

4 DOCUMENTOS Y FUENTES DE INFORMACIÓN PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN

A partir de los fundamentos académicos, legales y científicos del programa de ingeniería y reconociendo el marco legal de la educación superior, se definen los elementos a tener en cuenta en el proceso de evaluación (autoevaluación, evaluación externa y evaluación final), así como las herramientas de evaluación que garanticen la transparencia, coherencia e idoneidad del mismo.

“Debe entenderse que las instituciones que ingresan al Sistema Nacional de Acreditación están en libertad de utilizar sus propios instrumentos para la recolección de información, de definir nuevas características y aspectos a evaluar o de darles lecturas diferenciadas, para efectos de conducir más apropiadamente sus procesos de autoevaluación y de reflejar mejor la propia especificidad y la de sus programas; ello sin menoscabo de dar consideración obligada a los factores y a las características de calidad del modelo del Consejo Nacional de Acreditación para acreditación de programas y de atender a los criterios que inspiran el Sistema Nacional de Acreditación.”¹

Se identifican a continuación las fuentes y herramientas de recolección de la información para la valoración de los aspectos a evaluar, así como un listado de documentos donde es posible obtener la información normativa, estadística o conceptual, para la evaluación del programa².

¹ CNA. Lineamientos para la acreditación de programas de pregrado. P. 18.

² Los cuadros presentados a continuación son de propia autoría.

FACTOR 1 MISIÓN, PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA

DOCUMENTOS SOPORTES

Fuente documental o soporte	Elementos a evaluar del soporte
PI (proyecto institucional)	Misión, Visión, Políticas de cobertura
PEP (proyecto educativo del programa)	Propósitos del programa Modelo pedagógico
Modificaciones al PEP	Norma interna donde se aprueben las modificaciones.
SII (Sistema de Información de Investigación) Plataforma SCIENTI de COLCIENCIAS	Proyectos de investigación del programa
Otros	Mecanismos de divulgación del PI y del PEP en la comunidad académica Estudios realizados sobre el entorno social, laboral y académico. Incidencia en el programa.

CARACTERÍSTICAS Y ASPECTOS A EVALUAR DEL FACTOR

CARACTERÍSTICA N° 1. Misión, Visión y Proyecto Institucional

La institución tiene una visión y una misión claramente formuladas; corresponde a su naturaleza y es de dominio público. Dicha misión se expresa en los objetivos, en los procesos académicos y administrativos, y en los logros de cada programa. El proyecto institucional orienta el proceso educativo, la administración y la gestión de los programas, y sirve como referencia fundamental en los procesos de toma de decisiones sobre la gestión del currículo, la docencia, la investigación, la internacionalización, la extensión o proyección social y el bienestar institucional. La institución cuenta con una política eficaz que permite el acceso sin discriminación a población diversa.

N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Apropiación de la visión y la misión institucional por parte de la comunidad académica.	ESTUDIANTES PROFESORES	ENCUESTA	.
2	Correspondencia entre la visión y la misión institucional, los objetivos y la gestión del programa académico.	ESTUDIANTES PROFESORES	TALLER DE EVALUACIÓN	PEP, PI
3	Existencia y eficacia de políticas institucionales de financiación para facilitar el ingreso y permanencia de los estudiantes con dificultades económicas.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI
4	Existencia y eficacia de una política que permita el acceso a la educación superior sin discriminación, que promueva estrategias para identificar, eliminar o disminuir barreras comunicativas para poblaciones diversas.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI
5	Existencia y eficacia de una política orientada a identificar, eliminar o disminuir barreras en infraestructura física. La institución tiene evidencias sobre la aplicación de esta política.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI

CARACTERÍSTICA Nº 2. Proyecto Educativo del Programa

El programa ha definido un proyecto educativo coherente con el proyecto institucional y los campos de acción profesional o disciplinar, en el cual se señalan los objetivos, los lineamientos básicos del currículo, las metas de desarrollo, las políticas y estrategias de planeación y evaluación, y el sistema de aseguramiento de la calidad. Dicho proyecto es de dominio público.

Nº	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Existencia de estrategias y mecanismos utilizados para la discusión y actualización del Proyecto Educativo del Programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
2	Apropiación del Proyecto Educativo del Programa por parte de la comunidad académica del programa.	ESTUDIANTES PROFESORES	ENCUESTA	.
3	Fundamentación de la metodología de enseñanza del programa en un modelo pedagógico.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP: modelo pedagógico
4	Coherencia entre el Proyecto Educativo del Programa y las actividades académicas desarrolladas.	ESTUDIANTES PROFESORES	TALLER DE EVALUACIÓN	.

CARACTERÍSTICA Nº 3. Relevancia académica y pertinencia social del programa

El programa es relevante académicamente y responde a necesidades locales, regionales, nacionales e internacionales.

Nº	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Análisis realizados sobre las tendencias y líneas de desarrollo de la ingeniería en el ámbito local, regional, nacional e internacional, y su incidencia en el programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
2	Existencia de estudios orientados a identificar las necesidades y requerimientos del entorno laboral (local, regional y nacional) en términos productivos y de competitividad, tecnológicos y de talento humano. Acciones del programa para atenderlas.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Resultados del estudio
3	Existencia de estudios orientados a identificar las necesidades y requerimientos del entorno social (local, regional y nacional). Acciones del programa para atenderlas.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Resultados del estudio
4	Existencia de estudios orientados a identificar las necesidades formativas (local, regional y nacional).	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Resultados del estudio
5	Modernización, actualización y pertinencia del currículo de acuerdo con los estudios del entorno realizados.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Modificaciones y actualizaciones del PEP
6	Capacidad del programa para incorporar en el plan de estudios los resultados de experiencias	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Modificaciones y actualizaciones del PEP

3

	relativas al análisis y propuestas de solución a los problemas del contexto.			
7	Correspondencia entre el perfil laboral y ocupacional del sector y el perfil profesional expresado en el Proyecto Educativo del Programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
8	Impacto del programa sobre el medio en términos de proyectos académicos o de investigación e innovación.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	SII
9	Estudios orientados a evaluar el impacto del programa con respecto al cumplimiento de sus propósitos y objetivos, así como la incidencia en el entorno social y de formación en ingeniería.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Resultados del estudio

Propuesta

FACTOR 2 ESTUDIANTES

DOCUMENTOS SOPORTES

Fuente documental o soporte	Elementos a evaluar del soporte
PI (proyecto institucional)	Reglamento de admisión.
PEP (proyecto educativo del programa)	Perfil de formación. Reglamentación del proceso de admisión. Políticas y estrategias de formación integral. Estímulos y apoyos económicos a estudiantes. N° profesores. N° puestos de trabajo en aulas, laboratorios y talleres.
Modificaciones al PEP	Cambios en el proceso de admisión.
SIA (Sistema de Información Académico)	N° inscritos por proceso. N° admitidos por proceso. N° matriculados por proceso. Datos de admitidos: tipo de admisión, puntaje en las Pruebas de Estado. Otros puntajes.
SIB (Sistema de Información de Bienestar)	Estudiantes que participan en grupos culturales, sociales o deportivos.
SII	Estudiantes que participan en semilleros de investigación.
SIA	Estudiantes que se vinculan como auxiliares docentes.
Otros	Actas de comités o consejos donde se evidencie la aplicación del reglamento estudiantil.

CARACTERÍSTICAS Y ASPECTOS A EVALUAR DEL FACTOR

CARACTERÍSTICA N° 4. Mecanismos de selección e ingreso

Teniendo en cuenta las especificidades y exigencias del programa académico, la institución aplica mecanismos universales y equitativos de ingreso de estudiantes, que son conocidos por los aspirantes y que se basan en la selección por méritos y capacidades intelectuales, en el marco del proyecto institucional.

