



Grupos de Investigación

Magdalena Urhán Rojas

Directora

Dirección de Investigaciones y Desarrollo Tecnológico



ECONOMÍA Y DESARROLLO - GIED

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Desarrollar actividades de investigación básica y aplicada en el área económica, con el fin de avanzar en la generación de nuevo conocimiento y realizar aportes significativos a la solución de los problemas sociales y económicos de la nación, la región y la ciudad.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Economía internacional.
- Economía regional y urbana.
- Economía social.
- Análisis económico.
- Economía de empresa.
- Economía del sector agropecuario.



REDES Y ALIANZAS

- PRSCO. Pacific Regional Science Conference Organization.
- Banco de la República.
- DANE. Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
- ASCER. Asociación Colombiana de Estudios Regionales.
- Cámara de Comercio de Cali
- Universidad Austral (Chile).
- Planeación Departamental.



Contacto:

Elizabeth Aponte Jaramillo
eaoponte@uao.edu.co



MECÁNICA DE FLUIDOS

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Aportar conocimiento científico y tecnológico en el área de Mecánica de Fluidos con aplicaciones a los procesos industriales de la región y del país, así como a procesos ambientales.

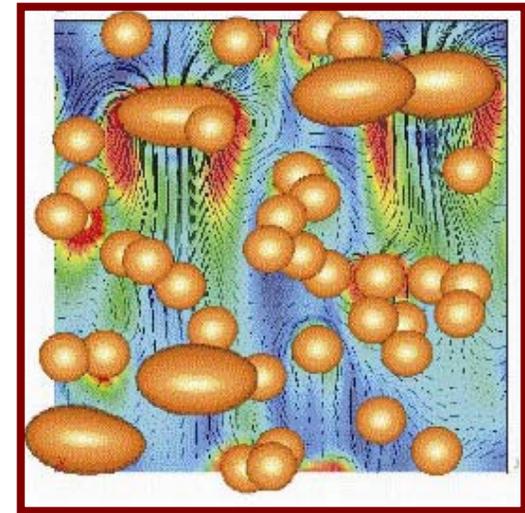
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Mecánica de fluidos.



REDES Y ALIANZAS

- Universidad Martin-Luther Halle-Wittenberg (Alemania).
- Universidad de Zaragoza (España).
- Laboratorio de Investigación en Tecnologías de la Combustión – CSIC (España).
- Universidad del Valle.
- EAFIT, EPFL.
- EPM, Ecopetrol.



Contacto:
Santiago Laín Beatove Ph.D.
slain@uao.edu.co



ESTUDIOS AMBIENTALES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE - GEADES

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Contribuir al conocimiento de las problemáticas ambientales nacionales, así como a la consolidación de una conciencia responsable hacia el medio ambiente y la correcta utilización de dichos recursos.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Gestión ambiental territorial.
- Uso, manejo y conservación de la Biodiversidad.
- Gestión ambiental empresarial.



REDES Y ALIANZAS

- CYTED. Redes ARIUSA y Bialema.
- Red Iberoamericana de Investigación en Desechos y Subproductos Agroindustriales.
- Jardín Botánico - Cali.



Contacto:
Elizabeth Muñoz
emunoz@uao.edu.co



CIENCIA E INGENIERÍA DE MATERIALES - GCIM

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Desarrollar investigación básica y aplicada utilizando la infraestructura, experiencia y recursos humanos en el área de materiales, mecánica de sólidos y procesos de manufactura.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Mecánica de sólidos.
- Películas delgadas.
- Proceso de transformación de materiales.
- Aleamiento mecánico.



REDES Y ALIANZAS

- CENM. Centro de Excelencia en Nuevos Materiales - 19 grupos nacionales de investigación.
- Universidad del Valle.



Contacto:
Nelly Cecilia Alba de Sánchez
nalba@uao.edu.co



COMUNICACIÓN

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Abordar desde una perspectiva multidisciplinaria el estudio de las prácticas culturales.

