

UPB Medellín

Grupos de investigación ingenierías

1. GRUPO DE INVESTIGACIÓN ENERGÍA Y TERMODINÁMICA

Líneas de Investigación: Gasificación y Combustión, Gestión y Tecnología, Modelización y Simulación, Nuevas Tecnologías, Optimización y Uso Racional de Energía (URE), Termodinámica Avanzada.

2. CENTRO DE ESTUDIOS Y DE INVESTIGACIÓN BIOTECNOLOGÍA – CIBIOT

Líneas de Investigación: Biotecnología Vegetal, Fermentaciones, Microbiología Industrial y Ambiental, Biotecnología ambiental.

3. GRUPO DE INVESTIGACIÓN NUEVOS MATERIALES

Líneas de Investigación: Nuevos Metales, Espumas y Composites Metálicos, Plásticos Reforzados, Mecánica de Materiales Avanzada, Reciclaje de Residuos.

4. GRUPO DE INVESTIGACIÓN ÓPTICA Y ESPECTROSCOPIA

Líneas de Investigación: Metrología Óptica, Óptica No Lineal Fotorrefractiva, Espectroscopia.

5. GRUPO DE INVESTIGACIÓN PULPA Y PAPEL

Líneas de Investigación: Aprovechamiento de desechos Lignocelulósicos y de la Industria Papelera, Biotecnología en la Industria Papelera, Química del Papel, Simulación de Procesos Industriales.

6. GRUPO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO Y APLICACIÓN EN TELECOMUNICACIONES – GIDATI

Líneas de Investigación: Sistemas de Transmisión, Arquitectura de Red, Ingeniería de Software y Tratamiento Digital de Señales, Sociedad de la Información.

7. GRUPO DE INVESTIGACIÓN AUTOMÁTICA Y DISEÑO - A+D

Líneas de Investigación: Automatización, Diseño Mecánico, Mecatrónica, Teoría de Mecanismos, Teoría del Control.

8. GRUPO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL – GIA

Líneas de Investigación: Estudios Atmosféricos, Uso eficiente y Calidad de Agua, Gestión Ambiental, Gestión y Valorización de Residuos.

EL LABORATORIO AMBIENTAL de la UPB a través del Grupo de Investigaciones Ambientales - GIA, recibió la acreditación en 22 parámetros en la matriz agua, y el muestreo simple, integrado y compuesto en aguas, de acuerdo con la norma NTC ISO IEC 17025 “*Requisitos Generales para la Competencia Técnica de los Laboratorios de Ensayo y Calibración*”, ante el IDEAM (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales). Según la resolución de acreditación No. 0227 del 26 de septiembre de 2005, el laboratorio logra la acreditación para todas las actividades en el marco del sistema de calidad, el cual cubre el seguimiento a los procesos de análisis, así como los elementos de organización, calificación del personal, documentación, logística y manejo de muestras; siendo así el tercer laboratorio universitario del país en ser acreditado bajo esta norma, al lado del laboratorio de la UPB Bucaramanga y el laboratorio de la Universidad de Antioquia.

9. GRUPO DE INVESTIGACIÓN POLÍTICA Y GESTIÓN TECNOLÓGICA

Líneas de Investigación: Políticas de Innovación y Desarrollo, Gestión de I+D, Capacidades Organizacionales y Sistémicas para la Innovación, Análisis Históricos y Prospectivos de la Tecnología

10. GRUPO DE INVESTIGACIÓN BIOINGENIERÍA

Líneas de Investigación: Bioinstrumentación y Diseño de Equipos Biomédicos, Desarrollo de Software para

aplicaciones Biomédicas, Modelación de Sistemas Biológicos, Procesamiento Digital de Imágenes, Promoción de Empresas de Tecnología Biomédica, Realidad Virtual, Robótica Médica, Telemedicina.

11. GRUPO DE INVESTIGACIÓN TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA – T y D
Líneas de Investigación: Calidad de la Potencia Eléctrica, Planeación y Gestión de la Red.

