




# Proyecto Educativo de Facultad Facultad de Ingeniería

Aprobación: Acuerdo del Consejo Académico No. 004 del 15 de junio de 2017

Vigencia: 2017-2020

	<b>PROYECTO EDUCATIVO DE FACULTAD</b>	Código: F-PD-29
		Versión: 02
		Página 2 de 21


**COPIA NO VALIDA AL IMPRIMIR O DESCARGAR**

## CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN Y CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO DE FACULTAD – PEF–	3
2. GENERALIDADES DE LA FACULTAD	4
2.1. Historia de la Facultad	4
2.2. Objetivos de la Facultad	7
2.3. Estructura Académico administrativa de la Facultad	8
2.4. Consejo de Facultad	8
2.5. Comité Curricular de Facultad	10
2.6. Oferta académica	11
3. DE LOS COMPONENTES	12
3.1. Docencia	12
3.2. Investigación	13
3.3. Proyección social y extensión	14
3.4. Internacionalización	15
4. COMPONENTE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	16
4.1. Sistema de Gestión de la Calidad	16
4.2. Proceso de Acreditación	17
4.3. Cultura de la autoevaluación	17
5. COMPONENTE DE PROYECCIÓN DE LA FACULTAD	18
5.1. Proyección en el contexto local	18
5.2. Proyección en el contexto nacional	19
5.3. Proyección en el contexto internacional	20
6. ESTRATEGIAS DE DIVULGACIÓN	20



[www.iue.edu.co](http://www.iue.edu.co)

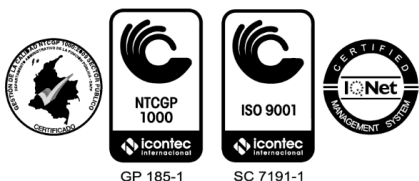
	<b>PROYECTO EDUCATIVO DE FACULTAD</b>	Código: F-PD-29
		Versión: 02
		Página 3 de 21


**COPIA NO VALIDA AL IMPRIMIR O DESCARGAR**

## 1. PRESENTACIÓN Y CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO DE FACULTAD – PEF–

El proyecto Educativo de la Facultad de Ingeniería (PEF), busca adaptarse a las dinámicas particulares de la actual sociedad del conocimiento y de la información, donde se concibe el conocimiento como el mayor capital humano, y se torna imperiosa la necesidad del desarrollo de competencias laborales y de la capacidad para el autoestudio y la formación permanente a lo largo de la vida. Es un documento que se ciñe a las políticas macro a nivel nacional, regional, local e institucional y que pretende ser el norte de las acciones emprendidas durante este cuatrienio en la facultad.

En el marco institucional, este proyecto Educativo integra el Plan de Desarrollo y el Plan Educativo Institucional, ratificando los criterios de la Misión y Visión de la Institución, hacia la formación de profesionales idóneos, con responsabilidad social, con valores de sana convivencia, con capacidad de respeto hacia su entorno, de generar cambios y de gestionar proyectos de vida.



	<b>PROYECTO EDUCATIVO DE FACULTAD</b>	Código: F-PD-29
		Versión: 02
		Página 4 de 21

**COPIA NO VALIDA AL IMPRIMIR O DESCARGAR**

## 2. GENERALIDADES DE LA FACULTAD

### 2.1. Historia de la Facultad


La Institución Universitaria de Envigado (antes Corporación), nace del esfuerzo de las diversas fuerzas sociales, económicas y políticas del Municipio de Envigado, que se materializan a través de diferentes Acuerdos del Consejo Directivo de la Institución, y es precisamente, mediante el Acuerdo del Concejo Municipal de Envigado N° 029 del 30 de Noviembre de 1993, que crea La Corporación Universitaria de Envigado y mediante Acuerdo del Consejo Directivo N° 001 del 25 de mayo de 1994, se aprueba el Estatuto Orgánico de la Corporación Universitaria de Envigado, e inicia el estudio de factibilidad, de cara a obtener la aprobación del ICFES como Institución de Educación Superior, siendo el primer rector Germán Vanegas Montoya.

El 3 de Febrero de 1995, la Institución Universitaria de Envigado inicia labores académicas en las instalaciones de la escuela José Miguel de la Calle, con los programas de Ingeniería Electrónica e Ingeniería de Sistemas, con 72 y 101 Estudiantes, respectivamente y 7 docentes de cátedra, teniendo como primer decano de la Facultad de Ingeniería, al Ingeniero Luis Carlos Uribe, para el periodo comprendido entre los años 1995 y 1996.