N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Existencia de un proceso de selección de estudiantes, transparente.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Reglamentación del proceso de admisión.
2	Requerimientos para el ingreso de estudiantes en condición de transferencia, homologación u otro proceso que amerite criterios específicos para el tránsito entre ciclos, niveles y/o instituciones.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Reglamentación del proceso de admisión.
3	Existencia y utilización de sistemas y mecanismos de evaluación de los procesos de selección y admisión, y aplicación de los resultados de dicha evaluación.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Modificaciones y actualizaciones del PEP
4	Calidad de los admitidos: Población de estudiantes que ingreso al programa mediante la aplicación de reglas generales y mediante mecanismos excepcionales, en los últimos cinco años. Puntaje promedio en las áreas de las Pruebas de Estado (Matemáticas, Lectura crítica, Ciencias Naturales). Puntaje promedio en pruebas de admisión adicionales cuando éstas se realicen. Puntaje mínimo aceptable para ingresar. Capacidad de selección y absorción (relación entre inscritos y admitidos, relación entre inscritos y matriculados).*	BASES DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SIA

CARACTERÍSTICA N° 5. Estudiantes admitidos y capacidad institucional				
<i>El número de estudiantes que ingresa al programa es compatible con las capacidades que tienen la institución y el programa para asegurar a los admitidos las condiciones necesarias para adelantar sus estudios hasta su culminación.</i>				
N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Concordancia entre las políticas institucionales para la definición del número de estudiantes que se admiten al programa, y el cuerpo docente, los recursos físicos y de apoyo académico disponibles.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP SIA
2	Apreciación de profesores y estudiantes del programa con respecto a la relación entre el número de admitidos, el cuerpo docente y los recursos académicos y físicos disponibles.	ESTUDIANTES PROFESORES	ENCUESTA	

CARACTERÍSTICA N° 6. Participación en actividades de formación integral				
<i>El programa promueve la participación de los estudiantes en actividades académicas, en grupos o centros de estudio, en actividades artísticas, deportivas, proyectos de desarrollo empresarial –incluidos la investigación aplicada y la innovación- y en otras de formación complementaria, en un ambiente académico propicio para la formación integral.</i>				
N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Existencia y aplicación de políticas y estrategias definidas por el programa en materia de formación integral de los estudiantes.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI, PEP
2	Estudiantes que participan efectivamente en grupos o centros de estudio, proyectos de experimentación o en las demás actividades académicas y culturales distintas de la docencia que brinda la institución o el programa para contribuir a la formación integral.	BASES DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SIB
3	Apreciación de los estudiantes sobre la calidad de los espacios y estrategias que ofrece el programa para la participación en grupos o centros de estudio, proyectos de experimentación y demás actividades académicas y culturales distintas de la docencia que contribuyan a su formación integral.	ESTUDIANTES	ENCUESTA	

CARACTERÍSTICA N° 7. Reglamentos estudiantil y académico				
<i>La institución aplica y divulga adecuadamente los reglamentos estudiantil y académico, oficialmente aprobados, en los que se definen, entre otros aspectos, los deberes y derechos, el régimen disciplinario, el régimen de participación en los organismos de dirección y las condiciones y exigencias académicas de permanencia y graduación.</i>				
N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Divulgación efectiva del reglamento estudiantil y académico.	ESTUDIANTES PROFESORES	TALLER DE EVALUACIÓN	.
2	Aplicación de las normas establecidas en los reglamentos estudiantil y académico para atender las situaciones presentadas con los estudiantes.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Actas donde se muestre la aplicación
3	Aplicación de políticas y estrategias sobre estímulos académicos para los estudiantes. evidencias sobre la aplicación de estas políticas y estrategias.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Actas donde se muestre la aplicación
4	Apreciación de estudiantes y profesores del programa sobre la pertinencia, vigencia y aplicación del reglamento estudiantil y académico.	ESTUDIANTES PROFESORES	ENCUESTA	.
5	Apreciación de directivos, profesores y estudiantes sobre la efectividad de la participación del estudiantado en los órganos de dirección del programa.	ESTUDIANTES PROFESORES DIRECTIVOS	TALLER DE EVALUACIÓN	.

FACTOR 3 PROFESORES

DOCUMENTOS SOPORTES

Fuente documental o soporte	Elementos a evaluar del soporte
PI	Planes de formación docentes. Planes de desarrollo que incluyan estrategias de estímulo a docentes y relevo generacional. Estímulos a la producción docente e investigativa. Políticas de remuneración docente. Sistema de evaluación docente.
PEP	Recursos didácticos.
Hojas de vida de docentes	Proceso de vinculación del docente. Dedicación al programa. Nivel de formación. Categoría en el escalafón. Experiencia docente e investigativa. Capacitaciones realizadas con apoyo institucional. Evaluaciones docentes.
SIA	N° profesores. Estudiantes por asignatura.
Otros	Actas de nombramiento de cargos y representaciones.

CARACTERÍSTICAS Y ASPECTOS A EVALUAR DEL FACTOR

CARACTERÍSTICA N° 8. Selección, vinculación y permanencia de profesores

La institución aplica en forma transparente los criterios establecidos para la selección, vinculación y permanencia de profesores, en concordancia con la naturaleza académica del programa.

N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Aplicación de las políticas, las normas y los criterios académicos establecidos por la institución para la selección y la vinculación de los profesores.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Estatuto Profesoral y demás normas relacionadas Hoja de vida docentes.
2	Existencia de estrategias para propiciar la permanencia de los profesores en el programa y el relevo generacional. Evidencias de aplicación.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Estatuto Profesoral PI: Planes de desarrollo Profesoral Contratación Profesoral
3	Apreciación de directivos, profesores y representantes estudiantiles sobre la aplicación, pertinencia y vigencia de las políticas, las normas y los criterios académicos establecidos por la institución para la selección, vinculación y permanencia de sus profesores.	REPRESENTANTES ESTUDIANTILES PROFESORES DIRECTIVOS	TALLER DE EVALUACIÓN	.

CARACTERÍSTICA N° 9. Estatuto profesoral

La institución aplica en forma transparente y equitativa un estatuto profesoral inspirado en una cultura académica universalmente reconocida, que contiene, entre otros, los siguientes aspectos: régimen de selección, vinculación, promoción, escalafón docente, retiro y demás situaciones administrativas; derechos, deberes, régimen de participación en los organismos de dirección, régimen disciplinario, distinciones y estímulos.

N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Aplicación de las políticas institucionales en materia de ubicación, permanencia y ascenso en las categorías del escalafón docente.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Estatuto Profesoral Número de profesores que sirva al programa, por categorías académicas establecidas en el escalafón.
2	Evidencias sobre la participación de los profesores en los órganos de dirección del programa, de la facultad, del departamento y/o de la institución, durante los últimos cinco años.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Actas de nombramiento de cargos y representaciones
3	Divulgación efectiva del estatuto profesoral.	PROFESORES	TALLER DE EVALUACIÓN	Mecanismos de divulgación.
4	Apreciación de directivos y profesores del programa sobre la pertinencia, vigencia y aplicación del estatuto profesoral.	DIRECTIVOS PROFESORES	ENCUESTA	.
5	Apreciación de directivos y profesores sobre la aplicación de las políticas institucionales en materia de participación del profesorado en los órganos de dirección de la institución y del programa.	DIRECTIVOS PROFESORES	TALLER DE EVALUACIÓN	.

CARACTERÍSTICA N° 10. Número, dedicación, nivel de formación y experiencia de los profesores

De acuerdo con la estructura organizativa de la institución y con las especificidades del programa, éste cuenta directamente o a través de la facultad o departamento respectivo, con un número de profesores con la dedicación, el nivel de formación y la experiencia requeridos para el óptimo desarrollo de las actividades de docencia, investigación, creación artística y cultural, y extensión o proyección social, y con la capacidad para atender adecuadamente a los estudiantes.

N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Caracterización del cuerpo profesoral del programa: Profesores del programa discriminados por tipo de vinculación (directa o a través de la facultad o departamento), con dedicación de tiempo completo, medio tiempo y cátedra, según nivel de formación y categoría en el escalafón.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Hoja de vida docentes
2	Experiencia profesional y/o académica de los profesores, según necesidades y exigencias del programa para el desarrollo óptimo de sus funciones sustantivas.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Hoja de vida docentes
3	Tiempos de cada profesor del programa dedicados a la docencia (incluyendo el desarrollo de productos, materiales y prototipos, tutorías, acompañamiento al estudiante, entre otros), a la investigación, a la extensión o proyección social, a la atención de funciones de gestión académica o administrativa, a la	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Plan de trabajo de los profesores

	tutoría individual de los estudiantes, de acuerdo con la naturaleza del programa.			
4	Tiempos de los profesores de cátedra dedicados a las tutorías, el acompañamiento de estudiante y el desarrollo de competencias, especialmente actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Plan de trabajo de los profesores
5	Suficiencia del número de profesores con relación a la cantidad de estudiantes del programa y sus necesidades de formación de acuerdo con el proyecto educativo.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Decreto 1295 de 2010 MEN SIA
6	Apreciación de directivos, profesores y estudiantes del programa adscritos directamente o a través de la facultad o departamento respectivo, sobre la calidad y la suficiencia del número y de la dedicación de los profesores al servicio de éste.	ESTUDIANTES PROFESORES DIRECTIVOS	ENCUESTA	.
7	Existencia y utilización de sistemas y criterios para evaluar el número, la dedicación, el nivel de formación y la experiencia de los profesores del programa; periodicidad de esta evaluación; acciones adelantadas por la institución y el programa, a partir de los resultados de las evaluaciones en los últimos cinco años.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI: Planes de desarrollo

CARACTERÍSTICA Nº 11. Desarrollo profesoral

De acuerdo con los objetivos de la educación superior, de la institución y del programa, existen y se aplican políticas y programas de desarrollo profesoral adecuados a la metodología (presencial o distancia), las necesidades y los objetivos del programa.