12. GRUPO DE INVESTIGACIÓN ESTUDIOS EN ARQUITECTURA – LAUR
Líneas de Investigación: Territorio y Ciudad, Mejoramiento Integral, Renovación y Espacio Público, Viviendas.

13. GRUPO DE INVESTIGACIÓN LABORATORIO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN TÉCNICA – LEET
Líneas de Investigación: Arquitectura Sostenible, Técnicas Constructivas e Innovación Tecnológica, Procesos Administrativos.

14. GRUPO DE INVESTIGACIÓN ESTUDIOS EN TEORÍA Y PROYECTO – GETP (ARQUITECTURA SIMULTÁNEA)
Líneas de Investigación: Objetos, Métodos y Escenarios de la Crítica de Arquitectura, Los Procesos de Proyección según sus Acciones y Técnicas.

15. GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN DISEÑO – GED
Líneas de Investigación: Estudios de la cultura material, Procesos de Consumo, Estética contemporánea, Estudio de usuarios, Etnografía urbana y doméstica

16. GRUPO DE INVESTIGACIÓN MICROELECTRÓNICA
Líneas de Investigación: Arquitectura de Computadores, Procesamiento de Señales y Aplicaciones de FPGA y Microcontroladores en Dispositivos Móviles.

17. GRUPO DE INVESTIGACIÓN AGROINDUSTRIALES – GRAIN
Líneas de Investigación: Desarrollo de Procesos e Insumos Orgánicos, Desarrollo de Procesos y Productos Agroindustriales, Seguridad Alimentaria.

18. GRUPO DE INVESTIGACIÓN AEROESPACIAL
Líneas de Investigación: Mecánica de vuelo, Estructuras aeroespaciales, Aerodinámica

19. GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN MATEMÁTICAS
Líneas de Investigación: Matemática Aplicada, Matemática Pura, Educación Matemática.

Grupos de investigación ciencias de la salud

1. GRUPO DE INVESTIGACIÓN DINÁMICA CARDIOVASCULAR
Líneas de Investigación: Área Cardiovascular, Biomecánica Cardiovascular, Bioquímica, Biol Celular, Histología y Anatomía en el Área Cardiovascular, Instrumentación Cardiovascular, Modelación y Simulación Cardiovascular, Prótesis y Bioimplantes Cardíacos.

2. GRUPO DE INVESTIGACIÓN DERMATOLOGÍA
Líneas de Investigación: Dermatitis de Contacto, Enfermedades Infecciosas, Enfermedades Tumorales, Pelo.

3. GRUPO DE INVESTIGACIÓN CUIDADO CRÍTICO
Líneas de Investigación: Infecciosa, Neurología, Trauma, Ventilación Mecánica, Nutrición, Epidemiología en UCI.

4. GRUPO DE INVESTIGACIÓN PSIQUIATRÍA DE ENLACE – GIPE
Líneas de Investigación: Delirium, Epidemiología de los Trastornos, Trastornos Psiquiátricos.

5. GRUPO DE INVESTIGACIÓN BIOINGENIERÍA
Líneas de Investigación: Bioinstrumentación y Diseño de Equipos Biomédicos, Desarrollo de Software para

aplicaciones Biomédicas, Modelación de Sistemas Biológicos, Procesamiento Digital de Imágenes, Promoción de Empresas de Tecnología Biomédica, Realidad Virtual, Robótica Médica, Telemedicina.

6. GRUPO DE INVESTIGACIÓN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Líneas de Investigación: Endocrinología, Línea Perinatología

7. GRUPO DE INVESTIGACIÓN NEUROCIENCIAS, DOLOR Y CUIDADO PALIATIVO

Líneas de Investigación: Evaluación y Diagnóstico en Dolor y Cuidado Paliativo, Aproximación Terapéutica en Dolor y Cuidado Paliativo, Procesos Cognitivos y Dolor, Procesos Familia y Dolor, Aspectos Socioculturales y Dolor, Procedimientos e intervención en Dolor, Interdisciplinariedad en Dolor y Cuidado Paliativo.