El sentido de pertenencia de los estudiantes de la facultad ha motivado históricamente el mejoramiento continuo, en los inicios de la Facultad, exactamente el 7 de septiembre de 1998, los representantes estudiantiles y la asociación estudiantil, se dirigieron a hablar con la alcaldesa encargada y presidenta del Consejo Directivo (Margarita María), para exigir la mejora en las condiciones académicas y de dotación para la Facultad de Ingeniería, acordando como fecha para control de avances el 7 de octubre, el informe presentado ese día motivó la declaratoria de anormalidad académica, anotando que ha sido la única vez en toda la historia de la facultad que se han suspendido actividades académicas, pero como resultado de esto, el 8 de octubre tuvo lugar la reunión con el Consejo Directivo en pleno, donde el principal logro fue el compromiso de hacer una inversión de cuatrocientos millones de pesos (\$400.000.000) para dotación de laboratorios, pero además una de las exigencias de los estudiantes fue que el rector de la época renunciara porque había incumplido con los compromisos académicos adquiridos. Tras la renuncia del rector Argiro Giraldo, quien fue reemplazado por el



[www.iue.edu.co](http://www.iue.edu.co)

	<b>PROYECTO EDUCATIVO DE FACULTAD</b>	Código: F-PD-29
		Versión: 02
		Página 5 de 21

**COPIA NO VALIDA AL IMPRIMIR O DESCARGAR**

administrador de empresas Carlos Mario Ramirez Velásquez la Facultad regresó la normalidad para el primer semestre de 1999.

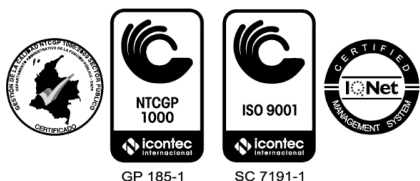
Entre el año 1996 y 1997 asume la decanatura el ingeniero civil Carlos Alberto Palacio, actualmente profesor de carrera de la Institución, adscrito a la Facultad de Ciencias Sociales. Entre el año 1997 y 1998, asume la decanatura el ingeniero Luis Fernando Ramirez y entre 1998 y 2000, se nombra al Ingeniero Mario Serna Rincón como Decano de la Facultad. Para el periodo comprendido entre 1998 y 2000, se nombra al Ingeniero Mario Serna Rincón como Decano de la Facultad, cuya salida se debió al cambio del plan de estudios de Ingeniería Electrónica e Ingeniería de Sistemas, trayendo como consecuencia que los estudiantes se atrasaran plan de terminar la carrera en 5 años.

En el año 1999, se trasladan los programas de Ingeniería desde la sede de la escuela José Miguel de la Calle y el programa de Derecho desde la sede del Colegio Fernando Gonzalez, a la sede actual de Rosellón en el Barrio San José.


A partir del 15 de enero de 2001 asume la Decanatura (hasta la fecha) el Ingeniero de Sistemas Jonier Rendón Prado, mediante una convocatoria pública, donde se presentaron 7 candidatos a ocupar el mencionado cargo. Inmediatamente lidera un equipo de trabajo con la intención de visibilizar la facultad, y es así como en este año, la Facultad hace presencia en la feria de Tecnología más grande de Antioquia en el Palacio de Exposiciones denominada "TECNOCOM", donde tuvo la oportunidad de mostrar los avances en materia de investigación de docentes y estudiantes.

Ese mismo año en Agosto, se crea el programa de Tecnología en Sistemas (Acuerdo del consejo directivo 094 del 15 de agosto de 2001), el cual obtiene el registro calificado según Resolución N° 7849 del Ministerio de Educación Nacional (MEN) de Diciembre 4 de 2006 y cambia de denominación a Tecnología en Desarrollo de Sistemas de información y se prorroga el registro calificado por siete (7) años más, mediante resolución N° 16409 del 18 de noviembre de 2013.

En abril de 2002, se gradúa la primera promoción de la Universidad, teniendo como nuevos profesionales a 5 ingenieros. Ese mismo año, se gradúan en Septiembre 33 ingenieros y en Diciembre 19.





	<b>PROYECTO EDUCATIVO DE FACULTAD</b>	Código: F-PD-29
		Versión: 02
		Página 6 de 21

**COPIA NO VALIDA AL IMPRIMIR O DESCARGAR**

Mediante las resoluciones N° 7848 del MEN de diciembre 4 de 2006 y N° 1416 del MEN de marzo 23 de 2007, se otorga el Registro Calificado por siete (7) años respectivamente, para los programas de Ingeniería Electrónica (y se renueva por 7 años más, mediante Resolución N° 16647 de Noviembre 20 de 2013) e Ingeniería de Sistemas (el cual se renueva por 7 años más mediante Resolución N° 14496 del MEN de octubre 16 de 2013)

En octubre de 2006, se conforma una alianza para las Telecomunicaciones, conformada por Universidad, Empresa y Estado, para participar en el fondo concursable del Ministerio de Educación Nacional, para el proyecto fortalecimiento de la educación técnica y tecnológica, dando como resultado la creación de cuatro nuevos programas: Técnico Profesional en Redes Cableadas Alámbricas e Inalámbricas, Técnico Profesional en Implementación de Redes Cableadas e Inalámbricas, Tecnología en Implementación y Gestión de Servicios en Redes y Tecnología en Gestión de Redes, siendo este último, el que permanece activo y cuyo registro calificado, fue renovado mediante resolución 06181 del MEN del 6 de mayo de 2015.