Nº	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Existencia y aplicación de políticas institucionales en materia de capacitación y actualización de profesores en los aspectos académicos, profesionales y pedagógicos relacionados con la metodología del programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI, Plan de formación Profesoral Hoja de Vida docentes
2	Número de profesores del programa adscritos directamente o a través de la facultad o departamento respectivo, que han participado en los últimos cinco años en programas de desarrollo profesoral o que han recibido apoyo a la capacitación y actualización permanente, como resultado de las políticas institucionales orientadas para tal fin.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SIA
3	Apreciación de directivos y profesores del programa adscritos directamente o a través de la facultad o departamento respectivo, sobre el impacto que han tenido las acciones orientadas al desarrollo integral de los profesores, en el enriquecimiento de la calidad del programa.	DIRECTIVOS PROFESORES	TALLER DE EVALUACIÓN	.
4	Acompañamiento por expertos, para la cualificación de la labor pedagógica de los profesores, de acuerdo con el tipo y metodología del programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Plan de formación profesoral

5	Estrategias orientadas a la actualización docente en temas relacionados con la atención a la diversidad poblacional	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Plan de formación profesoral
---	---	------------	-------------------	------------------------------

CARACTERÍSTICA N° 12. Estímulos a la docencia, investigación, extensión o proyección social y a la cooperación internacional

La institución ha definido y aplica con criterios académicos un régimen de estímulos que reconoce efectivamente el ejercicio calificado de las funciones de docencia, investigación, extensión o proyección social y cooperación internacional.

N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Políticas de estímulo y reconocimiento a los profesores por el ejercicio calificado de la docencia, de la investigación, de la innovación, de la extensión o proyección social y de la cooperación internacional. Evidencias de la aplicación de estas políticas.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI
2	Estrategias que promueven la innovación, la adaptación, la transferencia técnica y tecnológica, la creación de prototipos, y la obtención de patentes, de acuerdo con la naturaleza del programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI
3	Apreciación de directivos y profesores del programa sobre el impacto que ha tenido en la calidad del programa, los estímulos al profesorado por el ejercicio calificado de la docencia, la investigación, la innovación, la extensión o proyección social, los aportes al desarrollo técnico y tecnológico y la cooperación internacional.	DIRECTIVOS PROFESORES	TALLER DE EVALUACIÓN	.

CARACTERÍSTICA N° 13. Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente

Los profesores al servicio del programa, adscritos directamente o a través de la facultad o departamento respectivo, producen materiales para el desarrollo de las diversas actividades docentes, que utilizan en forma eficiente y se evalúan periódicamente con base en criterios y mecanismos académicos previamente definidos.

N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Producción, utilización y evaluación de materiales de apoyo docente, en los últimos cinco años, pertinentes a la naturaleza y metodología del programa y su función pedagógica.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Hoja de vida docentes PEP: Recursos didácticos
2	Existencia y aplicación de un régimen de propiedad intelectual en la institución aplicado a los materiales de apoyo a la docencia.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI: políticas institucionales sobre propiedad intelectual.
3	Apreciación de los estudiantes del programa sobre la calidad de los materiales de apoyo producidos o utilizados por los profesores adscritos al programa y su pertinencia de acuerdo con la metodología del programa.	ESTUDIANTES	ENCUESTA	.

4	Reconocimientos a los materiales de apoyo a la labor docente que hayan producido los profesores adscritos al programa, en el ámbito nacional o internacional.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Hoja de vida docentes
---	---	---------------	-------------------	-----------------------

CARACTERÍSTICA Nº 14. Remuneración por méritos

La remuneración que reciben los profesores está de acuerdo con sus méritos académicos y profesionales, y permite el adecuado desarrollo de las funciones misionales del programa y la institución.

Nº	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Existencia y aplicación de Políticas y reglamentaciones institucionales en materia de remuneración de los profesores en las que se tengan en cuenta los méritos profesionales y académicos, los estímulos a la producción académica y de innovación debidamente evaluada. Evidencias de su aplicación.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI: Políticas y sistema de remuneración docente.
2	Apreciación de los profesores con respecto a la correspondencia entre la remuneración y los méritos académicos y profesionales	PROFESORES	ENCUESTA	.

Los aspectos a evaluar A y B se incorporaron en el aspecto 1.

CARACTERÍSTICA Nº 15. Evaluación de profesores

Existencia de sistemas institucionalizados y adecuados de evaluación integral de los profesores. En las evaluaciones de los profesores se tiene en cuenta su desempeño académico, su producción como docentes e investigadores en los campos de las ciencias, las artes y las tecnologías, y su contribución al logro de los objetivos institucionales.

Nº	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Existencia y aplicación de políticas institucionales en materia de evaluación integral al desempeño de los profesores.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI: políticas y normatividad sobre evaluación docente.
2	Criterios y mecanismos de evaluación de los profesores adscritos al programa, en correspondencia con la naturaleza del cargo, las funciones y los compromisos contraídos en relación con las metas institucionales y del programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI, SISTEMA DE EVALUACIÓN DOCENTE
3	Evaluaciones realizadas a los profesores adscritos al programa durante los últimos cinco años y las acciones adelantadas por la institución y por el programa a partir de dichos resultados.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Hoja de vida docentes
	Participación de los distintos actores en la evaluación docente.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI: políticas y normatividad sobre evaluación docente.

4	Apreciación de los profesores adscritos al programa, sobre los criterios y mecanismos para la evaluación de docentes, su transparencia, equidad y eficacia.	PROFESORES	ENCUESTA	.
---	---	------------	----------	---

Propuesta

FACTOR 4 PROCESOS ACADÉMICOS

DOCUMENTOS SOPORTES

Fuente documental o soporte	Elementos a evaluar del soporte
PEP	Perfil profesional y ocupacional. Plan de estudios con asignación de créditos académicos y tiempos de presencialidad y trabajo independiente. Estrategias pedagógicas. Metodologías de formación. Flexibilidad académica. Estrategias de evaluación e indicadores de logro. Recursos bibliográficos Plataforma tecnológica para las TIC. Recursos informáticos y de comunicación.
PI	Políticas de evaluación y autorregulación. Políticas de extensión. Planes de desarrollo.
Sistema de Información MEN	Datos Pruebas de Estado.
SIA	Movilidad estudiantil. Reconocimientos a trabajos académicos de estudiantes.
SIE	Proyectos y actividades de extensión o proyección a la comunidad. Participación de directivos, profesores y estudiantes del programa. Aplicación de políticas nacionales en materia de innovación y desarrollo económico, técnico y tecnológico (innovación, adaptación, transferencia), de acuerdo con el tipo y modalidad del programa. Evidencias del impacto en el entorno que han generado los resultados de los proyectos de extensión. Número y tipo de reconocimientos hechos al impacto del programa, local, regional, nacional o internacional.
Otros	Convenios y relaciones de cooperación con instituciones de educación media y superior y con el sector laboral.
	Modificaciones y actualizaciones del PEP. Inversión anual en recursos bibliográficos, informáticos y de apoyo docente.

CARACTERÍSTICAS Y ASPECTOS A EVALUAR DEL FACTOR

CARACTERÍSTICA Nº 16. Integralidad del currículo

El currículo contribuye a la formación en competencias generales y específicas, valores, actitudes, aptitudes, conocimientos, métodos, capacidades y habilidades de acuerdo con el estado del arte de la disciplina, profesión, ocupación u oficio, y busca la formación integral del estudiante, en coherencia con la misión institucional y los objetivos del programa.

