

Institución	Perfil Profesional	SECCIÓN	Sector de Transformación División, Grupo, Clase	SECCIÓN	Sector Servicios División, Grupo, Clase
Fundación Universidad de América	Perfil profesional y ocupacional El graduado del programa de Ingeniería Química será un referente por su amplio desarrollo profesional y estará en capacidad de: •Planificar, diseñar, mejorar y solucionar problemas en torno de la producción, los procesos y/o los productos resultantes de las transformaciones fisicoquímicas o bioquímicas de las materias primas. •Administrar industrias químicas o empresas con procesos químicos y biotecnológicos, sinérgicamente con las áreas de ingeniería financiera, control de calidad, legal, laboral, productiva y comercial. •Dirigir proyectos de investigación y gestión de tecnologías para el desarrollo de nuevos conocimientos y procesos, con base en las necesidades industriales y aquellas que son producto de dinámicas como la globalización. •Aplicar de forma integral, las herramientas y métodos de la ingeniería a la identificación y resolución de problemas propios del diseño de productos y procesos, por medio de la consultoría. •Identificar, analizar y brindar solución a diferentes tipos de problemas, liderando un entorno interdisciplinario. •Asumir posiciones de liderazgo en las áreas de aplicación propias de la ingeniería química y otros ámbitos profesionales, con autonomía y amplitud de pensamiento para el desarrollo de sus intervenciones y opiniones profesionales. •Atender las áreas relacionadas con las transformaciones fisicoquímicas de las materias primas, los recursos naturales y la energía. •Realizar el diseño conceptual de ingeniería de los productos, procesos y las plantas químicas. •Liderar y administrar industrias o empresas con procesos químicos, coordinando sus áreas de: producción, investigación, finanzas, control de calidad, laboral, productiva, ventas y política institucional. •Planear y ejecutar los programas de investigación y transferencia de tecnologías para el desarrollo de nuevos conocimientos y procesos. •Llevar a cabo evaluaciones financieras con sentido técnico que permitan desarrollar emprendimientos empresariales en el sector de la industria química.			SECCIÓN G. COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR	70 - Actividades de administración empresarial; actividades de consultoría de gestión 711 – Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 72 - Investigación científica y desarrollo 741 - Actividades especializadas de diseño
Universidad de Cartagena	Perfil profesional El Ingeniero Químico de la Universidad de Cartagena deberá actuar de forma ética, con alto sentido de responsabilidad profesional y social, haciendo uso racional, eficiente y sustentable de los recursos puestos a su disposición; comprometido con el desarrollo tecnológico de las industrias de las transformaciones físicas, químicas y bioquímicas de la región Caribe y del país; capacitado para diseñar, instalar, operar, evaluar, administrar, innovar, comercializar, investigar, asesorar y controlar procesos químicos industriales. En lo Científico: Asesorará al sector productivo y/o gubernamental, para el desarrollo de proyectos innovadores, de emprendimiento y aplicaciones de tipo técnico, tecnológico y científico, que resuelvan los problemas contemporáneos acorde con las tendencias de la Ingeniería Química en un entorno globalizado. Será capaz de reconocer la necesidad profesional de mejoramiento y formación continuada, autónoma, crítica y reflexiva, que permita un aporte efectivo al sector industrial y social. En lo Técnico: Tendrá formación técnica en la planeación, diseño y ejecución de procesos químicos, físicos y bioquímicos. Con capacidad para plantear alternativas de solución y tomar decisiones. Cuenta con la opción de profundizar en un área de su interés (Petroquímica, Energías, Materiales, Medio Ambiente, Bioprocesos, Modelación y Simulación, entre otros), a través de los Módulos de Profundización, Electivas de Formación Profesional, Laboratorios, Grupos y Semilleros de investigación, contenidas en el plan de estudios del Programa. En lo Administrativo y Socio Humanístico: Se formará en el área de administración, ingeniería económica, emprendimiento, mercadeo y gestión empresarial. Con capacidad para comunicarse y actuar interdisciplinariamente y responsabilidad para actuar con sentido ético, trabajo en equipo, respeto por las ideas de los demás y sensibilidad social frente a las necesidades de su entorno. Perfil Ocupacional El Ingeniero Químico de la Universidad de Cartagena, deberá ser