En septiembre 11 de 2007, la IUE se hace miembro institucional de la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería-ACOFI-, que favorece directamente los intereses los programas de la Facultad.

Ingeniería de Sistemas, modifica la duración del programa de 10 a 9 semestres mediante la Resolución N° 04521 del 8 de abril de 2015,


El programa de Tecnología en sistemas renueva su registro calificado por 7 años y cambia su denominación por Tecnología en Desarrollo de Sistemas de Información, mediante resolución N° 16409 de noviembre 18 de 2013.

En materia de posgrados, la facultad inicia con la especialización Gestión de TIC Empresarial, la cual tiene como resolución del MEN la No. 11068 de 14 de julio de 2014, por siete (7) años el registro calificado.

Al cierre de la actualización del presente PEF, la Institución le avala a la facultad, el diseño del programa Ingeniería Industrial, como el producto de una necesidad sentida de varios empresarios, quienes en varias sesiones con la Universidad, solicitaron un Ingeniero con altas competencias en la utilización de las TIC y orientado a la gestión del talento humano. Es así, como mediante el acuerdo del



[www.iue.edu.co](http://www.iue.edu.co)

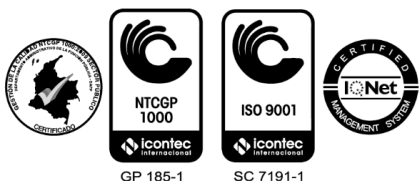
	<b>PROYECTO EDUCATIVO DE FACULTAD</b>	Código: F-PD-29
		Versión: 02
		Página 7 de 21

**COPIA NO VALIDA AL IMPRIMIR O DESCARGAR**

Consejo Directivo 012 del 27 de abril de 2017 se aprueba la creación de dicho programa, para que se inicien los trámites ante el Ministerio de Educación Nacional (MEN), de cara a la obtención de registro calificado, para su oferta.

## 2.2. Objetivos de la Facultad

- Formar integralmente tecnólogos, profesionales y especialistas en diferentes áreas de la ingeniería, apoyados en un equipo de trabajo de alta calidad y con programas pertinentes, flexibles e interdisciplinarios, que estén alienados a las tendencias curriculares nacionales e internacionales, para responder a las necesidades del sector productivo y a las expectativas de la comunidad académica.
- Fomentar la cultura investigativa en la comunidad académica, disponiendo espacios de apropiación y generación de conocimiento, para impactar positivamente el entorno.
- Fortalecer la extensión y proyección social, transfiriendo y aplicando el conocimiento en la sociedad, para proyectar la institución como referente de desarrollo y bienestar para la región.
- Velar por el cumplimiento condiciones de alta calidad, mediante un proceso de autoevaluación y ejecución de planes de mejoramiento continuo, con miras a lograr la acreditación de los programas.
- Promover la actitud de servicio en el equipo de la facultad, en el marco de la eficiencia en la gestión de los procesos, en busca de la satisfacción de la comunidad con la prestación del servicio.



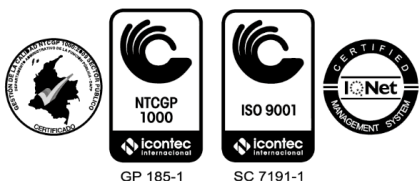
COPIA NO VALIDA AL IMPRIMIR O DESCARGAR

### 2.3. Estructura Académico administrativa de la Facultad




### 2.4. Consejo de Facultad

En la Facultad de Ingeniería, existe un Consejo de facultad con capacidad decisoria en los asuntos académicos y de carácter asesor del decano, en los demás aspectos de funcionamiento de la facultad. Este consejo se reunirá por convocatoria del decano.





	<b>PROYECTO EDUCATIVO DE FACULTAD</b>	Código: F-PD-29
		Versión: 02
		Página <b>9 de 21</b>

**COPIA NO VALIDA AL IMPRIMIR O DESCARGAR**

Conformación:


- El decano quien lo preside.
- El (los) coordinadores académicos de los programas de pregrado.
- El (los) coordinadores académicos administrativos de los programas de posgrado.
- Un representante de los coordinadores de área.
- Un representante de los docentes
- Un representante de los egresados de la facultad.
- Un representante de los estudiantes de la facultad.

Dentro de las funciones, objetivos y facultades del Consejo de Facultad, están:

- Ser la primera instancia en los asuntos académicos y administrativos de la facultad.
- Definir las políticas específicas de la facultad y recomendar políticas generales para la universidad y adoptar los reglamentos internos que, conforme a la normatividad, sean de su competencia.
- Proponer al Consejo Directivo, la creación, modificación o supresión de unidades académicas básicas y de las dependencias administrativas que requiera para su funcionamiento.
- Proponer al consejo académico, por intermedio del decano, la creación, modificación o supresión de programas académico.
- Recomendar el número máximo de estudiantes que pueden admitirse en cada programa académico para cada periodo.
- Aprobar el plan de acción de la facultad, en armonía con el plan de desarrollo de la institución universitaria de envigado, así como también establecer y aplicar sistemas de evaluación institucional del mismo.
- Conformar, con carácter temporal o permanente, comisiones para el ejercicio de cualquiera de sus funciones y definir sus términos y condiciones.
- Conceptuar sobre informes de gestión presentados por el decano y el comité curricular de la facultad, y recomendar las acciones que considere pertinentes.
- Formular políticas específicas de investigación, internacionalización, docencia y extensión en beneficio de la calidad académica.
- Presentar y matricular ante la jefatura de Investigación de la institución, los proyectos de investigación derivados de los programas de la facultad.