8. GRUPO DE INVESTIGACIÓN CUIDADO

Líneas de Investigación: Cuidado Integral del Adulto - Anciano, Cuidado Integral del Niño y Adolescente, Gestión del Cuidado, Pedagogía del Cuidado.

9. GRUPO DE INVESTIGACIÓN UNIDAD DE INMUNOLOGÍA CLÍNICA Y REUMATOLOGÍA UNIR (CUB)

Líneas de Investigación: Anestesia Regional, Epidemiología de los trastornos psiquiátricos, Neuroanestesia, Reanimación Cardiopulmonar, CICRET: Cuidado Intensivo

10. GRUPO DE INVESTIGACIÓN OFTALMOLOGÍA

Líneas de Investigación: Aspectos Epidemiológicos, Enfermedades Sistemáticas con Compromiso Ocular, Baja visión y Prevención de la Ceguera.

11. GRUPO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA EN MEDICINA INTERNA

Líneas de Investigación: Medicina Interna General, Enfermedades Infecciosas, Endocrinología, Neumología.

12. GRUPO DE INVESTIGACIÓN SALUD PÚBLICA

Líneas de Investigación: Gestión y Economía de la Salud, Legislación en Salud y Seguridad Social, Urgencias, Emergencias y Desastres, Promoción de la Salud, Prevención de la enfermedad y Salud Alimentaria, Medicina Legal y Epidemiología.

13. GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN BIOLOGÍA ESTRUCTURAL Y PROTEÓMICA

Líneas de Investigación: Neuroproteómica, Proteómica en Enfermedades Infecciosas, Proteómica en Enfermedades Cardiovasculares, Proteómica y Genética.

14. GRUPO DE INVESTIGACIÓN ANESTESIOLOGÍA

Líneas de Investigación: Anestesia Regional, Anestesia Obstétrica, Neuroanestesia, CICRET, Reanimación Cardiopulmonar.

En asocio con la Corporación de Investigaciones Biológicas de Medellín y la Universidad Pontificia Bolivariana existen los siguientes Grupos de Investigación:

15. GRUPO DE INVESTIGACIÓN BIOLOGÍA CELULAR E INMUNOGENÉTICA

Líneas de Investigación: Biología, Clínica, Inmunogenética, Inmunología.

16. GRUPO DE INVESTIGACIÓN BACTERIOLOGÍA Y MICOBACTERIAS

Líneas de Investigación: Evaluación y desarrollo de nuevas alternativas para el diagnóstico de tuberculosis, Epidemiología Molecular y Transmisión de Tuberculosis, Nuevos Antibióticos: Aplicación Clínica y Estudios de Resistencia.

17. GRUPO DE INVESTIGACIÓN MICOLOGÍA MÉDICA Y EXPERIMENTAL

Líneas de Investigación: Interacción hospedero parásito, Nuevos Métodos Diagnóstico en Micología,

Epidemiología de Micosis oportunista, Estudios Clínicos con Nuevos Antimicóticos.

Contacto: Campus Robledo – Coordinación de Investigación Escuela de Ciencias de la Salud – Calle 78 B N° 72 A 109 - Tel: (57 4) 493 63 00 ext. 815.

Grupos de investigación ciencias humanas y sociales

1. GRUPO DE INVESTIGACIÓN COMUNICACIÓN URBANA – GICU

Líneas de Investigación: Comunicación Política, Narrativas Urbanas.

2. GRUPO DE INVESTIGACIÓN EDUCACIÓN EN AMBIENTES VIRTUALES – EAV

Líneas de Investigación: Relación entre Tecnología, Comunicación y Educación, Nuevos Ambientes Virtuales.

3. GRUPO DE INVESTIGACIÓN RELIGIÓN Y CULTURA

Líneas de Investigación: Sentido y Cultura, Pluralismo Religioso y Ecumenismo, Religión y Cultura, Trance y Posesión.

