

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	<i>PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP</i>	Código:
		Versión:

PROYECTO EDUCATIVO DE PROGRAMA ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL

INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene los elementos que conforman el Proyecto Educativo del Programa PEP del Programa de Administración Industrial, el cual se ofrecerá en modalidad presencial en la Sede Rionegro del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

En el documento se presentan los lineamientos para dar cumplimiento al Proyecto Educativo del Programa (PEP) de Administración Industrial (AI) del Politécnico Jaime Isaza Cadavid (Sede Rionegro- Antioquia). Los conceptos aquí presentados hacen parte de los referentes conceptuales, organizacionales y administrativos necesarios para orientar los procesos desde la docencia, investigación y extensión del Programa, los cuales conllevan a alcanzar las metas y objetivos propuestos enfocados hacia las necesidades empresariales actuales y futuras de la subregión del Oriente Antioqueño.

Este PEP del Programa de AI tiene unos propósitos propios, al mismo tiempo que cumple con las orientaciones estratégicas del Politécnico, las cuales están definidas desde la Misión de la Institución que orienta sus procesos de enseñanza aprendizaje desde el eje de formación tecnológica de excelencia académica; también desde los ejes estratégicos de la investigación para la producción de nuevo conocimiento, así como los procesos de extensión los cuales atienden las necesidades de acuerdo a los contextos de la realidad empresarial.

El PEP del Programa de Administración Industrial es un documento base que muestra de una forma resumida la orientación del Programa tomando aspectos tales como la descripción del mismo, su justificación, la investigación, contenidos curriculares, características de los docentes, y los procesos de autoevaluación. Estos aspectos se fundamentan en un compromiso con la alta calidad académica, el cual se enmarca dentro del Proyecto Educativo Institucional del Politécnico Colombiano JIC, entre otras cosas incluidos sus principios rectores, el Modelo Pedagógico Institucional y el Proyecto Educativo de la Facultad, etc

1. IDENTIDAD DEL PROGRAMA

1. INFORMACIÓN GENERAL

- Denominación del Programa: Administración Industrial
- Nivel de Formación: Profesional
- Título que otorga: Administrador Industrial
- Fecha de creación y/o apertura: Por definir
- Facultad o Dependencia: Facultad de Administración
- Sede: Rionegro- Oriente Antioqueño

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

- Código SNIES
- Resolución de Registro Calificado
- Total, de Créditos: 149
- Jornada:

2 OBJETO Y PROPÓSITO DE FORMACIÓN

El programa de Administración Industrial del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, en línea con el marco institucional, se centra en la educación integral e integra de los profesionales, entendiendo lo integro como el fortalecimiento del ser y lo integral desde la perspectiva de la capacidad para articular conocimientos, de tal manera que pueda dar respuestas efectivas en el ámbito laboral y personal.

3. PERTINENCIA Y PROPÓSITO DEL PROGRAMA

3.1 PERFILES

3.1.1.1 Perfil del aspirante

El perfil de ingreso en cuanto a los lineamientos institucionales, solicita exclusivamente el certificado y diploma de graduado en educación media. Desde este punto de vista, el aspirante bachiller, debe ser una persona que encuentre en el desarrollo de las industrias, una motivación intrínseca, un interés en el mejoramiento de procesos y la proyección de empresas hacia la sustentabilidad. De igual manera, se contempla la profesionalización (sin enmarcarse en los ciclos propedéuticos), de egresados de diversos programas de la Institución, al igual que de transiciones que el estudiante quiera hacer de un programa a otro. Se revisa y evidencia el análisis correspondiente para las diferentes carreras de la Institución, con las cuales se pueden generar procesos de traslados de los estudiantes, contemplando no solo la Sede Oriente, sino también la Sede Medellín, ya que la movilidad territorial es muy común, entre los municipios del Valle de Aburrá y el Valle de San Nicolás, por lo que es necesario considerar los programas de ambos campus.

3.1.1.2 Perfil de egreso

El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid educa al Administrador Industrial, para el (1) desarrollo de la industria a partir de la administración estratégica y táctica, fundamentada en criterios éticos y sustentables; (2) diseña planes para afrontar los riesgos que puedan poner en crisis el negocio; (3) piensa el marco jurídico aplicable a cada acción organizacional para garantizar la legalidad y legitimidad, tanto social como institucional; (4) mejora los procesos en las industrias, para lograr el máximo rendimiento en los diferentes indicadores, (5) combina los recursos y las personas necesarias en los proyectos empresariales, desde el liderazgo fundamentado en el desarrollo humano; y (6) emprende nuevos negocios y productos de acuerdo a los contextos propios de su desempeño.

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	<i>PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP</i>	Código:
		Versión:

4 ESTRUCTURA ACADÉMICA O CURICULAR

4.1 MODELO PEDAGÓGICO

La pedagogía establece los fundamentos del proceso formativo, en tanto que la didáctica se centra en el proceso docente-educativo, en el que se abordan componentes como: problema, objeto, contenido, método, medios, forma y evaluación que se materializan en el diseño curricular. El proceso formativo por sus múltiples funciones y condicionamientos es complejo. Necesita ser pensado y diseñado con anterioridad, de manera que se puedan predecir las modificaciones y transformaciones que propicien su desarrollo. Desde el punto de vista pedagógico el modelo educativo, centra su interés en la formación integral en sus dimensiones cognitiva, ética, estética, política, afectiva, ambiental y valorativa. Hoy se hace necesaria la expresión del pensamiento y la generación de nuevas ideas, alternativas, donde el acto pedagógico es un medio de interacción, discusión y construcción de saberes.

La Institución privilegia el modelo desarrollista, que se inscribe en tendencias pedagógicas contemporáneas, desde enfoques constructivistas y humanistas; en donde priman los procesos de aprendizaje sobre los procesos de enseñanza y el estudiante es el centro del proceso docente-educativo. En este sentido, la tarea del proceso docente-educativo debe pasar por:

- La transferencia de conocimientos a la transacción de los mismos. El profesor es un mediador y debe atender las demandas del estudiante.
- El intercambio de conocimientos profesor-estudiante. Entre ambos se categorizan y evalúan los conocimientos pertinentes para el logro de las competencias.
- La identificación de estrategias pertinentes para el logro del aprendizaje.
- El monitoreo y la medición de conocimientos, procesos y productos.
- El diálogo continuo de colectivos pedagógicos para construir en consenso las estrategias y compartir experiencias significativas relacionadas con la práctica educativa.

Los máximos exponentes del modelo desarrollista son Dewey y Piaget. Este modelo, procura intervenir al estudiante en sus conceptos previos, influyéndolos y modificándolos mediante experiencias confrontadoras, y prácticas contextualizadas. En este plano el estudiante construye sus conocimientos, asimila e interioriza los conceptos y reorganiza sus conceptos previos partiendo de las experiencias de éstos con la vida o con las ciencias.

La intervención pedagógica del docente se caracteriza por incidir en la actividad mental y constructiva del estudiante, crea las condiciones favorables para que los esquemas del conocimiento (con sus significados asociados) se reconstruyan, y los conceptos o las representaciones de categorías no sólo sean identificadas, sino que se puedan generalizar, transferir e implementar para formular y resolver problemas; facilita al estudiante el "aprender a aprender", es decir, "autorregular" sus aprendizajes, acorde a sus diferencias cognitivas, sus estilos o hábitos de procesamiento de información, sus redes conceptuales, sus estrategias de aprendizaje, sus competencias y su inteligencia. Lo anterior significa para el docente "el respeto por los demás, la aceptación de sus ritmos y limitaciones, el reconocimiento de las diferencias, la tolerancia en la crisis, la solidaridad permanente y la lealtad en el compromiso... la base esencial

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

en la puesta en marcha de una cultura institucional que favorezca la formación de la singularidad en contextos colectivos, potencializados como espacios democráticos, justos y libertarios".

El estudiante debe aprender a pensar y aprender haciendo, estar preparado para buscar la información, y una vez hallada reconocerla, problematizarla, reconstruirla, deconstruirla, comprendiendo el qué quiere decir, para qué sirve, cómo aplicarla, qué relación tiene con lo que cada uno es como sujeto y como sociedad, cultura, historia; en proyectos pedagógicos que respondan a lo abierto, local, global, público, institucional, situacional, interdisciplinario, pluricultural, diverso, complejo, cívico y lo informático. La metodología está basada en pedagogías activas: el estudiante aprende haciendo, realizando actividades desde sus propios intereses, por medio de experiencias directas con los objetos a conocer y en situaciones concretas, debe tener la posibilidad de comprobar sus ideas, aplicarlas y descubrir por sí mismo su validez.

Existen diversas taxonomías sobre estrategias docentes, estrategias didácticas o estrategias para el aprendizaje significativo, pero pueden destacarse tres grandes grupos de estrategias de aprendizaje que pueden ser empleadas en el Programa:

- Aprendizaje a partir de textos y discursos, que incluyen procedimientos relacionados con la lectura, en diversos medios, físicos o no, y que permiten un acercamiento del estudiante a sus objetos de estudio. Actividades como consultas, clubes de revista, preparación de exposiciones, resúmenes, ensayos, entre otras, se pueden basar en diversos textos que amplíen el horizonte conceptual del estudiante. Juegan un papel muy importante los mapas conceptuales y los mentefactos, como organizadores en los procesos de aprendizaje.
 - Aprendizaje experiencial, que tiene su desarrollo en contextos reales y que permiten la confrontación de la teoría. En este sentido se encuentran aquellas estrategias que se basan en aprendizaje basado en problemas, proyectos, estudio de casos, prácticas, laboratorios, simulaciones, prácticas académicas, salidas de campo.
 - Aprendizaje de valores y actitudes que, básicamente, apuntan al desarrollo integral, para la interacción o diálogo con otros, la argumentación, la discusión y la clarificación de valores, entre otros. En la Institución se pueden identificar como opciones metodológicas para el desarrollo del trabajo académico, algunas de las siguientes:
- De acompañamiento: exposición de temas, disertación o explicación en extenso de un procedimiento, método, plan o temáticas, orientación directa de una sesión de trabajo en el aula, laboratorio, práctica de campo, taller, consultorio, biblioteca, asesoría o tutoría directa y atención de pruebas de evaluación final.
 - Para la actividad independiente: resolución de problemas, estudio de casos, investigación, experimentación, recopilación, organización de información, diseño, ejecución y desarrollo de modelos físicos o proyectos; redacción de informes, elaboración de trabajos gráficos; lecturas, reseña de textos, análisis de materia video-gráfico, prácticas de entrenamiento, aplicaciones metodológicas, atención y servicio social, asistencia a eventos de interés social y profesional, académicos y científicos relacionados con el área de formación.

Teniendo como referente las políticas curriculares del PCJIC, a continuación, se hace una descripción de las características del enfoque centrado en el estudiante del programa de Administración Industrial, en el contexto del territorio y las particularidades de las personas que se involucran en el proceso formativo.

Objeto de estudio. El sujeto cognoscente.

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

Problemática. La construcción y aplicación del conocimiento.

Objetivos y metas de la educación. Su finalidad es el aprendizaje a lo largo de la vida, manteniendo un ideal de construcción y de reconstrucción dirigida al desarrollo humano integral (cognitivo, ético, estético, político, afectivo, lúdico, ambiental y axiológico), integrando su teleología y formación con el bienestar individual y colectivo; el desarrollo social; los valores ciudadanos; la pedagogía social y el reconocimiento del otro, así como la creatividad, la innovación, el desarrollo científico y tecnológico, la gestión tecnológica, las artes y la cultura, todo en armonía con el medio ambiente.

El programa de Desarrollo Territorial y Construcción de Paz propenderá porque los estudiantes desarrollen un pensamiento crítico, valores y actitudes éticas; respeten la diversidad étnica, cultural y regional; participen activa y democráticamente en la organización política y social de la nación, en la construcción de una identidad nacional y en la defensa y el desarrollo de lo público.

Fundamentos epistemológicos. El enfoque centrado en el estudiante está fundamentado en las pedagogías activas y experienciales que se nutren de teorías contemporáneas sobre el aprendizaje y el desarrollo cognitivo. El enfoque se inscribe en tendencias pedagógicas constructivistas y humanistas que abordan al sujeto integralmente. En este contexto, se asume al estudiante como un sujeto activo y capaz de gestionar su proceso de aprendizaje.

Supuestos teóricos: Integralidad efectiva de las funciones de educación, investigación y extensión; el aprendizaje autónomo; la flexibilidad; la interdisciplinariedad; la movilidad y la internacionalización del currículo; equidad, la inclusión, la paz y la democracia; la interculturalidad; la valoración de la diversidad social (económica, cultural, étnica, política, religiosa, sexual y de género); la defensa y el cuidado de la biodiversidad; la actitud activamente responsable frente al cambio climático y al desarrollo sostenible; la valoración y el tratamiento integral de los conflictos; el uso de las tecnologías de la información y la comunicación; el bilingüismo y la concepción de aprendizaje para la vida.

Concepción de enseñanza: Experiencial, que promueva el desarrollo de estructuras superiores de pensamiento y acción.

Concepción de aprendizaje. Para el desarrollo del ser desde lo espiritual, biológico, social, y psicológico, que conduzca al fortalecimiento de capacidades para potencializar aprendizajes significativos que contribuyan al desempeño idóneo de sus facultades intelectuales y morales, apoyado en la construcción de un pensamiento crítico/reflexivo, interesado genuinamente en la transformación de la realidad social.