[www.iue.edu.co](http://www.iue.edu.co)

	<b>PROYECTO EDUCATIVO DE FACULTAD</b>	Código: F-PD-29
		Versión: 02
		Página 10 de 21

## COPIA NO VALIDA AL IMPRIMIR O DESCARGAR

- Recomendar a las instancias correspondientes, las comisiones de estudios para los profesores vinculados de la institución.
- Evaluar y proponer el personal docente ocasional y de cátedra de la facultad.
- Avalar la vinculación de profesores ocasionales, visitantes y de cátedra.

### **2.5. Comité Curricular de Facultad**

Acuerdo 001 del 12 de enero de 2017 del consejo académico, por el cual se modifica el acuerdo 04 del 4 de febrero de 2013 por medio del cual se reestructura el comité central curricular y los comités curriculares de facultad y sus respectivas funciones en la Institución Universitaria de Envigado

Conformación de comité curricular de la facultad:


- El Decano, quien lo preside.
- Coordinador de los programas de pregrado de la facultad.
- Coordinador de los programas de Posgrado de la facultad.
- Coordinador de investigaciones de la facultad.
- Coordinador de prácticas y trabajos de grados de la facultad.
- Un representante de los estudiantes de la facultad.
- Un representante de los docentes de la facultad.
- Un representante de los egresados de la facultad.
- Invitados de acuerdo con la temática a tratar en el comité.

Dentro de las funciones, objetivos y facultades del Comité Curricular, están:

- Formular y evaluar periódicamente el proyecto educativo de la facultad (PEF) y los Proyectos educativos de los programas (PEP).
- Desarrollar los procesos de autoevaluación de los programas académicos, cumpliendo en cronograma y actividades definidas en el modelo de autoevaluación.
- Definir o reestructurar las líneas curriculares de cada programa, los núcleos temáticos – problemáticos, las competencias académicas, los perfiles profesionales requeridos y las cartas descriptivas de las asignaturas, contenidos de formación y otros.
- Desarrollar los procesos para la renovación de registro calificado conforme a las condiciones de calidad del programa.



[www.iue.edu.co](http://www.iue.edu.co)

	<b>PROYECTO EDUCATIVO DE FACULTAD</b>	Código: F-PD-29
		Versión: 02
		Página 11 de 21

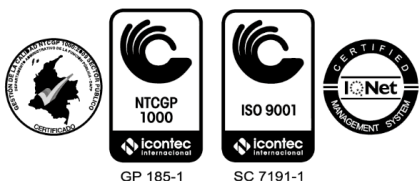
## COPIA NO VALIDA AL IMPRIMIR O DESCARGAR


- Formular y hacer seguimiento periódico a los planes de mejoramiento, formulados a partir de las autoevaluaciones del programa y gestión de la calidad.
- Establecer las estrategias para la articulación de los resultados de investigación, extensión y proyección social al currículo de cada programa.
- Presentar alternativa para mejorar los resultados y los rediseños curriculares a partir del análisis de los resultados de las evaluaciones del estado para la educación superior, hoy saber-pro.
- Evaluar y avalar las propuestas de creación de programas.

### 2.6. Oferta académica

#### Programas de pregrado:

Nombre del programa académico	Norma de creación	Registro calificado actual	Código SNIES	Número de créditos académicos	Número de Semestres
Ingeniería de Sistemas	Acuerdo Consejo Directivo 002 de 1997	Resolución N° 14496 de octubre 16 de 2013.	5064	149	9
Ingeniería Electrónica	Acuerdo del Consejo Directivo 003 de 1997	Resolución N° 16647 del 20 de noviembre de 2013	5063	163	10
Tecnología en Desarrollo de Sistemas de Información	Acuerdo Consejo Directivo 094 de 2001	Resolución N° 16409 del 18 de noviembre de 2013	102877	93	6
Tecnología en Gestión de Redes	Acuerdo del Consejo Directivo 337 de 2007	Resolución N° 06181 del 06 de mayo de 2015	53621	96	6



	<b>PROYECTO EDUCATIVO DE FACULTAD</b>	Código: F-PD-29
		Versión: 02
		Página 12 de 21

