

**DIRECTORIO DOCENTES INGENIERÍA QUÍMICA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA – SEDE MANIZALES**



Nombres	Apellidos	Estudios	Asignaturas a su cargo	Áreas de investigación	Grupos de Investigación	Correo electrónico	Web
Adela	Londoño Carvajal	<ul style="list-style-type: none"> • Pregrado en Ingeniería Química, Universidad Nacional De Colombia - Sede Manizales (1976). • Especialización en Ingeniería Ambiental, Universidad Nacional De Colombia - Sede Manizales (1996). 	<ul style="list-style-type: none"> • Termodinámica • Química general • Calidad del agua • Acueductos y alcantarillados • Laboratorio de operaciones unitarias • Balance de materia y energía 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de cuencas urbanas • Tratabilidad de lixiviados • Automatización y control de equipos 	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo de Trabajo Académico de Ingeniería Hidráulica y Ambiental 	adelondonoc@unal.edu.co	CvLAC
Alneira	Cuellar Burgos	<ul style="list-style-type: none"> • Pregrado en Ingeniería Química - Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá (1996). • Maestría en Ingeniería Química - Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá (2001). • Doctorado en Ingeniería Química - Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá (2009). 	<ul style="list-style-type: none"> • Termodinámica • Fisicoquímica • Procesos Químicos • Laboratorio de operaciones unitarias • Materiales • Matemáticas especiales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Polímeros • Recubrimientos • Materiales compuestos • Biopolímeros 	<ul style="list-style-type: none"> • Propiedades Ópticas de Materiales, • Innovación y Desarrollo Tecnológico • Biomateriales 	acuellarb@unal.edu.co	CvLAC
Álvaro	Gómez Peña	<ul style="list-style-type: none"> • Pregrado en Ingeniería Química, Universidad Nacional De Colombia - Sede Manizales (1977). • Maestría en Ingeniería Química - Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá (1991). 	<ul style="list-style-type: none"> • Catálisis • Análisis y diseño de procesos químicos • Operaciones de separación • Fenómenos de transferencia • Ingeniería de procesos • Planta piloto 	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales, catálisis y procesos catalíticos • Diseño de Procesos • Electrocatalisis y celdas de combustible 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos Químicos Catalíticos y Biotecnológicos 	alvgomez@unal.edu.co	CvLAC
Andrés Felipe	Rojas González	<ul style="list-style-type: none"> • Pregrado en Ingeniería Química, Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales (1998). • Maestría en Ingeniería Química, Universidad Del Valle – Univalle (2001). • Doctorado en Ingeniería, Universidad Del Valle – Univalle (2005). 	<ul style="list-style-type: none"> • Fisicoquímica • Énfasis I • Operaciones de Separación no convencionales aplicadas a la agroindustria, Principio de los Procesos Químicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Energía • Biocombustibles 	<ul style="list-style-type: none"> • Ciencia y Tecnología del Carbón • Prospectiva Ambiental • Aprovechamiento de residuos • Biocombustibles y energía 	anfrojasgo@unal.edu.co	CvLAC
Beatriz Helena	Aristizabal Zuluaga	<ul style="list-style-type: none"> • Pregrado en Ingeniería Química, Universidad De Antioquia – UDEA (1998). • Maestría en Ciencias Químicas, Universidad De Antioquia – UDEA, (2003). • Doctorado en Ciencias Químicas, Universidad De Antioquia – UDEA (2007). 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería Ambiental • Laboratorio de Ingeniería Química II • Contaminación Atmosférica • Énfasis I y II • Fisicoquímica Avanzada • Termodinámica • Modelamiento y simulación 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación atmosférica • Tratamiento de aguas residuales • Residuos sólidos • Compuestos organoclorados • Análisis de dioxinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo de Trabajo Académico de Ingeniería Hidráulica y Ambiental 	bharistizabalz@unal.edu.co	CvLAC