Método. Concebido como la forma de llevar a la práctica el modelo pedagógico, es decir, el conjunto de técnicas diseñadas e implementadas, para alcanzar lo que se espera que un estudiante conozca y demuestre en el momento de completar su programa académico.

Metodología. El Decreto 1330 de 2019, define la metodología como “un conjunto de estrategias educativas, métodos y técnicas estructuradas y organizadas para posibilitar el aprendizaje de los

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

estudiantes dentro del proceso formativo” (p.6). Estas estrategias permiten la concreción del método en un contexto determinado, para la consecución de las competencias y los resultados de aprendizaje esperados, en función de las características de los estudiantes y los ambientes de aprendizaje.

En investigación. “La idea es pasar de la estrategia didáctica centrada en el docente, al método científico puesto en manos del estudiante, con el propósito de que aprenda a investigar investigando”. (Restrepo, 2009, p.104-105). Con un enfoque sistémico, articulado a las líneas de investigación, que integre la investigación y desarrollo participativo con los actores sociales, fundamentada en la complementariedad y no en la competencia.

De acuerdo con Gonsalves et. al., (2006), la Investigación y el Desarrollo Participativo, I&DP, ha evolucionado en parte gracias a los esfuerzos por mejorar el desarrollo y la difusión de tecnologías. Sin embargo, las experiencias de campo muestran que las innovaciones para construir paz y para mejorar el desarrollo en los territorios se necesitan de dimensiones socioculturales, políticas y económicas como son: las estructuras de la comunidad, el género, la acción colectiva, los derechos de propiedad, la tenencia de tierra, las relaciones de poder, la política y la gobernabilidad.

El enfoque participativo implica:

1. Responder a los problemas, las necesidades y las oportunidades identificadas por los usuarios
2. Identificar y evaluar las opciones tecnológicas que se basan en el conocimiento y los recursos locales.
3. Asegurar que las innovaciones técnicas sean apropiadas para los contextos socioeconómicos, culturales y políticos locales.
4. Promover una mayor participación y uso de las innovaciones agrícolas. En contraposición al proceso lineal de generación-transferencia-utilización de tecnologías de los enfoques convencionales, la I&DP abarca un conjunto más amplio de fases y actividades [...] (Gonsalves et. al., 2006; Bracerías, 2012).

Los contenidos. Estos son claves al momento de desarrollar resultados de aprendizaje y desarrollo de competencias en los estudiantes; pero no por sí mismos, ya que cobran sentido cuando son movilizados en determinados contextos relacionados con los resultados de aprendizaje. Esto permite visualizar qué tipos de procesos de pensamiento son requeridos para cada uno de ellos. Se presentan tres tipos de contenido:

- Los conceptuales o declarativos: Saber describir, enunciar y comprender. Son aquellos que permiten decir o declarar cosas en unidades de información tales como datos, hechos específicos o sistemas, entre otros. Lo anterior involucra procesos mentales como nombrar, reconocer, identificar y comprender, por mencionar algunos.
- Los procedimentales: Saber hacer por pasos, en contexto. Hacen referencia a aquellos contenidos que permiten realizar una serie de acciones mentales o psicomotoras en función de

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

una meta preestablecida. Están relacionados al “saber hacer”, lo que implica su uso y aplicación en diferentes contextos. En términos de procesos mentales, se concretan en, por ejemplo, clasificar, comparar, utilizar, aplicar, analizar, entre otros. (Jerez, Y., O., Hasbún, H. B. y Rittershaussen, K., S., 2015, p.57).

- Los actitudinales o valorativos: Saber estar con, respetar, saber ser profesional, acatar las normas. Se relacionan con el conjunto de disposiciones de ánimo, motivadas con base en juicios de valor, que emergen frente a diversas situaciones, (problemas de convivencia, conflictos y dilemas éticos, discernimiento sobre la pertinencia de alguna decisión, evaluación de las consecuencias positivas vs negativas de alguna acción de tipo profesional (o personal), discrepancias ideológicas de fondo, etc.). “Este tipo de contenidos involucra tres factores o variables que influyen en el sujeto a nivel de los procesos mentales: el cognitivo (conocer sobre); el afectivo (lo empático); y, lo conductual (actuar)”. (Jerez, Y., O., Hasbún, H. B. y Rittershaussen, K., S., 2015, p.57).

La evaluación del aprendizaje. Privilegia y valora el esfuerzo individual realizado por cada estudiante es considerado un eslabón del proceso formativo integral, continuo, concertado y transformador, para exponer y demostrar, formular y resolver problemas dentro de un conjunto de disciplinas en un contexto real específico. Está diseñada para destacar las capacidades cognitivas, procedimentales y axiológicas, las cuales se articulan con las políticas pedagógicas y los criterios metodológicos, para promover y fortalecer habilidades y destrezas para el trabajo, el emprendimiento, la creatividad y la innovación. Además, respeta los ritmos particulares en los procesos de aprendizaje de cada estudiante y, con base en ellos, plantea alternativas que contribuyan al desarrollo de las competencias y resultados de aprendizaje esperados.

Ventajas para el logro de aprendizaje. El aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en problemas, orientado por proyectos o retos, integrado con la noción de aprendizaje autónomo del conocimiento, permite dar mayor significatividad al aprendizaje.

4.2 MODALIDAD

El Programa de Administración Industrial se propone con modalidad presencial, en el numeral 4.7 se presenta dicha justificación en el marco de las necesidades de la Subregión Oriente Antioqueño.

4.3 INTEGRALIDAD Y PERTINENCIA

La integralidad del Programa se materializa en las asignaturas de Filosofía, Ética y Sustentabilidad, que establecen las bases del pensamiento sistémico y complejo, para que el estudiante avance por el proceso educativo con la capacidad cognitiva e intelectual para articular conocimientos y generar aprendizajes significativos que consoliden las Competencias.

La sustentabilidad establecerá las bases necesarias para proyectar a las industrias desde la perspectiva ambiental que supere el error de conocimiento, que plantea esta dinámica de tal manera que supera la mirada naturalista y centra el trabajo en los sistemas productivos humanos, ratificando que la crisis actual deviene de los postulados económicos, culturales y tecnológicos.

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

El punto donde se trabajará el desarrollo integral del profesional, son las asignaturas electivas, a través de los cuales se exploran los deportes y las artes, de tal manera que se logren resultados en el estudiante, promoviendo la creatividad y las emociones en armonía con el desarrollo disciplinar, fortaleciendo ambos hemisferios cerebrales; el cuerpo debe ser ejercitado, porque la salud física es el soporte del individuo, no solo en cuanto a la existencia misma, sino en el correcto funcionamiento del cerebro y el corazón, órganos fundamentales en el mantenimiento de la vida humana.

4.4 ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

De acuerdo al Modelo Educativo.

Las estrategias de enseñanza-aprendizaje se describen en los formatos FDGC-71 (ver numeral 4.3 del Anexo 4. Organización de Actividades Académicas) de cada una de las asignaturas. La forma de evaluación es concertada con los estudiantes al inicio de cada semestre y queda registrada en el formato FDGC-71 de cada asignatura. Este formato se constituye en una hoja de ruta de la asignatura durante el semestre, y es monitoreada por la Coordinación Académica de la Facultad de Ciencias Básicas, Sociales y Humanas.

Las actividades académicas se enmarcan en la definición de crédito establecido por el PCJIC, a saber, “el número de créditos de una actividad académica en el plan de estudios será aquel que resulte de dividir en cuarenta y ocho (48) el número total de horas que debe emplear el estudiante para cumplir satisfactoriamente las metas de aprendizaje en un periodo académico”. El trabajo académico medido por el crédito académico incluye:

- **El trabajo presencial.** Está constituido por el tiempo dedicado a la actividad académica en el cual el estudiante interactúa con el docente a través de: clases magistrales, talleres, laboratorios y seminarios, o a través de medios de comunicación e información telemáticos.
- **El trabajo independiente.** Expresado en el tiempo que el estudiante dedica a su estudio personal, a realizar consultas y lecturas, preparar trabajos y talleres, elaborar informes y a profundizar y ampliar por cuenta propia los conocimientos y capacitación en las diferentes áreas y también a prepararse para las evaluaciones y exámenes.
- **El trabajo dirigido.** En el cual el estudiante realiza actividades precisas, orientadas por el docente y que suponen asesoría, tutoría e interacción con una determinada regularidad, como cursos dirigidos, semi y desescolarizados, trabajo de campo, prácticas profesionales y académicas.

4.4.1 Acompañamiento Directo (AD) y Trabajo Independiente (TI)

En el Programa las relaciones que se establece entre docente-estudiante, estudiante-estudiante, estudiante-saberes y los contextos, se fortalecen en el quehacer diario desde cada uno de los roles

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

que desempeñan lo que permite que el crecimiento y el desarrollo de ambos propendan al desarrollo de la individualidad y autonomía para la autogestión del conocimiento y la formación integral.

Como se expresa en el PEI, “El quehacer docente se convierte en un hecho, cuando éste comparte y forma a otros en el ámbito del conocimiento, en el cual sus estudiantes disciernen y aprenden. Por ello, el proceso pedagógico no puede reducirse sólo a procedimientos técnicos aislados, sino que éstos deben ser coherentes y pertinentes con el tema de enseñanza y acompañarse siempre del ingrediente didáctico para garantizar la calidad del saber y por consiguiente, consolidar de esta manera los procesos de investigación que conducen a la innovación y al desarrollo con el debido impacto local, regional, nacional e internacional”.

El Programa define la función del profesor como orientador en el desarrollo de las metodologías y diversas actividades de clase; y al alumno como aquel ser ávido de conocimiento que encuentra en el docente el apoyo necesario para desarrollar las competencias que lo hacen avizorar la proyección del su futuro en su vida profesional.

Esta relación se enriquece de recursos, ambientes, espacios, guías y formas que la Institución, la Facultad y el Programa preparan y mejoran cada vez más, mediante estrategias metodológicas que se aplican al proceso de aprendizaje teniendo en cuenta:

- Explicaciones teóricas dirigidas por el profesor a través de clases magistrales; acompañadas de presentaciones experimentales del tema cuando se trata de asignaturas teórico-prácticas.
- Exposiciones con la participación de profesores y estudiantes a través de talleres de aplicación.
- Análisis de situaciones aplicativas al tema expuesto en clase mediante pequeños grupos de estudiantes.
- Observación y análisis de casos, sucesos, procesos, demostraciones, videos, modelos.
- Incorporación de métodos de aprendizaje con base en Tecnologías de Información y Comunicación-TIC. Incluye actividades y pruebas en el campus virtual
- Aplicaciones de pruebas y ensayos.
- Trabajos de laboratorios.

En las formas de relación entre el docente y el estudiante prima el acompañamiento y asesoría constante en la indagación, el razonamiento y el compartir.

Las estrategias metodológicas se desarrollan mediante:

Acompañamiento Directo, AD

- Exposición del tema
- Explicación suficiente de un procedimiento, método o plan.
- Orientación de sesiones de trabajo con los estudiantes en el aula, el laboratorio, el taller, la biblioteca u otro escenario propio.
- Atención de pruebas finales de evaluación.

Trabajo Independiente, TI

- Resolución individual o en grupo de problemas, talleres, cuestionarios a partir de las guías de trabajo independiente.
- Estudio de casos
- Búsqueda de información especializada en medios virtuales y bases de datos.
- Investigación, experimentación, observación, recopilación, organización de información.

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

- Diseño y/o ejecución total o parcial de modelos físicos o de proyectos o de trabajo.
- Redacción de informes, elaboración de trabajos, gráficos, audiovisuales, presentaciones en medios infovirtuales, conceptuales, etc.
- Lecturas, reseña de textos, videos, películas, consulta en Internet de hipertextos o similares.
- Realización en forma independiente o Semi-independiente de prácticas de entrenamiento, de aplicación o de desarrollo de proyectos, de adquisición de alguna habilidad, técnica o arte, de servicio o de atención a algún público.
- Asistencia a eventos de interés social o científico relacionado con la materia.
- Prácticas industriales.
- Asistencia a eventos de interés social y profesional, académicos y científicos relacionados tanto con el área de formación como con el área complementaria incluyendo áreas transdisciplinarias servidas por otros programas (Rosales Quintero, Gómez Giraldo, González Restrepo, Useche, & Agudelo Valencia, 2013, pág. 89).

4.5 ÁREAS DE FORMACIÓN

El Plan General de Estudios está representado en créditos académicos con base en los resultados de aprendizaje esperados, las actividades académicas y el perfil de egreso. Para cada actividad de formación representada en el Plan de Estudios se presentan los créditos académicos discriminando las horas de trabajo independiente y las de acompañamiento directo del docente, acorde con el sistema institucional de créditos.

Las asignaturas tienen relación con los procesos que se dan en una empresa cualquiera. A continuación, se presentan de forma detallada la explicación de cada una de ellas.

Proceso Administrativo.