**COPIA NO VALIDA AL IMPRIMIR O DESCARGAR**

### Programas de posgrado:

Nombre del programa académico	Norma de creación	Registro calificado actual	Código SNIES	Número de créditos académicos	Número de Semestres
Especialización en Gestión de TIC Empresarial	Acuerdo del Consejo Directivo 003 de 2012	Resolución del MEN N° 11068 del 14 de julio de 2014	103497	26	2

## 3. DE LOS COMPONENTES

### 3.1. Docencia


En coherencia con el proyecto educativo institucional, la docencia en la facultad de ingeniería responde a una relación pedagógica activa entre docentes y estudiantes, enmarcada en un proceso de enseñanza – aprendizaje en el cual el estudiante es protagonista y responsable de su proceso formativo. En ese sentido el modelo pedagógico institucional se convierte en una guía para establecer relaciones dialógicas entre los actores, teniendo siempre presente la interacción entre la institución y el entorno social, así como las relaciones universidad-empresa-estado que permitan fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje y promover la alta calidad.

La facultad de ingeniería organiza su proceso de docencia integrando diversos factores como currículos flexibles y pertinentes, que permitan poner en contexto al estudiante, y acercarlo eficazmente a situaciones y problemáticas reales y de actualidad, en las cuales la ingeniería tiene un rol fundamental para su solución. Lo anterior se acompaña de prácticas pedagógicas donde el centro de generación de conocimiento son los propios estudiantes por encima del docente, y este último juega un papel de orientador y facilitador del aprendizaje del estudiante. Finalmente, la evaluación desde la facultad se hace integralmente al individuo, incorporando aspectos o criterios en cuanto a conocimiento, desempeño y producto, cuyas especificidades dependen de cada programa y tipo de asignatura.

Otro factor de gran importancia en la docencia para la facultad de ingeniería es la interdisciplinariedad, en ese sentido, desde la facultad se diseñan currículos que



[www.iue.edu.co](http://www.iue.edu.co)

	<b>PROYECTO EDUCATIVO DE FACULTAD</b>	Código: F-PD-29
		Versión: 02
		Página 13 de 21

## COPIA NO VALIDA AL IMPRIMIR O DESCARGAR

compartan ciertas asignaturas de diferentes áreas de formación, lo que en la facultad se ha denominado por tradición como “tronco común”. Lo anterior permite que estudiantes de diferentes programas de la facultad, así como de diferentes niveles de formación puedan cohabitar espacios académicos de formación, y compartir su proceso de formación con otros futuros profesionales de otras áreas de ingeniería o de tecnología.

El manejo de la flexibilidad y la interdisciplinariedad, facilita a los estudiantes de niveles de formación tecnológicos articularse posteriormente a las ingenierías, para poder profesionalizarse, y a estudiantes de ingeniería poder acceder a una “doble titulación” gracias al acceso a asignaturas como electivas, así como al tronco común, que allana su camino de formación básica y complementaria.

### 3.2. Investigación

<b>Nombre del grupo de investigación</b>	SISTEMAS E INFORMÁTICA
<b>Líneas de investigación</b>	Ingeniería de software y bases de datos
	Automatización y control
	Telecomunicaciones y Redes de Datos
	Ciencias Básicas y Educación en Ingeniería
<b>Medios de publicación</b>	Revistas de impacto
	Eventos académicos
	Medios institucionales


La facultad de ingeniería visualiza la investigación con un enfoque aplicado; es decir, la generación de conocimiento y las actividades investigativas deben estar orientadas hacia un impacto real. En ese orden de ideas, es importante alinear la investigación con las necesidades y oportunidades detectadas en el entorno y el contexto de intervención de la IUE.

La investigación formativa implementa actividades investigativas durante el proceso de formación de los estudiantes, integrando la teoría y la práctica en el proceso aprendizaje. Para el fortalecimiento de la "Cultura Investigativa" en los programas de la Facultad de Ingeniería, se pretende fomentar las diferentes expresiones culturales, metodológicas y técnicas, en relación con la investigación.



[www.iue.edu.co](http://www.iue.edu.co)



	<b>PROYECTO EDUCATIVO DE FACULTAD</b>	Código: F-PD-29
		Versión: 02
		Página 14 de 21

**COPIA NO VALIDA AL IMPRIMIR O DESCARGAR**

La Facultad de Ingeniería implementa las siguientes estrategias para la investigación formativa:


- El desarrollo del trabajo de grado le permite al estudiante fomentar la autonomía en la realización de trabajos científicos, técnicos y profesionales propios de su formación, enmarcado bien sea en la modalidad teórico conceptual (monografía o diplomado de profundización) o en la modalidad de practica (investigación de campo, proyecto de intervención, práctica profesional, emprendimiento empresarial o pasantía).
- La participación de los estudiantes en los grupos y semilleros de investigación. La facultad de ingeniería cuenta con los siguientes semilleros de Investigación:
  - Microelectrónica
  - Automatización y Control
  - Ciencias Básicas y Didáctica
  - Videojuegos
  - Robótica y Manipuladores
  - Desarrollo de Software Orientado a Objetos
  - Knowledge of students about Business Intelligence (KBI)
  - Electronicar
- La vinculación de los estudiantes al Centro de Investigación y Consultoría de la Facultad, les permite conocer e intervenir la realidad del sector externo a través de la participación en los proyectos desarrollados para el sector productivo. Su vinculación puede ser como estudiantes investigadores en formación, o también como experiencia práctica al interior de las asignaturas.