Nº	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Existencia de criterios y mecanismos para el seguimiento y la evaluación del desarrollo de competencias, especialmente las actitudes, los conocimientos, las capacidades y las habilidades generales y aquellas que son específicas del ejercicio y de la cultura de la profesión o la disciplina en la que se forma al estudiante.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
2	Existencia de estrategias de fomento de la creatividad y del desarrollo de pensamiento autónomo en los estudiantes.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Estrategias pedagógicas del PEP
3	Créditos académicos del programa correspondiente a asignaturas orientadas a ampliar la formación del estudiante en las dimensiones ética, estética, ambiental, filosófica, política y social.			
4	Identificación en el perfil profesional y ocupacional de los distintos tipos de competencias, especialmente actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades requeridas en el nivel de formación y las actividades académicas necesarias para su desarrollo.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
5	Articulación del plan de estudios con los diversos niveles de formación (periodos académicos, especialización, maestría, doctorado, componentes propedéuticos, ciclos, entre otros)	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
6	Aplicación de estrategias efectivas orientadas al desarrollo de competencias, especialmente conocimientos, capacidades y habilidades comunicativas en un segundo idioma extranjero.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
7	Asignación de créditos y de distribución de tiempos directo e independiente, a las distintas actividades de formación de acuerdo con la modalidad en que se ofrece el programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
8	Valor agregado obtenido en los resultados de las Pruebas de Estado (Saber Pro), con relación a las Pruebas Saber Once utilizadas como mecanismo de ingreso a la educación superior y al desempeño de los estudiantes adscritos al programa, en los últimos cinco años. Calificaciones promedio con respecto al promedio nacional.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Sistema de Información MEN
9	Apreciación de profesores y estudiantes sobre la calidad e integralidad del currículo.	PROFESORES ESTUDIANTES	TALLER DE EVALUACIÓN	.

CARACTERÍSTICA N° 17. Flexibilidad del currículo

El currículo es lo suficientemente flexible para mantenerse actualizado y pertinente, y para optimizar el tránsito de los estudiantes por el programa y por la institución, a través de opciones que el estudiante tiene de construir, dentro de ciertos límites, su propia trayectoria de formación a partir de sus aspiraciones e intereses.

N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Existencia y aplicación de políticas institucionales en materia de flexibilidad, referidas a la organización y jerarquización de los contenidos, reconocimiento de créditos, reconocimientos de experiencias educativas y laborales previas, equivalencia de títulos y transferencias, estrategias pedagógicas, electividad, homologaciones, doble titulación y movilidad.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
2	Flexibilidad del plan de estudios que garantice la participación de los estudiantes en el diseño de su propio plan académico, de acuerdo con sus intereses y la adquisición de, competencias, tales como actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades, con el apoyo de un tutor o asesor.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
3	Índice de flexibilidad curricular y comparativos nacionales e internacionales.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SIA Estadísticas nacionales.
4	Existencia de estrategias que procuren el tránsito y continuidad de los estudiantes en el sistema educativo y su inserción en el sistema productivo, de acuerdo con el tipo y modalidad del programa. Convenios y relaciones de cooperación con instituciones de educación media y superior y con el sector laboral	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Convenios activos
5	Movilidad estudiantil con otras instituciones nacionales e internacionales.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SIA
6	Existencia de sistemas de homologación de créditos y de tránsito del pregrado al postgrado.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
7	Acciones llevadas a cabo entre la Institución y otras instituciones del sector público o privado (educativo, productivo, financiero, entre otros) para articular y afirmar el carácter secuencial y complementario de los ciclos, desde el punto de vista académico y laboral, de acuerdo con el tipo y modalidad del programa.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Acciones de cooperación o trabajo mutuo
8	Apreciación de profesores y estudiantes del programa sobre la aplicación y eficacia de las políticas institucionales en materia de flexibilidad curricular.	PROFESORES ESTUDIANTES	TALLER DE EVALUACIÓN	.

CARACTERÍSTICA N° 18. Interdisciplinariedad

El programa reconoce y promueve la interdisciplinariedad y estimula la interacción de estudiantes y profesores de distintos programas y de otras áreas de conocimiento.

N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Espacios y actividades curriculares y extracurriculares con carácter explícitamente interdisciplinario (por ejemplo, ciclo básico).	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
2	Mecanismos que permitan el tratamiento de problemas pertinentes al programa y al ejercicio laboral, a través de orientaciones interdisciplinarias por parte de profesores y estudiantes.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP. Contenidos asignaturas
3	Apreciación de profesores y estudiantes sobre la pertinencia y eficacia de la interdisciplinariedad del programa en el enriquecimiento de la calidad del mismo.	PROFESORES ESTUDIANTES	TALLER DE EVALUACIÓN	.

CARACTERÍSTICA N° 19. Estrategias de enseñanza y aprendizaje

Los métodos pedagógicos empleados para el desarrollo de los contenidos del plan de estudios son coherentes con la naturaleza de los saberes, las necesidades y los objetivos del programa, las competencias, tales como las actitudes, los conocimientos, las capacidades y las habilidades que se espera desarrollar y el número de estudiantes que participa en cada actividad formación.

N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Concordancia de los métodos de enseñanza y aprendizaje utilizados con el tipo y metodología del programa.	PROFESORES ESTUDIANTES	TALLER DE EVALUACIÓN	PEP
2	Concordancia de las estrategias y mecanismos de seguimiento y acompañamiento por parte del docente al trabajo que realizan los estudiantes en las distintas actividades académicas con sus capacidades y potencialidades y con el tipo y metodología del programa.	PROFESORES ESTUDIANTES	TALLER DE EVALUACIÓN	PEP
3	Correspondencia de los métodos de enseñanza y aprendizaje empleados para el desarrollo de los contenidos del plan de estudios del programa, con las competencias tales como las actitudes, los conocimientos, las capacidades y las habilidades que se espera desarrollar, la naturaleza de los saberes y las necesidades, objetivos y modalidad del programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP. Contenido asignaturas
4	Estrategias y mecanismos pedagógicos aplicados y orientados hacia la integración de las tres funciones sustantivas de investigación, docencia y proyección social.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
5	Existencia de mecanismos de seguimiento, acompañamiento especial a estudiantes y adecuaciones locativas para facilitar el óptimo desempeño de admitidos en condición de vulnerabilidad y discapacidad, entre otros.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
6	Apreciación de profesores y estudiantes sobre la correspondencia entre las condiciones y exigencias académicas de permanencia y graduación en el programa, y la naturaleza del mismo.	PROFESORES ESTUDIANTES	ENCUESTA	.

7	Estrategias para garantizar el éxito académico de los estudiantes en el tiempo previsto para el desarrollo del plan de estudios, atendiendo los estándares de calidad	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
8	Estudios realizados por la institución y el programa para identificar y evaluar la permanencia y retención, de acuerdo con la metodología de enseñanza en que se ofrece el programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	
9	Correlación entre la duración prevista para el programa, de acuerdo con su metodología y plan de estudios, y la que realmente tiene lugar.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Informes estadísticos sobre población de estudiantes del programa desde el primero hasta el último semestre, en las últimas cinco cohortes.

CARACTERÍSTICA N° 20. Sistema de evaluación de estudiantes

El sistema de evaluación de estudiantes se basa en políticas y reglas claras, universales y transparentes. Dicho sistema debe permitir la identificación de las competencias, especialmente las actitudes, los conocimientos, las capacidades y las habilidades adquiridas de acuerdo con el plan curricular y debe ser aplicado teniendo en cuenta la naturaleza de las características de cada actividad académica.

N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Aplicación y divulgación de criterios, políticas y reglamentaciones institucionales y del programa en materia de evaluación de competencias especialmente actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades, y estrategias de retroalimentación de la actividad académica de los estudiantes.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP, Sistema de evaluación
2	Correspondencia entre las formas de evaluación de los aprendizajes, los propósitos de formación y los perfiles de egreso definidos por el programa.	PROFESORES ESTUDIANTES	TALLER DE EVALUACIÓN	.
3	Apreciación de profesores y estudiantes del programa sobre la correspondencia entre las formas de evaluación académica de los estudiantes, la naturaleza del mismo y los métodos pedagógicos empleados para su desarrollo.	PROFESORES ESTUDIANTES	ENCUESTA	
4	Aporte del sistema de evaluación académica en la adquisición de competencias, tales como las actitudes, los conocimientos, las capacidades y las habilidades propias del programa.	PROFESORES ESTUDIANTES	TALLER DE EVALUACIÓN	.
5	Criterios y procedimientos para la revisión de los sistemas de evaluación académica de los estudiantes. Evidencia de aplicación de los mismos.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP, Sistema de evaluación estudiantil

CARACTERÍSTICA N° 21. Trabajos de los estudiantes

Los trabajos realizados por los estudiantes en las diferentes etapas del plan de estudios favorecen el logro de los objetivos del programa y el desarrollo de las competencias, tales como las actitudes, los conocimientos, las capacidades y las habilidades, según las exigencias de calidad de la comunidad académica y el tipo y metodología del programa.