Asignatura	Proceso
Fundamentos de Administración	Administrativo
Fundamentos de Economía	Administrativo
Planeación Estratégica y Prospectiva	Administrativo
Diseño Organizacional	Administrativo
Legislación Laboral	Administrativo
Legislación Ambiental	Administrativo
Diagnóstico y Evaluación Organizacional	Administrativo

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

Gestión de Proyectos	Administrativo
Legislación Societaria y Comercial	Administrativo
Sector Industrial Actual	Administrativo
Emprendimiento Empresarial	Administrativo

Este es el proceso que tiene mayor participación dentro de la formación de los Administradores Industriales. Está compuesta por asignaturas que siguen el proceso administrativo (Planear, Organizar, Dirigir, Controlar y Proalimentar) y en la cual se enseña cada uno de estos aspectos los cuales se pueden aplicar en el ámbito general (toda la empresa) o en el particular (cualquier proceso organizacional).

Pero también, tiene asignaturas como las diferentes legislaciones que trazan un rumbo particular dentro del trasegar continuo de la empresa; o asignaturas como Gestión de Proyectos que se articula con Emprendimiento Empresarial para que una vez se tome la decisión de ejecutar un proyecto ya sea interno (dentro de la organización) o completo (una empresa nueva) el profesional este en capacidad de realizarlo.

Proceso de Aseguramiento de la Calidad.

Asignatura	Proceso
Sistemas Integrados de Gestión	Aseguramiento de la Calidad
Control Estadístico de Procesos y Regresión	Aseguramiento de la Calidad

Este es un proceso que complementa el Administrativo y que apoya a la función de control dentro de la organización. En esta parte de su formación profesional el Administrador Industrial aprende las normas de Aseguramiento de la Calidad y una serie de herramientas estadísticas que le dan soporte a la información que recopila para la toma de decisiones.

Proceso Contable y Financiero

Asignatura	Proceso
Contabilidad General	Contable y Financiero
Costos y Presupuestos	Contable y Financiero
Formulación y Evaluación de Proyectos	Contable y Financiero

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

En una primera parte el profesional aprende el Proceso Contable, su uso y el impacto que tienen las diferentes decisiones que toma en la estructura financiera de la organización, posteriormente aprende lo que es una estructura de costos (en esta parte se articula con el proceso de Producción) y posteriormente aprende a hacer presupuestos, herramienta fundamental al momento de formular y evaluar proyectos de toda índole.

Desde el punto de vista de la coherencia con el nombre del Programa, conocer bien este proceso le ayuda a Planear, Organizar, Dirigir, Controlar y Proalimentar una empresa en su totalidad o parte de ella (Proceso).

Diseño de Producto

Asignatura	Proceso
Desarrollo de Producto	Diseño de Producto
Gestión de la Tecnología y la Innovación	Diseño de Producto

Este proceso es fundamental para el desarrollo de una organización, es por eso que el Administrador Industrial esta educado para aprovechar la Gestión Tecnológica y la innovación para el diseño o rediseño de productos y procesos. En esta función debe aplicar por completo el proceso administrativo ya sea para encargarse de dirigir el proceso, o para diseñarlo.

Proceso Logístico

Asignatura	Proceso
Logística de Transporte y Distribución	Logístico
Gerencia de Compras	Logístico

Este proceso es indispensable en el funcionamiento de una organización sobre todo si es manufacturera, el Administrador Industrial esta educado tanto en la logística de entrada como la logística interna y la logística de distribución. Procesos indispensables en un mundo donde la competitividad de las empresas esta mediada por la entrega oportuna y de calidad de los productos que adquieren los clientes. El Administrador Industrial esta en la capacidad no solo de planear el proceso, si no de diseñarlo y gerenciarlo, siempre con criterios adecuados al ambiente.

Proceso de Mercadeo

Asignatura	Proceso
------------	---------

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAI ME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

Administración de Mercadeo y Ventas	Mercadeo
Comercio Internacional	Mercadeo

Este proceso es el encargado de llevar a feliz término el objeto social de la empresa y se encarga de la imagen corporativa y le da visibilidad. El Administrador Industrial está en la capacidad de planear este proceso y desarrollarlo de tal forma que este actualizado con las tendencias del mercado y hasta llegar a predecir cuales serán los cambios que se impondrán en el futuro. Este proceso se articula con el Proceso Logístico y con el Proceso de Desarrollo de Producto sirviendo de apoyo para la toma de decisiones.

Proceso de Personal

Asignatura	Proceso
Seguridad y Salud en el Trabajo	Personal
Gerencia de Personal	Personal

Al Administrador Industrial enfrenta este proceso desde dos perspectivas. Como primera Instancia lo va a conocer desde su formación profesional con el fin de saberlo administrar de buena forma, ósea, Planearlo, Organizarlo, Dirigirlo y Controlarlo; segundo, le va a enseñar a ser Jefe y a enfrentar cualquier proceso que se le asigne desde una actitud de Liderazgo, sabiendo como convertir un grupo de trabajo en un equipo de alto desempeño.

Proceso de Producción.

Asignatura	Proceso
Modelos Cuantitativos de Producción	Producción
Organización del Trabajo	Producción
Planeación y Control de la Producción	Producción
Automatización de Procesos	Producción

Este proceso es el que profundiza en el área de manufactura de la organización. En él, el Administrador Industrial está en capacidad de planear la producción con base en los datos que le da su unidad de proceso como los datos externos que le suministran otros procesos como logística, o mercadeo.

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

Es de anotar que el plan de estudios no se limita a las asignaturas que aquí en este aparte se hace referencia, este contiene otras asignaturas que están encaminadas a la formación integral del profesional ya sea desde las competencias del ser como por ejemplo la Ética o las Habilidades Comunicativas, desde como observa el mundo como la Sustentabilidad Organizacional que es transversal a todos los procesos o las asignaturas como Deportes o Artes, que le dan una dimensión cultural.

Para el Programa se han concebido las asignaturas Electivas y Optativas, como cursos obligatorios enmarcados en propósitos distintos, por su lado las electivas corresponden al desarrollo integral del estudiante en cuanto a lo artístico y deportivo, mientras que las optativas han sido concebidas como aquellas oportunidades que tiene el estudiante de profundizar en diferentes áreas relacionadas a lo profesional, de acuerdo a la oferta institucional. De esta manera los créditos son obligatorios en un 100% para optar al título como Administrador Industrial.

4.6 PLAN DE ESTUDIO

Se presenta a continuación el Plan de estudios del Programa Administración Industrial, semestre a semestre, y con los respectivos créditos.

Figura 3. Plan de estudios con relación de créditos

Asignatura	Número de créditos	Porcentaje en el total de créditos (1)	Tipo de crédito			Horas de trabajo académico (2)				
			Obligatorio	Electivo	Optativo	Teóricas	Teórico-Prácticas	Prácticas	Trabajo independiente	Totales
Semestre 1										
Introducción a la Profesión	2	1,38	X			32	0	0	64	96
Matemáticas	3	2,07	X			0	64	0	80	144
Habilidades Comunicativas I	2	1,38	X			0	32	0	64	96
Humanidades I (Cultura Contetemporánea)	2	1,38	X			0	32	0	64	96
Informática Avanzada	2	1,38	X			0	32	0	64	96
Ecología	4	2,76	X			0	64	0	128	192
Deportes	2	1,38	X			0	64	0	128	192
Total semestre 1	17	11,7241				32	288	0	592	912

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

Semestre 2										
Fundamentos de Administración	4	2,76	X			0	64	0	128	192
Metodología de la Investigación	2	1,38	X			0	32	0	64	96
Fundamentos de Economía	3	2,07	X			64	0	0	80	144
Economía Colombiana	3	2,07	X			64	0	0	128	192
Ética y Ciudadanía	2	1,38	X			32	0	0	64	96
Electiva 1 (Deportes)	2	1,38		X		0	0	32	64	96
Total semestre 2	16	11,0345				160	96	32	528	816
Semestre 3										
Modelos Cuantitativos de Producción	3	2,07	X			0	64	0	80	144
Habilidades Comunicativas II	2	1,38	X			32	0	0	64	96
Contabilidad General	2	1,38	X			0	32	0	64	96
Emprendimiento Empresarial	2	1,38	X			0	32	0	64	96
Humanidades II (Cultura Política)	2	1,38	X			64	0	0	32	96
Sustentabilidad Organizacional	4	2,76	X			0	64	0	128	192
Electiva 2 (Artística)	2	1,38		X		0	0	32	64	96
Total semestre 3	17	11,7241				96	192	32	496	816

Semestre 4										
Planeación Estratégica y Prospectiva	4	2,76	X			0	64	0	128	192
Legislación Societaria y Comercial	3	2,07	X			64	0	0	80	144
Costos y Presupuestos	2	1,38	X			0	32	0	64	96
Desarrollo de Producto	2	1,38	X			0	32	0	64	96
Legislación Ambiental	2	1,38	X			32	0	0	64	96
Seguridad y Salud en el Trabajo	2	1,38	X			0	32	0	64	96
Electiva 3 (Deportes o Artística)	2	1,38		X		0	0	32	64	96
Total semestre 4	17	11,7241				96	160	32	528	816
Semestre 5										
Diseño Organizacional	4	2,76	X			0	64	0	128	192
Legislación Laboral	2	1,38	X			32	0	0	64	96
Administración de Mercadeo y Ventas	3	2,07	X			0	64	0	80	144
Estadística	3	2,07	X			0	64	0	128	192
Gerencia de Compras	3	2,07	X			0	64	0	80	144
Optativa 1	2	1,38			X	0	32	0	64	96
Total semestre 5	17	11,7241				32	288	0	544	864

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

Semestre 6										
Organización del Trabajo	4	2,76	X			0	64	0	128	192
Control Estadístico de Procesos y Regresión	2	1,38	X			0	32	0	64	96
Gestión de la Tecnología y la Innovación	2	1,38	X			0	32	0	64	96
Gerencia de Personal	4	2,76	X			64	0	0	128	192
Logística de Transporte y Distribución	3	2,07	X			0	64	0	80	144
Optativa 2	2	1,38			X	0	32	0	64	96
Total semestre 6	17	11,7241				64	224	0	528	816
Semestre 7										
Planeación y Control de la Producción	3	2,07	X			0	64	0	80	144
Automatización de Procesos	4	2,76	X			0	64	0	128	192
Formulación y Evaluación de Proyectos	3	2,07	X			0	64	0	80	144
Comercio Internacional	4	2,76	X			0	64	0	128	192
Electiva 4 (Formación Sociohumanística)	2	1,38		X		0	32	0	64	96
Optativa 3	2	1,38			X	0	32	0	64	96
Total semestre 7	18	12,4138				0	320	0	544	864

Semestre 8										
Diagnóstico y Evaluación Organizacional	4	2,76	X			0	64	0	128	192
Sistemas Integrados de Gestión	4	2,76	X			0	64	0	128	192
Gerencia de Proyectos	4	2,76	X			0	64	0	128	192
Optativa 4	2	1,38			X	0	32	0	64	96
Total semestre 8	14	9,6552				0	224	0	448	672
Semestre 9										
Trabajo de Grado	12	8,28	X			0	64	0	512	576
Total semestre 9	12	8,28				0	64	0	512	576
Total número de horas						384	736	96	2144	3360
Total porcentaje horas (%)										
Total número de créditos del Programa	145									
Total porcentaje de créditos (%)	100									
(1) Se debe dividir los créditos de cada una de las asignaturas entre el total de los créditos del Programa y multiplicar por 100.										
(2) Indicar la distribución de horas de trabajo académico que requiere cada asignatura del plan de estudios. Las columnas corresponden a las horas de trabajo teórico, teórico-práctico, práctico y trabajo autónomo o independiente.										

4.7 MODALIDAD DEL PROGRAMA

La modalidad presencial del Programa Administración Industrial se justifica por las razones expuestas en el estudio de factibilidad del Programa y, entre otras, por diversas razones:

Ofrecer el programa de Administración Industrial para subregión del Oriente Antioqueño, con ubicación geográfica en el Centro Regional Oriente – Rionegro, sería pertinente debido al crecimiento económico de la Región, la implantación de nuevas industrias y la expansión de otras, el gran número de estudiantes de básica secundaria que se gradúa anualmente, la cercanía a la

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

ciudad de Medellín y Área Metropolitana, las vías de acceso y la escasa oferta de programas universitarios que atiendan las necesidades específicas de la Región, entre otras.

La pertinencia de crear el Programa de Administración Industrial, además de los análisis de la oferta de la educación en programas afines, se justifica desde el punto de vista de que la mayoría de los estudiantes de la región se gradúan de instituciones educativas públicas, los cuales tienen una alta probabilidad de continuar sus estudios en la misma línea, institución pública.

En lo relacionado a la infraestructura, profesores, alianzas y experiencias de la Institución en el campo de formación y afines, se tiene la experiencia del Programa de Tecnología Industrial y Tecnología en Gestión Industrial (presencial), de los cuales sus graduados se desempeñan profesionalmente en el Oriente Antioqueño y los cuales estudiarán su ciclo profesional con el programa de Administración Industrial. La Institución cuenta con docentes de la Subregión que han venido acompañando la Institución en los programas mencionados, y que cuentan con las cualidades y calidades requeridas para continuar con el programa propuesto.

Dado lo anterior, se justifica que el Programa de Administración Industrial se presenta como un programa presencial, en tanto en la región ya hay un programa afín que se ofrece bajo la modalidad virtual, es el Programa de Ingeniería Industrial ofrecido por la Seccional Oriente de la Universidad de Antioquia. De otro lado, un porcentaje importante de graduados de Tecnología Industrial y Gestión Industrial, de la modalidad presencial, de la Sede Oriente de la Institución son potenciales estudiantes para el Programa ya que pueden continuar con su ciclo profesional, cabe resaltar que Tecnología Industrial estuvo abierto por más de 40 años y Gestión industrial 9 años. En los apartados de denominación y aspectos curriculares se especifica también sobre la modalidad presencial para el Programa.