### **3.3. Proyección social y extensión**

Como función misional de la IUE, la extensión y proyección social en la facultad de Ingeniería, está motivada por las necesidades del entorno. En ese sentido, el ejercicio educativo en el área de ingeniería se orienta al servicio de la comunidad, buscando siempre impactar positivamente las realidades individuales, sociales, empresariales y sectoriales de los contextos en que se decida intervenir.



[www.iue.edu.co](http://www.iue.edu.co)

	<b>PROYECTO EDUCATIVO DE FACULTAD</b>	Código: F-PD-29
		Versión: 02
		Página 15 de 21

## COPIA NO VALIDA AL IMPRIMIR O DESCARGAR

La Facultad de Ingeniería ha tenido varias experiencias de impacto y proyección social en áreas afines a la robótica con la participación de estudiantes de educación media, así como diferentes cursos y programas de formación para profesionales, y para la comunidad en general como es el caso de los cursos introductorios a Excel y de introducción a la informática para adultos. En ese sentido, la consolidación de un portafolio de educación continua pertinente y actualizada, es uno de los pilares para la extensión en el contexto social, ya que a través de la creación y oferta de cursos, seminarios, talleres, diplomados, entre otros, se puede promover el desarrollo académico de los actores a nivel local, quienes en consecuencia replicaran su conocimiento en cada uno de sus entornos, brindando herramientas que permitan dar el paso hacia una sociedad más educada, próspera, y productiva.


### 3.4. Internacionalización

El proyecto de internacionalización en la Facultad, está alineado a cinco políticas en esta materia, emanadas por el Ministerio de Educación Nacional:

1. Gestión de la internacionalización. Las relaciones universidad – empresa que desarrolle la facultad, se orientan a la participación en redes y proyectos con instituciones de carácter internacional.
2. Movilidad académica internacional. Los estudiantes, docentes y funcionarios de la facultad en el marco de la cultura investigativa y la docencia, realizan intercambios con universidades extranjeras.
3. Participación de Instituciones de Educación Superior en redes universitarias: La facultad busca la formulación de programas académicos y proyectos de investigación conjuntos, que impacten la calidad de sus programas.
4. Internacionalización del currículo. El Comité Curricular de la Facultad, realiza una revisión continua a los planes de estudio, sugeridos por el IEEE y ACM de tal manera que los programas de la Facultad estén alineados con las tendencias internacionales.
5. Internacionalización de la investigación. Se busca fortalecer las relaciones académicas con pares investigativos nacionales e internacionales, y la realización



[www.iue.edu.co](http://www.iue.edu.co)

	<b>PROYECTO EDUCATIVO DE FACULTAD</b>	Código: F-PD-29
		Versión: 02
		Página 16 de 21

**COPIA NO VALIDA AL IMPRIMIR O DESCARGAR**

de eventos como simposios, congresos, entre otros, que propicien la generación y transferencia de conocimiento.

La Facultad, le apostará a convocatorias nacionales e internacionales que propendan por el fortalecimiento de los programas de internacionalización, y estará atenta a las oportunidades de internacionalización.

#### 4. COMPONENTE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

##### 4.1. Sistema de Gestión de la Calidad

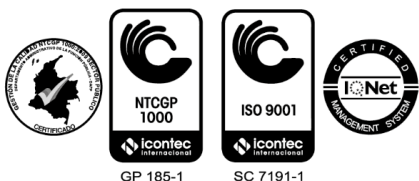
La facultad de ingeniería organiza sus actividades en el marco de la gestión por procesos, de tal forma que los objetivos y metas de sus programas sean alcanzables, realistas y medibles, en ese sentido, se articulan con los indicadores definidos institucionalmente para los procesos.


Desde la perspectiva de la formación integral, el sistema debe soportar las evidencias que permitan hacer trazabilidad entre otras cosas de: flexibilidad e interdisciplinariedad de los planes de estudio, rendimiento académico, permanencia y retención de los estudiantes, y resultados de las pruebas de estado.

De igual forma, el diseño y desarrollo de currículos que den cuenta de la investigación formativa, y las estrategias de evaluación y seguimiento a los planes de estudio y la planta docente, se convierten en un insumo que reposa en el sistema de gestión, y que permite intervenir oportunamente los programas en búsqueda del mejoramiento continuo.

Por otro lado, la relación de la facultad con el sector externo, incorpora consideraciones del orden nacional e internacional, y permitir la adecuada intervención en contexto, usando el sistema como herramienta para gestionar de manera eficiente y eficaz dichas relaciones, así como repositorio de conocimiento para evolucionar en las mejores prácticas de intervención del entorno.

