



**Directorio de expertos Facultad de Minas
Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE MEDELLÍN
FACULTAD DE MINAS

La Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia pone a disposición de los medios de comunicación del país el conocimiento y experiencia de los docentes de nuestra institución en las áreas de Minería, Infraestructura, Hidrocarburos, Industria, Energía, Ciudades Inteligentes y Gestión del territorio.

El presente documento está dividido en 8 campos, que dan cuenta de igual número de Departamentos, en cada uno de ellos el lector podrá encontrar el nombre del docente - investigador, su formación académica y las áreas de actuación, es decir las áreas en las que es experto.

Para contactarse con cualquiera de nuestros expertos, por favor comuníquese con:

Margarita Ruiz Correa

Periodista

Oficina de Comunicaciones

Facultad de Minas – Universidad Nacional de Colombia

Teléfono: 4255048

Celular: 3012122737

fminascomunica@unal.edu.co

▶ **Santiago Arango Aramburo**

PhD: System Dynamics - University Of Bergen

Maestría: Aprovechamiento de Recursos Hidráulicos - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Modelación en dinámica de sistemas

▶ **Fernando Arango Isaza**

PhD: Informática - Universidad Politécnica de Valencia

Maestría: Water Resources Planning And Management - Colorado State University

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Matemática de la computación
Lenguajes formales

▶ **John William Branch Bedoya**

PhD: Ingeniería de Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Ingeniería de Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería de Minas y Metalurgia- Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Inteligencia Artificial



Francisco Javier Díaz Serna

PhD: Sistemas e Informática - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Ingeniería de Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Industrial - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Modelamiento en Ingeniería
Dinámica de Sistemas Investigación de operaciones



Carlos Jaime Franco Cardona

PhD: Ingeniería - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Aprovechamiento de Los Recursos Hidráulicos - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Hidrología



Gloria Lucía Giraldo Gómez

PhD: Informática - Université De Paris Xi (Paris-Sud)

Maestría: Théorie et Ingénierie Des Bases de Données - Université De Paris I (Pantheon-Sorbonne)

Pregrado: Ingeniería de Sistemas - Universidad de Antioquia

Área de Actuación: Sistemas de Información

▶ **Guillermo González Calderón**

Maestría: Ingeniería de Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería de Sistemas e Informática - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Ingeniería de Software
Lenguajes de Programación

▶ **Jaime Alberto Guzmán Luna**

PhD: Ingeniería de Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Ingeniería de Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Técnicas de Planificación En Inteligencia Artificial

▶ **Gloria Patricia Jaramillo Álvarez**

PhD: Planificación y Gestión de Recursos Hidráulicos - Universidad Politécnica de Valencia

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Investigación Operacional
Decisiones Bajo Incertidumbre y Teoría de los Juegos

▶ **Francisco Javier Moreno Arboleda**

PhD: Ingeniería En Sistemas e Informática - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Ingeniería de Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería de Sistemas - Universidad de Antioquia

Área de Actuación: Software Básico
Computabilidad y Modelos de Computación

▶ **Julián Moreno Cadavid**

PhD: Ingeniería - Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Ingeniería - Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería de Sistemas e Informática - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Ciencia de la Información
Probabilidad y Estadística

▶ **Yris Olaya Morales**

PhD: Mineral Economics - Colorado School Of Mines

Maestría: Ingeniería de Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería de Petróleos - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Economía de los Recursos Naturales
Dinámica de Sistemas

▶ **Demetrio Arturo Ovalle Carranza**

PhD: Informática - Université Joseph Fourier

Maestría: Informática - Institut National Polytechnique de Grenoble

Pregrado: Ingeniería de Sistemas y Computación - Universidad de los Andes

Área de Actuación: Metodología y Técnicas de la Computación

▶ **Juan David Velásquez Henao**

PhD: Energía - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Ingeniería de Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Ciencia de la Computación
Ciencias de La Decisión

▶ **Sergio Armando Gutiérrez Betancur**

PhD: Ingeniería - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Ingeniería de Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería de Sistemas - Universidad De San Buenaventura

Área de Actuación: Nuevas tecnologías en voz sobre IP
Computación autónoma

▶ **William Álvarez Montoya**

Pregrado: Ingeniería Industrial - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Lenguajes de Programación
Software Básico

▶ **Jovani Alberto Jiménez Builes**

PhD: Ingeniería de Sistemas e Informática - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Ingeniería de Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Docencia de Computadores - Universidad de Medellín

Área de Actuación: Inteligencia artificial en educación
Sistemas Tutores Inteligentes
Robótica educativa

▶ **Carlos Mario Zapata Jaramillo**

PhD: Ingeniería de Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Ingeniería de Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Software Básico; Arquitectura de Sistemas de Computación
Sistemas de Computación

▶ **Hernán Darío Álvarez Zapata**

PhD: Ingeniería - Universidad Nacional de San Juan

Maestría: Ingeniería de Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Química - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Modelamiento y control de procesos

Diseño simultáneo de proceso y su control

Usos de herramientas de inteligencia artificial en modelado y control

▶ **Farid Chejne Janna**

PhD: Sistemas Energéticos - Universidad Politécnica De Madrid

Pregrado: Ingeniería Mecánica - Universidad Pontificia Bolivariana

Área de Actuación: Transferencia de calor

Procesos térmicos y termodinámicos

▶ **Farid Bernardo Cortes Correa**

PhD: Ingeniería - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Ingeniería Química - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Química - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Energías alternativas

▶ **Javier Fernando de la Cruz Morales**

Maestría: Carboquímica - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Química - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Operaciones unitarias
Ingeniería de procesos químicos