4. GRUPO DE INVESTIGACIÓN BIBLIA Y TEOLOGÍA

Líneas de Investigación: Exégesis y Eiségesis Bíblicas, Jesús Histórico, Teología Sistemática.

5. GRUPO DE INVESTIGACIÓN ESTUDIOS EMPRESARIALES

Líneas de Investigación: Estudios de la Organización y Dirección Estratégica, Mercadeo, Cultura y Sociedad

6. GRUPO DE INVESTIGACIÓN PSICOLOGÍA

Líneas de Investigación: Psicología Organizacional y Salud Mental, Psicología clínica y salud mental, Subjetividad y Salud mental, Psicología Social y salud mental.

7. GRUPO DE INVESTIGACIÓN PEDAGOGÍA Y DIDÁCTICA DE LOS SABERES – PDS

Líneas de Investigación: Prácticas Docentes de la Educación Superior, Enseñabilidad de las Ciencias, las Disciplinas y los Saberes.

8. GRUPO DE INVESTIGACIÓN EPIMELEIA

Líneas de Investigación: Ética y Sociedad, Estética y Estudios medievales y modernos.

9. GRUPO DE INVESTIGACIÓN ESTUDIOS POLÍTICOS

Líneas de Investigación: Conflicto internacional y Relaciones Internacionales, Tendencias de Filosofía Política Contemporánea.

10. GRUPO DE INVESTIGACIÓN DERECHO – GRID

Líneas de Investigación: Bioderecho, Derecho Económico.

11. GRUPO DE INVESTIGACIÓN MERCADO Y LIBERTAD

Líneas de Investigación: Cluster y Cadenas Productivas, Economía y Negocios Internacionales, Estrategia y Prospectiva.

12. GRUPO DE INVESTIGACIÓN ESTUDIOS CLÁSICOS Y SEMÍTICOS

Líneas de Investigación: Lengua y Cultura griega, latina, hebrea, árabe.

13. GRUPO DE INVESTIGACIÓN FAMILIA

Líneas de Investigación: Violencia Intrafamiliar desde el enfoque sistémico, Tipología y Funciones Familiares, Seguimiento e Intervención en Procesos Terapéuticos con Familia.

14. GRUPO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO LOCAL - TERRITORIO

Líneas de Investigación: Desarrollo Regional y Local, Dinámicas Sociales, Estado, Sociedad y Territorio.

15. GRUPO DE INVESTIGACIÓN PATRIMONIO
Y CULTURA

Líneas de Investigación: Cultura y Arte

16. GRUPO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO
HUMANO – ÁNTHROPOS

Líneas de Investigación: Modos de vida, Mujer y Género,
Política y Desarrollo.

17. GRUPO DE INVESTIGACIÓN DOCTRINA
SOCIAL DE LA IGLESIA - DIKE

Líneas de Investigación: Justicia Social, Política, Paz y
Fenómenos socioculturales.

18. GRUPO DE INVESTIGACIÓN LENGUA Y
CULTURA

Líneas de Investigación: Didáctica del Español como
Lengua Materna.

19. GRUPO DE INVESTIGACIÓN CULTURA Y
ESPIRITUALIDAD - INCE

Líneas de Investigación: Cultura y Espiritualidad, Moral
y Espiritualidad.

20. GRUPO DE INVESTIGACIÓN ÉTICA Y
BIOÉTICA

Líneas de Investigación: Bioética Fundamental y
Formación, Ética clínica y bioética de la vida humana,
ética Organizacional y jurídica, Relaciones entre Ética,
Política y Sociedad.

21. GRUPO DE INVESTIGACIÓN MATRIMONIO
Y FAMILIA (DOMUS)

Líneas de Investigación: Teológico-Pastoral, Educación
y Formación para la vida conyugal y familiar.

Contacto: Dirección de Investigación e Innovación –
Circular 1ra N° 70 – 01, Campus Laureles - Teléfono:
(57 4) 415 90 95 / 96 – www.upb.edu.co