capaz de desempeñar en la industria química las siguientes funciones: Diseño de procesos; Diseño de equipos y plantas químicas; Ingeniería de planta; Control de calidad; Formulación y evaluación de proyectos; Consultoría y asesoría; Investigación y desarrollo; Gerencia y administración; Realizar diagnósticos completos de procesos químicos; y proponer soluciones de mejoramiento. En consecuencia con lo anterior será un profesional que en su perfil cuenta con la capacidad para realizar las siguientes actividades propias del quehacer del Ingeniero Químico: •Diseñar, optimizar, instalar, construir, poner en marcha, operar y planificar el mantenimiento preventivo de equipos para empresas con procesos químicos. •Buscar el aprovechamiento de subproductos y la disposición adecuada de los residuos generados en las diversas actividades industriales. •Desarrollar estrategias, junto con profesionales de otras disciplinas, que conlleven al uso racional de los recursos naturales y que garanticen la preservación del medio ambiente. •Proporcionar servicios de asesorías, consultorías y asistencia técnica en áreas relacionadas con la Ingeniería Química. •Trabajar en investigación aplicada conducente al mejoramiento, transferencia y creación de nuevas tecnologías.	28 – Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p 192 - Fabricación de productos de la refinación del petróleo	SECCIÓN G. COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR	33 – Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo 39 – Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos 70 - Actividades de administración empresarial; actividades de consultoría de gestión 711 – Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 72 - Investigación científica y desarrollo 741 - Actividades especializadas de diseño	
Universidad de La Sabana	Perfil Profesional Es un profesional que utiliza la ciencia y la tecnología para la solución de problemas que involucran la transformación de la materia y la energía usando herramientas de modelado y simulación, con un enfoque en el diseño de producto y los principios de la ingeniería verde. Es líder, emprendedor y obra con criterios de sustentabilidad, ética y responsabilidad social, atendiendo a una visión cristiana del hombre y el mundo, comunicación y liderazgo. Perfil Ocupacional El graduado de Ingeniería Química de la Universidad de La Sabana es un profesional integral que: Desarrolla y lidera organizaciones que proveen bienes y/o servicios, integrando los principios de ingeniería verde y herramientas de modelado y simulación para el diseño de productos y procesos. Resuelve problemas con una base sólida en ciencia y tecnología, demostrando una comunicación efectiva y habilidades de liderazgo. Contribuye significativamente al desarrollo sostenible de la sociedad. Se adapta responsablemente a las tendencias y necesidades globales de la industria y el consumidor. El ingeniero químico de La Sabana podrá ejercer cargos de tipo: •Dirección empresarial. •Ingeniería de planta. •Desarrollo y gestión de proyectos. •Diseño de productos y procesos •Mercadeo técnico. •Gestión ambiental. •Responsabilidad integral (salud ocupacional, seguridad industrial y procesos de calidad). •Investigación y desarrollo •Consultoría y asesoría.			SECCIÓN G. COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR	39 – Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos 652 – Servicios de seguros sociales de salud y riesgos profesionales 711 – Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 72 - Investigación científica y desarrollo 741 - Actividades especializadas de diseño
Universidad de San Buenaventura	Perfil profesional y ocupacional Los profesionales en Ingeniería Química de la Universidad de San Buenaventura implementan usos de tecnologías Mediante procesos de transformación fisicoquímicos. Abordan el control y la administración, el diseño y montaje de los procesos químicos de producción, operación de equipos y plantas industriales que requieren de las operaciones y procesos fisicoquímicos, biotecnológicos aplicados a la transformación de materias primas.				741 - Actividades especializadas de diseño

Institución	Perfil Profesional	Sector de Transformación		Sector Servicios	
		SECCIÓN	División, Grupo, Clase	SECCIÓN	División, Grupo, Clase