▶ **Darío de Jesús Gallego Suárez**

Maestría: Sistemas Ingeniería Ambiental - Universidad de Antioquia

Pregrado: Ingeniería Química - Universidad de Antioquia

Área de Actuación: Tratamiento de aguas de suministro y residuales

▶ **Javier de Jesús González Ocampo**

PhD: Ingeniería - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Metalurgia Extractiva - Universidade Federal De Minas Gerais

Pregrado: Ingeniería Química - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Metalurgia extractiva
Operaciones de separación y mezcla

Bibian Alonso Hoyos Madrigal

PhD: Ingeniería - Universidad Nacional de San Juan

Maestría: Ingeniería Química - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Química - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Electro Química

Operaciones industriales y Equipos para Ingeniería Química
Termodinámica

Carlos Arturo Londoño Giraldo

PhD: Ingeniería - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Science of Engineering by Research - University Of Leeds

Pregrado: Ingeniería Química - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Combustión de carbón

Lechos fluidizados
Diseño de reactores

Sergio Hernando Lopera Castro

PhD: Economie Appliquee - Université Pierre Mendès France

Maestría: Dea Politiques Economiques Et Sociales - Université Pierre Mendès France

Pregrado: Ingeniería de Petróleos - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Economía de los recursos naturales

Yacimiento de mina subterránea

▶ **Juan Manuel Mejía Cárdenas**

PhD: Ingeniería - Sistemas Energéticos - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Ingeniería Química - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Química - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Flujos medios porosos

Flujo hidrocarburos multifásico en tuberías

Fenómenos de transporte

▶ **Alejandro Molina Ochoa**

Phd: Chemical And Fuel Engineering - University Of Utah

Pregrado: Ingeniería Química - Universidad Pontificia Bolivariana

Área de Actuación: Combustibles sólidos

Reducción de contaminantes

▶ **Abel de Jesús Naranjo Agudelo**

Pregrado: Ingeniería de Petróleos - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Caracterización y evaluación de yacimientos de hidrocarburos y sus fluidos

Manejo de producción de hidrocarburos

Transporte y Distribución de Gas Natural

▶ **José Gildardo Osorio Gallego**

PhD: Ingeniería de Yacimientos de Petróleo/Gas Natural - New Mexico Institute Of Mining And Technology

Maestría: Ingeniería de Yacimientos de Petróleo/Gas Natural - The University Of Louisiana

Pregrado: Ingeniería Química - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Aspectos geo mecánicos en ingeniería de yacimientos

Simulación analítica y numérica de yacimientos de Petróleo y gas Natural
Geomecánica

▶ **Ricardo Quijano Hurtado**

PhD: Ingeniería - Sistemas Energéticos - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Centrales Hidroeléctricas - Pontificia Universidad Javeriana

Pregrado: Ingeniería Mecánica - Fundación Universidad de América

Área de Actuación: Sistemas eléctricos de potencia - generación de la energía eléctrica

Transmisión de la energía eléctrica, distribución de la energía eléctrica

▶ **Rafael Esteban Rivadeneira Paz**

PhD: Ingeniería - Sistemas Energéticos - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Ingeniería Química - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería de Petróleos - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Electroquímica

Superficies e interfaces, películas y filamentos

▶ **Ángela Adriana Ruiz Colorado**

PhD: Ingeniería - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Biotecnología - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Química - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Alcohol

Escalado de procesos modelamiento

Tratamientos y aprovechamiento de desechos

▶ **Marco Antonio Ruiz Serna**

Maestría: Ingeniería Química - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería de Petróleos - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Petrofísica

Modelamiento de flujo de soluciones en medios porosos

▶ **Carlos Ignacio Sánchez Sáenz**

Maestría: Ingeniería Química - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Química - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Catálisis heterogénea

Electroquímica

▶ **Alejandra Arbelález Londoño**

Maestría: Ingeniería de Petróleos - New Mexico Institute Of Mining And Technology

Pregrado: Ingeniería de Petróleos - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Producción de crudos pesados
Geomecánica aplicada a ingeniería de yacimientos

▶ **Camilo Alberto Suárez Méndez**

Maestría: Ingeniería Bioquímica - Delft University Of Technology

Pregrado: Química - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Procesos industriales de ingeniería
Química Procesos Bioquímicos

▶ **Héctor Iván Velásquez Arredondo**

Phd: Ingeniería Mecánica - Universidad de Sao Paulo

Maestría: Sistemas Térmicos - Universidad Pontificia Bolivariana

Pregrado: Ingeniería Mecánica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Procesos industriales de ingeniería
Química Procesos Bioquímicos

▶ **Pedro Nel Benjumea Hernández**

PhD: Geotectónica y Geoquímica - Universidad De Sao Paulo

Maestría: Geotectónica y Geoquímica - Universidad De Sao Paulo

Pregrado: Geología - Universidad EAFIT

Área de Actuación: Geocronología

▶ **Manuel Alejandro Fula Rojas**

Maestría: Techniques aéronautiques spatiales -

Systèmes de Ecole nationale supérieure de l'aéronautique et de l'espace

Pregrado: Ingeniería Mecánica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Propulsión aeroespacial

▶ **Astrid del Socorro Blandón Montes**

Phd: Ciencias de la Tierra - Universidad de Ginebra

Maestría: Ciencia y Técnica del Carbón - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Geológica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Geología del carbón y el petróleo
Geoquímica orgánica

▶ **Moisés Oswaldo Bustamante Rúa**

Phd: Minería y Metalurgia - Universidad de Concepción

Maestría: Minería y Metalurgia - Universidad de Concepción

Pregrado: Ingeniería de Minas y Metalurgia - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Tratamiento de minerales
Metalurgia extractiva