**DIRECTORIO DOCENTES INGENIERÍA QUÍMICA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA – SEDE MANIZALES**



Nombres	Apellidos	Estudios	Asignaturas a su cargo	Áreas de investigación	Grupos de Investigación	Correo electrónico	Web
Carlos Ariel	Cardona Álzate	<ul style="list-style-type: none"> • Pregrado en Ingeniería Química, Academia Estatal Lomonosov de Ingeniería de La Química Fina (1993). • Maestría en Ingeniería Química de Síntesis Orgánica, Academia Estatal Lomonosov de Ingeniería de La Química Fina (1995). • Doctorado en Ingeniería Química, Academia Estatal Lomonosov de Ingeniería de La Química Fina (2001). 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería de Procesos I • Diseño de Procesos Simultáneos • Ingeniería de Procesos Agroindustriales • Curso dirigido en doctorado • Termodinámica Topológica • Operaciones de Separación no convencionales aplicadas a la agroindustria 	<ul style="list-style-type: none"> • Biotecnología Industrial • Biocombustibles • Aprovechamiento de residuos agroindustriales • Procesos Reacción-Separación, Físico – Química • Termodinámica de soluciones • Destilación reactiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos Químicos Catalíticos y Biotecnológicos • Alimentos frutales • Instituto de Biotecnología y Agroindustria 	ccardonaal@unal.edu.co	CvLAC
Fabio Augusto	Mesa Rueda	<ul style="list-style-type: none"> • Pregrado en Ingeniería Química, Universidad Nacional De Colombia (1996). • Maestría en Ingeniería química, Universidad Nacional De Colombia - Sede Bogotá (2001). • Doctorado en Ingeniería Universidad Nacional De Colombia - Sede Bogotá (2010). 	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de Ingeniería de Polímeros • Introducción a la Ingeniería Química • Termodinámica I • Introducción a los polímeros 	<ul style="list-style-type: none"> • Polímeros • Simulación y materiales termofijos • Control de Procesos 	<ul style="list-style-type: none"> • Propiedades Ópticas de Materiales, • Innovación y Desarrollo Tecnológico • Biomateriales • Electroquímica 	famesar@unal.edu.co	CvLAC
Javier	Fontalvo Álzate	<ul style="list-style-type: none"> • Pregrado en Ingeniería Química, Universidad Nacional De Colombia - Sede Bogotá (1995). • Maestría en Ingeniería química, Universidad Nacional De Colombia - Sede Bogotá (1998). • Doctorado En Desarrollo de Procesos, Technical University Of Eindhoven (2005). 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos de Separación • Intensificación de procesos • Procesos Híbridos • Intensificación de Procesos • Fenómenos de Transporte 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos híbridos de reacción y separación usando tecnología de membranas • Nuevas tecnologías para la generación de hidrógeno y gas de síntesis • Intensificación de procesos mediante sistemas híbridos 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de Nuevas Tecnologías, GIANT 	jfontalvoa@unal.edu.co	CvLAC
Javier Ignacio	Carrero Mantilla	<ul style="list-style-type: none"> • Pregrado en Ingeniería Química, Universidad Del Valle – Univalle (1997). • Maestría en Ingeniería Química, Universidad Del Valle – Univalle (2001). • Doctorado en Ingeniería, Universidad Del Valle – Univalle (2005). 	<ul style="list-style-type: none"> • Termodinámica avanzada • Matemáticas Avanzadas • Termodinámica • Métodos numéricos aplicados a la ingeniería química 	<ul style="list-style-type: none"> • Físicoquímica computacional • Modelación estocástica • Simulación Molecular 		jicarrerom@unal.edu.co	CvLAC
José Nelson	Rojas Grisales	<ul style="list-style-type: none"> • Pregrado en Ingeniería Química, Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales (1976). • Especialización Instrumentación Física, Universidad Tecnológica de Pereira (1994). • Maestría en Automatización Industrial, Universidad Nacional de Colombia, (2004). 	<ul style="list-style-type: none"> • Control de Procesos • Cinética y Catálisis 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelado y simulación de procesos 		inrojasg@unal.edu.co	HV