4.8 SISTEMA DE EVALUACIÓN

El proceso de evaluación en el Programa se rige por lo estipulado en el Acuerdo 12 del 5 de junio de 2002 en su ARTÍCULO 28: Modificado por el artículo 1° del Acuerdo No. 02 del 5 de febrero de 2003. Modificado por el artículo 1° del Acuerdo No. 21 del 15 de noviembre de 2005.

En él se determina que, en cada semestre académico, cuya duración será de 18 semanas, las semanas 9 y 18 se destinarán exclusivamente a la presentación de las evaluaciones parciales (“primer parcial” y “segundo parcial”), con valor del 25% cada una.

El 50% restante de la evaluación se concertará entre el profesor y los estudiantes, de acuerdo con lo establecido en los parágrafos 1 y 2 del artículo 43 del Reglamento Estudiantil.

Dentro del proceso académico, además de los “parciales” la Institución prevé otras posibilidades y tipos de evaluaciones:

- **Supletoria.** Es aquella que reemplaza cualquier evaluación, que por justa causa debidamente comprobada ante el docente y en segunda instancia ante el Decano o Director respectivo, no sea presentada en el lugar y fecha señalada. La solicitud debe presentarse, hasta tres (3) días hábiles, después de la fecha en que cese el evento, que dio origen a la necesidad de una prueba supletoria autorizada por el Decano o Director.

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

- De seguimiento o de metodología activa. Estas evaluaciones, son los trabajos de investigación, talleres, exámenes cortos y otras actividades académicas, que se realizan en fechas diferentes a las evaluaciones denominadas “parciales” de mitad y final de semestre.
- Evaluación de clasificación. Es la que presenta un estudiante antes de iniciar su primer semestre académico en la Institución, con el fin de que se le reconozcan uno o varios cursos, previamente definidos como clasificables, por el Consejo de Facultad que administra el curso.
- De homologación. Son las realizadas para determinar la aceptación de asignaturas cursadas y aprobadas, a nivel de educación superior, en otra universidad, definidas como validables por los Consejos de Facultad a los cuales se encuentra adscrito el programa.
- De validación. Son las realizadas por los estudiantes para que se les reconozca una asignatura sin haberla matriculado y cursado regularmente. Consta de dos pruebas específicas: una teórica y otra práctica, cada una del 50 %.

Los mecanismos de evaluación se entienden como una tarea de acompañamiento, proposición, orientación, comprensión, verificación, y mejoramiento del proceso de aprendizaje y los componentes del proceso formativo. En esta perspectiva, los fundamentos prácticos del ejercicio evaluativo se reconocen en los indicadores generales de la formación, tales como los objetos pedagógicos, axiológicos, procedimentales, particulares de los objetos de enseñanza.

En el contexto institucional la evaluación es concebida como un proceso de acompañamiento, apoyo, orientación, mejoramiento y desarrollo de los estudiantes; y los procesos formativos deben abordarse desde las dimensiones del ser, el hacer, el pensar, el sentir y el actuar y como resultado de la comunicación e interacción de los sujetos involucrados, atendiendo al desarrollo individual para potenciar sus capacidades y formar profesionales más competitivos en modos y campos de actuación.

En el contexto de un programa académico, la evaluación se considera como un ejercicio integral, flexible, continuo y transformador, el cual tiene como referente el perfil del egresado que se quiere formar, los componentes cognitivos, el desempeño, los niveles de socialización, el reconocimiento y autodeterminación de sí mismo.

La evaluación valorara el esfuerzo y los logros de los estudiantes en función de las metas de formación; todo esto permite al programa académico y a la institución certificar el dominio del estudiante de las competencias. Tiene, por demás, la evaluación, la función de hacer un seguimiento del aprendizaje, los factores de avance en el proceso y poder así hacer los correctivos necesarios. Para ello se debe hacer uso no sólo de los exámenes o instrumentos similares, sino de guías de seguimiento, pautas de apreciación del desempeño, los portafolios, las carpetas, mapas conceptuales, informes analíticos, proyectos de indagación, con la intervención del docente y la participación del estudiante que debe estar orientada a la comprensión de lo que ocurre en el proceso de enseñanza–aprendizaje y así diseñar los planes de mejoramiento necesarios para garantizar la calidad en los procesos de formación.

La actividad docente, está llamada a repercutir en la estructura intelectual, ética y social de los estudiantes, lo que hace que su evaluación esté orientada a la comprensión y el mejoramiento, ésta debe apoyarse en el trabajo integrado de planeación, ejecución y cualificación de su propio trabajo.

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

La Institución en respuesta a la realidad social del País, ha elaborado una serie de lineamientos a través de los cuales se gestionan las situaciones o condiciones de vulnerabilidad que puedan presentar los estudiantes, decide crear el Manual de la Política de Inclusión, a través de la cual reconoce a diferentes comunidades y situaciones como de trato especial.

De igual manera, se toman cartas en cuanto a las cuestiones de la integración, distinguiéndola de la inclusión, entendiendo la primera como la atención a la población con discapacidad durante el tiempo de vivencia universitaria, bajo la modalidad de “Necesidades Educativas Especiales”. Se contempla en ese sentido que la diversidad implica tanto la inclusión como la integración, por lo que todo tipo de situaciones especiales, deben abordarse con la mayor humanidad posible, para que la experiencia académica pueda ser vivida en toda su expresión.

La evaluación del aprendizaje Privilegia y valora el esfuerzo individual realizado por cada estudiante el cual es considerado un eslabón del proceso formativo integral, continuo, concertado y transformador, para exponer y demostrar, formular y resolver problemas dentro de un conjunto de disciplinas en un contexto real específico. Está diseñada para destacar las capacidades cognitivas, procedimentales y axiológicas, las cuales se articulan con las políticas pedagógicas y los criterios metodológicos, para promover y fortalecer habilidades y destrezas para el trabajo, el emprendimiento, la creatividad y la innovación. Además, respeta los ritmos particulares en los procesos de aprendizaje de cada estudiante y, con base en ellos, plantea alternativas que contribuyan al desarrollo de las competencias y resultados de aprendizaje esperados.

4.9 CRITERIOS DE FLEXIBILIDAD EN EL PLAN DE ESTUDIOS

El Proyecto Educativo Institucional (Acuerdo Consejo Directivo 14. 8 Agosto 2018 PEI) plantea que la flexibilidad tiene que ver con la capacidad que tienen los profesores, estudiantes y graduados para adaptarse a las dinámicas del desarrollo académico, científico, tecnológico y a los cambios en los procesos organizativos, sociales y productivos.

En el marco del programa, la flexibilidad hace referencia a las posibilidades de favorecer transformaciones en el marco de los modelos de formación tradicional y que las metodologías de formación se encuentran más orientadas a las necesidades del entorno laboral y social del País. En este sentido el programa concibe la flexibilidad como la oportunidad de generar opciones para la generación de trayectorias teniendo en cuenta los intereses de los estudiantes. Respecto a la flexibilidad curricular, se favorece ampliar las posibilidades de experiencias y aprendizajes significativos a través de las electivas y optativas que se ofrecerán. Además, el programa considera diversas formas de acceso al conocimiento y de expresión de este a partir de la interdisciplinariedad que lo componen, lo que favorece acercar al estudiante a una serie de posibles interacciones del mismo fenómeno, favoreciendo un panorama más amplio de campos de acción como de trayectorias posibles.

El modelo de formación integral declarado en el Proyecto Educativo Institucional, permite producir conocimiento a través de la constante reflexión y práctica sobre el desarrollo industrial colombiano

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

y global, cuyos principios metodológicos adquieren una condición de flexibilidad en la integración de lo académico, específico e investigativo, en tres espacios: la universidad, la comunidad y la región, desde un enfoque investigativo, reflexivo, con una actitud permanente de búsqueda y fomento del espíritu crítico.

Con relación a la flexibilización en el Programa, en el proceso se han distribuido los prerrequisitos de tal manera que haya margen entre las asignaturas de los primeros cuatro (4) semestres, para las rutas del estudiante le permitan ir ajustando su educación de acuerdo con sus resultados y situaciones especiales. Esto en concordancia con lo planteado sobre los temas de ética y sustentabilidad. Con el logro de ésta última observación, se busca que el estudiante constantemente vaya perfilando temáticas futuras y su significancia dentro de su Perfil.

Articulado con la flexibilidad, el Plan de Estudios incluye asignaturas pensadas para conversar con otros programas de la Institución, esto con el propósito de permitir que un estudiante pueda cambiarse a otro programa sin que pierda logros alcanzados en niveles anteriores. Sin embargo, esto será abordado con prudencia, ya que los Resultados de Aprendizaje, serán definitorios en la posibilidad de compartir espacios educativos entre diferentes carreras.

Esto va de la mano con otras estrategias de validación de conocimientos y de Optativas, que permiten focalizar intenciones educativas, que sean de interés del estudiante. Posterior a la mitad de la carrera, se han dispuesto asignaturas que le permitan al profesional en formación, optar por afinidades temáticas, de acuerdo con su proyección laboral y personal.

En cuanto a la presencialidad se hará uso de la plataforma MOODLE, al cual tienen acceso todos los estudiantes de la Institución y desde la cual los docentes desarrollarán todo lo posible para que el curso pueda dar manejo en el acceso a materiales, trabajos y evaluaciones, de tal manera que pueda mantenerse el ritmo de formación y el nivel de aprendizaje.

La flexibilidad y movilidad estudiantil se expresa también en el programa de Silla Vacía del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid a través del cual, estudiantes de otros programas académicos podrían cursar asignaturas del Programa y viceversa e igualmente, los aspirantes a un programa académico que no lograron pasar el proceso de selección pueden matricularse, cursar y ganar algunas asignaturas y posteriormente al pasar la selección, pueden solicitar el

5. INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL

La investigación en el Programa de Administración Industrial se orientará de acuerdo con los ejes misionales de la Institución, el cual desde su Misión declara su compromiso de vocacionalidad tecnológica ofreciendo una formación integral apoyada en la gestión de conocimiento de base científica promoviendo acciones innovadoras desde la investigación y la proyección social para contribuir al desarrollo económico social y ambiental de Antioquia y Colombia. A lo largo del

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

currículo del Programa se ve inmerso un despliegue de áreas y asignaturas que apuntan hacia dichos ejes misionales.

En su plan de estudios el Programa de Administración Industrial establece la formación del estudiante en investigación desde el inicio de su carrera, en el segundo semestre, con la asignatura de Metodología de investigación, con apoyo a priori en la formación en matemáticas, habilidades comunicativas e informáticas, la cuales servirán de apoyo en la iniciación hacia la investigación.

De forma extracurricular, el Programa, en el contexto de las estrategias de formación en investigación, llevará a cabo el acompañamiento al estudiante mediante la participación en semilleros de investigación avalados por los grupos de investigación de la Facultad de Administración, y en los cuales podrán participar con proyectos de micro cuantía como investigador principal o coinvestigador, así como estudiante en formación en proyectos de investigación liderados por los docentes de los mismos grupos. Las áreas sobre las cuales podrán los estudiantes llevar a cabo su actuar investigativo se sustentarán en las líneas de investigación de la Facultad y la Institución, las cuales están establecidas en el Manual de Líneas, y que al mismo tiempo serán coherentes con el Plan de estudios y las necesidades empresariales de la región.

Cabe resaltar que dicho actuar investigativo se fundamentará en la apropiación de conocimiento derivada de los procesos de formación en investigación, y en pro de solución de problemas en el ámbito local, regional o nacional, en el contexto global. Estas actividades investigativas se articularán desde las áreas y asignaturas mediante el logro de competencias basadas en proyectos, es decir, que el estudiante formula y desarrolla proyectos donde se apliquen las temáticas de las asignaturas vistas en el transcurso de su carrera.

En cuanto a la Investigación en el Programa de Administración Industrial, este orientara sus líneas de investigación, con su respectivo grupo de investigación, de acuerdo con el Manual de líneas de la Institución y de acuerdo con contexto empresarial de la región del Oriente Antioqueño. El Programa de Administración Industrial, enfocará la investigación en búsqueda entonces responder a las necesidades del Oriente Antioqueño. Se observa en la tabla 5.3 (del Anexo 5. Investigación) las temáticas que son necesarias abordar, mediante la investigación, tal como se dijo en el apartado de *Justificación*, para tributar a la solución de problemas de la subregión del Oriente Antioqueño. Estas temáticas se abordarán desde las líneas de investigación en el contexto de las Áreas del Programa de Administración Industrial, las cuales tiene en cuenta los actores de la región (ver tabla 5.3, del Anexo 5. Investigación).

Es por eso que las acciones investigativas estarán orientadas hacia algunas temáticas que impactan la región, tales como la Economía circular, ya que Región del Oriente Antioqueño es un polo de desarrollo, entonces es necesario establecer metodologías que permitan a las empresas diseñar estrategias enmarcadas en su sustentabilidad económica protegiendo y conservando el ambiente y previniendo la contaminación; de igual manera la Administración de la cadena de suministro, que es otro tema importante porque permite entender las interacciones de la cadena de

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

valor de los productos y servicios de la región para que las organizaciones realicen sus operaciones de forma sincrónica. Identificar las formas de relaciones de la cadena de suministros es indispensable para establecer modelos de gestión que permitan a las empresas llevar a cabo su direccionamiento estratégico, en una región que es además de vocacionalidad exportadora. Otras temáticas que orientarán la investigación tendrán que ver la producción más limpia y el ecodiseño, la gestión de las organizaciones, entre otros.