▶ **Hugo Armando Estupiñan Durán**

Phd: Ingeniería Química - Universidad Industrial de Santander

Maestría: Ingeniería - Universidad Industrial de Santander

Pregrado: Ingeniería Metalúrgica - Universidad Industrial de Santander

Área de Actuación: Hidrometalurgia
Fisicoquímica superficial de biomateriales



Yosef Farbiarz Farbiarz

Maestría: Ingeniería Civil - University Of Texas System

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Mecánica de las estructuras
Estudios de vulnerabilidad



Giovanni Franco Sepúlveda

Phd: Ingeniería - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Ciencias Económicas - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería de Minas y Metalurgia - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Crecimiento y desarrollo económico



Jorge Enrique Giraldo Barrada

Maestría: Materiales y Procesos - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Mecánica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Metalurgia física
Ingeniería de Materiales y Metalúrgica

▶ **Juan Pablo Hernández Ortiz**

Phd: Ingeniería Mecánica - University of Wisconsin-Madison

Pregrado: Ingeniería Mecánica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Termodinámica y mecánica estadística
Química de macromoléculas

▶ **Marco Antonio Márquez Godoy**

Phd: Geología Fundação - Universidade De Brasília

Maestría: Geología Fundação - Universidade De Brasília

Pregrado: Ingeniería Geológica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Mineralogía de procesos
Biotecnología
Materiales y componentes semiconductores

▶ **Juan Manuel Meza Meza**

Phd: Ingeniería - Universidad Pontificia Bolivariana

Maestría: Ingeniería de Materiales y Procesos - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Mecánica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Materiales cerámicos
Contacto de cuerpos sólidos
Técnicas de indentación

▶ **Luz Marina Ocampo Carmona**

Phd: Ingeniería Metalúrgica y de Minas - Universidade Federal Do Rio De Janeiro

Maestría: Ingeniería Metalúrgica y de Minas - Universidade Federal Do Rio De Janeiro

Pregrado: Ingeniería Química - Universidad de Antioquia

Área de Actuación: Metalurgia física - corrosión

Caracterización y pruebas de materiales

Electroquímica

▶ **Óscar Jaime Restrepo Baena**

Phd: Materiales - Universidad de Oviedo

Maestría: Evaluación de Impactos Ambientales - Universidad de Málaga

Pregrado: Ingeniería de Minas y Metalurgia - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Materiales no-metálicos - cementos

Metalurgia extractiva - pirometalurgia

▶ **Néstor Ricardo Rojas Reyes**

Phd: Ciencia y Tecnología de los Materiales - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Ingeniería Metalúrgica - Universidad De Concepción

Pregrado: Ingeniería Metalúrgica - Universidad Pedagógica Y Tecnológica De Colombia

Área de Actuación: Metalurgia extractiva

Hidrometalurgia

Cerámicos

▶ **Luis Hernán Sánchez Arredondo**

Maestría: Ciencia y Tecnología Del Carbón - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Geológica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Geocartografía

Dimensionamiento de yacimientos

▶ **Germán Alberto Sierra Gallego**

Phd: Ciencias Químicas - Universidad de Poitiers

Maestría: Ciencias Químicas - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Química - Universidad de Antioquia

Área de Actuación: Química Inorgánica - Síntesis de mallas moleculares

▶ **Jorge Iván Tobón**

Phd: Ciencia y Tecnología de Materiales - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Aprovechamiento de Recursos Hidráulicos - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Geológica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Rocas y minerales industriales, minerales no metálicos

Mineralogía aplicada

Cemento pórtland

▶ **Alejandro Octavio Toro Betancur**

Phd: Ingeniería Metalúrgica - Universidad De Sao Paulo

Pregrado: Ingeniería Mecánica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Metalurgia física

Transformación de fases y propiedades de superficie
Propiedades físicas y mecánicas de los metales y ligas

▶ **Juan Manuel Vélez Restrepo**

Phd: Ingeniería Metalúrgica - Universidad de Sao Paulo

Maestría: Ingeniería Metalúrgica - Universidad de Sao Paulo

Pregrado: Ingeniería Mecánica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Metalurgia física

Estructura de los metales y ligas

Diana María López Ochoa

Phd: Ingeniería Metalúrgica - Universidad De Sao Paulo

Maestría: Ingeniería - Materiales y Procesos - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Mecánica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Tribología

Ingeniería de Superficies

Deformación plástica

Wilfredo Montealegre Rubio

Phd: Ingeniería Mecánica - Universidad De Sao Paulo

Maestría: Ingeniería Mecánica - Universidad De Sao Paulo

Pregrado: Ingeniería Mecánica - Universidad de Ibagué

Área de Actuación: Proyectos de máquinas

Métodos de síntesis y optimización aplicados al proyecto mecánico

Fundamentos generales de proyecto de las máquinas

David Alejandro Granados Morales

Maestría: Ingeniería Mecánica - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Mecánica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Balances globales de materia y energía



▶ **Jorge Hernán Córdoba Morales**

Maestría: Ciencias de la tierra - Tecnológico de Monterrey

Pregrado: Ingeniería Mecánica - Universidad de Antioquia

Área de Actuación: Termodinámica
Mecánica de los fluidos

▶ **Juan Fernando Ramírez Patiño**

Phd: Ingeniería - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Ingeniería Mecánica - Universidad Simón Bolívar

Pregrado: Ingeniería Mecánica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Mecánica de los Sólidos - Diseño
Método de Los elementos finitos
Análisis de tensiones