N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Correspondencia entre el tipo de trabajos y actividades realizados por los estudiantes respecto a los objetivos y modalidad del programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP, metodologías de formación
2	Correspondencia entre las actividades y trabajos realizados por los estudiantes y las formas de evaluación por competencias especialmente en actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades, según la naturaleza del programa y los métodos pedagógicos empleados para desarrollar los diversos procesos de formación.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP, metodologías de formación Estrategias de evaluación
3	Apreciación de profesores adscritos al programa sobre la correspondencia entre la calidad de los trabajos realizados por los estudiantes y los objetivos de logro definidos para el mismo, incluyendo la formación personal.	PROFESORES ESTUDIANTES	TALLER DE EVALUACIÓN	.
4	Criterios y estrategias aplicados en el programa para efecto de la dosificación de la labor académica de los estudiantes en coherencia con el sistema de créditos.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
5	Reconocimientos a los trabajos académicos realizados por estudiantes del programa, en los últimos cinco años. Premios o reconocimientos significativos por la comunidad académica nacional o internacional, generación de proyectos productivos, etc.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SIA

CARACTERÍSTICA N° 22. Evaluación y autorregulación del programa

Existencia de una cultura de la calidad que aplique criterios y procedimientos claros para la evaluación periódica de los objetivos, procesos y logros del programa, con miras a su mejoramiento continuo y a la innovación. Se cuenta para ello con la participación de profesores, estudiantes, egresados y empleadores, considerando la pertinencia y relevancia social del programa.

N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Existencia y aplicación de políticas en materia de evaluación y autorregulación del programa académico que conduzcan al diseño y formulación de planes de mejoramiento continuo y a la gestión de la innovación.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI
2	Estrategias verificables de seguimiento, evaluación y mejoramiento continuo y gestión de la innovación de los procesos y logros del programa, así como de su pertinencia y relevancia social.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
3	Apreciación de directivos y profesores sobre la incidencia de los sistemas de evaluación y autorregulación del programa en el enriquecimiento de la calidad de éste.	DIRECTIVOS PROFESORES	ENCUESTA	
4	Cambios específicos realizados en el programa, en los últimos cinco años, a partir de los resultados de los procesos de evaluación y autorregulación.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Modificaciones y actualizaciones del PEP

CARACTERÍSTICA N° 23. Extensión o proyección social

En el campo de acción del programa, este ejerce una influencia positiva sobre su entorno, en desarrollo de políticas definidas y en correspondencia con su naturaleza y su situación específica; esta influencia es objeto de análisis sistemático. El programa ha definido mecanismos para enfrentar académicamente problemas y oportunidades del entorno, para evaluar su pertinencia, promover el vínculo con los distintos sectores de la sociedad, el sector productivo, el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y el Sistema Nacional de Formación para el Trabajo e incorpora en el plan de estudios el resultado de estas experiencias.

N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Existencia y aplicación de criterios y políticas institucionales y del programa en materia de extensión o proyección social.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI PEP
2	Proyectos y actividades de extensión o proyección a la comunidad desarrollados por directivos, profesores y estudiantes del programa en los últimos cinco años (asistencia técnica o tecnológica, servicios, asesorías y otros apoyos que apuntan a la resolución de problemas o a la ejecución de programas de mejoramiento en el área de la ingeniería).			Información sobre comunidades, empresas, gobiernos, instituciones, organizaciones de usuarios, y asociaciones a los que se presta servicios de extensión o proyección social.
3	Participación del programa en la aplicación las políticas nacionales en materia de innovación y desarrollo económico, técnico y tecnológico en el campo de la ingeniería (innovación, aplicación, adaptación, transferencia).	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP: Relación con el entorno.
4	Impacto en el entorno que han generado los resultados de los proyectos y las actividades de extensión o proyección social desarrollado por el programa.			Evidencias de resultados de los proyectos y actividades.
5	Reconocimientos hechos en los últimos cinco años por entidades gubernamentales y no gubernamentales al impacto en el entorno que han generado los proyectos y actividades de extensión o proyección social desarrollados por el programa.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SIE
6	Mecanismos para el análisis de las acciones que el programa ejerce sobre el medio y para la revisión periódica de las estrategias implementadas en esa materia.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
7	Apreciación de empresarios, funcionarios públicos, líderes comunitarios y de otros agentes externos sobre el impacto social de los proyectos desarrollados por el programa.	AGENTES EXTERNOS	ENTREVISTA	.

CARACTERÍSTICA Nº 24. Recursos bibliográficos

El programa cuenta con recursos bibliográficos adecuados y suficientes en cantidad y calidad, actualizados y accesibles a los miembros de la comunidad académica, y promueve el contacto del estudiante con los textos y materiales fundamentales y con aquellos que recogen los desarrollos más recientes relacionados con el área de conocimiento del programa.

Nº	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Existencia y aplicación de criterios y políticas institucionales y del programa en materia de adquisición, consulta, uso y actualización de material bibliográfico.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI
2	Pertinencia, actualización y suficiencia del material bibliográfico con que cuenta el programa para apoyar el desarrollo de las distintas actividades académicas, de acuerdo con el tipo y modalidad de programa.	PROFESORES ESTUDIANTES	TALLER DE EVALUACIÓN	PEP
3	Inversión anual en las adquisiciones de libros, revistas especializadas, bases de datos y suscripciones a publicaciones periódicas, relacionados con el programa académico, en los últimos 5 años.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Datos reportados por la dependencia encargada.
4	Estrategias y mecanismos orientados a incentivar en el estudiante la consulta y el uso de material bibliográfico. Evidencias de aplicación de estas estrategias y mecanismos.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI
5	Utilización por parte de profesores y estudiantes del programa, de los recursos bibliográficos: libros, revistas especializadas y bases de datos, en los últimos cinco años, de acuerdo con el tipo y modalidad del programa.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Datos reportados por la dependencia encargada.

CARACTERÍSTICA Nº 25. Recursos informáticos y de comunicación

El programa, de acuerdo con su naturaleza, cuenta con las plataformas informáticas y los equipos computacionales y de telecomunicaciones suficientes (hardware y software), actualizados y adecuados para el diseño y la producción de contenidos, la implementación de estrategias pedagógicas pertinentes y el continuo apoyo y seguimiento de las actividades académicas de los estudiantes.

Nº	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Plataforma tecnológica que garantice la conectividad, interactividad y acceso a sistemas de información, apoyos y recursos para el aprendizaje, de acuerdo con el tipo y modalidad del programa.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
2	Disponibilidad y calidad de los recursos informáticos y de comunicaciones para el desarrollo de los procesos académicos y de apoyo del programa, de acuerdo con su naturaleza.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
3	Estrategias y mecanismos orientados a incentivar el uso de recursos informáticos y de comunicación, por parte de profesores adscritos al programa y estudiantes.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI. Planes de desarrollo
4	Estrategias que garanticen el rendimiento de los equipos, la capacidad de almacenamiento y la confiabilidad de los recursos informáticos y de comunicación (confidencialidad, disponibilidad e integridad en el manejo de la información).	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI. Planes de desarrollo
5	Eficiencia, oportunidad y eficacia en cuanto a la actualización y al soporte técnico de la plataforma informática y los equipos computacionales.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI. Planes de desarrollo
6	Apreciación de directivos, profesores y estudiantes del programa sobre la pertinencia, correspondencia y suficiencia de los recursos informáticos y de comunicación con que cuenta el programa.	DIRECTIVOS PROFESORES ESTUDIANTES	ENCUESTA	.

CARACTERÍSTICA N° 26. Recursos de apoyo docente

El programa, de acuerdo con su naturaleza y con el número de estudiantes, cuenta con recursos de apoyo para la implementación del currículo, tales como: talleres, laboratorios, equipos, medios audiovisuales, sitios de práctica, estaciones y granjas experimentales, escenarios de simulación virtual, entre otros, los cuales son suficientes, actualizados y adecuados.

N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Disponibilidad y capacidad de talleres, laboratorios, equipos, medios audiovisuales, sitios de práctica, estaciones y granjas experimentales, escenarios de simulación virtual, entre otros, para el óptimo desarrollo de la actividad docente, investigativa y de extensión, según requerimientos del programa.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
2	Suficiencia en la dotación (equipos y materiales) de laboratorios, máquinas, talleres y sitios de práctica, según el tipo de ingeniería y la metodología de enseñanza utilizada, y que cumplen las normas sanitarias y de bioseguridad, seguridad industrial y de salud ocupacional y manejo de seres vivos, de acuerdo con la normativa vigente.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
3	Existencia de convenios con la industria, instituciones, o empresas, que faciliten el uso de otros recursos y escenarios de enseñanza aprendizaje o investigación, por parte de la comunidad académica.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Convenios activos.
4	Apreciación de profesores y estudiantes del programa sobre la capacidad, disponibilidad, dotación y utilización de laboratorios, talleres, ayudas audiovisuales y campos de práctica, entre otros recursos de apoyo docente.	PROFESORES ESTUDIANTES	ENCUESTA	.