En resumen, la facultad de ingeniería incorpora el sistema de gestión de la calidad, como una herramienta de apoyo para el mejoramiento continuo de sus programas académicos y procesos, que impacte positivamente la satisfacción de los clientes y la intervención en contextos externos.



	<b>PROYECTO EDUCATIVO DE FACULTAD</b>	Código: F-PD-29
		Versión: 02
		Página 17 de 21

**COPIA NO VALIDA AL IMPRIMIR O DESCARGAR**

#### **4.2 Proceso de Acreditación**

La facultad de ingeniería entiende la acreditación como el resultado de un proceso de mejora continua, que implica un pensamiento orientado a la alta calidad, en el cual docentes, estudiantes, egresados, funcionarios y todos aquellos que hacen parte de la comunidad académica, tienen la premisa de la alta calidad como regente de sus actividades cotidianas y la gestión de los procesos en los que intervienen.

Los aspectos curriculares de los programas de la facultad son revisados constantemente, para mantener su pertinencia y calidad en relación a las nuevas tendencias tecnológicas a nivel internacional y su impacto en el contexto nacional y local.

Es responsabilidad de la facultad, velar por una producción académica con calidad e impacto que como consecuencia posicione su grupo de investigación en el contexto nacional definido por COLCIENCIAS, y que genere oportunidades de negocio como resultado de proyectos investigación, siempre buscando aportar a la acreditación de los programas.

La facultad dispone de una dotación adecuada de laboratorios para el desarrollo de sus actividades académicas, y los esfuerzos se deben encaminar a mantenerlos actualizados, y a mejorar estos espacios de trabajo.

Los demás aspectos, determinantes para la acreditación se revisan y ajustan continuamente acorde a los estándares definidos por el CNA, así como las políticas institucionales en esta materia.


#### **4.3. Cultura de la autoevaluación**

La Facultad de Ingeniería mantiene contacto permanente con los actores intervinientes en el servicio educativo: docentes, estudiantes, funcionarios, egresados y comunidad en general, mediante la aplicación de instrumentos institucionales de auto evaluación de programas, y el dialogo permanente entre dichas instancias.

La facultad debe hacer un constante balance de las percepciones de todos los actores, e intervenir la prestación del servicio en aras del mejoramiento continuo y la calidad de sus programas, proyectos y actividades.



[www.iue.edu.co](http://www.iue.edu.co)

	<b>PROYECTO EDUCATIVO DE FACULTAD</b>	Código: F-PD-29
		Versión: 02
		Página 18 de 21

**COPIA NO VALIDA AL IMPRIMIR O DESCARGAR**

La Institución cuenta con el apoyo y asesoría de la Oficina de Acreditación Institucional, la cual coordina el proceso de autoevaluación, acompañando a las diferentes facultades y programas de pregrado y posgrado, desde la planificación de la autoevaluación hasta la formulación y seguimiento a los planes de mejoramiento resultantes, de acuerdo con lo establecido en el Modelo de Autoevaluación y Acreditación Institucional IUE.

## 5. COMPONENTE DE PROYECCIÓN DE LA FACULTAD

### 5.1. Proyección en el contexto local

La proyección local, estará dada por la articulación de la educación superior con sus niveles precedentes. La facultad propenderá por la articulación a través de mecanismos como homologaciones, intervenciones curriculares, validaciones, entre otros, mediante los cuales estudiantes y egresados de programas técnicos laborales y profesionales, puedan articularse a los programas tecnológicos y profesionales de la Facultad.

De igual forma, la articulación con los estudiantes de educación media, hará uso de dichas herramientas, pero además se dará continuidad a las actividades que se han venido realizando con los colegios, como la pasantía en los semilleros de la facultad, y las charlas motivacionales que se presentan en diferentes colegios.


Los estudiantes que prestan servicio social, en cumplimiento de requisitos para sus monitorias o becas, se convierten en un actor fundamental de proyección local, toda vez que las actividades desarrolladas por éstos, se pueden orientar hacia la comunidad, mediante, por ejemplo, la prestación de servicios y asesorías en el área tecnológica y de ingeniería.

Como función misional de la IUE, la extensión y proyección social en la facultad de Ingeniería, está motivada por las necesidades del entorno. Por lo anterior, la oferta educativa que se promueve en varias modalidades, buscan brindar herramientas que aporten a la solución de problemas reales del sector empresarial y comunitario. Los programas de ingeniería se vienen transformando para crear mayor contacto de sus estudiantes con la realidad del entorno social, motivando a estos para que los proyectos que emprenden tanto al interior de la universidad como en su acción



[www.iue.edu.co](http://www.iue.edu.co)



	<b>PROYECTO EDUCATIVO DE FACULTAD</b>	Código: F-PD-29
		Versión: 02
		Página 19 de 21

## COPIA NO VALIDA AL IMPRIMIR O DESCARGAR

empresarial, contemplen variables y solución de problemas, generación de oportunidades, tales como la aplicación de la tecnología en la agroindustria para mejorar los procesos productivos y buscar mayor competitividad, la apropiación de tecnologías de la información y las comunicaciones para facilitar la integración de las comunidades, búsqueda de oportunidades para avanzar el propuestas educativas que permitan mayor acceso al conocimiento.