▶ **Martin Darío Arango Serna**

Phd: Integración de Las Tecnologías de la Información - Universidad Politécnica de Valencia

Maestría: Ingeniería de Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Industrial - Universidad Autónoma Latinoamericana

Área de Actuación: Gerencia de producción
Procesos de fabricación

▶ **Gabriel Alberto Awad Aubad**

Maestría: Ingeniería de Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Administrativa - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación:

▶ **Sergio Botero Botero**

Phd: Engineering Management - George Washington University

Maestría: Engineering Management - Catholic University Of America

Pregrado: Ingeniería Mecánica - Universidad Pontificia Bolivariana

Área de Actuación: Administración financiera

▶ **Gloria Inés Jiménez Gutiérrez**

Maestría: Educación - Pontificia Universidad Javeriana

Pregrado: Ingeniería Industrial - Universidad de Antioquia

Área de Actuación: Métodos y técnicas de enseñanza
Planeamiento, proyecto y control de sistemas de producción

► **Alexander Alberto Correa Espinal**

Phd: Estadística e Investigación Operativa - Universidad Politécnica de Cataluña

Maestría: Ingeniería Industrial - Universidad de los Andes

Pregrado: Ingeniería Industrial - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Planeamiento, proyecto y control de sistemas de producción
Operación de sistemas de transporte

► **Claudia Nelcy Jiménez Hernández**

Phd: Ingeniería - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Administración - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Química - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Gestión tecnológica
Administración de empresas

► **Eva Cristina Manotas Rodríguez**

Maestría: Estadística - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Industrial - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Teoría de confiabilidad
Planeamiento, proyecto y control de sistemas de producción

▶ **José Ignacio Márquez Godoy**

Phd: Historia - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Administración - Universidad EAFIT

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad de Medellín

Área de Actuación: Mercadología

Rutas proyecto y construcción

Administración y sistemas de información

▶ **José Ignacio Maya Guerra**

Maestría: Ingeniería Administrativa - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Administrativa - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Administración de empresas

Administración universitaria

▶ **Luz Dinora Vera Acevedo**

Phd: Administración - HEC Montreal

Maestría: Administración Integral del Ambiente - Ingeniería Civil

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Economía regional y urbana

Recursos naturales

Administración de empresas

Santiago Medina Hurtado

Phd: Estadística e Investigación Operativa - Universidad Complutense De Madrid

Maestría: Ingeniería Industrial - Universidad de los Andes

Pregrado: Ingeniería Industrial - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Medición y cubrimiento de riesgo

Toma de decisiones financieras en ambiente difuso
Derivados financieros

Iván Alonso Montoya Restrepo

Phd: Doctorado en Ciencias Económicas - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Administración - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Industrial - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Administración

Giovanni Pérez Ortega

Phd: Gerencia - Universidad Yacambú

Maestría: Desarrollo Organizacional y Gerencial - Universidad Pontificia Bolivariana

Pregrado: Ingeniería Administrativa - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Administración de sectores específicos

▶ **Jorge Robledo Velásquez**

Phd: Estudios de Política Científica y Tec - University Of Sussex

Maestría: Sistemas de Generación de Energía Eléc - Universidad del Valle

Pregrado: Ingeniería Mecánica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Economía Industrial
Innovación tecnológica

▶ **Elkin Rodríguez Velásquez**

Phd: Engineering Management - Old Dominion University

Maestría: Ingeniería de Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Industrial - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Gerencia de Producción
Planeamiento, proyecto y control de sistemas de producción
Sistemas de computación

▶ **Miguel David Rojas López**

Phd: Ingeniería - Universidad Nacional de Colombia - Administración

Maestría: Ingeniería Civil - Universidad de la Salle

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad de la Salle

Área de Actuación: Organizaciones de Ingeniería
Financiación de vivienda
Diagnóstico y diseño organizacional

► **Luis Diego Vélez Gómez**

Maestría: Economía - Instituto Torcuato Di Tella

Pregrado: Economía - Universidad de Antioquia

Área de Actuación: Economía monetaria y financiera
Finanzas públicas internas
Administración pública y economía regional

► **Iván Alonso Montoya Restrepo**

Phd: Doctorado en Ciencias Económicas - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Administración - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Industrial - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Administración

► **Carlos Alberto Zárate Yepes**

Maestría: Derecho Procesal - Universidad de Medellín

Pregrado: Derecho y Ciencias Políticas - Universidad de Antioquia

Área de Actuación: Legislación ambiental
Conservación de áreas silvestres e hidrología forestal
Conservación de cuencas hidrográficas

▶ **José Darío Aristizábal Ochoa**

Phd: Ingeniería - University Of Illinois

Maestría: Ingeniería - University Of Illinois

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Estructuras de hormigón
Mecánica de las Estructuras

▶ **John Jairo Blandón Valencia**

Phd: Universidad Nacional Autónoma De México

Maestría: Universidad Nacional - Autónoma De México

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad EAFIT

Área de Actuación: Gerencia de Producción
Planeamiento, proyecto y control de sistemas de producción
Sistemas de computación

▶ **Álvaro Jesús Castro Caicedo**

Maestría: Ingeniería de Minas - Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul

Pregrado: Ingeniería de Minas - Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul

Área de Actuación: Geotecnia y geomecánica
Túneles

▶ **Jorge Eliecer Córdoba Maquilón**

Phd: Ingeniería de Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Infraestructura y Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Planeamiento y organización del sistema de transporte

▶ **Claudia Jenny de la Cruz Morales**

Phd: Ingeniería Civil - Universidad Politécnica de Cataluña

Maestría: Ingeniería de Materiales y Procesos - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Estructuras de hormigón