El direccionamiento de la investigación del Programa de Administración basa su sustento en los siguientes aspectos:

Relacionamiento estratégico e innovación empresarial: actualmente el Oriente Antioqueño posee un sin número de actores que están apoyando los procesos de innovación en las empresas. Estas entidades tienen una misión, que, si bien tiene líneas de actuación claras, es necesarios diseñar estrategias para crear sinergias entre ellas para que se creen escenarios que favorezcan la innovación de las empresas, y potencien sus capacidades en su actuar misional.

Determinar mediante la matriz DOFA, las estrategias orientadas a identificar aquellas oportunidades para emprender proyectos y aprovechar aquello que nos da el entorno y proveer de herramientas a los docentes y estudiantes para que lleven a cabo proyectos de investigación que generen soluciones reales a los problemas actuales de la industria; para ello se identificarán debilidades y se trabajará sobre ellas para convertirlas en fortalezas.

La gestión de la investigación en el programa se alinearé con los actores tanto académicos como empresariales de la región e instituciones, de tal manera de establecer sinergias donde cada uno potencie y aporte desde sus capacidades para el trabajo colaborativo y participativo.

La participación y colaboración de los diferentes grupos de investigación de la Institución, con docentes de otros programas, el trabajo realizado por el Semillero DELSER, el cual pertenecía al Programa de Gestión Industrial, que fue creado para el Centro Regional Oriente, será crucial, ya que la experiencia de este le servirá al programa para direccionar sus objetivos y establecer procesos sólidos que permitan generar escenarios propicios para que los proyectos de investigación busquen realmente aportar valor y ser coherentes con la realidad empresarial.

Dar a conocer la investigación del Programa con los diferentes instituciones y actores de la región facilitará la inmersión de este en los procesos del Oriente Antioqueño, participando en actividades realizadas por estos tales como redes empresariales, redes de investigación, reuniones sectoriales, eventos de difusión de resultados de investigación realizadas por las otras instituciones de educación superior, encuentros interinstitucionales, entre otros.

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

La participación en proyectos de investigación con otras instituciones de educación superior del Oriente Antioqueño, le permitirá al semillero y equipos de investigación del Programa desarrollar capacidades de investigación de forma multidisciplinarias y conocer las necesidades de la región.

Los medios para la difusión de los resultados de proyectos de investigación se basarán, entre otras cosas, en lo siguiente:

La participación en redes de investigación le permitirá a los investigadores y estudiantes Semilleristas del Programa conocer y aportar en los procesos de investigación de la red.

Participación en congresos en el ámbito nacional e internacional será crucial para que los estudiantes y docentes socialicen sus resultados de investigación.

Socialización de la formulación de proyectos de investigación en la Institución, con la comunidad académica y buscar la realimentación con los grupos de investigación.

Socialización de los resultados de investigación con los diferentes entes interesados, entre los cuales pueden ser: comunidad académica de la Institución que tengan como centro de actuación temas afines, empresarios e instituciones que participaron en el proyecto proveyendo información para el estudio, y actores en general que de alguna manera sean beneficiados por los resultados obtenidos.

5.1 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

En cuanto a la Investigación en el Programa de Administración Industrial, este orientara sus líneas de investigación, con su respectivo grupo de investigación, de acuerdo con el Manual de líneas de la Institución y de acuerdo al contexto empresarial de la región del Oriente Antioqueño. El Programa de Administración Industrial, enfocará la investigación en búsqueda entonces responder a las necesidades del Oriente Antioqueño. Se observa en la tabla las temáticas que son necesarias abordar, mediante la investigación, tal como se dijo en el apartado de *Justificación*, para tributar a la solución de problemas de la subregión del Oriente Antioqueño. Estas temáticas se abordarán desde las líneas de investigación en el contexto de las Áreas del Programa de Administración Industrial, las cuales tiene en cuenta los actores de la región (ver tabla 3).

Temáticas de investigación propuestas de acuerdo a las necesidades de la Región Oriente Antioqueño en coherencia con el plan de estudios de Administración Industrial

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

Temáticas (necesidades de la región)	Línea de investigación (Manual de Líneas)	Grupo de investigación	Áreas Programa Administración industrial	Actores de la región
Análisis de capacidades talento humano nivel estratégico en la Mipymes	Comportamiento humano y competitividad	COINDE	Gerencia de personal	Cámara de Comercio Oriente Antioqueño Corporación empresarial Oriente Antioqueño (CEO)
Gestión de la cadena de abastecimiento en la agroindustria	Logística y cadena de abastecimiento	COINDE	Logística de transporte y distribución. Industrias del Primer y segundo Sector.	Asocolflores, Corporación empresarial Oriente Antioqueño (CEO)
Producción más limpia en Mipymes industriales.	Producción más limpia y ecodiseño	COINDE	Sustentabilidad organizacional. Ecología. Legislación ambiental	Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare -Cornare, secretaria Ambiente . Corporación empresarial Oriente Antioqueño (CEO)
Estrategias de innovación y asociatividad de las MiPymes manufactureras.	Gestión de la Tecnología y la innovación	LIKAPAAY	Gestión de la innovación tecnológica.	Estrategias de innovación y asociatividad de las MiPymes manufactureras.
Direccionamiento estratégicos en MiPymes manufactureras	Gestión de la Organización	AGPA	Diagnóstico y evaluación organizacional. Planeación estratégica y prospectiva.	Secretaria de Competitividad y productividad. Universidades de la región. Cámara de Comercio

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

Temáticas (necesidades de la región)	Línea de investigación (Manual de Líneas)	Grupo de investigación	Áreas Programa Administración industrial	Actores de la región
			Diseño organizacional.	Oriente Antioqueño. Corporación empresarial Oriente Antioqueño (CEO)
Ecosistemas de emprendimiento e innovación en la subregión del Oriente Antioqueño	Gestión de las organizaciones	AGPA	Emprendimiento empresarial	Incubadora de empresas Génesis, Comité Red de Emprendimiento OA. Cámara de Comercio Oriente Antioqueño.
Capacidades de innovación en las Mypimes manufactureras.	Gestión de la Tecnología y la innovación	LIKAPAA Y	Gestión de la innovación tecnológica. Automatización de procesos.	Innovamater- Centro de Innovación y Emprendimiento para el Oriente Antioqueño (UCO), Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia, Comité Universidad-Empresa- Estado (CUE).

Fuente. Elaboración propia

Es por eso que las acciones investigativas estarán orientadas hacia algunas temáticas que impactan la región, tales como la **Economía circular**, ya que Región del Oriente Antioqueño es un polo de desarrollo, entonces es necesario establecer metodologías que permitan a las empresas diseñar estrategias enmarcadas en su sustentabilidad económica protegiendo y conservando el ambiente y previniendo la contaminación; de igual manera la **Administración de la cadena de suministro**, que es otro tema importante porque permite entender las interacciones de la cadena de valor de los productos y servicios de la región para que las organizaciones realicen sus operaciones de forma sincrónica. Identificar las formas de relaciones de la cadena de suministros es indispensable para establecer modelos de gestión que permitan a las empresas llevar a cabo su direccionamiento estratégico, en una región que es además de vocacionalidad exportadora. Otras temáticas que orientarán la investigación tendrán que ver la producción más limpia y el ecodiseño, la gestión de las organizaciones, entre otros.

El direccionamiento de la investigación del Programa de Administración basa su sustento en los siguientes aspectos:

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

5.2 SEMILLEROS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

En cuanto a los Semillero de investigación adscrito a la Facultad de Administración de la Institución, se presenta en la tabla 5.9, la información de los semilleros que apoyan al Programa, así como las áreas de conocimiento y líneas de investigación a las que apunta. Se espera que los potenciales estudiantes se integren a los semilleros de la Facultad, pero es importante señalar que se muestra la proyección de la participación de potenciales estudiantes integrantes del Semillero propio del Programa de Administración Industrial.

Semilleros de investigación y participación de estudiantes del Programa

Grupo de investigación	Semillero de investigación	Áreas del conocimiento	Líneas de investigación
COINDE	SILOGIC	El Semillero orienta su actuar investigativo a partir d la investigación en la Logística	Logística y cadena de suministro
COINDE	LICANS	Investigación en Calidad: Sistemas integrados de gestión, gestión ambiental, auditorías internas y gestión de la calidad.	Mejoramiento continuo
COINDE	TPM	El Semillero orienta su actuar investigativo a partir los pilares del Mantenimiento Productivo Total.	Mejora continua, producción más limpia.
AGPA	SIGAFE	Su misión se centra en la investigación en gestión, gobierno, finanzas y economía.	Administración, economía y finanzas.

Fuente: Información propia del Programa, y de los grupos de investigación, 2023.

5.3 INTERNACIONALIZACIÓN

Movilidad de profesores y estudiantes (en ambos sentidos), participación en diferentes eventos o pasantías, a nivel local, regional, nacional e internacional.

La internacionalización en el Politécnico es un proceso transversal, estratégico, articulado con los procesos misionales de Docencia, Investigación y Extensión, que incorpora la dimensión internacional y global a través de la cooperación para generar valor en la gestión de la vocación tecnológica institucional y contribuir a mejorar la calidad en la formación integral que se imparte, y generar oportunidades de intercambio cultural, investigativo y académico a docentes, estudiantes y administrativos, para garantizar la integralidad, competitividad e innovación. Ver Anexo 6.3. Política de internacionalización 2013.

Para el desarrollo de esta misión y con los propósitos de contribuir al proceso de Acreditación de la Institución en Alta Calidad, generar intercambios de experiencias, conocimientos e interacciones presenciales y virtuales, en diferentes países y con distintas instituciones entre otros, la Dirección de Cooperación Nacional e Internacional promueve la Internacionalización Institucional bajo las siguientes **Líneas Estratégicas**:

- Alianzas Estratégicas (convenios y redes).

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código:
		Versión:

- Internacionalización de la Extensión.
- Internacionalización de la Investigación y Transferencia de Conocimiento.
- Internacionalización en Casa.
- Intervención del currículo (Internacionalización y Flexibilidad del Currículo).
- Movilidad.
- Multilingüismo.

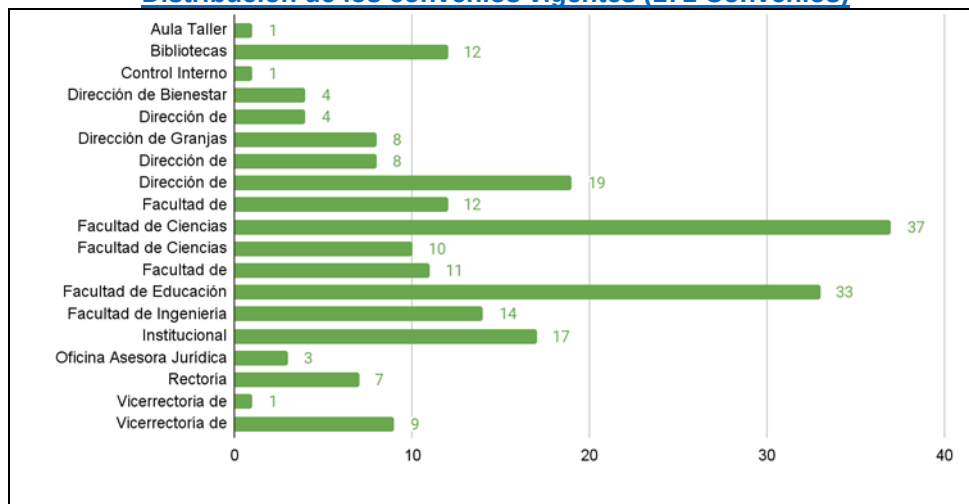
Programas y Acciones:

- Convenios Institucionales.
- Participación en Redes de Cooperación y Asociaciones.
- Apoyo en la realización de eventos académicos o de proyección social.
- Movilidad Estudiantil, Docente y Administrativo

La siguiente figura muestra la distribución del número convenios vigentes que tiene la Institución. Así mismo en la figura 6.2 se observa la distribución del número de redes vigentes a las que pertenece la Institución.