FACTOR 5 VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL

DOCUMENTOS SOPORTES

Fuente documental o soporte	Elementos a evaluar del soporte
PI	Políticas de relaciones exteriores
SII (y Plataforma SCIENTI de COLCIENCIAS)	Proyectos realizados con otras instituciones Productos de investigaciones realizadas a través de redes académicas. Inversión en movilidad, de doble vía.
SIA	Estudiantes extranjeros. Estadías en el extranjero de estudiantes del programa. Homologaciones realizadas. Profesores visitantes al programa. Estudiantes vinculados a redes o asociaciones. Productos de estudiantes (publicaciones, proyectos, trabajos de grado) resultados de la participación en redes o asociaciones.
PEP	Actualización de la justificación del programa
Hoja de vida docentes	Participación del profesor en otros programas Participación del profesor en redes académicas Productos del trabajo con redes académicas
Otros	convenios activos Actividades de cooperación académica

CARACTERÍSTICAS Y ASPECTOS A EVALUAR DEL FACTOR

CARACTERÍSTICA Nº 27. Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales

Para la organización y actualización de su plan de estudios, el programa toma como referencia las tendencias, el estado del arte de la disciplina o profesión y los indicadores son de calidad reconocidos por la comunidad académica nacional e internacional; estimula el contacto con miembros distinguidos de esas comunidades y promueve la cooperación con instituciones y programas en el país y en el exterior.

Nº	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Existencia y aplicación de políticas institucionales en materia de referentes académicos externos, nacionales e internacionales para la revisión y actualización del plan de estudio.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI
2	Inversión efectivamente realizada por la institución para los fines de internacionalización en los últimos cinco años.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Datos reportados por la dependencia encargada.
3	Incidencia verificable en el enriquecimiento de la calidad del programa de la interacción con comunidades académicas nacionales e internacionales.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Modificaciones y actualizaciones del PEP SII
4	Iniciativas en curso de doble titulación con otras entidades, de acuerdo con el tipo y naturaleza del programa	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Datos reportados por la dependencia encargada.
5	Análisis sistemático de comparabilidad con otros programas de ingeniería, nacionales e internacionales.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Modificaciones y actualizaciones del PEP
6	Impacto social que ha generado la inserción del programa en los contextos académicos nacionales e internacionales,	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Datos reportados por la dependencia encargada.

	especialmente en la solución de problemas y en diseños de impacto para el desarrollo del país.			
7	Convenios activos y actividades de cooperación académica con instituciones y programas de alta calidad y reconocimiento nacional e internacional.*	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Datos reportados por la dependencia encargada.
8	Cooperación académica y profesional entre los profesores y estudiantes del programa y miembros de comunidades nacionales e internacionales de reconocido liderazgo en el área de la ingeniería, evidenciada en proyectos de investigación, innovación, invención, desarrollo y mejoramiento de tecnologías, manejo eficiente y productivo de recursos, etc.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SII
9	Participación activa de profesores y estudiantes en redes u organismos nacionales e internacionales, de la que se hayan derivado productos concretos como cofinanciación de proyectos, diseños, registros y patentes, entre otros.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SII Hoja de vida docentes SIA

CARACTERÍSTICA N° 28. Relaciones externas de profesores y estudiantes.

El programa promueve la interacción con otros programas académicos del nivel nacional e internacional y coordina la movilidad de profesores adscritos al programa y estudiantes, entendida ésta como el desplazamiento temporal, en doble vía con propósitos académicos. Estas interacciones son coherentes con los objetivos y las necesidades del programa.

N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Existencia de convenios activos de intercambio con universidades nacionales y extranjeras.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Datos reportados por la dependencia encargada.
2	Participación de estudiantes extranjeros en el programa en los últimos 5 años.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SIA
3	Homologaciones de cursos realizados en otros programas nacionales o extranjeros.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SIA
4	Participación de profesores o expertos visitantes nacionales y extranjeros que ha recibido el programa en los últimos cinco años (objetivos, duración y resultados de su estadía).	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SIA Hoja de vida docentes
5	Participación de profesores del programa en asociaciones de ingeniería o redes académicas y científicas, a nivel nacional e internacional.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Hoja de vida docentes
6	Participación de profesores y estudiantes del programa en actividades de cooperación académica y profesional con ingenierías, nacionales e internacionales, de reconocido liderazgo en el área (intercambios, pasantías, profesor visitante/conferencia, estancia de investigación, estudios de postgrado, profesor en programa de pregrado y/o postgrado, participación en eventos, educación continuada, par académico, entre otros).	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SIA Hoja de vida docentes
7	Resultados efectivos de la participación de profesores y estudiantes adscritos al programa en actividades de cooperación académica.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Datos reportados por la dependencia encargada.
8	Inversión efectiva desarrollada para proyectos de movilidad en doble vía en los últimos cinco años.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SII

FACTOR 6 INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

DOCUMENTOS SOPORTES

Fuente documental o soporte	Elementos a evaluar del soporte
PII	Estructura organizativa para la investigación. Sistema de gestión de la investigación.
SII	Productos de investigación e impacto. Los productos que son reconocidos como resultados de las actividades de grupo de investigación se clasifican en cuatro (4) grandes tipos ³ : Producto resultado de actividades de generación de nuevo conocimiento. Producto resultado de actividades de desarrollo tecnológico e innovación. Producto resultado de actividades de apropiación social del conocimiento. Productos de actividades relacionadas con la Formación de Recurso Humano en Ciencia y Tecnología.
Hoja de vida docentes	Participación en grupos y proyectos de investigación. Productos de investigación e impacto.
PEP	Investigación en el Programa. Formación para la investigación.
SIA	Estudiantes vinculados a semilleros de investigación, programas de jóvenes investigadores, proyectos de investigación e innovación.
Estudio de Impacto de la investigación	El impacto se puede medir con: índices de citas (en SCOPUS por ejemplo), población beneficiada, reconocimientos, certificaciones, patentes, informes sobre la aplicación de los productos, solicitados a los entes externos beneficiados, etc.

CARACTERÍSTICAS Y ASPECTOS A EVALUAR DEL FACTOR

CARACTERÍSTICA Nº 29. Formación para la investigación y la innovación.

El programa promueve la capacidad de indagación y búsqueda, y la formación de un espíritu investigativo, creativo e innovador que favorece en el estudiante una aproximación crítica y permanente al estado del arte en el área de conocimiento del programa y a potenciar un pensamiento autónomo que le permita la formulación de problemas de conocimiento y de alternativas de solución, así como la identificación de oportunidades.

Nº	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Existencia dentro del plan de estudios de espacios académicos y de vinculación con el sector productivo donde se analiza la naturaleza de la investigación, la innovación, invención, desarrollo y mejoramiento de tecnologías, sus objetos de indagación, sus problemas, oportunidades y sus resultados y soluciones.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
2	Actividades académicas –cursos electivos, seminarios, pasantías, eventos– derivados de líneas de investigación en los últimos cinco años.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP, SIA
3	Actividades académicas –pasantías, talleres, actividades conjuntas- relacionadas con la realidad empresarial, organizadas desde los primeros semestres con una lógica enfocada en el entendimiento creciente de aquella, según sus mayores grados de complejidad.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP, SIA

³ COLCIENCIAS. Convocatoria para el reconocimiento de grupos de investigación. En: <http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo1.pdf> páginas 28 y 29.

4	Promoción de la capacidad de indagación y búsqueda, y la formación de un espíritu investigativo, creativo e innovador en los estudiantes a través de criterios, estrategias o actividades del programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
5	Existencia y utilización de mecanismos por parte de los profesores del programa para incentivar en los estudiantes la generación de ideas y problemas de investigación, la identificación de problemas en el ámbito empresarial susceptibles de resolver mediante la aplicación del conocimiento en ingeniería y la innovación.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP: Estrategias pedagógicas. Plan de trabajo de asignaturas.
6	Participación de estudiantes en los grupos y semilleros de investigación del programa y como monitores o auxiliares de investigación.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SIA
7	Participación de los estudiantes en los programas institucionales de jóvenes investigadores.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SIA, hoja de vida estudiantes
8	Participación de los estudiantes en prácticas empresariales en temas de investigación y desarrollo, ingeniería y experimentación en Colombia y en el Exterior.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SIA, hoja de vida estudiantes
9	Participación de los estudiantes en proyectos Universidad Empresa Estado que adelante la Institución	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SIA, hoja de vida estudiantes
10	Participación de los estudiantes en programas de innovación tales como: transferencia de conocimiento, emprendimiento y creatividad.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SIA, hoja de vida estudiantes

CARACTERÍSTICA Nº 30. Compromiso con la investigación

De acuerdo con lo definido en el proyecto institucional y las políticas institucionales en materia investigativa, el programa cuenta con un núcleo de profesores adscritos directamente o a través de la facultad o departamento respectivo, al cual se le garantiza tiempo significativo dedicado la investigación, y a la innovación relacionadas con el programa.