La Facultad de ingeniería, se está preparando para los retos del 2018 y 2019 propuestos en diversos proyectos de la Alcaldía y convertirse en asesora, formuladora, ejecutora según sea el caso, de apoyo a las diferentes secretarías en temas relacionados con TIC. Entre ellos se prevé la potencial participación en la LINEA 3: Educación, Innovación y Cultura; LINEA 5: Desarrollo económico con competitividad e integración regional y LINEA 9: Territorio Digital y Desarrollo institucional, participar en Concejo de Ciencia, Tecnología e innovación, en la actualización de su plan, conformación y fortalecimiento de semilleros TIC, propuesta de herramientas y formación TIC para fortalecimiento de la competitividad empresarial, participación para definir la hoja de ruta para que Envigado se convierta en Ciudad Inteligente entre otros.


### 5.2. Proyección en el contexto nacional

En el contexto nacional, el rol de la facultad de ingeniería se orienta hacia una consolidación de las relaciones Universidad – Empresa – Estado, donde la gestión tecnológica sea un pilar que apalanque la proyección de la facultad. De esta manera, tanto los resultados de investigación de la facultad, como las oportunidades y necesidades del entorno, se deben potenciar con proyectos desarrollados a través del Centro de Investigación y Consultoría, que se conviertan en negocios que generen valor no solo al sector externo sino también para la institución.

En ese orden de ideas, la intervención de todos los colaboradores de la Facultad en el medio, ha permitido proyectar su gestión y posicionar la Facultad en contextos nacionales; un claro ejemplo de esto son las alianzas que se han realizado con otras Instituciones de Educación Superior en el marco de proyectos de investigación desarrollados por los profesores investigadores de la Facultad, proyectos que por las características de su impacto nacional son beneficiarios de recursos por regalías y permiten avanzar en la consolidación y proyección de la Facultad.



[www.iue.edu.co](http://www.iue.edu.co)

	<b>PROYECTO EDUCATIVO DE FACULTAD</b>	Código: F-PD-29
		Versión: 02
		Página 20 de 21

## COPIA NO VALIDA AL IMPRIMIR O DESCARGAR

De igual forma, los estudiantes de la facultad, organizados en semilleros y grupos de interés, como la rama estudiantil IEEE, han sido abanderados de la proyección no solo a nivel investigativo participando en eventos nacionales como RedColsi, sino también en aspectos académicos en cuanto a transferencia de conocimiento y de experiencias en el aula, dirigido a estudiantes de colegios y universidades de diferentes regiones del país. De igual forma, el establecimiento de relaciones con pares a nivel nacional ha permitido también que vengan a nuestra institución profesores y estudiantes externos a realizar dichas transferencias.

### **5.3. Proyección en el contexto internacional**

La proyección internacional, se fundamenta en el establecimiento de relaciones con empresas y universidades internacionales, mediante las cuales se puedan desarrollar actividades conjuntas a nivel investigativo y docente, de tal forma que, entre otras actividades se puedan realizar intercambios académicos entre profesores y estudiantes con otras universidades internacionales. Así mismo, la oportunidad para que estudiantes de la facultad puedan realizar sus prácticas en empresas de otros países.


En ese sentido, experiencias como el “Primer simposio internacional de cerámicos y compuestos” realizado en el año 2016, han permitido proyectar a nivel internacional la Facultad. En esa oportunidad, se contó con la presencia de destacados científicos de Estados Unidos, China, España, Colombia, entre otros; así como empresarios e ingenieros de reconocidas empresas nacionales.

Así mismo, la Facultad ha establecido contactos con el sector académico y empresarial en Paraguay, explorando posibilidades de cooperación en movilidad académica e investigación.

Finalmente, los docentes y administrativos de la Facultad están en constante búsqueda de oportunidades a nivel internacional, que permitan potenciar la proyección de la Facultad en temas administrativos, curriculares y de cooperación.

## 6. ESTRATEGIAS DE DIVULGACIÓN



 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo</p>	<p><b>PROYECTO EDUCATIVO DE FACULTAD</b></p>	Código: F-PD-29
		Versión: 02
		Página 21 de 21

**COPIA NO VALIDA AL IMPRIMIR O DESCARGAR**

La Facultad de Ingeniería, tiene como estrategias de divulgación, los siguientes medios:

- El sitio web institucional: [www.iue.edu.co](http://www.iue.edu.co)
- Inducción de estudiantes nuevos
- Reuniones con estudiantes, profesores y egresados
- Publicación en el SGI
- Correo electrónico



[www.iue.edu.co](http://www.iue.edu.co)

PBX: (+57) 339 10 10 - Fax: 333 01 48 - Carrera 27B No. 39 A Sur 57 - Envigado - Colombia  
Institución sujeta a inspección y vigilancia por el Ministerio de Educación Nacional