**DIRECTORIO DOCENTES INGENIERÍA QUÍMICA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA – SEDE MANIZALES**



Nombres	Apellidos	Estudios	Asignaturas a su cargo	Áreas de investigación	Grupos de Investigación	Correo electrónico	Web
Juan Carlos	Higuita Vásquez	<ul style="list-style-type: none"> • Pregrado en Microbiología, Universidad De Los Andes (1994). • Salud Internacional, Instituto Karolinska (2002). • Doctorado en Microbiología y Biología Tumoral, Instituto Karolinska (2004). 	<ul style="list-style-type: none"> • Bioquímica • Laboratorio de Ingeniería Química II • Biología Molecular y Microbiología • Microbiología Sanitaria • Biología Celular 	<ul style="list-style-type: none"> • Quimioterapia y Resistencia • Prevención y Control • Creación del banco de cepas para el Instituto • Adecuación, diseño y funcionamiento del laboratorio de microbiología 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos Químicos Catalíticos y Biotecnológicos • Grupo de Trabajo Académico de Ingeniería Hidráulica y Ambiental • Instituto de Biotecnología y Agroindustria 	jchiguitav@unal.edu.co	CvLAC
Luis Ángel	Rodríguez Valencia	<ul style="list-style-type: none"> • Pregrado en Ingeniería Química, Universidad Nacional de Colombia (1975). • Especialista en Ciencia y Tecnología de Alimentos, Universidad Nacional de Colombia (1996). 	<ul style="list-style-type: none"> • Taller de Procesos Productivos • Principio de los Procesos Químicos 			larodriguezv@unal.edu.co	HV
Luis Fernando	Cortés Henao	<ul style="list-style-type: none"> • Técnico Químico, Servicio Nacional De Aprendizaje Sena (1974). • Pregrado en Ingeniería Química, Universidad Nacional De Colombia - Sede Bogotá (1983). • Maestría en Ingeniería química, Universidad Nacional De Colombia - Sede Bogotá (1991). 	<ul style="list-style-type: none"> • Fisicoquímica • Termodinámica • Procesos Químicos • Formulación y Evaluación de Proyectos • Diseño de Plantas y Equipos 	<ul style="list-style-type: none"> • Gas natural • Materiales nanoestructurados 		lfcorteshe@unal.edu.co	CvLAC
María Teresa	Dávila Arias	<ul style="list-style-type: none"> • Pregrado en Ingeniería Química, Universidad Nacional de Colombia (1984). • Especialización Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente, Universidad De Caldas – Unicaldas (2000). • Maestría en Ciencias Químicas, Universidad Nacional De Colombia - Sede Bogotá (2004). • Doctorado en Ingeniería Universidad Nacional de Colombia (2010). 	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la Ingeniería Química • Laboratorio de Ingeniería Química I • Calidad del Agua (Pregrado) 	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales nanoestructurados funcionales • Calidad del agua 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos Químicos Catalíticos y Biotecnológicos • Grupo de Trabajo Académico de Ingeniería Hidráulica y Ambiental 	martdaviiaa@unal.edu.co	CvLAC
Miguel Ángel	Gómez García	<ul style="list-style-type: none"> • Pregrado en Ingeniería Química, Universidad Nacional De Colombia (1995). • Maestría en Ingeniería química, Universidad Nacional De Colombia - Sede Bogotá (1997). • Doctorado en Catálisis, Université De Strasbourg I (2004). 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería de las Reacciones Químicas • Intensificación de procesos 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería de las Reacciones Químicas • Catálisis heterogénea • Intensificación de Procesos 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de Nuevas Tecnologías, GIANT 	magomez@unal.edu.co	CvLAC
Nelson de Jesús	González Hoyos	<ul style="list-style-type: none"> • Pregrado en Ingeniería Química, Universidad Nacional de Colombia (1975). • Especialista en Ingeniería Mecánica, Universidad Autónoma de Manizales (1993). • Especialista en Ingeniería Ambiental Énfasis Sanitaria, Universidad Nacional de Colombia (1995). 	<ul style="list-style-type: none"> • Plantas de Potabilización de Agua • Operación con Sólidos • Operaciones y Procesos Unitarios I 	<ul style="list-style-type: none"> • Tratabilidad de lixiviados 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos Químicos, Catalíticos y Biotecnológicos 	negho52@yahoo.es	HV