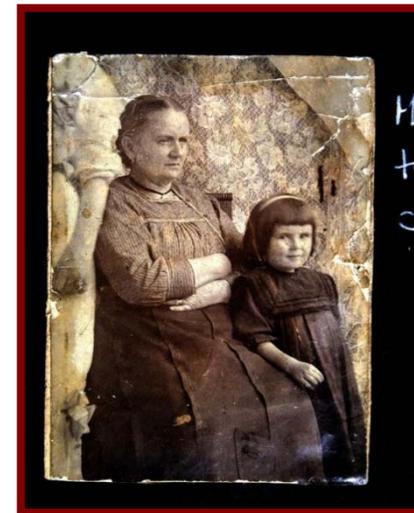
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Comunicación, Sociedad y Cultura.
- Comunicación Organizacional.



REDES Y ALIANZAS

- CYTED. Red ACHALAI. Red de Acción Colaborativa de Recuperación Musical Prehispánica Ancestral.
- Red Internacional de Pensamiento Latinoamericano.
- REDECOM. Red de Estudios en teorías de la comunicación y Comunicología.
- Instituto de Conectividad de las Américas, IICA.



Contacto:

Juan Manuel Pavía Calderón

jmpavia@uao.edu.co



REDES Y ALIANZAS

- IASPM. Asociación Internacional para el Estudio de la Música Popular.
- Red de Investigación en Comunicación del Occidente Colombiano.
- ICA. Red de Comunicación Organizacional.
- Red de Investigación en Comunicación y Cultura.
- CEDAL. Centro de Comunicación Educativa Audiovisual.
- REDICOM. Red Colombiana de Investigadores en Comunicación y Cultura en Colombia.



INVESTIGACIÓN EN ENERGÍAS - GIEN

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Generar y transmitir conocimiento científico y técnico, realizando estudios orientados al incremento en la productividad y eficiencia energética del sistema productivo regional y nacional, contribuyendo así a la preservación del medio ambiente.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Gestión y eficiencia energética.
- Energías renovables.
- Máquinas, eficiencia y electrónica de potencia.
- Sistema de potencia y calidad de la energía eléctrica.



REDES Y ALIANZAS

- CYTED. Red Geesos. Gestión y Eficiencia Energética para el Desarrollo Sostenible.
- RECIEE. Red Colombiana de Investigación en Eficiencia Energética.
- Comité Colombiano del WEC. World Energy Council
- UPME. Unidad de Planeación Minero Energética.
- Universidad del Atlántico, U. Nacional, U. del Valle, Universidad de Sao Paulo.
- Ecopetrol.
- Cementos Argos.



Contacto:
Enrique Ciro Quispe Oqueña
ecquispe@uao.edu.co



ESTUDIOS SOCIOPOLÍTICOS - GIESP

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Crear y consolidar un espacio de observación, seguimiento, análisis e interpretación del contexto político y mediático colombiano, estudiando la relación conflictiva en algunas circunstancias, entre medios de comunicación y el ejercicio de la política.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Medios de comunicación y contexto político.
- Estudios políticos.
- Filosofía del derecho contemporáneo.



REDES Y ALIANZAS

- Red Internacional de Pensamiento Latinoamericano.



Contacto:
Germán Ayala Osorio
gayala@uao.edu.co



BIOCOMBUSTIBLES - GRUBIOC

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Diagnóstico, análisis y transformación de biocombustibles de segunda generación, en productos valorizables industrialmente.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Procesos.
- Motores.
- Medio ambiente y salud.



REDES Y ALIANZAS

- Instituto Nacional Politécnico de Lorraine.
- Grupo de Ingeniería de Procesos Biotecnológicos y Alimentarios, GPBA, Nancy, Francia.
- Universidad de Quebec.
- Ecole de Technologie Superieure, Montreal, Canadá.
- LUZ-INZIT-Venezuela.



Contacto:

Luz Marina Florez Pardo
lmflorez@uao.edu.co



REDES Y ALIANZAS

- Universidades de Córdoba y Almería en España.
- Universidad Libre.
- Cenicaña.
- CYTED. Redes Bialema y Siadab.
- Comité Nacional de Investigación Científica de Francia, CNRS.
- ASOCAÑA.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Sucromiles.
- Escuela Politécnica Federal de Lausanne, EPFL, Suiza.



COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL – GICPE

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Ser líder en la generación de conocimiento y soluciones al entorno empresarial, centrado en la productividad, la competitividad y la innovación, para la gestión del cambio, el direccionamiento estratégico y operacional de las empresas.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Productividad y logística.
- Higiene y seguridad industrial.
- Gestión de operaciones, de la producción y la tecnología.