A través del siguiente enlace se podrá obtener información relevante a cerca de las acciones, noticias y convocatorias de Cooperación Nacional e Internacional:
<https://www.politecnicojic.edu.co/cooperacion-nacional-e-internacional>

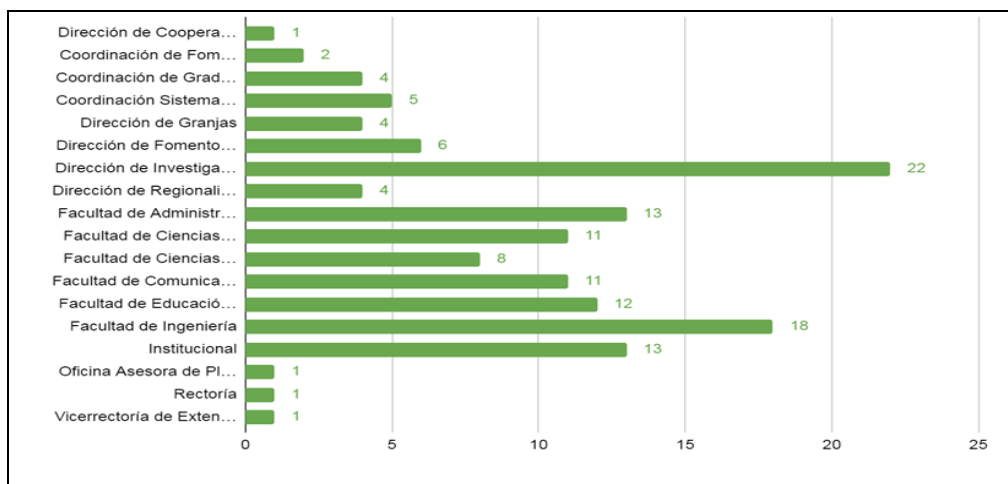
Distribución de los convenios vigentes (171 Convenios)



Fuente: Dirección de Cooperación Nacional e Internacional, julio de 2022

Distribución de las Redes vigentes a las que pertenece la institución (123 redes)

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP		Código:
			Versión:



Fuente: Dirección de Cooperación Nacional e Internacional, julio de 2022

La planeación y ejecución de la Internacionalización Institucional es definida y proyectada bajo siete (7) líneas estratégicas para su implementación, desde el reconocimiento y fortalecimiento de una Comunidad Politécnica Internacionalista.

El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid se compromete a fortalecer los procesos misionales, estratégicos y transversales para consolidar una Comunidad Politécnica Internacionalista capaz de impactar positivamente a los Estudiantes, Graduados, Docentes, Investigadores y Administrativos, para enfrentar competitivamente un mundo cada vez más globalizado y exigente. (Ver Anexo 6.4. Plan de Internacionalización Institucional).

La Institución tiene diferentes convenios vigentes de cooperación regionales, nacionales e internacionales, con actores públicos y privados, instituciones de educación superior y universidades, empresas, entre otros. Estos actores tienen con centros de apoyo a la gestión, el ámbito interuniversitario, empresarial, entre otros. En la tabla 6.5 se presentan los convenios pertinentes para el Programa, los cuales están vigentes.

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión:

Tabla 6.5. Convenios disponibles para el Programa

#	Tipo de Convenio	Entidades que hacen parte del convenio	Descripción del Convenio	Carácter	Lugar	Disponibilidad (marque con una X)		Pertinencia del convenio	Vigencia del convenio
						Vigente	No disponible		
	(Cooperación, investigación, académico, práctica, etc)	Nombre de las entidades	Describa brevemente el objeto del convenio y su aplicación	(Internacional, nacional, regional)	Donde se ejecuta el convenio			(Describa brevemente la pertinencia para el programa)	En años
1	Cooperación	Clúster de Turismo de negocios ferias y eventos del Oriente Antioqueño	Tiene por objeto establecer y regular relaciones de carácter interinstitucional entre LA EMPRESA y EL POLITÉCNICO, con propósitos de mutua cooperación para la realización de actividades académicas, docentes, investigativas, de difusión de la cultura y extensión de servicios empresariales, en todas aquellas áreas de interés recíproco propios de sus objetivos y funciones,	Colombia-Antioquia	Regional-Oriente Antioqueño	x		El sector turístico desempeña un papel importante en el desarrollo económico de la Subregión Oriente Antioqueño. El Programa de Administración Industrial aportará con profesionales que aporten estratégicamente desde su perfil de egreso en dicha cadena de valor.	19/06/2024

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión:

			con miras al logro de sus fines y el aprovechamiento racional de sus recursos						
2	Cooperación	Eafit	Establecer los términos generales de cooperación mutua entre EL POLITÉCNICO y EAFIT con el fin de aunar esfuerzos y optimizar recursos para prestar servicios entre sí, tendientes a adelantar actividades asociativas que conlleven el progreso y desarrollo académico de las partes, con miras al logro de sus fines y en beneficio de las comunidades estudiantiles, fortaleciendo la investigación, la docencia y la extensión de las partes.	Nacional	Colombiana	x		La importancia de este convenio radica en que la Universidad Eafit tiene Sede en Rionegro, además lidera el Observatorio de competitividad para el Oriente antioqueño, el cual, junto con la cámara de comercio, busca general estudios que midan la competitiva de los municipios de la Subregión. El Programa, mediante este convenio de cooperación puede participar y orientar sus acciones hacia objetivos claros, acordes a las necesidades actuales y futuras.	30/4/2027
3	Cooperación	Red Oriente	Establecer los términos generales de cooperación mutua entre EL POLITÉCNICO y REDORIENTE, con el fin de aunar esfuerzos y optimizar recursos para prestar	Regional	Colombiana-Antioquia	x		Esta asociación cuenta con 17 medios de comunicación del Oriente Antioqueño, la cual busca socializar la cultura, emprendimiento y proyección de la región. El Programa podrá aprovechar este	31/1/2024



 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión:

			servicios entre sí, tendientes a adelantar actividades asociativas que conlleven el progreso y desarrollo académico de LAS PARTES, con miras al logro de sus fines y en beneficio de las comunidades estudiantiles, fortaleciendo la investigación, docencia y extensión de LAS PARTES.					convenio para fortalecer la sensibilización y divulgación de buenas prácticas empresariales, así como darse a conocer en el Oriente Antioqueño	
4	Cooperación	Compañía De Empaques S.A	El presente Convenio tiene como objeto consignar el interés de cooperación entre COMPAÑÍA DE EMPAQUES y EL POLITÉCNICO que, a futuro, les permitirá avanzar en relaciones de trabajo conjunto en los campos del conocimiento, la investigación y la innovación agropecuaria.	Local	Colombiana Antioquia Marinilla	x		Unos de los temas que se tratan en el Programa de Administración Industrial es la innovación tecnológica, producción más limpia, y gestión de organizaciones, los cuales se pueden orientar hacia atender las necesidades empresariales mediante proyectos de prácticas e investigación.	25/5/2025
5	Cooperación- Becas	Fundación Sigma	El presente convenio de cooperación tiene como objeto aunar voluntades para fortalecer y facilitar el acceso y permanencia de	Regional	Colombiana Antioquia	x		El convenio podrá beneficiar a los estudiantes de bajos recursos, especialmente en temas de becas para costo de	2025

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión:

			estudiantes de bajos recursos económicos del departamento de Antioquia en la I.E.S POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID, específicamente de los municipios determinados por LA FUNDACIÓN, para lo cual LA FUNDACIÓN se compromete a cancelar el valor de la matrícula sin recargo de los estudiantes admitidos en EL POLITÉCNICO, siempre y cuando estos cumplan con los requisitos establecidos por el Fondo, y EL POLITÉCNICO se compromete a facilitar todo el proceso de matrícula de los jóvenes beneficiarios del programa de becas de LA FUNDACIÓN ZIGMA.					la matrícula.	
6	Cooperación	Municipio de Rionegro	Establecer los términos generales de cooperación mutua entre EL POLITÉCNICO y EL	Regional	Colombia - Antioquia	x		El municipio de Rionegro es el primer municipio del Oriente Antioqueño, y de la Zona del Altiplano, lugar donde está	1/10/2025

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión:

			MUNICIPIO DE RIONEGRO con el fin de aunar esfuerzos y optimizar recursos para prestar servicios entre sí, tendientes a adelantar actividades asociativas que conlleven el progreso y desarrollo académico de LAS PARTES, con miras al logro de sus fines y en beneficio de las comunidades estudiantiles, fortaleciendo la investigación, la docencia y la extensión de LAS PARTES.		Rionegro			ubicada la Sede Oriente de la Institución. El convenio con este municipio permitirá al Programa realizar actividades y proyectos colaborativos en busca de objetivos comunes de acuerdo a los lineamientos de políticas públicas del municipio u orientación misional del programa y de la Institución.	
7	Cooperación	Masora	El presente convenio tiene por objeto establecer los términos generales de cooperación mutua entre el Politécnico y MASORA con el fin de aunar esfuerzos y optimizar recursos para prestar servicios entre sí, tendientes a adelantar actividades asociativas que conlleven el progreso y desarrollo académico de las partes, con miras al logro de	Regional	Colombia - Antioquia	x		Esta asociación cumple un rol importante en la construcción de tejido social del Oriente Antioqueño. Tiene varias líneas de acción que favorecen en la cuales el Programa se puede adherir, por ejemplo, desde la línea de educación, ambiental, internacional, social y de integración. Es importante resaltar que esta entidad tiene su actuar misional para los	

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión:

			sus fines y en beneficio de las comunidades estudiantiles.					municipios del altiplano de la Subregión.	
8	Cooperación	Fundagescol	El presente acuerdo es establecer un marco de actuación para la colaboración entre Fundagedescol y el Poli en el desarrollo de interés mutuo para ambas partes.	Nacional	Colombiana	x		Es una Institución a nivel nacional, que tiene como fin misional enfocadas en el desarrollo local, fortalecimiento institucional incentivando el emprendimiento, el fortalecimiento para la creación de centros de innovación, incubación de nuevas empresas, etc. El programa podrá realizar actividades encaminadas al fortalecimiento en la gestión empresarial con el acompañamiento de esta institución.	19/1/2026
9	Cooperación	Cohitec	Establecer los términos generales de cooperación mutua entre EL POLITÉCNICO y CONHINTEC S.A.S., con el fin de aunar esfuerzos y optimizar recursos para prestar servicios entre sí,	Local	Colombia - Antioquia - Medellín	x		Dentro del convenio con esta institución existe la posibilidad de fortalecer la docencia, la investigación y la extensión, mediante actividades asociativas que busque un objetivo común. Caber resaltar que las actividades misionales	30/9/2026



 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión:

			tendientes a adelantar actividades asociativas que conlleven el progreso y desarrollo académico de LAS PARTES, con miras al logro de sus fines y en beneficio de las comunidades estudiantiles, fortaleciendo la investigación, la docencia y la extensión de LAS PARTES.					de esta Institución se orientan, entre otras, hacia las áreas de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente.	
10	Cooperación multilingüismo	Ruta N	El presente convenio tiene por objeto, establecer y regular relaciones de carácter interinstitucional entre RUTA N y el POLITÉCNICO con el propósito de desarrollar programas, proyectos y/o actividades conjuntas, en el ámbito de la docencia, la investigación, la ciencia, la extensión, el emprendimiento, la cultura y la intervención social en beneficio de estudiantes, docentes, egresados y personal administrativo de	Local	Colombia - Antioquia - Medellín	x		Las sinergias que se pueden desarrollar con Ruta N son de gran importancia ya que, como se establece en el convenio, existe la posibilidad de desarrollar programas, proyectos y/o actividades conjuntas en el ámbito de la docencia, la investigación, la ciencia, la extensión, el emprendimiento, la cultura y la intervención social. Esto le permitirá al Programa podrá llevar a cabo proyectos colaborativos que busquen aportar a la construcción de tejido empresarial y social en	24/11/2026

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión:

			ambas instituciones.					el Oriente Antioqueño.	
11	Cooperación	Institución Universitaria Digital de Antioquia	Establecer los términos generales de cooperación mutua entre EL POLITÉCNICO, LA IU DIGITAL y LA DIRECCIÓN, con el fin de aunar esfuerzos y optimizar recursos para prestar servicios entre sí, tendientes a adelantar actividades asociativas que conlleven el progreso Y desarrollo académico de LAS PARTES, con miras al logro de sus fines y en beneficio de la comunidad académica, fortaleciendo la docencia y la extensión.	Local	Colombiana Antioquia Medellín	x		La Institución Universitaria Digital de Antioquia, ha tenido gran impacto en el Oriente Antioqueño, y llevar a cabo acciones conjunta sería de gran importancia para el Programa, desde la investigación, docencia y extensión, en el marco del convenio que se tiene actualmente con esta.	29/5/2028
12	Cooperación	ICONTEC	Establecer los términos generales de cooperación mutua entre EL POLITÉCNICO y el ICONTEC , con el fin de aunar esfuerzos y optimizar recursos para prestar servicios entre sí, tendientes	Nacional	Colombiana	x		El relacionamiento con el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación- ICONTEC, es de suma importancia, ya que el Programa hará uso, desde sus diferentes áreas, de las Normas Técnicas desde la	27/6/2024



 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión:

			a adelantar actividades asociativas que conlleven a el progreso y desarrollo académico de LAS PARTES, realizando diferentes acciones como el apoyo de los procesos de formación en la línea abierta, contribuir al desarrollo y reactivación del mercado, fortaleciendo la competencia de los egresados de la Institución. Lo anterior con miras al logro y beneficio de LAS PARTES, de la comunidad académica, fortaleciendo la investigación, la docencia y la extensión.					calidad, ambiental, salud y seguridad ocupacional. Además, esta institución tiene un repertorio amplio de servicios que podrán ser mucha utilidad al Programa.	
13	Cooperación- Becas	ICETEX	Alianza estratégica para el acceso, financiación y permanencia en la educación superior y formación para la vida profesional y el desarrollo humano, en Colombia y en el exterior a través del crédito educativo y los diferentes instrumentos financieros y mecanismos	Nacional	Colombia	x		Este convenio les permitirá a los estudiantes del programa Administración Industrial financiar sus estudios a través de créditos educativos con los beneficios de ley que gozan actualmente los beneficiarios.	21/6/2026

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión:

			establecidos en ICETEX.						
--	--	--	-------------------------	--	--	--	--	--	--

Fuente: Vicerrectoría de extensión, 2023

Redes disponibles para el programa:

La Institución tiene convenios con un sinnúmero de redes desde el ámbito nacional e internacional. Para el Programa se muestran los pertinentes, en la tabla 6.6, por su orientación relacionada con las áreas del Programa. Se nombra especialmente la Red Colombiana de Semilleros de Investigación- Redcolsi, con la cual viene trabajando la Institución de forma activa; el CUEE, con el que también se han tenido estrechas relaciones, y la Red Nacional de Practicas Académicas (RNPA), la Institución viene trabajando directamente con esta Red, la cual tiene como líder, para el Nodo Antioquia, una docente vinculada de la Institución.