▶ **Óscar Echeverri Ramírez**

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Mecánica de los suelos

▶ **Sergio Alberto García Patiño**

Maestría: Estudios Urbanos Regionales - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Rutas, proyecto y construcción
Capacidad de Vías de Transporte

▶ **Luis Garza Vásquez**

Maestría: Ingeniería Civil - Universidad Autónoma de México

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Autónoma de México

Área de Actuación: Estructuras metálicas

▶ **Luis Augusto Lara Valencia**

Phd: Estructuras y Construcción Civil - Universidad de Brasilia

Maestría: Estructuras y Construcción Civil - Universidad De Brasilia

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Dinámica de estructuras

▶ **Manuel Roberto Villarraga Herrera**

Maestría: Ingeniería Área Mecánica Suelos - Universidad Nacional Autónoma De México

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Sismología

▶ **Hernán Eduardo Martínez Carvajal**

Phd: Geotecnia - Fundação Universidade de Brasília

Maestría: Mecánica de Suelos - Universidad Nacional Autónoma de México

Pregrado: Ingeniería Geológica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Mecánica de los suelos
Análisis de riesgo geotécnico

▶ **Ángela Beatriz Mejía Gutiérrez**

Maestría: Planeación Urbano Regional - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Ingeniería de transportes
Infraestructura y gestión del territorio
Topografía

▶ **Franc Montoya Callejas**

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Geotécnica
Mecánica de los suelos

▶ **Óscar de Jesús Zapata Ocampo**

Pregrado: Ingeniería Geológica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Ingeniería Civil
Ingeniería de Minas
Educación en ingeniería

▶ **Álvaro Santiago Pérez Arango**

Maestría: Dinámica Estructural e Ingeniería Sísmica - Technische Hochschule Karlsruhe

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Estructuras de hormigón
Mecánica de las estructuras
Estructuras metálicas

▶ **John Jairo Posada**

Phd: Ingeniería - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Ciencias de la Ingeniería - Pontificia Universidad Católica De Chile

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Carreteras
Rutas, proyecto y construcción

▶ **Iván Reinaldo Sarmiento Ordosgoitia**

Phd: Ingeniería Civil - Universidad Politécnica de Cataluña

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad de Cartagena

Área de Actuación: Planeamiento y organización del sistema de transporte
Operación de sistemas de transporte y economía de los transportes

▶ **Miguel Ángel Sierra Baena**

Phd: Ciencias de la Educación - Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Maestría: Ciencia y Técnica del Carbón-Geología - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería de Petróleos - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Ingeniería de Minas
Educación en ingeniería

▶ **Víctor Gabriel Valencia Aleix**

PhD: Optimización y Explotación de Sistemas de Transporte - Universidad Politécnica de Valencia

Maestría: Ingeniería de Tránsito - Universidad Del Cauca

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Del Cauca

Área de Actuación: Rutas, proyecto y construcción
Capacidad de vías de transporte
Ingeniería de tráfico

▶ **Yamile Valencia González**

PhD: Geotecnia - Universidad De Brasilia

Maestría: Geotecnia - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Geotécnica
Geotecnia de los suelos tropicales

▶ **Ludger Oswaldo Suárez Burgoa**

Phd: Geotecnia - Universidad De Brasilia

Maestría: Ingeniería Geotecnia - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Mayor de San Andrés

Área de Actuación: Geografía Física
Geología Matemática
Geotecnia aplicada a la minería

▶ **Jorge Iván Álvarez González**

Maestría: Planeación Urbano Regional - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Mecánica - Universidad de Antioquia

Área de Actuación: Construcción de máquinas

▶ **Freddy Bolaños Martínez**

Phd: Ingeniería Electrónica - Universidad de Antioquia

Maestría: Ingeniería Electrónica - Universidad del Valle

Pregrado: Ingeniería Electrónica - Universidad del Valle

Área de Actuación: Sistemas embebidos

Procesamiento digital de señales

Mecatrónica

▶ **Héctor Antonio Botero Castro**

Phd: Ingeniería - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Ingeniería, énfasis en Automática - Universidad del Valle

Pregrado: Ingeniería Eléctrica - Universidad de Antioquia

Área de Actuación: Máquinas eléctricas y dispositivos de potencia

Control de procesos electrónicos, retroalimentación

▶ **Leonardo de Jesús Cardona Correa**

Maestría: Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica - Universidad Pontifica Bolivariana

Pregrado: Ingeniería Eléctrica - Universidad de Antioquia

Área de Actuación: Transmisión de la energía eléctrica, distribución de la energía eléctrica

▶ **Rosa Elvira Correa Gutiérrez**

PhD: Control Automático - Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN

Maestría: Ingeniería Eléctrica - Centro De Investigación y de Estudios Avanzados Del IPN

Pregrado: Ingeniería Eléctrica - Universidad Pontifica Bolivariana

Área de Actuación: Automación electrónica de procesos eléctricos e industriales
Control de procesos electrónicos, retroalimentación

▶ **Albeiro Espinosa Bedoya**

PhD: Ingeniería de Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Ingeniería de Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Mecánica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Métodos de síntesis y optimización aplicados al proyecto mecánico

▶ **Jairo José Espinosa Oviedo**

PhD: Ciencias Aplicadas - Katholieke Universiteit Leuven

Maestría: Ingeniería de Control - Katholieke Universiteit Leuven

Pregrado: Ingeniería de Control - Universidad Distrital Francisco José De Caldas

Área de Actuación: Computación flexible, redes neuronales, lógica difusa y algoritmos genéticos
Optimización y análisis multimodal

