilizador en la terapia con 5-FU en cáncer colorrectal"	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido
2022-53671	BATERÍA DE BIOMARCADORES TOXICOLÓGICOS DE EXPOSICIÓN Y EFECTO EN EXCRETAS DE NUTRIA NEOTROPICAL (Lontra longicaudis) PROVENIENTES DE LOS EMBALSES PORCE II Y PORCE III, UN ANÁLISIS DE RIESGO AMBIENTAL	Corporación Académica Ambiental - Corporación	Admitido
2022-53697	Bionomía de los estadios inmaduros de las principales moscas carroñeras de la familia Sarcophagidae (Diptera: Brachycera) de importancia forense en Medellín.	Centro de Investigación - Ciencias Exactas y Naturales	Admitido

Septiembre 2 de 2022

**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN**

Recepción de correspondencia: Calle 70 No. 52 - 21 | Apartado Aéreo 1226 | Dirección: calle 67 No. 53 – 108. Bloque 16-210  
 Conmutador: [57+4] 219 8332 | Teléfono [57+4] 2195190 | Correo electrónico: [viceinvestigacion@udea.edu.co](mailto:viceinvestigacion@udea.edu.co) | NIT 890980040-8 |  
<http://www.udea.edu.co/investigacion> ▪ Medellín - Colombia