Nº	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Estímulos a la investigación e innovación a través de criterios, estrategias y políticas institucionales para su desarrollo y la evaluación de su calidad y pertinencia, ampliamente difundidos y aceptados por la comunidad académica.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI
2	Existencia de Grupos de investigación conformados por profesores y estudiantes adscritos al programa, reconocidos por COLCIENCIAS o por otro organismo.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SII
3	Correspondencia entre el número y nivel de formación de los profesores adscritos al programa con la actividad investigativa y de innovación relacionada con la naturaleza del programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	SIA, PEP, Hoja de vida docentes
	Estrategias y mecanismos para garantizar tiempo significativo dedicado la investigación, y a la innovación relacionadas con el programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI: políticas, estrategias, mecanismos de reconocimiento de la labor de profesores.
4	Producción investigativa del programa: innovaciones, desarrollo y mejoramiento de tecnologías, manejo eficiente y productivo de recursos naturales, diseños, patentes, productos o procesos técnicos y tecnológicos patentables o no patentables o protegidas por secreto industrial, libros, capítulos de libros, publicaciones en revistas indexadas y	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SII Hoja de vida docentes

	especializadas nacionales e internacionales, dirección de trabajos de grado de maestría y doctorado, paquetes tecnológicos, normas resultado de investigación, productos asociados a servicios técnicos o consultoría cualificada, elaborados por profesores adscritos al programa.			
5	Impacto a nivel regional, nacional e internacional de la investigación y la innovación del programa, de acuerdo con su naturaleza.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SII
6	Apoyo administrativo y financiero para el desarrollo y gestión de la investigación, gestión del conocimiento (vigilancia tecnológica), oficinas de transferencia de resultados de investigación, centros de investigación y desarrollo tecnológico, entre otros) de acuerdo con la naturaleza del programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI
7	Recursos humanos, logísticos y financieros con que cuenta el programa, asociados a proyectos y a otras actividades de investigación, innovación, invención, desarrollo y mejoramiento de tecnologías, manejo eficiente y productivo de recursos naturales, etc.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SII

Propuesta

FACTOR 7 BIENESTAR INSTITUCIONAL

DOCUMENTOS SOPORTES

Fuente documental o soporte	Elementos a evaluar del soporte
PI	Políticas de bienestar y clima institucional. Programas de apoyo social y económico a estudiantes.
PEP	Programas, servicios y actividades de bienestar. Estrategias para evitar la deserción y la alta permanencia.
SIA	Estudiantes desertores, con sobre permanencia, o con inactividad académica. Tiempo de permanencia en el programa.
Otros	Programas, servicios y actividades de bienestar: Actividades deportivas a nivel formativo y competitivo Actividades de recreación y mejoramiento del ambiente institucional (salud ocupacional, zonas de esparcimiento, etc.) Agendas culturales y participaciones de estudiantes en eventos culturales externos. Actividades de convivencia y construcción de comunidad.

CARACTERÍSTICAS Y ASPECTOS A EVALUAR DEL FACTOR

CARACTERÍSTICA Nº 31. Políticas, programas y servicios de bienestar universitario

Los servicios de bienestar universitario son suficientes, adecuados y accesibles, son utilizados por profesores, estudiantes y personal administrativo del programa y responden a una política integral de bienestar universitario definida por la institución.

Nº	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Políticas sobre bienestar institucional suficientemente conocidas que propician el desarrollo integral de la comunidad institucional, reconozcan el valor y la diversidad y orientan la prestación de los servicios de bienestar.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI
2	Existencia de estrategias que propicien un clima institucional adecuado que favorezca el desarrollo humano y promueva una cultura que reconozca los principios y valores humanos.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI
3	Programas, servicios y actividades de bienestar dirigidos a los profesores, estudiantes y personal administrativo del programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI, PEP
4	Participación de directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo del programa en los programas, los servicios y las actividades de bienestar institucional.			
5	Seguimiento integral a la problemática social dentro y fuera de la institución y acciones derivadas que conduzcan al desarrollo humano y el respeto mutuo y contrarrestar situaciones de vulnerabilidad.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI, PEP
6	Existencia de estrategias que permitan a los estudiantes vincularse a redes de apoyo orientadas a contrarrestar las situaciones de vulnerabilidad.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI, PEP
7	Apreciación de directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo del programa sobre la calidad y pertinencia de los servicios y las actividades de bienestar y sobre su contribución a su desarrollo personal.	DIRECTIVOS PROFESORES ESTUDIANTES	ENCUESTA	.

CARACTERÍSTICA N° 32. Permanencia y retención estudiantil

El programa ha definido sistemas de evaluación y seguimiento a la permanencia y retención y tiene mecanismos para su control sin detrimento de la calidad. El tiempo promedio de permanencia de los estudiantes en el programa es concordante con la calidad que se propone alcanzar y con la eficacia y eficiencia institucionales.

N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Nivel de deserción estudiantil: tasas de deserción acumulada y por períodos académicos, acorde con los reportes efectuados al Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior – SPADIES–.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SIA
2	Correlación entre la duración prevista para el programa, de acuerdo con su metodología y plan de estudios, y la que realmente tiene lugar.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	SIA
3	Estudios realizados por la institución y el programa para identificar y evaluar la permanencia y retención, de acuerdo con la metodología de enseñanza en que se ofrece el programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Estudio realizado por el programa
4	Existencia de proyectos que establezcan estrategias pedagógicas y actividades extracurriculares orientadas a optimizar las tasas de retención y de graduación de estudiantes en los tiempos previstos, manteniendo la calidad académica del programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP

FACTOR 8 ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

DOCUMENTOS SOPORTES

Fuente documental o soporte	Elementos a evaluar del soporte
PI	Estructura organizacional Sistema de gestión Manual de funciones y procedimientos.
Otros	Planta de personal al servicio del programa.
	Características de la página web institucional.
	Sistemas de comunicación institucionales. Características de los sistemas de gestión e información.

CARACTERÍSTICAS Y ASPECTOS A EVALUAR DEL FACTOR

CARACTERÍSTICA N° 33. Organización, administración y gestión del programa

La organización, la administración y la gestión del programa favorecen el desarrollo y la articulación de las funciones de docencia, investigación, extensión o proyección social y la cooperación internacional. Las personas encargadas de la administración del programa son suficientes en número y dedicación, poseen la idoneidad requerida para el desempeño de sus funciones y entienden su vocación de servicio al desarrollo de las funciones misionales del programa.

N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Correspondencia entre la organización, administración y gestión del programa, y los fines de la docencia, la investigación y la innovación, la extensión o proyección social y la cooperación nacional e internacional en el programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI
2	Existencia de certificaciones y de mecanismos orientados al mejoramiento de la calidad de procesos.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Información entregada por la dependencia encargada.
3	Criterios institucionales para la toma de decisiones sobre asignación de cargos, responsabilidades y procedimientos en los diferentes programas académicos. Evidencias sobre la aplicación de estos criterios.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI
4	Suficiencia en cantidad y dedicación, del talento humano para cubrir las necesidades del programa.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
5	Formación y experiencia de quienes orientan la administración del programa.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Hojas de Vida.
6	Apreciación del personal administrativo del programa sobre la claridad de las funciones encomendadas, y sobre la articulación de sus tareas con las necesidades y objetivos del programa.	PERSONAL ADMINISTRATIVO	ENCUESTA	.
7	Apreciación de profesores y estudiantes adscritos al programa sobre la eficiencia, eficacia y orientación de los procesos administrativos hacia el desarrollo de las funciones misionales.	PROFESORES ESTUDIANTES	ENCUESTA	.