REDES Y ALIANZAS

- Asociación Nacional de Industriales – ANDI Cauca y ANDI Valle.
- Consejo Colombiano de Seguridad.
- Asociación Colombiana de Pequeñas y Medianas Industrias, Seccional Valle del Cauca.
- Fundación LOGyCA /GS1.
- Universidad del Rosario.
- Microsoft Colombia.
- CREPIC. Centro Regional de Productividad e Innovación del Cauca.



Contacto:
Gloria Mercedes López Orozco
gmlopez@uao.edu.co



COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Generar conocimiento y desarrollar procesos de apropiación social, alrededor del uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para el desarrollo comunitario, orientados al fortalecimiento social, económico y político de organizaciones de base.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Modelo de telecentros.
- Sistemas integrales de información y comunicación.
- Redes sociales y virtuales.



REDES Y ALIANZAS

- Red Internacional de Pensamiento Latinoamericano.
- Instituto de Conectividad de las Américas, IICA.
- REDICOM. Red Colombiana de Investigadores en Comunicación y Cultura en Colombia.
- Red Somos@telecentros.
- Colnodo. (Uso estratégico de Internet para el desarrollo).
- IDRC. Centro Internacional de Desarrollo del Canadá.
- APC. Asociación para el Desarrollo de las Comunicaciones.



Contacto:
Hernando Vaca
hvaca@uao.edu.co



REDES Y ALIANZAS

- CIAT. Centro Internacional de Agricultura Tropical.
- CILAC – Región Andina. Red de TIC para el desarrollo en la Región Andina, América Latina.
- Red Nacional de Telecentros de Colombia.
- Red Cultural del Distrito de Aguablanca.
- ACIN. Asociación de Cabildos Indígenas del Norte del Cauca.
- Programa Compartel (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).
- Une Telecomunicaciones.
- Grupo de Comunicaciones de la FAO.
- Asociación de Autoridades WOUNAAN DEL PACÍFICO.
- Asociación de Radios Comunitarias.
- Corporación Colombia Digital.



TELEMÁTICA E INFORMÁTICA APLICADA - GITI

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Desarrollar competencias en la generación y gestión de conocimiento en las áreas de telemática e informática aplicada, a través del trabajo cooperativo con socios industriales y académicos, que permita la consolidación y fortalecimiento académico e investigativo.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Aplicaciones móviles.
- Protocolos de comunicaciones.
- Informática gráfica.
- Informática biomédica.



REDES Y ALIANZAS

- ESI Center Andino.
- Consorcio I2COMM.
- Consorcio IMPACTA.



Contacto:
Alexander García Dávalos
agdavalos@uao.edu.co



GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

PROPUESTA INVESTIGATIVA

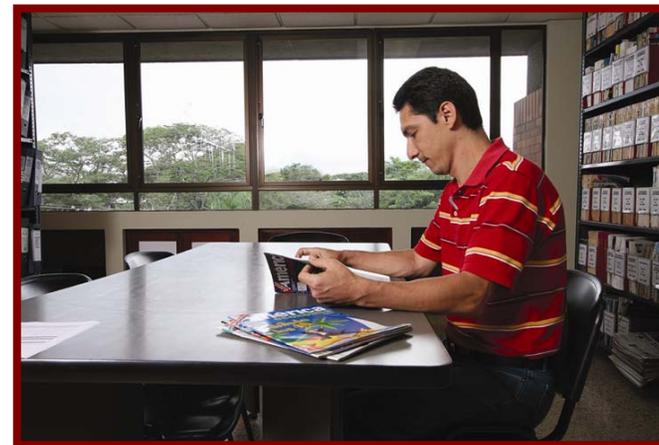
Propiciar las condiciones académicas para generar nuevo conocimiento e innovación, a través de las redes y procesos investigativos, fundamentados en la nueva sociedad y economía del conocimiento, para el incremento de la productividad, innovación y crecimiento económico, basados en el uso intensivo de las TIC, el conocimiento (CH) y la innovación, a nivel empresarial y académico; preservando el ecosistema.





LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Empresa, prospectiva e innovación en la sociedad del conocimiento.
- Educación superior en la sociedad del conocimiento.