▶ **Lina María Gómez Echavarría**

PhD: Ingeniería de Sistemas de Control - Universidad Nacional de San Juan

Maestría: Materiales y Procesos de Manufactura - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Mecánica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Control de procesos

▶ **Jorge Iván Gómez Gómez**

Maestría: Ingeniería Metalúrgica - University Of Wisconsin

Pregrado: Ingeniería Mecánica - Universidad Tecnológica De Pereira

Área de Actuación: Metalmecánica y Fundición
Dibujo mecánico

▶ **Jesús Antonio Hernández Riveros**

PhD: Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - Universidad de la Coruña

Maestría: Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - Universidad de La Coruña

Pregrado: Ingeniería Eléctrica - Universidad Nacional de Colombia

Áreas de Actuación: Computación evolutiva
Redes neuronales

▶ **Javier Gustavo Herrera Murcia**

PhD: Ingeniería Eléctrica - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Ingeniería Eléctrica - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Eléctrica - Universidad Nacional de Colombia

Áreas de Actuación: Descargas eléctricas atmosféricas
Tensiones inducidas debidas a descargas eléctricas atmosféricas
Protección contra sobretensiones

▶ **Edwin Herlyt Lopera Mazo**

Maestría: Ingeniería - Universidad de Antioquia

Pregrado: Ingeniería Eléctrica - Universidad de Antioquia

Áreas de Actuación: Circuitos eléctricos, magnéticos y electrónicos
Electrónica industrial, sistemas y controles electrónicos
Medidas eléctricas, magnéticas y electrónicas, instrumentación

▶ **María Eugenia Muñoz Amariles**

Maestría: Ingeniería - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Mecánica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Proyectos de máquinas

▶ **Ernesto Pérez González**

PhD: Ingeniería Eléctrica - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Ingeniería Eléctrica - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Eléctrica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Alta tensión - tensiones Inducidas

Medición, control, corrección y protección de sistemas eléctricos de potencia

▶ **Efraín Antonio Pérez Rojas**

Maestría: Ingeniería de Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Eléctrica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Sistemas eléctricos de potencia - Comercialización de energía eléctrica

Circuitos eléctricos, magnéticos y electrónicos

Medición, control, corrección y protección de sistemas eléctricos de potencia



Gustavo Ramírez Piedrahíta

PhD: Ingeniería / Automática - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Automatización Industrial - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Eléctrica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Electrónica Industrial, Sistemas y Controles Electrónicos
Inteligencia artificial -- control Inteligente
Alta tensión - Diseño de aparatos y equipos



Carlos Andrés Ramos Paja

PhD: Ingeniería Electrónica, Automática y Comunicaciones - Universitat Rovira I Virgili

Maestría: Ingeniería Electrónica - Universitat Rovira I Virgili

Pregrado: Ingeniería Electrónica - Universidad del Valle

Área de Actuación: Electrónica Industrial, Sistemas y Controles Electrónicos
Sistemas eléctricos de potencia
Circuitos eléctricos, magnéticos y electrónicos



Clara Rosa Rojo Ceballos

Maestría: Generación en Energía Eléctrica Énfasis En Alto Voltaje - Universidad del Valle

Pregrado: Ingeniería Eléctrica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Alto voltaje

▶ **Andrés Julián Saavedra Montes**

PhD: Ingeniería - Universidad del Valle

Maestría: Sistemas de Generación de Energía Eléctrica - Universidad del Valle

Pregrado: Ingeniería Eléctrica - Universidad del Valle

Área de Actuación: Sistemas eléctricos de potencia

Modelos de los sistemas de control de generación de energía eléctrica

Máquinas eléctricas y dispositivos de potencia

▶ **Mónica Ayde Vallejo Velásquez**

PhD: Ingeniería Informática - Universidad Complutense de Madrid

Maestría: Advanced Studies in Embedded Systems Design - Universidad de la Suiza Italiana

Pregrado: Ingeniería Electrónica - Universidad de Antioquia

Área de Actuación: Sistemas de telecomunicaciones

Sistemas embebidos

▶ **Nelson Antonio Vanegas Molina**

PhD: Ingeniería Mecánica - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo

Maestría: Ingeniería Mecánica - Universidad de Sao Paulo

Pregrado: Ingeniería Mecánica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Diseño y construcción de equipos industriales.

Diseño y construcción de equipos médicos.

Sistemas de transporte.

Tomografía por impedancia eléctrica.

Diseño y construcción de equipos de Rayos X.

Metodologías de diseño



Hugo de Jesús Mesa Yepes

PhD: Ingeniería - Industria y Organizaciones

Maestría: Ingeniería - Ingeniería de Sistemas - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Geológica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Procesamiento gráfico
Lenguajes de programación
Lenguajes formales y autónomos



Germán Darío Zapata Madrigal

PhD: Ciencias Aplicadas - Universidad de los Andes

Maestría: Automática - Universidad del Valle

Pregrado: Ingeniería Eléctrica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Automación electrónica de procesos eléctricos e industriales
Sistemas dinámicos a eventos discretos

▶ **Gladys Rocio Bernal Franco**

PhD: Ecología Marina - Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada

Maestría: Oceanografía Costera

Pregrado: Geología - Universidad EAFIT

Área de Actuación: Paleoceanografía
Geoquímica Marina

▶ **Verónica Catalina Botero Fernández**

PhD: Universidad de Utrecht

Maestría: Geological Survey - International Institute For Geo Information Science And Earth Observation

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad EAFIT

Área de Actuación: Sistemas de Información Geográfica
Geocartografía

▶ **José Humberto Caballero Acosta**

Maestría: Geología del Cuaternario - Universidad Libre de Bruselas Nerlandofona

Pregrado: Ingeniería Geológica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Geología del Cuaternario
Geomorfología