CARACTERÍSTICA N° 34. Sistemas de comunicación e información				
<i>El programa cuenta con mecanismos eficaces de comunicación y con sistemas de información claramente establecidos y accesibles.</i>				
N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Existencia y utilización de sistemas de información integrados y mecanismos eficaces que faciliten la comunicación interna y externa el programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI
2	Existencia de un sistema de información que permita realizar seguimiento a los planes de mejoramiento frutos de la autoevaluación.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Datos reportados por la dependencia encargada.
3	Existencia y efectividad de la página web institucional debidamente actualizada para mantener informados a los usuarios sobre los temas de interés institucional y facilitar la comunicación académica y administrativa.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Datos reportados por la dependencia encargada.
4	Publicación de la información detallada y actualizada sobre el currículo y los profesores adscritos al programa, incluyendo su formación y trayectoria a través de la página web institucional.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Datos reportados por la dependencia encargada.
5	Existencia de sistemas de consulta, registro y archivo de la información académica de los estudiantes y los profesores adscritos al programa	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Datos reportados por la dependencia encargada.
6	Existencia de mecanismos de gestión documental, organización, actualización y seguridad de los registros y archivos académicos de estudiantes, profesores, personal directivo y administrativo	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Datos reportados por la dependencia encargada.
7	Apreciación de directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo sobre la eficacia de los sistemas de información académica y de los mecanismos de comunicación del programa.	DIRECTIVOS PROFESORES ESTUDIANTES	ENCUESTA	.
8	Existencia de estrategias que garanticen la conectividad a los miembros de la comunidad académica del programa, de acuerdo con la modalidad en que éste es ofrecido.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Datos reportados por la dependencia encargada.
9	Mecanismos de comunicación para facilitar que la población estudiantil en toda su diversidad tenga acceso a la información.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Datos reportados por la dependencia encargada.

CARACTERÍSTICA N° 35. Dirección del programa				
<i>Existe orientación y liderazgo en la gestión del programa, cuyos métodos de gestión están claramente definidos y son conocidos por la comunidad académica.</i>				
N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Apropiación por parte de directivos, profesores y personal administrativo de los lineamientos y las políticas que orientan la gestión del programa.	DIRECTIVOS PROFESORES PERSONAL	TALLER DE EVALUACIÓN	.
2	Establecimiento de formas de operación (procesos y procedimientos) de las distintas instancias relacionadas con la gestión del programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI
3	Mecanismos eficientes de participación de la comunidad académica en la gestión del programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI
4	Apreciación de profesores y estudiantes adscritos al programa sobre la orientación académica que imparten los directivos del mismo y sobre el liderazgo que ejercen.	PROFESORES ESTUDIANTES	ENCUESTA	.

FACTOR 9 IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO

DOCUMENTOS SOPORTES

Fuente documental o soporte	Elementos a evaluar del soporte
PEP	Seguimiento a egresados
Otros	Estudio sobre situación actual de egresados.
	Planes de mejoramiento de la relación con egresados.

CARACTERÍSTICAS Y ASPECTOS A EVALUAR DEL FACTOR

CARACTERÍSTICA Nº 36. Seguimiento de los egresados				
<i>El programa hace seguimiento a la ubicación y a las actividades que desarrollan los egresados en asuntos concernientes al logro de los fines de la institución y del programa.</i>				
Nº	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Existencia de registros actualizados sobre ocupación y ubicación profesional de los egresados del programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Estudio sobre egresados
2	Correspondencia entre la ocupación y ubicación profesional de los egresados y el perfil de formación del programa.	DOCUMENTOS	TALLER DE EVALUACIÓN	Estudio sobre egresados
3	Evidencia de procesos de análisis de la situación de los egresados que incluyan la información contenida en: el Observatorio Laboral para la Educación, cámaras de comercio, ICETEX, SIGET.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Estudio sobre egresados
4	Mecanismos y estrategias para efectuar ajustes al programa en atención a las necesidades del entorno, evidenciados a través del seguimiento de los egresados.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
5	Estrategias que faciliten el paso del estudiante al mundo profesional.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Pep Programas de ingreso a la vida profesional.
6	Apreciación de los egresados acerca de la forma como el programa favorece el desarrollo del proyecto de vida.	EGRESADOS	ENCUESTA	
7	Apreciación de los egresados, empleadores y usuarios externos sobre la calidad de la formación dada por el programa	EGRESADOS EMPLEADORES USUARIOS	ENCUESTA	
8	Oferta de educación continuada para egresados	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Información entregada por la dependencia a cargo.
9	Participación de egresados en las actividades del programa.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Información entregada por la dependencia a cargo.

El aspecto a evaluar E se complementa con el aspecto F y se incluyen en el ítem 3. Se incluyeron los ítems 8 y 9.

CARACTERÍSTICA N° 37. Impacto de los egresados en el medio social y académico

Los egresados del programa son reconocidos por la calidad de la formación recibida y se destacan por su desempeño en la disciplina, profesión, ocupación u oficio correspondiente.

N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Porcentaje de egresados que se desempeñan en labores propias de la ingeniería.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Estudio sobre egresados
2	Egresados del programa que forman parte de comunidades académicas reconocidas, de asociaciones científicas, profesionales, y de los sectores económicos, en el ámbito nacional o internacional.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Estudio sobre egresados
3	Egresados del programa que han recibido distinciones y reconocimientos significativos, en la institución o de otras entidades, por su desempeño en la disciplina, profesión, ocupación u oficio correspondiente.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Estudio sobre egresados
4	Apreciación de empleadores sobre la calidad de la formación y el desempeño de los egresados del programa.	EMPLEADORES	ENTREVISTA	.

Propuesta

FACTOR 10 RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS

DOCUMENTOS SOPORTES

Fuente documental o soporte	Elementos a evaluar del soporte
PI	Planes de desarrollo físico
Otros	Infraestructura física
	Estados financieros

CARACTERÍSTICAS Y ASPECTOS A EVALUAR DEL FACTOR

CARACTERÍSTICA Nº 38. Recursos físicos				
<i>El programa cuenta con una planta física adecuada, suficiente y bien mantenida para el desarrollo de sus funciones sustantivas.</i>				
Nº	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Calidad de los espacios que se destinan al desarrollo de cada una de las funciones sustantivas a que se dedica el programa y de las áreas destinadas al bienestar institucional.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
	Disponibilidad de infraestructura física para atender las necesidades académicas, administrativas y de bienestar, propias de la formación en ingeniería.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PEP
2	Uso adecuado de aulas, laboratorios, talleres, sitios de estudio para los alumnos, salas de cómputo, oficinas de profesores, auditorios y salas de conferencias, oficinas administrativas, cafeterías, baños, servicios, campos de juego, espacios libres, zonas verdes y demás espacios destinados al bienestar en general.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Estudio sobre uso de espacios físicos
3	Existencia de planes y proyectos en ejecución para la conservación, expansión, mejoras y mantenimiento de la planta física para el programa, de acuerdo con las normas técnicas respectivas.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI
4	Apreciación de directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo del programa sobre las características de la planta física, desde el punto de vista de su accesibilidad, diseño, capacidad, iluminación, ventilación y condiciones de seguridad e higiene.	DIRECTIVOS PROFESORES ESTUDIANTES PERSONAL	ENCUESTA	.

CARACTERÍSTICA Nº 39. Presupuesto del programa

El programa dispone de recursos presupuestales suficientes para funcionamiento e inversión, de acuerdo con su naturaleza y objetivos.

Nº	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Suficiencia de los recursos presupuestales destinados al funcionamiento y la inversión en el programa.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Sistema financiero
2	Distribución de la asignación presupuestal para actividades de docencia, investigación, proyección social, bienestar institucional e internacionalización que en forma directa o indirecta se reflejen en el programa.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Sistema financiero

3	Existencia de estudio de viabilidad financiera del programa, que incluya un plan básico de inversión orientado a la consolidación del Proyecto Educativo.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	Estudio sobre viabilidad financiera
4	Programación presupuestal apropiada para la ejecución de los planes de mejoramiento del programa.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Sistema financiero
5	Capacidad del programa para generar recursos externos para el apoyo a sus funciones misionales.	BASE DE DATOS	TALLER DOCUMENTAL	Sistema financiero
6	Mecanismos de seguimiento y verificación a la ejecución presupuestal del programa con base en planes de mejoramiento y mantenimiento.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI Sistema financiero
7	Apreciación de directivos y profesores adscritos al programa sobre la suficiencia de los recursos presupuestales de que se dispone en el mismo y sobre la ejecución presupuestal.	DIRECTIVOS PROFESORES	ENCUESTA	.

CARACTERÍSTICA N° 40. Administración de recursos

La administración de los recursos físicos y financieros del programa son eficiente, eficaz, transparente y se ajusta a las normas legales vigentes.

N°	ASPECTO A EVALUAR	FUENTE	INSTRUMENTO	DOCUMENTOS
1	Manejo de los recursos físicos y financieros, en concordancia con los planes de desarrollo, los planes de mejoramiento y el tamaño y la complejidad de la institución y del programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI
2	Criterios y mecanismos para la elaboración, ejecución y seguimiento del presupuesto y para la asignación de recursos físicos y financieros para el programa.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI
3	Evidencias de los controles legales y administrativos para asegurar el manejo transparente de los recursos.	DOCUMENTOS	TALLER DOCUMENTAL	PI
4	Apreciación de directivos y profesores adscritos al programa sobre la equidad en la asignación de recursos físicos y financieros para el programa	DIRECTIVOS PROFESORES	ENCUESTA	.