Contacto:
Darío Quiroga Parra
dquiroga@uao.edu.co



CIENCIAS ADMINISTRATIVAS - GICAD

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Contribuir de manera significativa en la generación de conocimiento aplicado a las *Organizaciones*, tomando como marco el desempeño del *Talento Humano*, con el fin de responder competitiva y estratégicamente a la dinámica empresarial y del entorno, conformando y difundiendo una cultura orientada al desarrollo científico, como aporte responsable al progreso social y organizacional de la región, el país y el globo en general.





LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Estrategia y competitividad del talento humano.
- Emprendimiento y gestión organizacional.



Contacto:
Ruth Elizabeth Gutiérrez Monroy
regutierrez@uao.edu.co



MATERIALES AVANZADOS PARA MICRO Y NANOTECNOLOGÍA - IMAMNT

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Desarrollar actividades científicas y tecnológicas enfocadas hacia la obtención, caracterización y aplicación de materiales avanzados en micro y nanotecnología. En el desarrollo de dispositivos optoelectrónicos y biomateriales, recubrimientos biocompatibles.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Materiales para dispositivos optoelectrónicos.
- Biomateriales.



REDES Y ALIANZAS

- Instituto di Fotonica e Nanotecnología (Italia).
- Universidad Politécnica de Cataluña (España).
- Universidad Nacional del Litoral (Argentina).
- University of South Florida (USA).



Contacto:
Faruk Fonthal Rico
ffonthal@uao.edu.co



REDES Y ALIANZAS

- CYTED. Red de Nanoenergía.
- Red Colombiana de Óptica.
- IEEE. Colombia.
- CFATA. Universidad Nacional Autónoma de México.



HUMANIDADES, SOCIEDAD Y EDUCACIÓN SUPERIOR CONTEMPORÁNEA

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Propiciar reflexiones desde los distintos campos de las humanidades en los ámbitos epistemológicos, prácticas educativas y tecnologías contemporáneas, teniendo como fuente primaria la cultura contemporánea y sus continuos desarrollos del mundo globalizado.





LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Humanidades.
- Filosofía.
- Educación.
- Tecnologías Contemporáneas.



Contacto:
Lucía Villamizar Herrera
lvillamizar@uao.edu.co



SISTEMAS DE TELEMANDO Y CONTROL DISTRIBUIDO - GITCOD

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Plantear nuevas soluciones y liderar procesos de cambio tecnológico en el campo de las técnicas de mando y control en ambientes distribuidos, orientadas a aplicaciones industriales, médicas, educativas y del medioambiente, que contribuyan a generar ventajas competitivas, las cuales produzcan un mayor desarrollo económico y social de la región.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Control y automatización.
- Informática industrial.
- Robótica y sistemas inteligentes.



REDES Y ALIANZAS

- CYTED. Red de Automatización y Control de la Industria de Transformación de la Caña de Azúcar.
- CYTED. Diseño y Desarrollo de aplicaciones de redes de sensores.
- Consorcio Iberoamericano para la Educación en Ciencia y Tecnología, ISTECS.



Contacto:
Diego Martínez Castro
dmartinez@uao.edu.co



TECNOLOGÍA PARA LA MANUFACTURA - GITEM

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Desarrollo e innovación en el diseño y la manufactura de partes, sistemas y/o productos basados en: polímeros y compuestos, compactación de polvos, y recubrimientos poliméricos blandos.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Diseño de la manufactura.
- Compuestos y Polímeros.



REDES Y ALIANZAS

- INNOPAK, Cali-Colombia.
- Tetra Pak , Bogotá-Colombia.
- Polymer Processing Research Group, Department of Mechanical Engineering, University of Wisconsin, Madison, Wisconsin, USA.
- Microtribodynamics Research Group, University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Grupo de Materiales Compuestos (GMC), Universidad del Valle, Cali-Colombia.



Contacto:
Miguel Ángel Hidalgo Salazar
mahidalgo@uao.edu.co



NUEVOS SÓLIDOS CON APLICACIONES INDUSTRIALES - GINSAI

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Produce, Innova y caracteriza materiales mediante técnicas térmicas, eléctricas, estructurales, magnéticas y tribológicas. Su área se centra en materiales tipo cristales iónicos, óxidos metálicos (cerámicos), polímeros, vitrocerámicos, silicios porosos, nanocompuestos, materiales orgánicos, biocompuestos, metales, dispositivos optoelectrónicos, biosensores, y materiales magnéticos.





LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Transiciones de fases eléctricas y estructurales.
- Ciencia Metalurgia.
- Magnetismo.



Contacto:
Gladis Miriam Aparicio Rojas
gmaparicio@uao.edu.co



CONFLICTOS Y ORGANIZACIONES

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Desde un trabajo interdisciplinario pretende contribuir mediante investigación de los conflictos y de las organizaciones, a la construcción colectiva de prácticas democráticas que conlleven a consensos para la convivencia pacífica.





LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Conflictos contemporáneos: ocupación, organización, ciencia y tecnología.
- Identidades, diversidad y movimientos sociales.
- Procesos, escenarios y estrategias de resolución de conflictos y justiciabilidad.



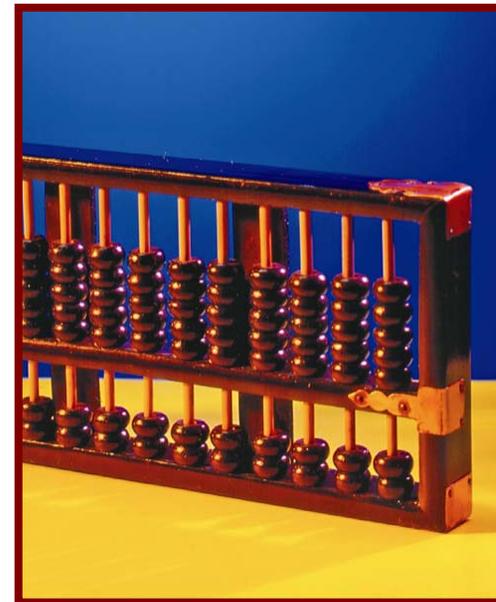
Contacto:
Hernando Uribe Castro
huribe@uao.edu.co



CONTABILIDAD Y FINANZAS - GICOF

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Desarrollar procesos de investigación que le permitan a las empresas, la sociedad y el Estado, tener campos de saberes adecuados a las circunstancias del mundo actual, para que las decisiones que se tomen respecto al manejo de los recursos tengan efectividad y sea generador de riqueza en el entorno global.





LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Desarrollo financiero.
- Desarrollo de la contabilidad.



Contacto:
Margot Cajigas Romero
mcajigas@uao.edu.co



ENTORNOS E IDENTIDADES

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Desde un trabajo interdisciplinario, ofrecer marcos de comprensión de los procesos de construcción de identidades y subjetividades de los jóvenes en sus diferentes entornos de vida: familia, escuela, ciudad, cultura y mundo global.





LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Entornos virtuales e identidades.
- Entornos escolares e identidades juveniles.



Contacto:
Ana Yancy Montoya Altamirano
aymontoya@uao.edu.co



COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Generar conocimiento que promueva la gestión de la comunicación y desarrollo humano en las organizaciones.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Gestión de la comunicación en las organizaciones.
- Desarrollo humano en organizaciones.



REDES Y ALIANZAS

- REDECOM. Red de estudios en teorías de la comunicación y Comunicología.
- IICA. Instituto de Conectividad de las Américas.
- Red de Investigación en Comunicación y Cultura.
- CEDAL. Centro de Comunicación Educativa Audiovisual.
- Red Internacional de Centros de Investigación en Comunicación.
- ALAIC. Asociación Latinoamericana de Investigadores en Comunicación.



Contacto:

Harold Fernando López Reina
hlopez@uao.edu.co



DISEÑO DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Consolidación de procesos de indagación teórica, disciplinar e interdisciplinar que interroguen, actualicen, reflexionen, difundan y congreguen la realidad de la comunicación y el diseño contemporáneo, en tanto sean producto de la relación que se establece entre las interfaces, las metodologías proyectuales y los códigos como mecanismos de interacción entre entidades.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Entornos visuales.
- Grafías visuales.



REDES Y ALIANZAS

- Altos de Chavón. Escuela de Diseño respaldada por la escuela de diseño más antigua de América: Parson´s The New School of Design.