Santiago Alonso Cardona Gallo

PhD: Ingeniería Ambiental - Universidad Nacional Autónoma de México

Maestría: Ingeniería Ambiental - Universidad Nacional Autónoma de México

Pregrado: Ingeniería Sanitaria - Universidad de Antioquia

Área de Actuación: Biorremediación y remediación
Calidad del aire, de las aguas y del suelo



Luis Fernando Carvajal Serna

Maestría: Aprovechamiento de Recursos Hidráulicos - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Civil -

Área de Actuación: Operación y optimización de sistemas hidroeléctricos



Evelio Andrés Gómez Giraldo

PhD: Ingeniería Ambiental - University Of Western Australia

Maestría: Aprovechamiento de Recursos Hidraulico - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Limnología
Simulación Hidrodinámica

▶ **Martha de Jesús Henao Vásquez**

Pregrado: Ingeniería Geológica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Mineralogía - Capacitación en caracterización de minerales

▶ **Carlos David Hoyos Ortiz**

PhD: Earth And Atmospheric Sciences - Georgia Institute Of Technology

Maestría: Ciencias Atmosféricas y Oceánicas - University Of Colorado

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Climatología, interacción del océano con la atmósfera

▶ **José Fernando Jiménez Mejía**

Maestría: Ingeniería - Recursos Hidráulicos - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Mecánica de fluidos no newtonianos

Meteorología de terrenos complejos y gestión ambiental

Mecánica de fluidos newtonianos e hidráulica



Ramiro Vicente Marbello Pérez

PhD: Ingeniería - Contaminación Medio Ambiental - Universidad Politécnica de Valencia

Maestría: Gestión y Uso Eficiente Del Agua - Universidad Politécnica de Valencia

Pregado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Hidráulica

Tratamiento de aguas de suministro y residuales
Ingeniería sanitaria



Óscar José Mesa Sánchez

Phd: Ingeniería Civil - Universidad de Misissippi

Maestría: Ingeniería Civil - Universidad de Misissippi

Pregado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Climatología e hidrología



Jorge Martin Molina Escobar

PhD: Ordenamiento Territorial - Universidad de Tokyo

Maestría: Ingeniería de Geosistemas - Universidad de Tokyo

Pregado: Ingeniería de Minas y Metalurgia - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Aprovechamiento y procesamiento de recursos minerales

Ordenamiento territorial

► **Gaspar Monsalve Mejía**

PhD: Geofísica - University Of Colorado

Maestría: MsC Geology - University Of Colorado

Pregrado: Ingeniería Geológica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Geociencias

Geofísica y exploración subterránea

Sismología

► **Andrés Ochoa Jaramillo**

PhD: Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente - Universidad Politécnica de Valencia

Maestría: Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente - Universidad Politécnica de Valencia

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Meteorología - Climatología

Agrometeorología

Probabilidad y estadística

► **Oswaldo Ordoñez Carmona**

PhD: Geología - Fundação Universidade De Brasília

Maestría: Geología - Fundação Universidade De Brasília

Pregrado: Geología - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Geología regional



Andrés Fernando Osorio Arias

PhD: Ciencias y Tecnologías Marinas - Universidad de Cantabria

Maestría: Ciencias y Tecnologías Marinas - Universidad de Cantabria

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad del Valle

Áreas de Actuación: Ingeniería de puertos y costas



Óscar José Mesa Sánchez

PhD: Ingeniería Civil - Universidad de Misissippi

Maestría: Ingeniería Civil - Universidad de Misissippi

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Áreas de Actuación: Climatología e hidrología



Lilian del Socorro Posada García

PhD: Ingeniería Civil - Colorado State University

Maestría: Recursos Hidráulicos - Colorado State University

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Áreas de Actuación: Hidráulica

Geomorfología fluvial

Ingeniería de costas

▶ **German Poveda Jaramillo**

PhD: Ingeniería - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Aprovechamiento de Recursos Hidráulico - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Hidrología

Meteorología - Climatología

▶ **Andrés Ochoa Jaramillo**

PhD: Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente - Universidad Politécnica de Valencia

Maestría: Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente - Universidad Politécnica de Valencia

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Meteorología - Climatología

Agrometeorología

Probabilidad y estadística

▶ **Albeiro de Jesús Rendón Rivera**

PhD: Ciencias de la Tierra - Universidad De Barcelona

Maestría: Emergencias y Desastres - Universidad de Antioquia

Pregrado: Ingeniería Geológica - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Geología Ambiental

Patrimonio geológico y geomorfología



Rafael Rodríguez Álvarez

Pregrado: Ingeniería Geológica - Universidad Nacional de Colombia

Áreas de Actuación: Geología - Metalogenía
Depósitos minerales



Antonio Romero Hernández

Phd: Ingenieur Matières Premiéres et Energétiq - École Nationale Superieure de Géologie de Nancy

Pregrado: Ingeniería de Minas y Metalurgia - Universidad Nacional de Colombia

Áreas de Actuación: Ordenamiento del subsuelo
Prospección mineral



Francisco Mauricio Toro Botero

PhD: Hidrociencia e Ingeniería - University Of Mississippi

Maestría: Ingeniería - University Of Mississippi

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Áreas de Actuación: Hidrodinámica
Modelos costeros y métodos numéricos
Simulación de calidad de aguas

▶ **Jaime Ignacio Vélez Upegui**

PhD: Ambiente Ingeniería de Caminos Canales y Puertos - Universidad Politécnica de Valencia