Universidad del Atlántico	Perfil profesional El perfil se expresa mediante el conjunto armónico e integral de competencias genéricas y específicas que debe tener el egresado de la Universidad del Atlántico en Ingeniería Química. Genéricas: Capacidad investigativa y pensamiento crítico, liderazgo, participación proactiva, capacidad emprendedora, responsabilidad ética y social, compromiso con el desarrollo sostenible. Específicas: Diseño conceptual, básico y detallado de equipos y procesos, simulación y control de procesos, gestión y operación de procesos donde se efectúan cambios físicos, químicos y bioquímicos , investigación y desarrollo . Perfil Ocupacional Simulación y control Investigación y desarrollo Gestión y operación de procesos de transformación Diseño conceptual, básico y detallado de equipos y procesos				711 – Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 72 - Investigación científica y desarrollo 741 - Actividades especializadas de diseño
Universidad del Valle	Perfil profesional y ocupacional Nuestro profesional se caracteriza por una sólida formación científica, con un gran sentido crítico y creativo, respetuoso del medio ambiente y con una destacada formación sociohumanística. Así mismo, con altas competencias para desempeñarse en áreas de investigación y desarrollo , como profesional en ventas y asistencia técnica , en el desarrollo de nuevos productos, en el diseño de nuevas instalaciones industriales y en la operación de procesos y plantas industriales.			SECCIÓN G. COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR 39 – Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos 711 – Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 72 - Investigación científica y desarrollo 741 - Actividades especializadas de diseño	
Universidad EAN	Perfil Laboral El profesional en Ingeniería Química de la Universidad EAN podrá: • Transformar materias primas en productos y/o servicios • Optimizar el rendimiento de los materiales de producción • Analizar procesos de manufactura • Diseñar productos y procesos para satisfacer necesidades del entorno, bajo filosofías de sostenibilidad y seguridad industrial . • Utilizar software de simulación y optimización de procesos como herramientas para la planeación, investigación y toma de decisiones para el desarrollo de la ingeniería • Liderar proyectos de emprendimiento e intraemprendimiento que generen valor económico, ambiental y social. De igual manera podrá participar en: • Investigación y desarrollo de productos y procesos • Dirección de empresas de producción, logística o manufactura de bienes y/o servicios. • Planeación, diagnóstico y diseño de métodos y alternativas que aumenten la efectividad organizacional. • Análisis de calidad	SECCION C. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS		39 – Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos 652 – Servicios de seguros sociales de salud y riesgos profesionales 72 - Investigación científica y desarrollo 741 - Actividades especializadas de diseño	
Universidad ECCI	Perfil profesional El Ingeniero Químico de la Universidad ECCI es un profesional responsable, con las competencias para analizar y transformar los procesos tradicionales de Ingeniería química, a través de ideas innovadoras y vanguardistas. Así mismo, tiene la habilidad para realizar proyectos de investigación, desarrollar nuevos procesos y productos, participar en grupos interdisciplinarios para resolver problemas científicos y tecnológicos en las industrias químicas, y crear empresas de procesos químicos comprometidos socialmente con el desarrollo industrial del país y de su grupo de interés. Perfil ocupacional El ingeniero Químico se puede desarrollar como un profesional experto en el sector industrial de los procesos químicos y ocupar cargos como: • Asesores de Investigación y desarrollo • Director de Ingeniería • Director general de producción • Diseñador de proyectos • Evaluador de riesgos • Consultor ambiental • Diseñador de procesos químicos • Diseñador de equipos de transformación química • Instructor			6629 – Evaluación de riesgos y daños, y otras actividades de servicios auxiliares 72 - Investigación científica y desarrollo 741 - Actividades especializadas de diseño	