Contacto:

Jorge Alonso Marulanda Bohorguez
jmarulanda@uao.edu.co



MODELACIÓN Y SIMULACIÓN - GIMS

PROPUESTA INVESTIGATIVA

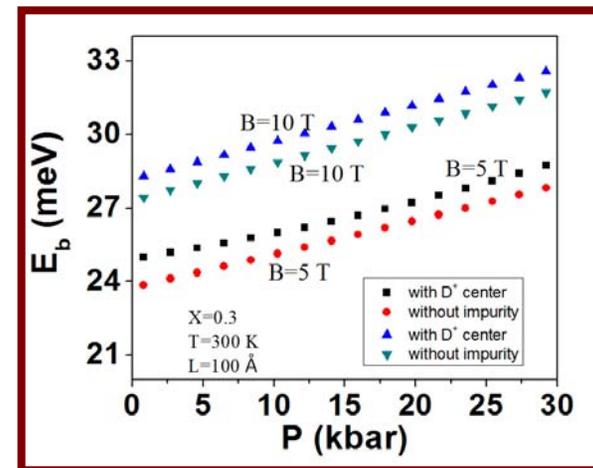
Modelación y simulación de sistemas para contribuir al estudio y solución de problemas del entorno.





LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Modelación y simulación de sistemas de:
 - Sistemas atómicos con aplicación en optoelectrónica.
 - Sistemas biológicos.
 - Sistemas dinámicos aplicados a las organizaciones.
 - Sistemas educativos universitarios.
 - Convertidores electrónicos DC.



Contacto:

José Joaquín Vivas Moreno

jjvivas@uao.edu.co



NEUROCONTROL MOTOR

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Estudio, modelamiento y simulación de la estructura y función del sistema nervioso central (especialmente en vertebrados) al nivel de los circuitos neuronales locales y extendidos en la tarea del control motor, de la transformación sensorial motora y de las tareas cognitivas asociadas.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Neurobiología computacional.
- Redes neuronales artificiales.



REDES Y ALIANZAS

- The Salk Institute. San Diego. USA.
Computational Neurobiology Laboratory.
- Yeshiva University. New York, USA.
Departamento Física
- Dominick Purpura Department of Neuroscience and Department of Systems and Computational Biology, Albert Einstein College of Medicine, Yeshiva University, New York City, USA.



Contacto:
David Fernando Ramírez M.
dramirez@uao.edu.co



MERCADEO Y PUBLICIDAD - GIMPU

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Producir conocimiento en los campos del mercadeo y la publicidad, consultando los contextos locales, regionales y nacionales, desde una perspectiva multidisciplinaria.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Comportamiento del consumidor.
- Gestión del marketing.



REDES Y ALIANZAS

- RELAIP. Red Latinoamericana de Investigadores en Publicidad.



Contacto:

Madeline Melchor Cardona

mmelchor@uao.edu.co



GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Desarrollar procesos investigativos que enriquezcan la reflexión pedagógica y la incorporación de nuevos elementos teórico-prácticos en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Didáctica de la escritura y la lectura en la Universidad.
- Evaluación de la calidad de la Educación Superior.
- Educación matemática.



REDES Y ALIANZAS

- Red Colombiana de Instituciones de Educación Superior (coordinada al mismo tiempo con ASCUN).
- Red Lees.



Contacto:

Emma Adriana de la Rosa Alzate
eadelarosa@uao.edu.co



GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA BIOMÉDICA - GBIO

PROPUESTA INVESTIGATIVA

Contribuir a la solución de problemas en las áreas de la Bioinstrumentación, Bioinformática, Biomecánica, Rehabilitación e Ingeniería Clínica, apropiando, desarrollando y generando los conocimientos necesarios para aplicarlos en beneficio de la salud de la comunidad y de la consolidación académica de los programas de Ingeniería Biomédica, Informática, Mecánica y Electromedicina – GTH.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Instrumentación médica.
- Ingeniería clínica.
- Biomecánica e ingeniería de rehabilitación.



REDES Y ALIANZAS

- Coral (Consejo Regional de Ingeniería Biomédica para América Latina - Internacional).
- ABIOIN (Asociación Colombiana de Bioingeniería e Ingeniería Biomédica - Nacional).
- Universidad del Valle, Departamento de Ciencias Fisiológicas (Grupo de Farmacología).



Contacto:

John Jairo Cabrera López
jjcabrera@uao.edu.co