Maestría: Aprovechamiento de Recursos Hidráulicos - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Hidráulica

Hidrología

Hidrogeología

▶ **Clara Inés Villegas Palacio**

PhD: Economía - Universidad De Gotemburgo

Maestría: Economía de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente - Universidad de Concepción

Pregrado: Ingeniería Civil - Escuela De Ingeniería De Antioquia

Área de Actuación: Economía

Gestión ambiental

Evaluación de ecosistemas estratégicos

▶ **César Javier Vinasco Vallejo**

PhD: Geociencias - Universidad de Sao Paulo

Maestría: Geociencias - Universidad de Sao Paulo

Pregrado: Geología - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Geocronología

Geología regional

▶ **Aura Luz Ruiz Arango**

Maestría: Medio Ambiente y Desarrollo - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Antropología - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Cooperación para el desarrollo
Teoría del planeamiento urbano y regional

▶ **Mario Alberto Jiménez Jaramillo**

Phd: Ingeniería - Recursos Hidráulicos - Universidad Nacional de Colombia

Maestría: Ingeniería - Recursos Hidráulicos - Universidad Nacional de Colombia

Pregrado: Ingeniería Civil - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Climatología e hidrología

▶ **Beatriz Irmela Weber Scharff**

PhD: Geoquímica - University Of Leicester

Pregrado: Geología - Universidad EAFIT

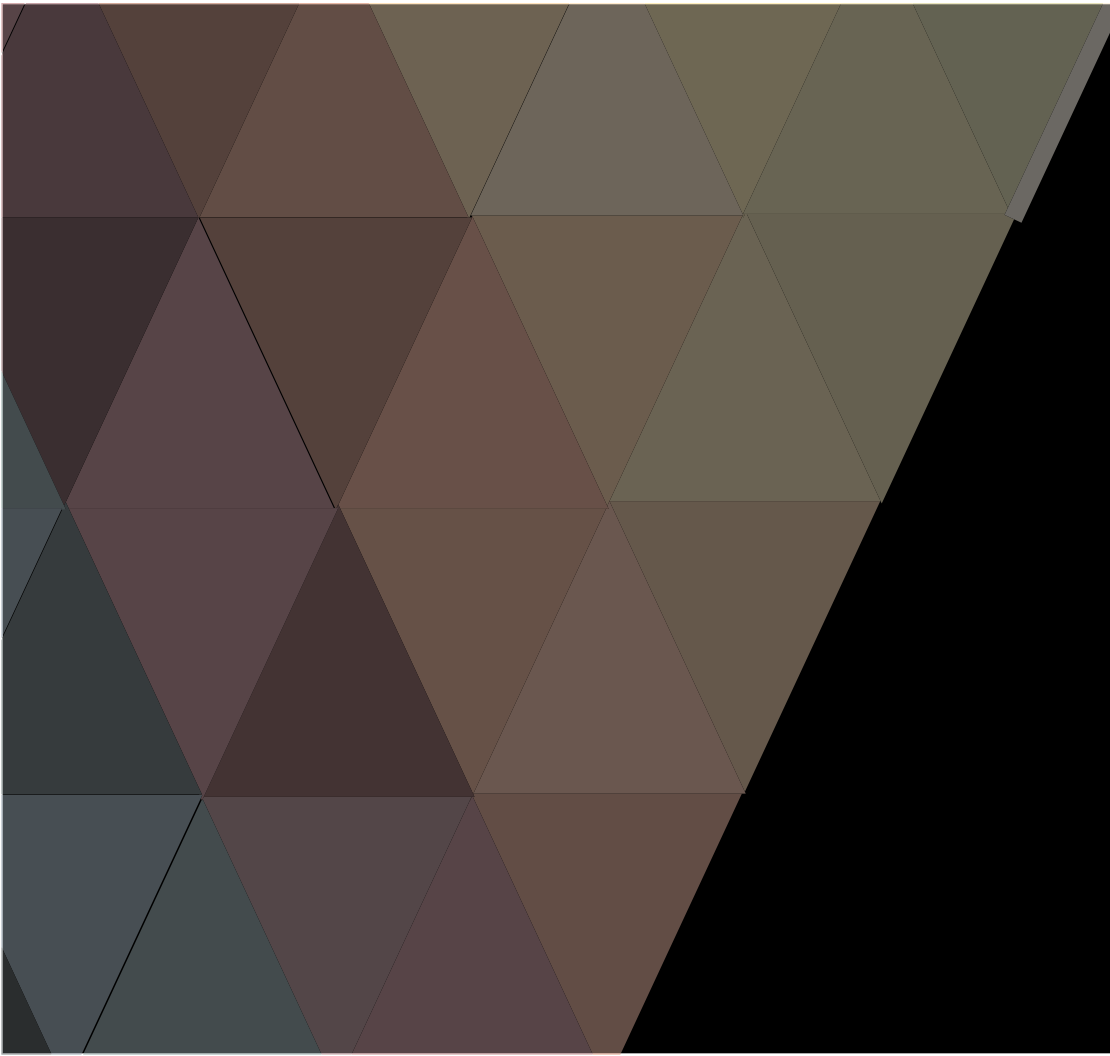
Área de Actuación: Petrología
Mineralogía
Geoquímica

▶ **Carmen Elena Zapata Sánchez**

Maestría: Water Environment- University Of Bournemouth

Pregrado: Ingeniería de Petróleos - Universidad Nacional de Colombia

Área de Actuación: Herramientas de gestión ambiental
Control de la contaminación
Tratamiento de petróleo gas y agua



un
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE MEDELLÍN
FACULTAD DE MINAS