**DIRECTORIO DOCENTES INGENIERÍA QUÍMICA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA – SEDE MANIZALES**



Nombres	Apellidos	Estudios	Asignaturas a su cargo	Áreas de investigación	Grupos de Investigación	Correo electrónico	Web
Ramiro	Betancourt Grajales	<ul style="list-style-type: none"> • Pregrado en Ingeniería Química, Universidad Industrial de Santander – UIS (1969). • Especialización En Petroquímica y Refinación, Instituto Del Petróleo Gas y Geología (1971). 	<ul style="list-style-type: none"> • Fenómenos de transferencia • Fenómenos de transporte • Mecánica de fluidos 		<ul style="list-style-type: none"> • Grupo de Trabajo Académico de Ingeniería Hidráulica y Ambiental 	rbetancourt@unal.edu.co	CvLAC
Sergio Humberto	Lopera Proaños	<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniero Civil, Universidad Nacional de Colombia (1988) • Especialista en Ingeniería Ambiental Énfasis Sanitaria, Universidad Nacional de Colombia (1995) • Especialista en geotécnica, Universidad De Caldas – Unicaldas (2012). 	<ul style="list-style-type: none"> • Saneamiento Ambiental • Ingeniería Ambiental • Diseño de Plantas • Operaciones y Procesos Unitarios II 			shloperapro@unal.edu.co	HV
Sneyder	Rodríguez Barona	<ul style="list-style-type: none"> • Pregrado en Biología, Universidad Del Valle (1995). • Doctorado en Tecnología de Alimentos, Universidad Politécnica de Valencia (2003). • Posdoctorado, Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (2006). 	<ul style="list-style-type: none"> • Ciencia de los Alimentos • Tecnología de Alimentos • Biología Celular y Microbiología 	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos prebióticos funcionales • Ciencias de alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos frutales, G.I. • Bacterias Ácido lácticas y sus aplicaciones biotecnológicas - industriales 	snrodriguezba@unal.edu.co	CvLAC
Oscar Andrés	Prado Rubio	<ul style="list-style-type: none"> • Pregrado en Ingeniería Química, Universidad Nacional De Colombia - Sede Manizales (2005). • Maestría en Ingeniería en Control Industrial, Universidad de Ibagué (2007). • Doctorado en Ingeniería Química, Universidad Técnica de Dinamarca (2010). • Posdoctorado en Ingeniería Química, Universidad Técnica de Dinamarca (2010). 	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos numéricos aplicados a la ingeniería química • Ingeniería de procesos 	<ul style="list-style-type: none"> • Operaciones de separación con membranas • Modelamiento de procesos biológicos • Diseño de estructuras de control • Operabilidad de sistemas dinámicos 		oaprador@unal.edu.co	CvLAC
Nancy Rocío	Sanabria González	<ul style="list-style-type: none"> • Pregrado en Ingeniería Química, Universidad Nacional De Colombia - Sede Manizales (1997). • Especialización en Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente - Universidad Politécnica de Valencia (2002). • Maestría en Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá (2004). • Doctorado en Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá (2009). 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología química • Fundamentos de Biología y química • Laboratorio de química fundamental 	<ul style="list-style-type: none"> • Estado sólido y catálisis ambiental 		nrsanabriag@unal.edu.co	CvLAC