Tabla 6.6. Redes disponibles para el Programa

	Nombre red	Sigla	Tipo	Territorio	Propósito	Disponibilidad (marque con una X)		Pertinencia
	Nombre completo	Sigla oficial	Red, asociación, mesa, etc.	(Internacional, nacional, regional)	Breve descripción	Vigente	No disponible	(Describa brevemente la pertinencia para el programa)
1	Red Colombiana de Semilleros de	REDCOLSI	Red	Nacional	REDCOLSI. es una entidad sin ánimo de lucro, de carácter civil, de interés	x		El Politécnico Colombiano JIC, viene desempeñando un papel importante con esta Red, la cual ha sido una plataforma para el desarrollo de capacidades de



 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión:

	Investigación				colectivo, cuya duración es de término indefinido., es la expresión de un movimiento científico de cobertura nacional, integrado por estudiantes de educación básica, media y superior, que aporta al proceso de formación de una cultura científica para todo el país.			investigación de los estudiantes de semilleros de la Institución con las actividades que realiza. En la red pueden participar semilleros de todas las áreas del conocimiento, por lo cual integra a todas las facultades. Se realizan eventos en torno al conocimiento científico e investigativo. El Programa hará parte de la Red, lo que facilitará el proceso de investigación formativa de los estudiantes.
2	Red Nacional de Practicas Académicas Colombia	RNP	Red	Nacional	La Red Nacional de Prácticas es una instancia que promueve relaciones de cooperación solidarias y participativas, entre las diferentes Instituciones de Educación Superior, mediante la articulación de nodos de trabajo, con el fin de desarrollar estrategias para fortalecer la formación integral de los futuros profesionales y de los demás actores involucrados	x		Esta Red es nacional, pero tiene Nodo Antioquia, el cual tiene como objetivo Construir relaciones interinstitucionales que permitan un trabajo colectivo, con el fin de mejorar los procesos de aprendizaje, beneficiando a los estudiantes de las Instituciones de Educación Superior pertenecientes a la Red. La Institución viene trabajando directamente con la Red, la cual tiene como líder, para el Nodo

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión:

					en las prácticas académicas.			Antioquia, una docente vinculada de la Institución
3	Comité Universidad Empresa Estado	CUEE	Mesa regional	Regional I	El Comité Universidad Empresa Estado CUEE es un espacio que facilita la asociatividad y la sinergia de voluntades y conocimientos de universidades, empresas e instituciones que representan al Estado en torno a temas de Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento (CTi+E).	x		El Poli JIC tiene representación institucional en la mesa de trabajo del CUEE. Esto le permite crear vínculos directos con el sector empresarial y los actores para generar sinergias que permitan desarrollar proyectos acordes a la realidad social y empresarial actual.
4	Asociación Colombiana de Facultades de Administración	ASCOLFA	Asociación	Nacional I	Contribuye a la formación de administradores, al fortalecimiento docente y a la interlocución ante los gremios, el gobierno y demás organismos nacionales e internacionales. Contribuye también al fortalecimiento organizacional, a través de: * Relaciones Internacionales, * Convenios Interinstitucionales, * Proyecto de Reforma de Ley	x		Al pertenecer el Programa a una Facultad de Administración, el Programa estará adscrito a ASCOLFA la cual tiene como misión impulsar la excelencia académica de sus miembros, para que, a través de un proceso de mejoramiento continuo y con perspectiva internacional, apropien y generen conocimiento relevante en las ciencias administrativas para el desarrollo equitativo del país.

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión:

					60, * Régimen Interno de sanciones, * Presupuesto Anual			
5	Red de Producción y Productividad	REDPROD	Red	Nacional	Promoción del desarrollo de proyectos de Investigación en el área. Promover el diseño de estrategias para la movilidad estudiantil y docente. Promover estrategias de formación y de actuación de la comunidad académica y empresarial en el área disciplinar. promover la publicación de material resultado de las actividades desarrolladas en la red	x		Esta red es pertinente, desde el punto de vista llevar a cabo movilidad para los estudiantes y docentes del Programa de Administración Industrial, en tanto posibilita la participación en eventos y congresos específicos del tema.
7	Red de Programas de Negocios Internacionales y Afines de Colombia	REDNICOL	Red	Nacional	Esta red tiene como propósito por el fortalecimiento de los programas de Negocios Internacionales y Afines en aspectos referidos a su desarrollo disciplinar, visibilidad nacional e internacional a partir del relacionamiento con actores	x		El tema de las exportaciones en clave en el desarrollo económico de la Subregión del Oriente Antioqueño por tener algunos sectores netamente exportador como el floricultor. El programa desde sus áreas enfoca sus esfuerzos en la gestión de organizaciones con dichos fines.

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión:

					públicos y privados; por medio de estrategias y actividades académicas, de investigación y proyección social que contribuyen al desarrollo socioeconómico y sostenible del país.			
8	Red de Instituciones Técnicas Profesionales Técnicas y Universidades Públicas	REDTTU	Red	Nacional	La REDTTU es una Red Colombiana de colaboración entre Instituciones de Educación Superior, de carácter técnicas profesionales, tecnológicas y universitarias públicas – ITTU– que busca fortalecer la Educación Técnica Profesional y Tecnológica, como eje fundamental de la competitividad y el desarrollo del país.	x		Con la Redttu se pueden realizar proyectos colaborativos interinstitucionales enfocados en los sectores económicos que jalonan la economía desde lo local, regional, nacional e internacional.
9	Red de Investigación Multidisciplinar para la Cultura Investigadora	RIMCI	Red	Internacional	La Red RIMCI la conforman un grupo de investigadores preocupados por la investigación en Iberoamérica, y que busca hacer conciencia de la calidad en la investigación,	x		El programa de Administración Industrial se afiliará a redes de investigación y esta Red es una oportunidad para fortalecer los procesos investigativos, en cooperación con las otras

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión:

					las competencias informacionales, competencias digitales y competencias investigativas en Educación Superior.			instituciones adscritas a la misma.
10	Red de Docentes de América Latina y del Caribe	REDDO LAC	Red	Latinoamérica	La página web de RedDOLAC, permite relacionar personas y / o grupos de personas con intereses específicos, facilitar la comunicación académica e investigativa entre docentes de diferentes universidades y países latinoamericanos, lo que exige del interesado registrarse para pertenecer a ella, recibir información según el área de interés de cada quien, compartir información, entre otros	x		Los docentes forman parte crucial en los procesos de enseñanza aprendizaje e investigación, es por esto que el convenio con esta Red le permitirá a los docentes del Programa tener contacto continuo con miembros de la Red a nivel Latinoamérica del Caribe.
11	Red Universitaria Antioqueña	RUANA	Red	Regional-Internacional	La Red Universitaria Antioqueña, RUANA, es la presencia educativa e investigativa del mundo en Antioquia y de Antioquia en el mundo; con sede en la	x		Pertenecer a esta Red le posibilita al Programa participar en escenarios donde se llevan a cabo procesos investigativos desde el ámbito local, nacional e

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión:

					ciudad de Medellín, tiene como objetivo fundamental contribuir al desarrollo integral del país mediante el desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo, de contenidos educativos en modalidad virtual con alta calidad y de servicios a través de una red de alta velocidad compartida por las instituciones”			internacional.
1 2	Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada	RENATA	Red	Nacional	La Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada, RENATA, es la red nacional de investigación y educación de Colombia, que conecta, articula e integra a la comunidad académica y científica, el sector productivo y el Estado, entre sí y con el mundo, para el desarrollo del conocimiento, la investigación, la educación y la innovación del país.	x		Es crucial la importancia de materializar el convenio de la Institución con esta red, ya que a través de los años ha dinamizado, articulado, e integrado a la comunidad académica con la realidad empresarial. El Programa al con el acompañamiento de esta con esta podrá aportar desde la investigación, innovación, a los sectores productivos que aportan valor en la subregión Oriente Antioqueño, Antioquia y Colombia.

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión:

1 3	Incubadora de empresas de la Cámara de Comercio	CREAME	Plataforma Integral		CREAME es una Plataforma integral que promueve la transformación de la estructura empresarial, a través del emprendimiento. Su propósito es generar entornos innovadores y ecosistemas de negocio, por medio de procesos de incubación, aceleración y escalamiento, para crear y desarrollar empresas pertinentes y de vanguardia que generen territorios sostenibles	x		El emprendimiento es un tema crucial en la región Oriente Antioqueño y en general en el departamento, y el Programa de Administración Industrial tiene desde sus áreas esta temática ya que el oriente antioqueño es Polo de desarrollo y tiene un proceso importante de generación de nuevas empresas.
--------	---	--------	---------------------	--	---	---	--	--

Fuente: Dirección de Cooperación Nacional, 2023

6. APOYO A LA GESTIÓN DEL CURRÍCULO

6.1 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid es una Institución Universitaria de carácter público, adscrita al Departamento de Antioquia, creada en diciembre de 1963, mediante la Ordenanza número 41 del 10 de diciembre. A partir de 1992, la oferta académica de la Institución se fortalece mediante la creación de nuevos programas, los cuales, a través de su evolución y pertinencia, ofrecen formación en los niveles técnico profesional, tecnológico, profesional y posgradual



 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión:

(maestrías), pertenecientes a diferentes áreas del conocimiento como la ingeniería, la administración, las ciencias agrarias, la comunicación audiovisual, las ciencias naturales y el deporte y la recreación.

La estructura organizacional del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid está regida por el Estatuto General, Acuerdo 10 de Abril 21 de 2008, la dirección de la Institución corresponde al Consejo Directivo como máxima autoridad. En el Consejo Directivo tienen representación los Estudiantes, Docentes vinculados, Graduados de la institución, el Gobernador del Departamento de Antioquia, un representante del Presidente de la República, El Ministro de Educación Nacional, o su delegado, un representante de la Directivas Académicas, un ex rector de la Institución y un representante del sector productivo.

La máxima autoridad académica de la Institución es el Consejo Académico y está integrado por el Rector, quien lo preside, el Vicerrector de docencia e investigación, los decanos de facultades, un representante de los profesores vinculados y un representante de los estudiantes.

Las Facultades son dependencias básicas de la estructura académico administrativa de la Institución, con la autoridad que los estatutos y los reglamentos les confieren para darse su funcionamiento, administrar sus recursos, planificar y promover su desarrollo. Son dirigidas por el Decano y el Consejo de Facultad. En cada caso, el Consejo Directivo determinará sus funciones, composición y reglamentación. El Consejo de Facultad es el máximo órgano de gobierno académico en cada Facultad y está integrado por el Decano, quien lo preside, los Jefes o Coordinadores de programa de la respectiva Facultad, un representante de los egresados de la respectiva Facultad, un representante de los docentes de la respectiva Facultad, un representante de los estudiantes de la respectiva Facultad, y un representante del sector productivo.