Universidad Nacional de Colombia (Sede Bogotá)	Perfil Egresado El ingeniero químico de la Universidad Nacional, Sede Bogotá, está en capacidad de innovar, investigar, trabajar en equipo, crear empresa, diseñar y mejorar productos y procesos de transformación física, química o biológica y dialogar permanentemente con la comunidad nacional e internacional especializada. Es un profesional con sólida formación científica y tecnológica, liderazgo, responsabilidad social y habilidades administrativas, que incide eficazmente en el desarrollo del país. Perfil ocupacional • Industrial: Proyección, supervisión, construcción, montaje , control y operación de instalaciones y equipos . • Administrativo: Preparación, evaluación técnica y económica de proyectos industriales en empresas o compañías que prestan servicio de ingeniería (firmas de ingeniería y consultoras). Dirección, gestión, administración y gerencia de empresas industriales y financieras. • Investigativo: Adaptación, innovación o generación de procesos y productos, para ajustarlos a requerimientos técnicos, económicos y ambientales. Formulación y evaluación de proyectos de investigación básica y aplicada . Estudio, gestión y adaptación de cambios tecnológicos para mejorar los métodos de producción. • Docente: Desarrolla actividades académicas , investigativas y de extensión universitaria relacionadas con las áreas de la Ingeniería Química y profesiones afines. • Ventas técnicas		28 – Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p	SECCIÓN G. COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR 33 – Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo 70 - Actividades de administración empresarial; actividades de consultoría de gestión SECCIÓN P. EDUCACIÓN 72 - Investigación científica y desarrollo	
Universidad Nacional de Colombia (Sede Medellín)	Perfil profesional El Ingeniero Químico de la Universidad de Nacional de Colombia – Sede Medellín, es un profesional formado bajo el lema de la Facultad de Minas: "TRABAJO Y RECTITUD", con sólida formación integral con conocimientos propios de las áreas de las ciencias básicas, la ingeniería, el servicio a la comunidad y la administración, propios de un profesional ético y competente. Específicamente el Ingeniero Químico de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín es una persona comprometida con el país, quien posee un enfoque integral en las ciencias y técnicas de la ingeniería, aplicando los conceptos termodinámicos a los distintos procesos y la visión de los balances de materia y energía a los mismos; de igual manera hace uso de las herramientas numéricas, algorítmicas, computacionales y estadísticas para el tratamiento analítico de datos y el manejo de esquemas y representaciones, así como también los modelos de acuerdo con los modelos que representan los fenómenos de transporte y transferencia, siempre con una referencia constante a las necesidades de su entorno social, tanto a las ambientales como a las económicas. Esta formación integral del Ingeniero Químico de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín le permite fabricar o estudiar productos elaborados o semielaborados definidos, conocer los principios, factores y reglas por tener en cuenta para el diseño de reactores químicos, plantas, procesos o productos, y el diseño de reactores , ingeniería y evaluación de proyectos, conscientes de una actualización permanente, todo con el fin de generar los cambios necesarios requeridos por la sociedad local manteniendo una visión global, siempre al servicio de su comunidad y del país, con el respectivo cuidado medioambiental .			39 – Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos 741 - Actividades especializadas de diseño	

Institución	Perfil Profesional	SECCIÓN	Sector de Transformación División, Grupo, Clase	SECCIÓN	Sector Servicios División, Grupo, Clase
Universidad Pontificia Bolivariana	Perfil profesional Diseña soluciones innovadoras y técnicamente viables para problemas de ingeniería que involucren la transformación fisicoquímica de la materia, con miras al desarrollo social sostenible. De igual forma, participa en la planeación y evaluación de proyectos con pautas adecuadas desde los aspectos técnico, económico, legal, ambiental y ético. Está comprometido con su mejoramiento continuo. Perfil ocupacional El Ingeniero químico puede desempeñarse en áreas como: La investigación en ciencias básicas y de ingeniería. El diseño de transformaciones y de plantas de procesos. El desarrollo de tecnologías requeridas por las industrias y procesos químicos. La solución de problemas de contaminación, aprovechamiento de desechos y el uso racional de la energía y los recursos naturales. La administración de industrias químicas.				39 – Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos 70 - Actividades de administración empresarial; actividades de consultoría de gestión 72 - Investigación científica y desarrollo 741 - Actividades especializadas de diseño
Universidad Tecnológica de Bolívar	Perfil del egresado El Ingeniero Químico de la Universidad Tecnológica de Bolívar es un profesional con capacidad de aplicar el método científico, los principios de la ingeniería y la economía para formular y resolver problemas complejos, en particular los relacionados con el diseño de procesos y productos. La formación integral del Egresado de la Universidad Tecnológica de Bolívar está basada en valores, liderazgo, desarrollo emprendedor y compromiso social junto con su formación científica y tecnológica basada en el modelo pedagógico, permitiéndole al profesional desempeñarse en: •Ingeniería de Producción •Ingeniería de proyectos •Ingeniería de Control de procesos •Planeación de Producción •Control de Calidad •Gerente de Operación (de Planta) •Investigación y Desarrollo •Ventas.			SECCIÓN G. COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR	72 - Investigación científica y desarrollo 741 - Actividades especializadas de diseño
Universidad de La Salle	Perfil profesional Teniendo como referente las competencias del Ingeniero Lasallista, el Ingeniero Químico se caracterizará por: Integra los conocimientos y procedimientos de las ciencias básicas y las operaciones unitarias, para la toma de decisiones en el desarrollo de soluciones a problemáticas del sector industrial, y el diseño de productos, procesos y plantas, con criterio ecológico. Formula y desarrolla proyectos productivos de base química y biotecnológica, para dar solución a las problemáticas que afrontan las regiones y el país con criterios de calidad, sostenibilidad ambiental y responsabilidad social. Lidera procesos y bioprocesos de análisis, administración, dirección, supervisión y control de industrias transformadoras de materias primas, con énfasis en el sector agroindustrial y materiales. Diseña productos, procesos y plantas para la transformación de materias primas que incluyan tendencias tecnológicas y nuevos conocimientos en el área para soportar las necesidades del sector empresarial e industrial. Utiliza herramientas de análisis, simulación y optimización de procesos, productos e impacto ambiental, para la investigación como motor de cambios en el sector industrial para la transformación social.				39 – Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos 72 - Investigación científica y desarrollo 741 - Actividades especializadas de diseño
Universidad de Pamplona	Perfil profesional Un profesional de la Ing. Química de la UP está capacitado para diseñar, construir y operar plantas e instalaciones de procesos fisicoquímicos, profundizando en el modelamiento y simulación de procesos. El profesional egresado del Programa podrá: •Desarrollar y mantener una actitud de indagación, enriquecida con el manejo de los métodos y las tecnologías de investigación, que le permita construir una interrelación entre la ciencia, la tecnología y la cultura de productividad. •Contribuir en la creación de una visión del mundo y de la vida, con una actitud humana y de desarrollo sostenible basada en los principios y valores, que faciliten un proceder ético en la interacción naturaleza-sociedad. •Fortalecer el compromiso y responsabilidad con los procesos productivos, el medio ambiente y el entorno, fundamentada en un manejo ético de los conocimientos, la tecnología y la administración del talento humano. •Ser sensible, reflexivo y crítico ante la multiplicidad de fuentes de información y tener dominio de otros idiomas. Perfil Ocupacional El Ingeniero Químico de la UP tiene la capacidad para desempeñarse en: •Diseñar, construir y operar plantas e instalaciones en las que se apliquen las operaciones unitarias y los procesos químicos, fisicoquímicos y bio-procesos. •Su formación le permite desempeñarse en los campos de la gestión industrial, el desarrollo tecnológico, la investigación pura y aplicada, y en el área comercial. •El Ingeniero Químico de la UP estará en condiciones de cumplir las siguientes funciones: Formulación, dirección y participación en proyectos de investigación y desarrollo, y ejecución de consultorías de servicios relacionadas con la profesión.	28 – Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p		39 – Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos 70 - Actividades de administración empresarial; actividades de consultoría de gestión 711 – Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 72 - Investigación científica y desarrollo 741 - Actividades especializadas de diseño	
Universidad Industrial de Santander	Perfil profesional El Ingeniero Químico de la UIS, aplica los principios de las ciencias básicas para el desarrollo, supervisión, optimización, control y administración de procesos fisicoquímicos y biotecnológicos sostenibles. El profesional de ingeniería química de la UIS se caracteriza por su liderazgo y capacidad en la toma de decisiones, fundamentado en el análisis crítico y la generación de nuevo conocimiento. Perfil ocupacional El Ingeniero Químico está en capacidad de realizar: análisis, administración, dirección, supervisión y control de procesos, en los cuales, se efectúan cambios físicos, químicos y bioquímicos para transformar materias primas en productos elaborados o semielaborados. Asimismo, posee los conocimientos para desarrollar el diseño, la construcción, el montaje de plantas y equipos para procesos, en cualquier industria, organización, empresa, universidad, laboratorio e instituto de investigación, y puede desempeñar labores en la Docencia y la Investigación.	28 – Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p		SECCIÓN P. EDUCACIÓN	33 – Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo 72 – Investigación científica y desarrollo 741 - Actividades especializadas de diseño
Universidad Nacional de Colombia (Sede Manizales)	Perfil del egresado El Ingeniero Químico tiene conocimiento de los procesos de transformación de la materia y la energía, por lo que encuentra su campo de acción en la industria alimentaria y de productos e insumos agrícolas, petroquímica, carboquímica, metalúrgica, electroquímica, textilera, polimérica, papelera, cerámica, cervecera, entre muchas otras. El Ingeniero Químico es requerido para el desarrollo de actividades de planeación, dirección técnica, administración e investigación en casi todos los tipos de empresas industriales, tanto oficiales como privadas; en el campo industrial, participa en el diseño, montaje, construcción y puesta en marcha de instalaciones y fábricas, al igual que en la supervisión y el control de la operación y funcionamiento de los equipos; determina los métodos para garantizar la calidad de los productos, así como la información técnica sobre la utilización de los mismos; en el campo administrativo participa en la dirección y administración de las empresas industriales o de sus secciones técnicas; en el campo investigativo participa en el desarrollo de nuevos métodos de producción, así como en la obtención de nuevos productos e, igualmente, analiza el aspecto económico y de factibilidad de los proyectos; en el campo docente puede impartir capacitación en las aplicaciones y conocimientos propios de su profesión e intervenir en la realización de proyectos investigativos, tanto a nivel básico como aplicado.	05 – Extracción de carbón 10 – Elaboración de productos alimenticios 1103 – Producción de malta, elaboración de cervezas y otras bebidas malleadas 13 – Fabricación de productos textiles 17 – Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón 192 - Fabricación de productos de la refinación del petróleo 2393 – Fabricación de otros productos de cerámica y porcelana 24 – Fabricación de productos metalúrgicos básicos		SECCIÓN P. EDUCACIÓN	70 - Actividades de administración empresarial; actividades de consultoría de gestión 72 – Investigación y desarrollo 741 – Actividades especializadas de diseño

Institución	Perfil Profesional	Sector de Transformación		Sector Servicios	
		SECCIÓN	División, Grupo, Clase	SECCIÓN	División, Grupo, Clase
Universidad Jorge Tadeo Lozano	Perfil del egresado En la economía actual, la Ingeniería Química responde a los cambios que la industria de los procesos químicos requiere para satisfacer las demandas del mercado, teniendo en cuenta procesos y productos competitivos en una economía globalizada. En ese orden de ideas, Charpentier considera que el futuro de la Ingeniería Química estará basado en alcanzar cuatro grandes objetivos: •Aumentar la productividad y selectividad a través del control total de procesos (multiescala). •Diseñar nuevos equipos y procesos basados en principios científicos. •Extender la metodología de la ingeniería química en el diseño y procesamiento de otros productos. •Aplicar el modelamiento y la simulación a situaciones reales, desde la escala molecular hasta la industrial. Los sectores en los cuales los ingenieros químicos están posicionados son los de productos químicos y similares, petróleo, carbón y gases, electrónica, alimentos, metales, procesamiento, papel y otros productos forestales, piedra, arcillas, caucho, cementos, vidrios, productos naturales, bioprocesos, servicios ambientales y simulación de procesos, entre otros.		05 – Extracción de carbón 06 – Extracción de petróleo crudo y gas natural 081 – Extracción de piedra, arena, arcilla y similares 10 – Fabricación de productos alimenticios 17 – Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón 192 - Fabricación de productos de la refinación del petróleo 20 – Fabricación de sustancias y productos químicos 22 – Fabricación de productos de caucho y de plástico 231 – Fabricación de vidrio y productos de vidrio 2394 – Fabricación de cemento, cal y yeso 24 – Fabricación de productos metalúrgicos básicos 261 – Fabricación de componentes y tableros electrónicos 264 – Fabricación de aparatos electrónicos de consumo		352 – Producción de gas 39 – Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos 741 – Actividades especializadas de diseño
Universidad de Antioquia	Perfil profesional El ingeniero químico de la Universidad de Antioquia es un profesional que ejerce su práctica con responsabilidad y ética; posee conocimientos básicos en ciencias básicas, termodinámica, mecánica de fluidos, operaciones unitarias, transferencia de masa y calor, diseño de equipos y de plantas. Mediante la investigación, desarrollo y control de procesos diseña, maneja, controla, optimiza y administra los procesos químicos industriales, en los que se llevan a cabo transformaciones físicas, químicas y biológicas de materias primas a productos útiles a la sociedad, sin deteriorar el ambiente. Perfil ocupacional Los ingenieros químicos desarrollan su actividad profesional en los campos de: Industrias de proceso químico (IPO): Química para la agricultura, catálisis, especialidades químicas, gases industriales, pinturas, barnices, lacas, pigmentos y tintas, petroquímica, derivados del petróleo, plásticos, resinas sintéticas y composites, polímeros, pulpa y papel, caucho y derivados, jabones, detergentes, perfumes, grasas, aceites y cosmética, fibras sintéticas, textiles y películas. Biotecnología Diseño y construcción Electrónica Seguridad y salud laboral Medio ambiente industrial Alimentación y bebidas Energía y combustibles Nuevos materiales Otros sectores: finanzas, auditorías, seguros, leyes, publicaciones, educación, administración		06 – Extracción de petróleo crudo y gas natural 10 – Elaboración de productos alimenticios 11 – Elaboración de bebidas 13 – Fabricación de productos textiles 17 – Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón 192 - Fabricación de productos de la refinación del petróleo 2022 – fabricación de pinturas, barnices y revestimientos similares, tintas para impresión y masillas 2023 – Fabricación de jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir; perfumes y preparados de tocador 103 – Elaboración de grasas y aceites de origen vegetal y animal 203 – Fabricación de fibras sintéticas y artificiales 22 – Fabricación de productos de caucho y de plástico 261 – Fabricación de componentes y tableros electrónicos 264 – Fabricación de aparatos electrónicos de consumo 28 – Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p	SECCIÓN P. EDUCACIÓN	352 – Producción de gas 39 – Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos 581 – Edición de libros, publicaciones periódicas y otras actividades de edición 652 – Servicios de seguros sociales de salud y riesgos profesionales 70 - Actividades de administración empresarial; actividades de consultoría de gestión 741 – Actividades especializadas de diseño
Universidad de los Andes	El programa de Ingeniería Química de la Universidad de los Andes busca que al terminar el plan de estudios propuesto en el programa de pregrado sus estudiantes hayan desarrollado: •Habilidades para aplicar el conocimiento de matemáticas, ciencia e ingeniería. •Habilidades para diseñar y conducir experimentos, así como para analizar e interpretar datos. •Habilidades para diseñar un sistema, componente o proceso que satisfaga necesidades deseadas teniendo en cuenta restricciones realistas tales como las económicas, ambientales, sociales, políticas, éticas, de salud y seguridad, manufacturabilidad y sostenibilidad. •Habilidades para desempeñarse en equipos de trabajo multidisciplinarios. •Habilidades para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería. •La comprensión de la responsabilidad ética y profesional •Habilidades para comunicarse efectivamente •Una formación necesaria para entender el impacto de las soluciones de ingeniería en un contexto global y social •La habilidad y el reconocimiento de la necesidad de aprender a lo largo de la vida •Conocimiento de los temas de interés contemporáneos •Habilidades para utilizar las técnicas, destrezas y herramientas modernas de la Ingeniería necesarias para la práctica de la profesión				39 – Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos 652 – Servicios de seguros sociales de salud y riesgos profesionales 741 – Actividades especializadas de diseño