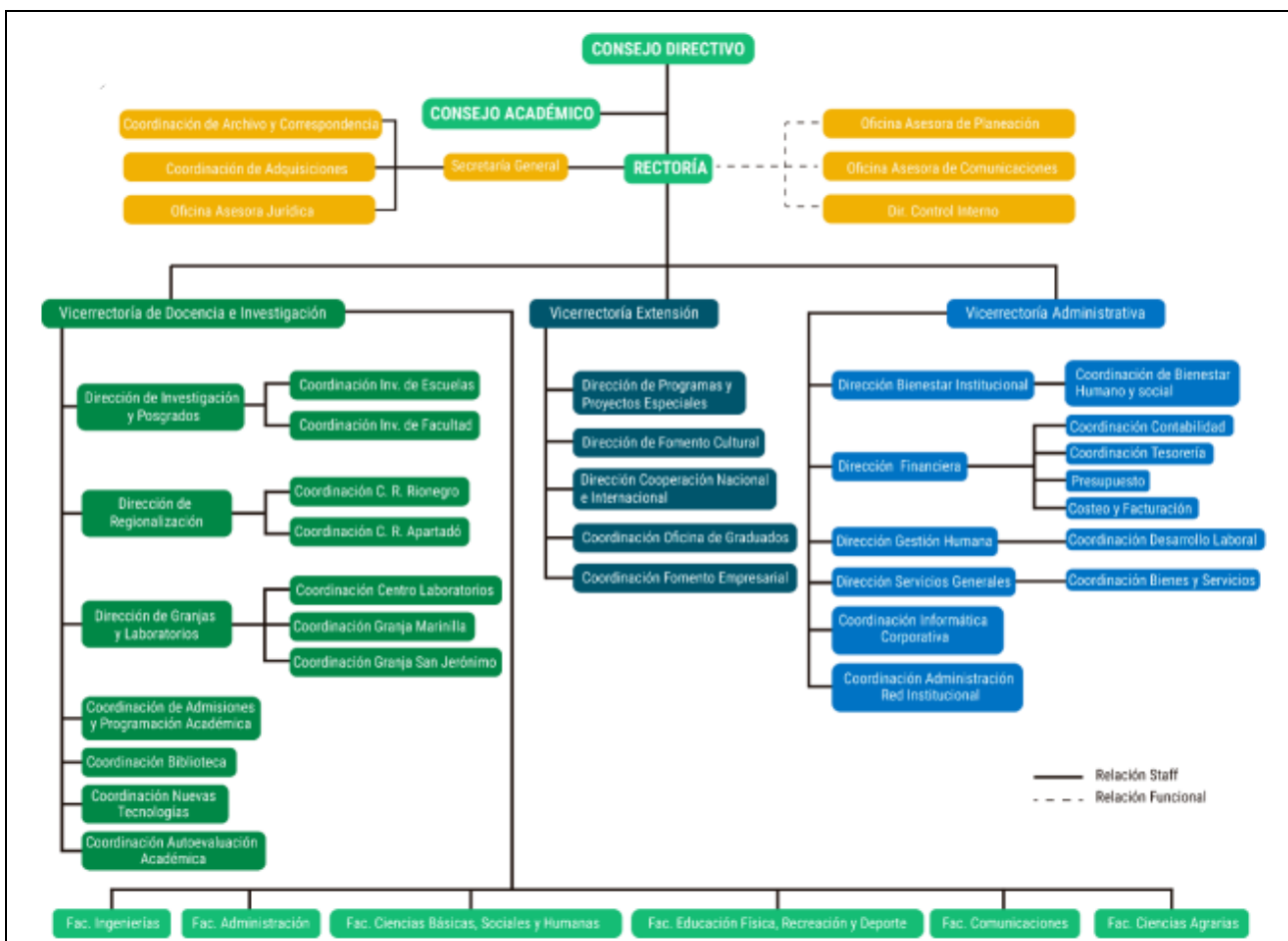


POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP

Código: FAU06

Versión:



 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión:

Fuente: <https://www.politecnicojic.edu.co/organigrama>

6.2 DOCENTES

Cuadro de los docentes vinculados y de cátedra (con % de dedicación en docencia, investigación y extensión; nivel de formación).

La planta de docente vinculados, ocasionales y cátedra que inicialmente harán parte del equipo se muestra en a la siguiente tabla:

#	Asignatura (Nombre)	Perfil docente requerido	Disponible en la institución (marque con)		Docente que orienta la asignatura (Nombre)	Perfil del docente que orienta la asignatura	Tipología del docente (carrera, ocasional, cátedra)
			Sí	No		En caso de que esté disponible en la institución	En caso de que esté disponible en la
1	Introducción a la Profesión	Ingeniero de Productividad y Calidad, Ingeniero Industrial, Administrador de Empresas, Administrador Industrial o Ingeniero Administrativo.	X		Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición	Dependiendo del docentes ya seleccionado por la Facultad de	Cátedra
2	Matemáticas	El establecido por la Facultad de Ciencias y Educación	X		Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición	Dependiendo del docentes ya seleccionado por la Facultad de Ciencias y Educación	Cátedra
3	Habilidades Comunicativas	El establecido por la Facultad de Ciencias y Educación	X		Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición	Dependiendo del docentes ya seleccionado por la Facultad de Ciencias y Educación	Cátedra
4	Informática Avanzada	El establecido por la Facultad de Ciencias y Educación	X		Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición	Dependiendo del docentes ya seleccionado por la Facultad de Ciencias y Educación	Cátedra
5	Ecología	Administrador Ambiental, Ingeniero Ambiental	X		Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición		Planta 1
6	Fundamentos de Administración	Administrador de Empresas, Administrador Industrial o Ingeniero Administrativo.	X		Víctor Manuel Caicedo Valencia	Tecnólogo Industrial, Ingeniero Industrial, Magister en Administración Económica y Financiera y Magister en Administración del Desarrollo Humano y Organizacional	Planta





POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP

Código: FAU06

Versión:

#	Asignatura (Nombre)	Perfil docente requerido	Disponible en la institución (marque con)		Docente que orienta la asignatura (Nombre)	Perfil del docente que orienta la asignatura	Tipología del docente (carrera, ocasional, cátedra)
			Si	No			
7	Metodología de la Investigación	Ingeniero de Productividad y Calidad, Ingeniero Industrial, Administrador de Empresas, Administrador Industrial o Ingeniero Administrativo.	X		En caso de que esté disponible en la institución	En caso de que esté disponible en la institución	
8	Fundamentos de Economía	Economista	X		Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición	Dependiendo del docentes ya seleccionado por la Facultad de Ciencias y Educación	Cátedra
9	Sector Industrial Actual	Economista		X	Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición	Dependiendo del docentes ya seleccionado por la Facultad de	Cátedra
10	Ética y Ciudadanía	El establecido por la Facultad de Ciencias y Educación	X		Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición	Dependiendo del docentes ya seleccionado por la Facultad de Ciencias y Educación	Cátedra
11	Electiva 1 (Deportes)	El establecido por la Facultad de Educación Física, Recreación y Deportes	X		Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición	Dependiendo del docentes ya seleccionado por la Facultad de Educación Física, Recreación y Deportes	Cátedra
12	Modelos Cuantitativos de Producción	Ingeniero de Productividad y Calidad, Ingeniero Industrial, Administrador de Empresas, Administrador Industrial o Ingeniero Administrativo.	X		Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición		Ocasional 3
13	Contabilidad General	Contador Público	X		Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición	Dependiendo del docentes ya seleccionado por la Facultad de	Cátedra
14	Emprendimiento Empresarial	Ingeniero de Productividad y Calidad, Ingeniero Industrial, Administrador de Empresas, Administrador Industrial o Ingeniero Administrativo.	X		Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición	Dependiendo del docentes ya seleccionado por la Facultad de	Cátedra

#	Asignatura (Nombre)	Perfil docente requerido	Disponible en la institución (marque con)		Docente que orienta la asignatura (Nombre)	Perfil del docente que orienta la asignatura	Tipología del docente (carrera, ocasional, cátedra)
			Si	No			
15	Humanidades I (Cultura Contemporánea)	El establecido por la Facultad de Ciencias y Educación	X		Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición	Dependiendo del docentes ya seleccionado por la Facultad de Ciencias y Educación	Cátedra
16	Sustentabilidad Organizacional	Administrador Ambiental, Ingeniero Ambiental		X		Administrador Ambiental, Ingeniero Ambiental	Planta 1
17	Electiva 2 (Artística)	El establecido por la Facultad de Educación Física, Recreación y Deportes	X		Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición	Dependiendo del docentes ya seleccionado por la Facultad de Educación Física, Recreación y Deportes	Cátedra
18	Planeación Estratégica y Prospectiva	Ingeniero de Productividad y Calidad, Ingeniero Industrial, Administrador de Empresas, Administrador Industrial o Ingeniero Administrativo.	X		Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición		Planta 3
19	Legislación Societaria y Comercial	Abogado	X		Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición	Dependiendo del docentes ya seleccionado por la Facultad de	Cátedra
20	Costos y Presupuestos	Contador Público	X		Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición	Dependiendo del docentes ya seleccionado por la Facultad de	Cátedra
21	Desarrollo de Producto	Ingeniero de Productividad y Calidad, Ingeniero Industrial, Administrador de Empresas, Administrador Industrial o Ingeniero Administrativo.		X			Cátedra
22	Seguridad y Salud en el Trabajo	Ingeniero en Seguridad y Salud en el Trabajo	X		Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición	Dependiendo del docentes ya seleccionado por la Facultad de	Cátedra



 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión:

#	Asignatura (Nombre)	Perfil docente requerido	Disponible en la institución (marque con)		Docente que orienta la asignatura (Nombre)	Perfil del docente que orienta la asignatura	Tipología del docente (carrera, ocasional, cátedra)
			Sí	No			
23	Electiva 3 (Deportes o Artística)	El establecido por la Facultad de Educación Física, Recreación y Deportes	X		Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición	Dependiendo del docente ya seleccionado por la Facultad de Educación Física, Recreación y Deportes	Cátedra
24	Diseño Organizacional	Ingeniero de Productividad y Calidad, Ingeniero Industrial, Administrador de Empresas, Administrador Industrial o Ingeniero Administrativo.		X			Planta 3
25	Legislación Laboral	Abogado	X		Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición	Dependiendo del docente ya seleccionado por la Facultad de	Cátedra
26	Administración de Mercadeo y Venta	Ingeniero de Productividad y Calidad, Ingeniero Industrial, Administrador de Empresas, Administrador Industrial o Ingeniero Administrativo.	X		Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición		Ocasional 1
27	Estadística Aplicada	Ingeniero de Productividad y Calidad, Ingeniero Industrial, Administrador de Empresas, Administrador Industrial o Ingeniero Administrativo.	X		Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición		Planta 2
28	Gerencia de Compras	Ingeniero de Productividad y Calidad, Ingeniero Industrial, Administrador de Empresas, Administrador Industrial, Ingeniero Administrativo o Ingeniero Lógico	X		Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición	Dependiendo del docente ya seleccionado por la Facultad de	Cátedra
29	Optativa 1	Ingeniero de Productividad y Calidad, Ingeniero Industrial, Administrador de Empresas, Administrador Industrial o Ingeniero Administrativo.	X		Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición		Cátedra
30	Organización del Trabajo	Ingeniero de Productividad y Calidad o Ingeniero Industrial	X		Es una asignatura de la Institución que cuenta con varios docentes a su disposición		Ocasional 2

6.3 RECURSOS FÍSICOS

Para el desarrollo de las actividades académicas del Programa se dispone de los siguientes recursos físicos:

Ambientes de aprendizaje y medios educativos requeridos para el programa

#	Asignaturas	Tipo de Ambiente de aprendizaje requerido	Cantidad requerida	Existencia (marque con una X)	Ubicación del Ambiente de Aprendizaje	Dotación requerida	Dotación (actual) del ambiente
---	-------------	---	--------------------	-------------------------------	---------------------------------------	--------------------	--------------------------------



 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión:

	Nombre de las asignaturas que requieren el ambiente	(Aula convencional, aula de informática, laboratorio, etc)	(Número)	Propio	En convenio	No disponible	En caso de que esté disponible en la institución agregar nomenclatura	(Pantalla, sillas, computadores, maquinaria, equipos especializados, etc)	(Pantalla, sillas, computadores, maquinaria, equipos especializados, etc)
	1° Semestre: Introducción a la Profesión, Matemáticas, Habilidades Comunicativas, Ecología	Aula Convencional	1	X			Aulas de Clase Regional Oriente		Pantalla, tablero, sillas, computadores, cables, mesas, escritorio, internet
	Informática Avanzada	Aula informática	1	X					Computadores con Microsoft Office. (20 equipos)
	2° Semestre: Fundamentos Administración, Metodología de la Investigación, Fundamentos de Economía, Sector Industrial Actual, Ética	Aula Convencional	1	X			Aulas de Clase Regional Oriente		Pantalla, tablero, sillas, computadores, cables, mesas, escritorio, internet
	Electiva 1 (Deportes)	Placa Deportiva	1	X			Placa Deportiva Regional Oriente		Equipo y material deportivo
	3° Semestre: Modelos Cuantitativos de	Aula Convencional	1	X			Aulas de Clase		Pantalla, tablero, sillas,

 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión:

Producción, Contabilidad General, Emprendimiento Empresarial, Humanidades I (Cultura Contemporánea, Sustentabilidad Organizacional	al						Regional Oriente		computadores, cables, mesas, escritorio, internet
4° Semestre: Planeación Estratégica y Prospectiva, Legislación Societaria y Comercial, Costos y Presupuestos, Desarrollo de Producto, Seguridad y Salud en el Trabajo	Aula Convencion al	1	X				Aulas de Clase Regional Oriente		Pantalla, tablero, sillas, computadores, cables, mesas, escritorio, internet
5° Semestre Diseño Organizacional Legislación Laboral Administración de Mercadeo y Ventas Estadística Aplicada Gerencia de Compras Optativa 1	Aula Convencion al	1	X				Aulas de Clase Regional Oriente		Pantalla, tablero, sillas, computadores, cables, mesas, escritorio, internet
6° Semestre Organización del Trabajo Legislación Ambiental Gerencia de Personal Logística de Transporte y Distribución Optativa 2			X				Aulas de Clase Regional Oriente		Pantalla, tablero, sillas, computadores, cables, mesas, escritorio, internet
7° Semestre Planeación y Control de la Producción	Aula Convencion al	1	X				Aulas de Clase Regional		Pantalla, tablero, sillas, computadores,



 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión:

	Automatización de Procesos Formulación y Evaluación de Proyectos Comercio Internacional Control Estadístico de Procesos y Regresión Optativa 3						Oriente		cables, mesas, escritorio, internet
	Diagnóstico y Evaluación Organizacional Sistemas Integrados de Gestión Gestión de Proyectos Gestión de la Tecnología y la Innovación	Aula Convencional	1	X			Aulas de Clase Regional Oriente		Pantalla, tablero, sillas, computadores, cables, mesas, escritorio, internet
	Trabajo de Grado	N.A							

Fuente: Facultad de Administración, 2023



 POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA – PEP	Código: FAU06
		Versión:

