



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

DOCUMENTO AUTOEVALUACIÓN
PROGRAMA TECNOLOGÍA EN ELECTRICIDAD E
INGENIERÍA ELÉCTRICA POR CICLOS PROPEDÉUTICOS
2013

FACULTAD TECNOLÓGICA



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

DOCUMENTO AUTOEVALUACIÓN
PROGRAMA TECNOLOGÍA EN ELECTRICIDAD E
INGENIERÍA ELÉCTRICA POR CICLOS PROPEDEÚTICOS
2013

JUAN N. ZAMBRANO CAVIEDES
COORDINADOR PROYECTO CURRICULAR

YAQUELINE GARZON
REPRESENTANTE PROYECTO CURRICULAR AL
COMITÉ DE AUTOEVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LA FACULTAD TECNOLÓGICA

FACULTAD TECNOLÓGICA
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
2013

INOCENCIO BAHAMON CALDERÓN
Rector

BORYS RAFAEL BUSTAMANTE BOHÓRQUEZ
Vicerrector Académico

ROBERTO VERGARA PORTELA
Vicerrector Administrativo y financiero

MARTHA BONILLA ESTÉVEZ
Coordinación General de Autoevaluación y Acreditación Institucional

PLABLO EMILIO GARZÓN
Decano Facultad Tecnológica

JUAN N. ZAMBRANO CAVIEDES
Coordinador Proyecto Curricular Tecnología en Electricidad

RUTH ESPERANZA ROMAN
Coordinación Autoevaluación y Acreditación,
Facultad Tecnológica

CONSEJO CURRÍCULAR
Henry Ibáñez
Wilmar Díaz
Fernando Martínez Santa
Fred Murillo
Diego Chiquiza
Anderson Rodriguez

COLABORADORES
Johanna Patricia Domínguez Vargas
Docente Proyecto Curricular
Elizabeth Bermúdez
Asistente del proyecto curricular
Diana Carolina Rojas García
Asistente de Autoevaluación y Acreditación

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	11
2. ASPECTOS GENERALES DEL PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN ELECTRICIDAD.....	12
2.1. LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	12
2.2. PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO 2007-2016 SABERES, CONOCIMIENTOS E INVESTIGACIÓN DE ALTO IMPACTO PARA EL DESARROLLO HUMANO Y SOCIAL	13
2.3. LA FACULTAD TECNOLÓGICA.....	15
2.3.1. Referentes Conceptuales de la Educación Tecnológica.....	16
2.3.2. El significado de la Educación Tecnológica	16
2.3.3. La Educación Tecnológica por Ciclos en la Facultad Tecnológica	17
2.4. EL PROYECTO CURRICULAR DE TECNOLOGÍA EN ELECTRICIDAD	19
2.4.1 Misión y Visión del Proyecto Curricular.....	20
2.4.2 Registro Calificado	20
2.4.3 Perfil Profesional.....	20
2.4.4 Perfil Ocupacional	21
2.4.5 Estructura Curricular	21
2.4.6 Enfoque Pedagógico.....	23
2.4.7 Plan de Estudios.....	26
3. PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE RENOVACION DE REGISTRO CALIFICADO.....	27
3.1. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	27
4. FACTOR 1. LA MISIÓN Y EL PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA ...	29
4.1. APRECIACIONES DE LOS DOCENTES	30
4.2. APRECIACIÓN DE LOS EGRESADOS	33
4.3. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL FACTOR.....	34
5. FACTOR 2. ESTUDIANTES.....	35
5.1. APRECIACIÓN DE LOS PROFESORES.....	36
5.2. APRECIACIONES DE LOS ESTUDIANTES	37
5.3. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL FACTOR.....	39
6. FACTOR 3. PROFESORES.....	41
6.1. APRECIACIONES DE LOS PROFESORES	42
6.2. APRECIACIÓN DE LOS ESTUDIANTES.....	47

6.3. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL FACTOR	48
7. FACTOR 4. PROCESOS ACADÉMICOS.....	50
7.1. APRECIACIÓN DE LOS PROFESORES.....	54
7.2. APRECIACIÓN DE LOS ESTUDIANTES.....	62
7.3. APRECIACIÓN DE LOS EGRESADOS	68
7.4. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL FACTOR.....	70
8. FACTOR 5. VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL	72
8.1. APRECIACIÓN DE LOS PROFESORES.....	72
8.2. APRECIACIÓN DE LOS ESTUDIANTES.....	74
8.3. APRECIACIÓN DE LOS EGRESADOS	74
8.4. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL FACTOR.....	76
9. FACTOR 6. INVESTIGACION, INNOVACION Y CREACION ARTISTICA Y CULTURAL	77
9.1. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL FACTOR.....	79
10. FACTOR 7. BIENESTAR INSTITUCIONAL	80
10.1. APRECIACIÓN DE LOS PROFESORES.....	80
10.2. APRECIACIÓN DE LOS ESTUDIANTES.....	82
10.3. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL FACTOR.....	83
11. FACTOR 8. ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN.....	86
11.1. APRECIACIÓN DE LOS PROFESORES.....	87
11.2. APRECIACIÓN DE LOS ESTUDIANTES.....	90
11.3. APRECIACIÓN DE LOS EGRESADOS	95
11.4. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL FACTOR.....	95
12. FACTOR 9. EGRESADOS E IMPACTO EN EL MEDIO.....	97
12.1. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL FACTOR.....	99
13. FACTOR 10. RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS	101
13.1. APRECIACIÓN DE LOS PROFESORES.....	101
13.2. APRECIACIÓN DE LOS ESTUDIANTES.....	105
13.3. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL FACTOR.....	109

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Proyectos Curriculares de la Facultad Tecnológica	15
Tabla 2.	Conformación de la muestra de estudiantes Tecnología en Electricidad e Ingeniería Eléctrica por ciclos propedéuticos participantes en encuesta de autoevaluación.....	28
Tabla 3.	Percepción de los docentes del sentido de la misión de la Universidad	30
Tabla 4.	Percepción de los docentes sobre el Fundamento de la misión de la Universidad.	31
Tabla 5.	Percepción de los profesores respecto a la Socialización del Proyecto Educativo Institucional (PEI).....	31
Tabla 6.	Aspectos del quehacer académico del programa soportados por el PEI a criterio de los profesores.....	31
Tabla 7.	Correspondencia entre la misión y visión institucional y los objetivos establecidos en el PEP a criterio de los profesores.....	32
Tabla 8.	Coherencia entre el PEP y las actividades académicas desarrolladas al interior del Proyecto Curricular a criterio de los profesores.....	32
Tabla 9.	Apropiación por parte de los docentes de estrategias y mecanismos del proyecto curricular para discutir, actualizar y difundir el PEP	32
Tabla 10.	Apropiación por parte de los docentes de espacios en donde se da la actualización permanente del Proyecto Educativo del Programa	32
Tabla 11.	Espacios que los docentes identifican para propiciar la discusión y actualización permanente del PEP al interior del Proyecto Curricular	33
Tabla 12.	Percepción del sentido de la misión de la Universidad por parte de los egresados.....	33
Tabla 13.	Percepción de los egresados sobre el fundamento de la misión de la Universidad.	33
Tabla 14.	Percepción de los profesores respecto a la capacidad del Proyecto Curricular y los recursos con que cuenta para la atención de estudiantes admitidos.....	36
Tabla 15.	Percepción de los docentes respecto al reglamento estudiantil.....	37
Tabla 16.	Percepción de los estudiantes sobre la proporción de profesores que cumplen lo prometido en términos de evaluación.....	37
Tabla 17.	Declaración de los estudiantes sobre la cantidad de formas de evaluación empleadas por los profesores durante la carrera	38
Tabla 18.	Apreciaciones de los estudiantes sobre las formas de evaluación empleadas por los docentes.....	38
Tabla 19.	Trabajos de grado en ejecución entre la población de estudiantes encuestada.....	39
Tabla 20.	Percepción de los estudiantes sobre el grado de exigencia de los trabajos de grado.....	39
Tabla 21.	Percepción de los docentes de los respecto a los procesos de selección y vinculación de los profesores.	42
Tabla 22.	Percepción de los docentes respecto a su reglamentación en la Universidad.....	43

Tabla 23.	Percepción de los profesores respecto a si se cuenta con suficiente recurso humano docente para garantizan el logro de los objetivos en el Proyecto Curricular	43
Tabla 24.	Correspondencia de la dedicación de los docentes y las necesidades del Proyecto Curricular a criterio de los profesores	43
Tabla 25.	Percepción de los profesores respecto a reconocimiento, tiempo de dedicación y número de docentes vinculados al proyecto curricular	44
Tabla 26.	Percepción de los docentes respecto a su capacitación y actualización en la Universidad.....	44
Tabla 27.	Conocimiento del plan de estímulos para los docentes de la Universidad a criterio de los profesores	44
Tabla 28.	Percepción de los profesores respecto a si existe suficiencia de estímulos dirigidos a actividades misionales de la universidad.....	45
Tabla 29.	Percepción de impactos que generan los estímulos recibidos por los profesores.....	45
Tabla 30.	Declaración de reconocimientos institucionales recibido en los últimos 5 años por los docentes del Proyecto Curricular.....	45
Tabla 31.	Percepción de los profesores respecto al impacto que tiene el régimen de estímulos en la calidad del programa.....	46
Tabla 32.	Percepción de los profesores respecto a si existe correspondencia en la remuneración recibido con los méritos académicos alcanzados por ellos en la universidad	46
Tabla 33.	Los criterios y mecanismos para la evaluación de docentes (transparentes, equitativos y eficaces) a criterio de los docentes del Proyecto Curricular	47
Tabla 34.	Adecuación del número de profesores para la atención del número de estudiantes admitidos	47
Tabla 35.	Adecuación del número de docentes para el desarrollo de las funciones propias del quehacer universitario.....	47
Tabla 36.	Correspondencia entre el número de docentes y las necesidades del Proyecto Curricular	47
Tabla 37.	Grado de conocimiento sobre la selección de profesores.....	48
Tabla 38.	Percepción de los docentes respecto a la contribución del currículo a la formación de los estudiantes en diferentes dimensiones.....	54
Tabla 39.	Participación de los profesores desde sus distintas áreas o disciplinas en la construcción del currículo.....	55
Tabla 40.	Percepción de los docentes sobre la flexibilidad curricular	55
Tabla 41.	Percepción de los docentes respecto a la posibilidad que tienen los estudiantes de cursar asignaturas en otros Proyectos Curriculares.....	55
Tabla 42.	Percepción de los docentes respecto a la posibilidad que tienen los estudiantes de cursar asignaturas en otras Universidades.....	55
Tabla 43.	Percepción de los docentes respecto a la posibilidad que tiene los estudiantes de elegir entre varias opciones en su plan de estudios.....	56
Tabla 44.	Percepción de los docentes respecto a la elección de cursar asignaturas electivas por parte de los estudiantes	56

Tabla 45.	Percepción de los docentes respecto a si existe posibilidad de escogencia entre distintas modalidades para el trabajo de grado en el proyecto curricular.....	56
Tabla 46.	Existencia de espacios académicos en los cuales se resuelven temas y problemas desde distintas áreas del conocimiento, a criterio de los profesores.....	56
Tabla 47.	Existencia de proyectos de investigación cuyo tratamiento teórico y metodológico requiere diferentes áreas de conocimiento, a criterio de los profesores.	57
Tabla 48.	Percepción por parte de los docentes de las metodologías de enseñanza-aprendizaje empleadas en el Proyecto Curricular.....	57
Tabla 49.	Percepción de los docentes respecto a los mecanismos de evaluación académica hacia los estudiantes.....	57
Tabla 50.	Correlación a criterio de los profesores entre la naturaleza del proyecto y los métodos pedagógicos empleados por los docentes con las formas de evaluación académica de los estudiantes.....	58
Tabla 51.	Percepción de los docentes respecto a los trabajos realizados por los estudiantes del Proyecto Curricular.....	59
Tabla 52.	Percepción de los docentes respecto a los sistemas de evaluación y autorregulación del Proyecto Curricular	59
Tabla 53.	Percepción de los docentes sobre el compromiso del Proyecto Curricular con la extensión y/o la proyección social	60
Tabla 54.	Percepción de los docentes respecto a las estrategias definidas en el Proyecto Curricular	60
Tabla 55.	Percepción de los diferentes recursos con los que cuenta el Proyecto Curricular	61
Tabla 56.	Percepción de los docentes respecto a los recursos físicos en materia académica con los que cuenta el Proyecto Curricular	61
Tabla 57.	Suficiencia de recursos académicos para la atención de estudiantes admitidos.....	62
Tabla 58.	Exigencia académica percibida.....	63
Tabla 59.	Apreciación global sobre el nivel de exigencia académica.....	63
Tabla 60.	Percepción sobre las condiciones de exigencia del Proyecto Curricular	63
Tabla 61.	Obstáculos para avanzar en la carrera causados por la exigencia académica	64
Tabla 62.	Apreciación de los estudiantes sobre los cambios deseados en el nivel de exigencia académica.....	64
Tabla 63.	Contribuciones del currículo a la formación de competencias básicas y profesionales.....	64
Tabla 64.	Manifestaciones de flexibilidad según la percepción de los estudiantes.	65
Tabla 65.	Manifestaciones de interdisciplinariedad según la percepción de los estudiantes.....	65
Tabla 66.	Proporción de profesores que utilizan métodos que facilitan el aprendizaje.....	66
Tabla 67.	Proporción de profesores que cumplen el contenido propuesto en sus cursos.....	66

Tabla 68.	Proporción de docentes que suministran material de apoyo (talleres, presentaciones, notas de clase etc.) en sus cursos	67
Tabla 69.	Apreciación sobre la calidad de los materiales de apoyo suministrados por los docentes	67
Tabla 70.	Apreciación sobre la pertinencia de los materiales didácticos entregados.....	67
Tabla 71.	Transmisión de métodos y herramientas de aprendizaje hacia los estudiantes.....	67
Tabla 72.	Percepción de los egresados sobre los sistemas de evaluación y autorregulación del Proyecto Curricular	68
Tabla 73.	Percepción de egresados sobre las mejoras introducidas gracias a los sistemas de evaluación y autorregulación del Proyecto Curricular.....	68
Tabla 74.	Percepción de los egresados sobre el compromiso con la extensión y/o proyección social del Proyecto Curricular.....	69
Tabla 75.	Percepción de los egresados sobre la vinculación del Proyecto Curricular con el entorno a través de actividades específicas.....	69
Tabla 76.	Percepción de los docentes respecto a cooperación académica del Proyecto Curricular con comunidades nacionales e internacionales.....	72
Tabla 77.	Percepción de los profesores sobre la interacción del Proyecto Curricular con comunidades académicas nacionales e internacionales	73
Tabla 78.	Percepción de la incidencia que tiene la interacción del Proyecto Curricular con comunidades académicas nacionales e internacionales.	73
Tabla 79.	Percepciones sobre el ofrecimiento de espacios de participación y desarrollo de iniciativas de los estudiantes.....	74
Tabla 80.	Participación directa en proyectos con la comunidad o con empresas.....	74
Tabla 81.	Participación de los estudiantes encuestados en redes académicas o de investigación de orden nacional	74
Tabla 82.	Interacción del programa con la comunidad a criterio de los egresados	75
Tabla 83.	Percepción de los egresados en cuanto a diferentes aspectos que son influenciados de la interacción del programa con la comunidad	75
Tabla 84.	Percepciones sobre el ofrecimiento de espacios de participación y desarrollo de iniciativas de los estudiantes.....	78
Tabla 85.	Participación directa en proyectos de investigación, grupos y centros de estudio	79
Tabla 86.	Apreciación de los docentes sobre las políticas de Bienestar Institucional.....	81
Tabla 87.	Apreciaciones de los docentes sobre los servicios de Bienestar Institucional.....	81
Tabla 88.	Apreciaciones de los docentes sobre el uso de los servicios de Bienestar Institucional.....	81
Tabla 89.	Percepciones sobre el ofrecimiento de espacios de participación y desarrollo de iniciativas de los estudiantes.....	82
Tabla 90.	Participación directa en actividades culturales, artísticas, deportivas y recreativas.....	82
Tabla 91.	Contribución de las actividades académicas, culturales, artísticas y deportivas a la formación de profesionales integrales	82

Tabla 92.	Utilización de los servicios (medico, apoyo alimentario, deportes) o actividades (culturales, recreativos) de bienestar institucional por parte de los estudiantes	83
Tabla 93.	Apreciaciones de los estudiantes sobre los servicios de bienestar institucional.....	83
Tabla 94.	Apreciaciones sobre la coherencia de la gestión y la administración del Proyecto Curricular con las funciones universitarias.....	88
Tabla 95.	Apreciaciones de los profesores sobre la eficiencia y eficacia de los procesos administrativos del Proyecto Curricular.....	88
Tabla 96.	Coherencia entre la organización, administración y gestión del programa:	88
Tabla 97.	Apreciación de los profesores sobre la eficiencia y la eficacia de los procesos administrativos del Proyecto Curricular.....	89
Tabla 98.	Conocimiento oportuno de las decisiones de los organismos colegiados de la Universidad por parte de los docentes.....	89
Tabla 99.	Percepción de los profesores sobre las estrategias de comunicación y divulgación del Proyecto Curricular:.....	89
Tabla 100.	Apreciaciones de los profesores sobre la orientación académica que imparten los directivos del Proyecto Curricular	90
Tabla 101.	Percepción de los profesores sobre la existencia de sistemas de información académica eficientes.....	90
Tabla 102.	Apreciación de los estudiantes sobre las contribuciones del proceso de autoevaluación a la calidad del Proyecto Curricular.....	91
Tabla 103.	Percepciones sobre la participación estudiantil en los órganos de dirección de la Universidad.....	91
Tabla 104.	Impacto de la gestión del Proyecto Curricular sobre las funciones universitarias clásicas.....	92
Tabla 105.	Apreciación de los estudiantes sobre la calidad de la gestión del Proyecto Curricular	92
Tabla 106.	Apreciaciones de los estudiantes sobre la coherencia entre la organización, administración y gestión del Proyecto Curricular con respecto a la docencia.....	93
Tabla 107.	Apreciaciones de los estudiantes sobre la coherencia entre la organización, administración y gestión del Proyecto Curricular con respecto a la investigación.....	93
Tabla 108.	Apreciaciones de los estudiantes sobre la coherencia entre la organización, administración y gestión del Proyecto Curricular con respecto a la extensión.....	93
Tabla 109.	Apreciaciones de los estudiantes sobre la Coherencia entre la organización, administración y gestión del Proyecto Curricular con respecto a la cooperación nacional e internacional.....	93
Tabla 110.	Apreciación de los estudiantes sobre la eficacia de los sistemas de información académica del Proyecto Curricular.....	93
Tabla 111.	Mecanismos de comunicación más utilizados por los estudiantes del Proyecto Curricular	94
Tabla 112.	Apreciación sobre la eficacia de los mecanismos de comunicación del Proyecto Curricular	94

Tabla 113.	Apreciaciones de los estudiantes sobre la Eficacia de las directivas del Programa en la orientación de los procesos académicos	94
Tabla 114.	Apreciaciones de los estudiantes sobre el liderazgo ejercido por las Directivas del Proyecto Curricular	94
Tabla 115.	Mecanismos de comunicación y divulgación de la información a criterio de los egresados	95
Tabla 116.	Percepción de los egresados en cuanto a la promoción que hace la institución de la oferta educativa.....	95
Tabla 117	Percepción de los egresados sobre las razones por las cuales ellos impactan el medio social y académico	98
Tabla 118	Desempeño del egresado en campos relacionados a su área de formación	98
Tabla 119	Grado de satisfacción de los egresados respecto a los conocimientos adquiridos en su pregrado y su incidencia en el desempeño laboral	99
Tabla 120	Percepción del egresado sobre el impacto del Proyecto Curricular sobre el medio	99
Tabla 121	Percepción de los profesores sobre la accesibilidad del espacio físico de la Facultad.....	101
Tabla 122.	Percepción de los profesores sobre el diseño del espacio físico	102
Tabla 123.	Percepciones de los docentes sobre la capacidad de la sede	102
Tabla 124.	Percepción de los docentes sobre la iluminación del espacio físico.....	102
Tabla 125.	Apreciación de los docentes sobre la ventilación del espacio físico.....	103
Tabla 126.	Apreciación de los docentes sobre las condiciones de seguridad del espacio físico	103
Tabla 127.	Apreciaciones de los docentes sobre las condiciones de higiene del espacio físico	103
Tabla 128.	Apreciación de los docentes sobre la suficiencia de los recursos presupuestales.....	103
Tabla 129.	Apreciaciones de los docentes sobre la apropiación y eficiencia de la ejecución presupuestal de los recursos presupuestales del Proyecto Curricular	104
Tabla 130.	Percepciones de participación docente en la programación y ejecución del presupuesto de inversión y funcionamiento del Proyecto Curricular.....	104
Tabla 131.	Percepciones de participación docente en la programación y ejecución del presupuesto de inversión y funcionamiento de la Facultad	104
Tabla 132.	Declaraciones de conocimiento de los criterios y mecanismos para la asignación de recursos físicos y financieros por parte de los docentes.....	105
Tabla 133.	Reconocimiento de la existencia de controles legales y administrativos para asegurar el manejo transparente de los recursos por parte de los docentes	105
Tabla 134.	Reconocimiento de los docentes sobre la existencia de mecanismos de seguimiento y evaluación a las decisiones en materia financiera	105
Tabla 135.	Suficiencia de recursos físicos para la atención de estudiantes admitidos.....	105
Tabla 136.	Declaración de los estudiantes sobre su utilización de recursos bibliográficos de la Facultad o de la Universidad.....	106

Tabla 137.	Disponibilidad de recursos informáticos y de comunicaciones para apoyar los procesos académicos.....	106
Tabla 138.	Cantidad de recursos informáticos o de comunicación existentes en el Proyecto Curricular	106
Tabla 139.	Pertinencia de recursos informáticos o de comunicación existentes en el Proyecto Curricular	106
Tabla 140.	Frecuencia de uso de laboratorios de apoyo docente declarada por los estudiantes	107
Tabla 141.	Frecuencia de uso de talleres de apoyo docente declarada por los estudiantes	107
Tabla 142.	Frecuencia de uso de ayudas audiovisuales de apoyo docente declarada por los estudiantes.....	107
Tabla 143.	Frecuencia de uso de prácticas académicas de apoyo docente declarada por los estudiantes.....	107
Tabla 144.	Apreciación sobre la accesibilidad del espacio físico declarada por los estudiantes	108
Tabla 145.	Apreciación sobre el diseño del espacio físico declarada por los estudiantes	108
Tabla 146.	Apreciación sobre la capacidad de la sede declarada por los estudiantes	108
Tabla 147.	Apreciación sobre la iluminación de la sede declarada por los estudiantes	108
Tabla 148.	Apreciación sobre la ventilación de la sede declarada por los estudiantes	108
Tabla 149.	Apreciación sobre las condiciones de higiene de la sede declarada por los estudiantes	109
Tabla 150.	Plan de Mejoramiento 2013 - 2015	110

1. INTRODUCCIÓN

La autoevaluación es un compromiso fundamental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”, concebido como un ejercicio permanente para buscar la calidad de los procesos académicos y administrativos desarrollados en todos sus Proyectos Curriculares. Su ejecución permite impulsar el cumplimiento de la misión institucional en sus aspectos fundamentales: docencia, investigación de alto impacto y extensión y proyección social en la ciudad región y el país, todo en el marco de programas académicos de alta calidad.

El Proyecto Curricular de Tecnología en Electricidad e Ingeniería Eléctrica por Ciclos forma profesionales de primer ciclo (Tecnólogos) y de segundo ciclo (Ingenieros) mediante la modalidad de ciclos propedéuticos. El Proyecto Curricular se compromete con las políticas de calidad educativa fijadas por la alta dirección de la Universidad Distrital, y en consecuencia ha instaurado un proceso de autoevaluación y de mejoramiento continuo orientado al cumplimiento apropiado de los requisitos de registro calificado y de acreditación de alta calidad.

El presente documento muestra el proceso y los resultados de autoevaluación desarrollado en el programa de Tecnología en Electricidad e Ingeniería Eléctrica por Ciclos propedéuticos. Los actores institucionales participantes fueron: estudiantes, egresados, docentes y administrativos. Sus percepciones fueron empleadas para verificar los avances del Proyecto Curricular en los últimos tres años, identificar sus debilidades y fortalezas y planear acciones de mejoramiento.

En concordancia con los lineamientos nacionales de acreditación establecidos por el CNA, se enfatiza sobre las actividades de planificación, autorregulación, autoevaluación y reflexión permanente orientadas a *describir qué se hace*, con el fin de ser claros y objetivos, verificar si *se hace lo que se dice* mediante la revisión del cumplimiento de metas, y *mostrar las evidencias* de la gestión efectuada, conservando una actitud dispuesta al *mejoramiento continuo* orientada por un plan de mejoramiento que especifique las acciones por emprender y las formas de verificación periódica de los avances en los diferentes aspectos.

2. ASPECTOS GENERALES DEL PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN ELECTRICIDAD

2.1. LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas es una institución pública de educación superior del orden Distrital, fundada en 1948, completando sesenta años de vida universitaria al servicio de la población de Bogotá D.C. y los municipios pertenecientes a la Ciudad Región. Su población estudiantil es cercana a los 28700 estudiantes distribuidos en cinco Facultades: Ciencias y Educación, Ingeniería, Medio Ambiente y Recursos naturales, Tecnológica y Artes-ASAB, trabajando en el desarrollo y la democratización del conocimiento en diversas áreas de las artes, las ciencias y la tecnología.

Las Facultades están distribuidas geográficamente en diferentes localidades de la capital, buscando ser una alternativa de formación superior de alta calidad para toda la población bogotana especialmente la de estratos medios y bajos. De un total de 41 programas de pregrado en las diferentes facultades, cuenta con 18 programas acreditados de alta calidad. Todos los programas cuentan con registro calificado, siendo la Autoevaluación y la Acreditación de calidad un elemento significativo al interior de la Universidad; en el marco del Proyecto Educativo Institucional "*Educación de calidad para la equidad social*" 2001-2005, en él se estableció como uno de los ejes de desarrollo "La acreditación de calidad de todos los programas de la Universidad como compromiso con la sociedad", con lo cual la Universidad se propone asumir, en el marco de la autonomía, la rendición de cuentas a la sociedad y en particular a la ciudad de Bogotá, apoyada en los procesos de autorregulación y evaluación permanentes.¹

El Proyecto Educativo Institucional de la Universidad Distrital se piensa permanentemente y se hace viable a través de la formulación del plan de Desarrollo, consistente en las políticas, estrategias, programas y proyectos, que le permitirán posicionarse en la región y en el país como referente en la formación y la investigación de alto impacto, con responsabilidad y equidad social.

La misión institucional se expresa como:

"la democratización del acceso al conocimiento para garantizar, a nombre de la sociedad y con participación del Estado, el derecho social a una Educación Superior con criterios de excelencia, equidad y competitividad mediante la generación y difusión de saberes y conocimientos, con autonomía y vocación hacia el desarrollo sociocultural para contribuir fundamentalmente al progreso de la Ciudad - Región de Bogotá y el país."

¹ Proyecto Universitario Institucional 2001-2005. Educación para la equidad social.

2.2. PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO 2007-2016 SABERES, CONOCIMIENTOS E INVESTIGACIÓN DE ALTO IMPACTO PARA EL DESARROLLO HUMANO Y SOCIAL²

El Plan de desarrollo proyecta un conjunto de seis políticas, cada una de ellas mediada por estrategias encaminadas a un fin particular dentro de la política; los programas y proyectos asociados, son los elementos que procuran el cumplimiento de cada estrategia, permitiendo establecer prioridades en la ejecución de acciones, distribuir los recursos de manera responsable y ajustada a las necesidades. En tanto que serán objeto de permanente referencia en este documento, se presentan los títulos de los elementos principales que integran y estructuran el Plan de desarrollo de la UD 2007-2016 y el plan de acción de la Facultad Tecnológica. El documento completo se encuentra en el Anexo 1.

- **Política 1: Articulación, contexto y proyección estratégica**

Objetivo Específico: Crear las condiciones institucionales e interinstitucionales para garantizar la participación efectiva de la Universidad en diferentes instancias desde las cuales pueda incidir en la formulación de políticas públicas y acciones de impacto social en los campos estratégicos institucionales, para contribuir al desarrollo humano y social sostenible de la Ciudad Región de Bogotá y el país.

Estrategia 1. Proyección estratégica de la Universidad en el contexto educativo.

Estrategia 2: Fomento de propuestas de desarrollo sectorial e interinstitucional.

Estrategia 3: Consolidación de la acción universitaria como foro permanente para la reflexión y espacio para la formulación y realización de propuestas para su posicionamiento en el contexto local, regional, nacional e internacional.

Estrategia 4: Promoción de los planes y programas encaminados a garantizar la gestión ambiental.

- **Política 2: Gestión académica para el desarrollo social y cultural**

Objetivo Específico: Mejorar en forma permanente la cobertura con calidad y eficiencia de la oferta universitaria diversificándola, atendiendo a diversos sectores de la población y desarrollando una cultura de excelencia en todas las instancias y niveles de la organización y desarrollo académico.

Estrategia 1. Acreditación y fortalecimiento de la cultura de la autoevaluación.

Estrategia 2. Ampliación y diversificación de la cobertura.

Estrategia 3. Consolidación del bienestar de la comunidad.

Estrategia 4. Consolidación de la extensión y proyección social de la Universidad.

- **Política 3: Investigación de alto impacto para el desarrollo local, regional y nacional**

² Plan Estratégico de Desarrollo 2007-2016 SABERES, CONOCIMIENTOS E INVESTIGACIÓN DE ALTO IMPACTO PARA EL DESARROLLO HUMANO Y SOCIAL. Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Objetivo Específico: Contar con las condiciones para proyectarse como una Universidad investigativa de alto impacto en la solución de problemas de la Ciudad - Región de Bogotá y el país, así como en la formación de profesionales integrales en las diversas áreas del conocimiento, que apoyen los procesos socioculturales.

Estrategia 1: Fomentar un modelo de desarrollo profesoral integral y consolidación de la comunidad y estructura docente.

Estrategia 2. Fortalecimiento del Sistema de Investigaciones.

- **Política 4: Modernización de la gestión administrativa y financiera**

Objetivo Específico: Garantizar la gestión adecuada de los recursos públicos, la eficiencia, eficacia y efectividad de los procesos administrativos, financieros y la formación y desarrollo del talento humano, de manera que la comunidad universitaria asuma con compromiso y responsabilidad las decisiones que se adopten en el marco de estrategias compartidas y sostenibles.

Estrategia 1. Institucionalización y desarrollo de modelos de gestión y planeación universitaria

Estrategia 2. Modernización de procesos, que permita la integración académico-administrativa de la Universidad.

Estrategia 3. Consolidación de la sostenibilidad financiera de la Universidad.

Estrategia 4. Mejoramiento de la productividad de los recursos Institucionales.

Estrategia 5. Promoción del talento humano.

- **Política 5: Gobernabilidad, democratización y desarrollo humano para la equidad social**

Objetivo Específico: Realizar una reforma orgánica integral orientada al cumplimiento de la visión y que posibilite el desarrollo de relaciones sociales constructivas entre los miembros de la comunidad universitaria sobre la base del diálogo, la libertad de pensamiento, el respeto y la participación.

Estrategia 1. Reforma orgánica y estatutaria orientada a garantizar la gobernabilidad y el fortalecimiento de la participación en la toma de decisiones.

Estrategia 2. Participación y vida universitaria.

Estrategia 3. Democracia y convivencia.

- **Política 6: Desarrollo físico y tecnológico para el fortalecimiento institucional**

Objetivo Específico: Mejorar y mantener actualizada la infraestructura física y tecnológica de la Universidad en función de la proyección de las actividades misionales de la Universidad.

Estrategia 1. Desarrollo y actualización permanente de la infraestructura física, tecnológica, de conectividad y de recursos en general.

2.3. LA FACULTAD TECNOLÓGICA

La Facultad Tecnológica inició labores en 1995 en la localidad de Ciudad Bolívar, al sur de la ciudad de Bogotá, como respuesta a la necesidad de tener un centro de estudios de formación superior público distrital, para el acceso de las comunidades menos favorecidas de este sector de la capital y su área de influencia, así como para llegar con opciones de formación de ciudadanos que posibiliten la inserción al mercado laboral, que redunde en el mejoramiento de la calidad de vida de su comunidad. La Facultad Tecnológica cuenta con una población estudiantil para el primer semestre de 2009 de 7288 estudiantes.

Para lograr tan loable propósito la Facultad Tecnológica establece como misión y visión las siguientes:

Misión

La Facultad Tecnológica, justifica su existencia por ser un espacio académico y social que posibilita la formación de personas con competencia para la apropiación, adaptación y gestión del conocimiento científico y técnico y los productos de la tecnología, con la intención de impactar positivamente la economía, administración y desarrollo de la organización social del Distrito Capital y la Nación.

Visión

Constituirse en un referente obligado académico y social a nivel nacional e internacional en lo que respecta a la gestión del conocimiento científico – técnico y al desarrollo tecnológico, económico y social.

La Facultad está constituida por seis proyectos curriculares que desarrollan 14 programas de pregrado, seis en tecnología y ocho en ingeniería. En la tabla 1 se presentan los proyectos curriculares y sus programas.

Tabla 1. Proyectos Curriculares de la Facultad Tecnológica

PROYECTO CURRICULAR	TECNOLOGÍA	INGENIERÍA
Construcciones Civiles	Construcciones civiles	Civil
Electricidad	Electricidad	Eléctrica por Ciclos Propedéuticos. Distribución y Redes Eléctricas.
Electrónica	Electrónica	Control. Telecomunicaciones
Industrial	Industrial	Producción
Mecánica	Mecánica	Mecánica
Sistematización de Datos	Sistematización de datos	Telemática

El Estatuto General de la Universidad, en sus artículos 24 a 28, define la estructura administrativa de las Facultades de la siguiente forma: La Decanatura como máxima autoridad académico administrativa de la Facultad; el Consejo de Facultad como el máximo órgano plural de decisión en la Facultad; las Coordinaciones de Proyectos Curriculares; los Consejos Curriculares como unidades de decisión a nivel de los programas; y como apoyo a la gestión de Facultad se encuentran la Secretaría Académica; el comité de Autoevaluación de la Facultad; las Unidades de Investigaciones y Extensión; las Coordinaciones de Laboratorio; y los servicios de: biblioteca, audiovisuales, bienestar institucional y servicios generales.

2.3.1. Referentes Conceptuales de la Educación Tecnológica

La discusión del significado de la educación Tecnológica, el alcance de su objeto de estudio, y especialmente su diferenciación con respecto a otras modalidades de educación superior es una preocupación nacional latente que no ha sido del todo resuelta aunque se constituya en un eje temático que ha dado origen a muchos análisis, discusiones y disertaciones. A continuación, se presentan algunas aproximaciones conceptuales que tienen origen en la experiencia capitalizada durante el periodo de funcionamiento de la Facultad, y en documentos nacionales que proponen conceptualizaciones al respecto.

2.3.2. El significado de la Educación Tecnológica

Aunque pueda afirmarse que no existe consenso nacional ni universal acerca del significado de la educación tecnológica, existen acepciones de uso frecuente como la que aquí se presenta.

«En la mayoría de los países industrializados se entiende por educación tecnológica una modalidad de formación en un nivel del conjunto de las profesiones técnicas, las cuales se estructuran en un continuum que se inicia con el profesional técnico y culmina con el nivel del ingeniero. En muchos países, la educación tecnológica constituye el primer ciclo de formación en ingeniería, de tal manera que el título de Tecnólogo es equivalente al ingeniero de primer ciclo o ingeniero práctico...»³

El concepto inicial de educación tecnológica aparece en Colombia a comienzos de la década de los 70s, y ha tenido a partir de ese momento distintas interpretaciones. Ante este hecho, que se vislumbra fácilmente en el análisis de su evolución histórica, la Facultad Tecnológica asume una posición ante la dicotomía existente descartando de antemano las concepciones ideológicas que visualizan este campo de acción de la educación superior como una modalidad diferente y totalmente independiente de la que clásicamente ha sido impartida por las Universidades, asignándole además el carácter de *terminal*. Esta posición, defendida por algunos sectores, fue incluso reglamentada en

³ Gómez, V. Manuel. (1995.), *La Educación Tecnológica en Colombia*, (p. 7). Bogotá, Colombia: Universidad Nacional

alguna época a nivel nacional⁴, pero se considera un error que ha sido superado, especialmente a partir de la Ley 30 de 1992, la cual abre el espacio para la ejecución de planes curriculares con posibilidades de conexión a niveles de formación más avanzados, justificada en algunos elementos de realidad tales como:

- ✓ La dinámica del cambio tecnológico contemporáneo redundante en la necesidad de actualización permanente y profundización en el dominio de las nuevas tecnologías.
Bajo esta perspectiva, la colocación de puntos terminales a los procesos educativos particulares no tiene ninguna justificación, y sólo contribuiría a inhibir las posibilidades de ascenso social de algunas personas.
- ✓ Las carreras universitarias que se cursan en un tiempo mínimo de 10 semestres han registrado indicadores de deserción demasiado elevados, y aunque este hecho pueda atribuirse a muchos factores, entre ellos, sin lugar a dudas, la larga duración de los programas se constituye en uno de los principales obstáculos. Ante este hecho, la “formación por ciclos” representa una alternativa de ascenso paulatino en la escala laboral.
- ✓ Basados en la experiencia internacional puede demostrarse que existirían posibilidades de distinción efectiva entre la formación orientada al diseño y avance tecnológico (que se conciben como objetivos de las carreras clásicas de ingeniería) y la formación para el trabajo altamente calificado, cual es el propósito de las carreras de ingeniería cursadas por ciclos.
- ✓ “La educación tecnológica es una modalidad educativa de creciente importancia en todos los países por su decisiva y particular contribución al desarrollo económico y social, en el actual momento en que el desarrollo de las fuerzas productivas depende cada vez más del conocimiento científico y tecnológico (...)”⁵.
- ✓ “En Colombia, la educación tecnológica ha sido, desde 1980, la modalidad de educación superior de más rápido crecimiento”⁶

2.3.3. La Educación Tecnológica por Ciclos en la Facultad Tecnológica

La Educación Tecnológica en Colombia ha sufrido una fuerte re conceptualización, desde su aparición en los años 70's como modalidad de educación terminal, hasta la concepción que hoy funda la formación tecnológica como: «... *formación de la capacidad de investigación y desarrollo, de innovación en la respectiva área del conocimiento, de tal manera que este tipo de educación pueda contribuir eficaz y creativamente a la*

⁴ La concepción de la educación tecnológica como una modalidad de carácter terminal, de imposible conexión con otras modalidades de educación superior, fue característica del Plan de las Cuatro Estrategias (1972 – 1975), op. cit. ver Gómez, V. Manuel (p. 66)

⁵ Gómez V. Manuel. op. cit., (p. 8)

⁶ Gómez V. Manuel. op. cit., (p. 10)

modernización y competitividad internacional del sistema productivo nacional, en el contexto de la internacionalización de las relaciones económicas.»⁷

Por otra parte, la Misión de Ciencia y Tecnología en torno a las exigencias al conocimiento tecnológico propone:

- ✓ Formación centrada en los fundamentos de los saberes básicos, no sólo de las ciencias naturales y exactas, sino de las ciencias sociales y del lenguaje de la significación y del sentido
- ✓ Formación para establecer relaciones entre teoría y práctica, ya que el mundo contemporáneo exige profesionales creativos capaces de dar soluciones a problemas concretos a partir de su fundamentación científica.
- ✓ Formación para la adaptación a lo nuevo y a la incorporación comprensiva y razonable de las innovaciones tecnológicas.
- ✓ Formación para la creación.
- ✓ Formación para el trabajo en equipo y la apropiación del conocimiento tecnológico.

Así, la calidad académica de la educación Tecnológica moderna depende esencialmente de su sólida fundamentación en los conocimientos científicos directamente relacionados con la tecnología objeto de estudio, y de su estrecha articulación con la solución de problemas tecnológicos en cualquier sector de la producción de bienes y servicios; de aquí su carácter práctico y aplicado, creativo y experimental. Por estas razones, la Educación Tecnológica moderna de alto nivel académico requiere estar estrechamente relacionada con el nivel universitario, principalmente con las ingenierías y con las ciencias aplicadas, particularmente física y química, con el fin de lograr los propósitos de asegurar su fundamentación científica metodológica y otorgar su estatus académico y social.

La Facultad Tecnológica concibe los programas tecnológicos, con una sólida fundamentación científica, como programas de educación no terminal con una duración de seis semestres, y como un primer ciclo que propende por la formación de *tecnólogos*⁸ con orientación a la solución de problemas reales del entorno productivo, con capacidad de: liderazgo, autoformación, espíritu empresarial, trabajo en equipo, valores personales, manejo del ecosistema y manejo de las herramientas computacionales necesarias para incursionar con éxito en el mundo productivo de las empresas del Distrito Capital y del país.

⁷ Gómez V. Manuel. (2002). *Cobertura, Calidad y Pertinencia: Retos de la Educación Técnica y Tecnológica en Colombia*. (P. 72). Bogotá, Colombia. ICFES.

⁸ En países europeos la formación de tecnólogos se asemeja a la formación de ingenieros prácticos o ingenieros tecnólogos.

El segundo ciclo sin ser consecuencia del primero, apunta a la formación de Ingenieros con un mayor nivel científico, a fortalecer las competencias y habilidades en el campo de la investigación y desarrollo, y a la preparación para los niveles posgraduales. Al segundo ciclo acceden algunos tecnólogos según sus intereses académicos y necesidades de formación en un campo puntual de la ingeniería como consecuencia de la necesidad de cualificación que exige el desempeño profesional.

En este sentido, cuatro han sido los motivos por los cuales la Universidad Distrital en cabeza de la Facultad Tecnológica ha optado por este modelo de formación: primero, innovar en la formación tradicional del ingeniero colombiano, comúnmente considerada como excesivamente teórica y no conducente a la creatividad; segundo, la formación de tecnólogos e ingenieros en áreas de las ciencias aplicadas debe impulsar la capacidad nacional de investigación aplicada y experimentación; tercero, brindar una alternativa de educación superior de calidad que reduzca significativamente el número de deserciones que se presentan por motivos económicos o por insatisfacción con la formación tradicional en ingeniería; finalmente, es socialmente más equitativo ofrecer una gran diversidad de oportunidades educativas, que ofrecer un único tipo de educación... La organización curricular por ciclos puede representar una significativa innovación en la formación tradicional del ingeniero colombiano.

2.4. EL PROYECTO CURRICULAR DE TECNOLOGÍA EN ELECTRICIDAD

Tecnología en Electricidad es uno de los programas que ayudó a dar inicio a la Facultad Tecnológica en 1995. Los ciclos que lo complementan, Ingeniería en Distribución y Redes Eléctricas e Ingeniería Eléctrica por Ciclos Propedéuticos, abrieron sus primeras cohortes en 2002-1 y 2008-3 respectivamente, a partir de la necesidad expresa por parte de la comunidad de completar un proceso de formación iniciado en el ciclo tecnológico.

Los programas académicos que corresponden a los ciclos de Tecnología e Ingeniería conforman el Proyecto Curricular de Electricidad como unidad académica adscrita a la Facultad Tecnológica, se entiende entonces, que las acciones del Proyecto Curricular están orientadas hacia el fortalecimiento y consolidación de sus tres programas académicos, con el objetivo de formar Tecnólogos e Ingenieros en el área de la electricidad, en la modalidad de ciclos propedéuticos con altas capacidades ciudadanas y profesionales.

Administrativamente, el Proyecto Curricular, es liderado por el Coordinador quien es responsable de la gestión académico administrativa del programa. Las orientaciones académicas de docencia, investigación y extensión son formuladas, discutidas y decididas desde el Consejo Curricular como órgano de decisión, donde participan estudiantes y profesores.

Los espacios especializados propios de cada campo del saber que conforman la carrera, están manejados por coordinadores de área, los cuales velan por el cumplimiento y desarrollo curricular en todos sus aspectos. Así mismo, existe un Coordinador de laboratorios quien promueve el uso apropiado de éstos, así como colabora en la gestión de mantenimiento de equipos existentes y la actualización y adquisición de los mismos.

Es importante tener en cuenta que el Proyecto Curricular participa en la organización de la Facultad a través de representantes ante el Consejo de Facultad y comités de currículo, investigación y extensión, elemento que le permite aportar en la formulación y desarrollo de políticas a nivel general para la Facultad y el Proyecto Curricular.

En cuanto a los procesos de autoevaluación y autorregulación en los diferentes programas adjuntos al proyecto curricular se dan para cada ciclo de formación, los cuales deben estar articulados coherentemente como fases del proceso de Autoevaluación del proyecto.

La misión y visión del Proyecto Curricular son coherentes con el currículo, las exigencias del entorno social, ambiental, económico y político de nuestro país, así como también con la misión y visión institucional.

2.4.1 Misión y Visión del Proyecto Curricular

- Misión: Formar Tecnólogos e Ingenieros integrales en el campo de energía eléctrica mediante la modalidad de ciclos propedéuticos basada en docencia, investigación y extensión, fomentando espacios propicios donde el estudiante sea el principal agente de su aprendizaje. Además desarrollar proyectos de investigación y proyección social orientados a solucionar problemas y satisfacer necesidades en el entorno local, nacional e internacional
- Visión: Para el año 2015, ser un modelo de formación por ciclos propedéuticos para los programas de Tecnología e Ingeniería en el campo de la Energía Eléctrica, convirtiéndose en centro de formación, adaptación e innovación tecnológica en donde se articula la docencia, la investigación y la extensión en el proyecto curricular para consolidar la relación Universidad-entorno, proporcionando soluciones a problemas sociales, científicos, tecnológicos y técnicos

2.4.2 Registro Calificado

Título: Tecnólogo (a) en Electricidad

Número de créditos: 107

Duración: la duración propuesta es de seis semestres académicos.

Registro SNIES: 4049

Norma interna de creación: Acuerdo 05 de junio 22 de 1994

Resolución de acreditación: 476 de febrero 06 de 2006. Vigencia: 4 años.

2.4.3 Perfil Profesional

El programa de Tecnología en Electricidad de la Facultad Tecnológica busca formar tecnólogos con las siguientes capacidades:

- Desarrollo y adaptación de nuevas tecnologías en áreas específicas
- Formación de empresas de desarrollo tecnológico
- Planeamiento y proposición de soluciones en los campos del conocimiento propios de nuestra tecnología, según los requerimientos que se tengan a nivel industrial, regional o nacional.

- Desarrollo de atributos o habilidades como liderazgo, capacidad de autoformación, espíritu empresarial, capacidad de trabajo en equipo y valores personales.
- Desarrollo de habilidades de comunicación oral y escrita
- Manejo de literatura técnica publicada en inglés, así como normatividad nacional e internacional.
- Manejo de herramientas computacionales básicas y lenguajes de programación que faciliten el desarrollo de su labor en el sector productivo.
- Capacidad de continuar con su proceso de formación académica e investigativa.

2.4.4 Perfil Ocupacional

El tecnólogo podrá desempeñarse en funciones tales como:

- Diseñar e instalar redes eléctricas, así como participar en el mantenimiento de éstas
- Diseñar y adaptar controles manuales y automáticos a las máquinas eléctricas para uso comercial e industrial.
- Programar y supervisar la operación y el mantenimiento de equipos eléctricos en procesos industriales.
- Interpretar y desarrollar alternativas para la disminución de pérdidas técnicas de energía eléctrica.
- Diseñar instalar y realizar mantenimiento de equipo electrónico industrial
- Desarrollar equipos y procesos para el control y medición de variables eléctricas y físicas.
- Operar centros de control de redes
- Desarrollar software para aplicación en áreas específicas.
- Diseñar programas de instalaciones de iluminación que concuerden con las políticas de uso racional de energía en el sector eléctrico.

2.4.5 Estructura Curricular

Los planes de estudios de los programas de la Universidad Distrital están organizados de conformidad con lo establecido en el Estatuto Académico (Acuerdo N° 004 de febrero 26 de 1996) «Por el cual se expide el Estatuto Académico de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas», que en su artículo 27 establece:

Organización. Todo plan de estudios de pregrado tiene una estructura organizada en componentes y ciclos así:

- *Ciclos.* Los ciclos se establecen como una necesidad de diferenciar grados de profundidad en el tratamiento del conocimiento y contienen lo siguiente:
- *Ciclo de fundamentación:* comprende conocimientos generales en las disciplinas y saberes específicos.
- *Ciclo de profundización:* comprende el tratamiento del conocimiento por problemas y temas específicos disciplinarios o interdisciplinarios.

- *Componentes:* Corresponde a la organización de los saberes en áreas que permiten la formación integral del estudiante cada ciclo contiene tres componentes así:
- *Componente Integración:* Asignaturas que se orientan hacia el ámbito universal de los saberes y de su función en la cultura y en la sociedad.
- *Componente Básicos:* Saberes que constituyen las teorías y métodos universales organizados en ciencias o disciplinas que dan las bases fundamentales para la aplicación y comprensión en una profesión determinada.
- *Componente Profesional.* Asignaturas que ofrecen la formación sistemática y específica en la preparación para el desempeño.

Bajo esta perspectiva, el plan de estudios del programa de Ingeniería Eléctrica por Ciclos propedéuticos, se encuentra estructurado en ocho (8) áreas. Cada una de las áreas, a su vez, está compuesta por asignaturas que bien pueden tener un carácter básico, profesional o integrador. Los objetivos que persigue cada una de las áreas que componen el programa son:

Área Matemática: Desarrollar las bases de las ciencias puras necesarias para el desarrollo capacidad de plantear y resolver problemas prácticos y teóricos propios de la actividad profesional, mediante la formulación e interpretación de modelos matemáticos.

Área Física : Proporcionar los conocimientos, habilidades y destrezas que permitan el desarrollo de un pensamiento analítico y reflexivo, que dé como resultado la futuro profesional del área eléctrica, la capacidad de entender e interpretar los fenómenos físicos y aplicarlos en el diseño de sistemas y equipos eléctricos.

Área Circuitos Eléctricos: Desarrollar las habilidades y competencias en el análisis e interpretación de los circuitos eléctricos, necesarias para la interpretación y comprensión de los comportamientos eléctricos de los dispositivos y elementos que conforman los sistemas de distribución y transformación de energía, de las áreas de electrónica y control.

Área Electrónica: Combinar el análisis teórico-práctico de los sistemas eléctrico-electrónicos; para el diseño, análisis, estudio, solución y verificación de circuitos electrónicos. Estudiar la física de los materiales semiconductores. Desarrollar competencias en el diseño y análisis de los dispositivos electrónicos.

Área Sistemas de Potencia: Reconocer el sistema eléctrico colombiano identificando los diferentes elementos constitutivos, parámetros de diseño, protecciones y normatividad. Desarrollar criterios básicos para entender el funcionamiento y análisis del comportamiento de las máquinas eléctricas. Adquirir competencias y habilidades para el diseño y mantenimiento de dichas máquinas. Dar los parámetros de dimensionamiento de instalaciones eléctricas Industriales, comerciales y residenciales así como la especificación de equipo eléctrico de corte y conexión. Identificar y utilizar técnicas

industriales de medición de variables eléctricas, valorar estas técnicas teniendo en cuenta variables como:

Costo, grado de precisión y exactitud. Determinar el grado de error de las medidas eléctricas para poder generar metodologías de disminución de estos grados de errores.

Área Integración: Generar el sentido de pertenencia por la profesión dando elementos conceptuales sobre el ejercicio de la profesión en los diferentes campos (industria, sector energético, microempresa, etc.) Proporcionar los conocimientos de programación y manejo de paquetes computacionales que serán de utilidad para el futuro desempeño en la vida laboral.

Área Socio Humanística: Brindar los conocimientos necesarios para el desarrollo y crecimiento de un profesional socialmente comprometido con el desarrollo y permanencia de su entorno.

Área Administración y Economía: Reconocer los elementos de: la teoría administrativa, marco legal, etapas del proceso administrativo, gestión tecnológica. Identificar aspectos generales del área financiera y contable.

2.4.6 Enfoque Pedagógico

Dentro de los aspectos que se señalan con insistencia como características que debe tener el profesional del siglo XXI, y en particular el Tecnólogo y el Ingeniero⁹, se destacan la capacidad de: *administrar* su tiempo, su comunicación, sus conocimientos técnicos, *innovar*, creatividad como estilo de vida, y de *ejercer su profesión con ética*, responsabilidad, respeto, compromiso con la comunidad y con el medio ambiente.

En consecuencia, los lineamientos pedagógicos se proponen responder el siguiente interrogante: ¿Cuáles serían los aspectos más relevantes de un modelo pedagógico, que a la luz de la formación del conocimiento tecnológico, permitan que un estudiante potencialmente creativo se desarrolle en un profesional innovador, recursivo y competente?

Por ello, el carácter activo del sujeto, la importancia de la individualización y del grupo en la educación, la utilización de los medios de enseñanza, el papel de la autogestión en la educación, la importancia de la investigación y el papel transformador del sujeto en el proceso de aprendizaje, se constituyen en elementos que deben fundamentar la metodología de la enseñanza moderna.

«... la formación del conocimiento tecnológico requiere una síntesis apropiada de fundamentos científicos y de oportunidades para la creatividad: investigación, experimentación, diseño, resolución de problemas concretos, capacidad de adaptación y adecuación tecnológicas a condiciones particulares. El conocimiento tecnológico requiere un pensamiento imaginativo, práctico, experimental. Está constituido tanto por la aptitud teórica como por la aptitud investigativa. La primera de carácter científico, es condición

⁹ Rodríguez, R. (1996, mayo). Nuevo Perfil Ingenieros técnicos, con visión gerencial. *Clase EMPRESARIAL*, (35), pp.20-33

necesaria pero insuficiente puesto que el pensamiento científico difiere del tecnológico de sus objetivos y en su forma práctica. Este requiere un método creativo de aplicación de la ciencia a la solución de problemas específico. Sin embargo, esta aplicación o práctica está totalmente determinada por los principios científicos»¹⁰

En consecuencia el modelo pedagógico que se propuso fue el resultado del análisis de algunas de las tendencias pedagógicas clásicas y contemporáneas, unidas a las conclusiones resultantes de los seminarios y talleres realizados en el marco de los procesos de discusión de la reforma curricular, tanto en el ámbito de la Facultad como de cada proyecto curricular y de cada componente de su estructura, básico, profesional y de integración.

La Facultad Tecnológica asumió el modelo pedagógico como: un proceso dinámico del aprendizaje en el que la actividad se centra intensivamente en el alumno y es auto dirigida por él. A su vez al profesor le corresponde asegurar las condiciones que permitan el aprendizaje significativo, desarrollo de la comprensión personal sobre los temas objeto de debate, propiciará la adopción de figuras responsables del estudiante ante su proceso de aprendizaje. En general, la calidad de todo el proceso será de doble responsabilidad, o en otras palabras, de corresponsabilidad entre profesor y estudiante.

Visto desde esta perspectiva, el modelo pedagógico tiene como pilares fundamentales la investigación y la reconstrucción o producción del conocimiento. Por ello el profesor debe problematizar los contenidos y demás componentes del proceso (objetivos, métodos, formas, etc.); propiciar la utilización de métodos dinámicos como la resolución de problemas, promoverá la experimentación y el trabajo en grupo provocando la reflexión y la adopción de una postura crítica ante cualquier problema, situación o hecho a la vez que estimulará la investigación multidisciplinaria e interdisciplinaria.

«La formulación de las estrategias pedagógicas particulares determinan las características de la educación de los profesionales del futuro; ellas deben aplicarse para la formación de los Tecnólogos e Ingenieros de la Facultad Tecnológica, direccionadas por las transformaciones necesarias que este tipo de profesionales deberán emprender y llevar a cabo para alcanzar las metas que la geopolítica mundial, la sociedad de la información y los avances científicos y tecnológicos exigen. De esta manera, nos encamina la intención de construir una Universidad nueva para un mundo nuevo.

El contexto contemporáneo ha sido caracterizado como la «Era del conocimiento», la cual plantea o incluso impone los cambios conceptuales que deben operarse para la formación de profesionales que den respuesta a las necesidades actuales y futuras de los sectores empresariales y de la sociedad en general. En ésta Era el aprendizaje se realiza desde diferentes espacios y tiempos a través de la comunicación por redes, por lo que los modelos de formación son mucho menos estáticos; el computador se convierte en una herramienta clave para el desarrollo de los procesos de aprendizaje, y en general la recepción pasiva de conocimientos es reemplazada por la interactividad .

¹⁰ Palacios. En Gómez: 1997. op. Cit. pp 19 20

La información ya no es posesión de unos pocos, sino que circula con libertad en todos los ámbitos y es accesible para todas las personas. Esta circunstancia facilita la exploración libre del conocimiento y, ante este fenómeno, la Universidad se encuentra orientada a asumir un papel de liderazgo y coordinación de los procesos de búsqueda, acceso y apropiación del conocimiento.

Las innovaciones pedagógicas buscan la superación de la obsolescencia de los modelos universitarios de gestión y aprendizaje, convirtiendo a los estudiantes en sujetos activos, en lugar de su papel anterior de receptores pasivos, para lo cual se debe propender hacia la investigación formativa. Así, en el estado deseado los estudiantes se transforman en buscadores del conocimiento; ellos fijan sus propias metas y trabajan a su ritmo personal, aprovechando la flexibilidad permitida por el propio plan de estudios. Los docentes, por su parte, más que emisores de información deben evolucionar al papel de orientadores activos, apoyando su acción formadora en la confrontación con la realidad actual y con las perspectivas futuras obtenidas a partir de recursos de información actualizada.

Como protagonistas de los procesos actuales de formación de tecnólogos e ingenieros responsables de la solución de problemas de sector industrial, los docentes dejan de ser islas apartadas para convertirse en miembros de equipos de maestros, concedores de las implicaciones de los propósitos de formación integral.

*La exploración acerca de estrategias modernas de aprendizaje también ha señalado la necesidad de que los docentes se capaciten en la aplicación de los conceptos de *paidonnet* o *paideianet*¹¹, los cuales se constituyen en uno de los avances más importantes en cuanto a modelos de aprendizaje, al pretender liderar una educación humanística apoyada en el desarrollo social, cultural, antropológico y político de las comunidades de la información y del aprendizaje.*

En concordancia con los propósitos así enunciados los métodos de calificación y formas de evaluación por emplear se dirigirán hacia la promoción del aprendizaje, entendido éste como la consecución de saberes científicos, tecnológicos y humanos y el desarrollo de las competencias suficientes para la utilización del pensamiento creativo en la resolución de los problemas cotidianos. Sin olvidar el uso de estrategias tradicionales (exámenes escritos, trabajos especiales y otras técnicas conocidas), las formas de evaluación basadas en el desarrollo de proyectos aplicados se constituyen en la tendencia contemporánea por implementar.

Bajo esta perspectiva, además de líderes de clase, los docentes de la Facultad Tecnológica se conciben como gestores, orientadores y evaluadores de los proyectos desarrollados por los estudiantes, además de buscadores de posibilidades para la creación de ambientes interactivos de aprendizaje significativo, que contribuyan a mejorar el grado de asimilación de la información y la formación de profesionales autónomos, con las capacidades suficientes de aprender a aprender y de decidir sobre la utilidad y pertinencia de las alternativas tecnológicas emergentes. Así, al dejar de concebir al

¹¹ La “*paideianet*” significa que las tecnologías deben ser utilizadas en ambientes adecuados de aprendizaje y de formación, para la “humanización” del hombre y el logro de las metas globales

estudiante como un receptor pasivo de conocimientos y convertirlo en su buscador y constructor, la evaluación también replantea sus fines y procedimientos.

La consideración simultánea de todos los anteriores elementos permite la caracterización de un modelo pedagógico que corresponde a las exigencias de una organización inteligente que aprende constantemente; de esta forma se incrementará la probabilidad de éxito en el cumplimiento de los propósitos educativos planteados y la consecución de sus metas de impacto social.

Las estrategias pedagógicas que en concreto se proponen son:

Realización de prácticas académicas que contemplan visitas a empresas, visualización de procesos productivos, diagnósticos de problemas potenciales, posibles campos de aplicación para el desarrollo de proyectos de grado solucionando problemas reales del sector industrial.

Ejecución de prácticas de laboratorio, entendidas como espacios donde el estudiante tiene la posibilidad de manipular objetos, instrumentos, máquinas y software especializados que permiten la aprehensión de conceptos científicos en una relación entre lo conceptual y lo procedimental, que más tarde permitirá transferir lo aprendido al contexto cotidiano, lo cual significa un afianzamiento de las competencias comúnmente asociadas a la funcionalidad del conocimiento incorporado.

Concepción de las clases como talleres o espacios académicos donde el estudiante pone en práctica sus competencias, adelantado procesos de solución de problemas, elaborando conocimientos y herramientas para su desenvolvimiento profesional y social.

Desarrollo de proyectos transversales entre diferentes asignaturas que unifican criterios de enseñanza para la consecución de objetivos comunes.

Realización y participación de eventos extracurriculares (seminarios, foros, congresos, mesas de trabajo y simposios) en los cuales se plasman las experiencias de éxito y/o fracaso implementadas en las organizaciones del sector para afianzar aún más el nivel de contextualización y como mecanismo de acercamiento de la Universidad a la empresa».¹²

2.4.7 Plan de Estudios

Para Ingeniería Eléctrica por Ciclos Propedéuticos se presenta en el (Anexo 11) el pensum establecido en la última reforma curricular.

¹² Universidad Distrital Francisco José de Caldas. (2001). Ingeniería de Producción Documento para la solicitud de registro calificado del programa académico de acuerdo con las disposiciones del decreto 792 de mayo de 2001. Bogotá. Colombia. Facultad Tecnológica. pp.16-19

3. PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE RENOVACION DE REGISTRO CALIFICADO

El proceso de Autoevaluación con fines de renovación de registro calificado del Programa de Ingeniería Eléctrica por Ciclos Propedéuticos, se justifica en la medida que el Proyecto Curricular ha desarrollado acciones de mejoramiento a lo largo de la vigencia del registro calificado otorgado el 09 de Noviembre del 2007.

Para revisar el estado del programa y definir si cumple con los estándares de calidad definidos, la Universidad Distrital adaptó, para las autoevaluaciones de los diferentes proyectos curriculares, el modelo de Autoevaluación de los lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación, se emprendieron acciones tendientes a establecer el nivel de cumplimiento de factores y características a través de la revisión documental, en donde se verifican todos los elementos que dan fe del avance del programa, así como las apreciaciones obtenidas por la comunidad de estudiantes, docentes, administrativos, egresados y empleadores.

3.1. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Al interior del Proyecto Curricular se ha constituido un grupo de trabajo en torno a los procesos de Autoevaluación y Acreditación. Éste se encuentra conformado por el Coordinador de Proyecto Curricular, el representante del Proyecto Curricular en el Comité de Autoevaluación y Acreditación de la Facultad, y dos docentes adicionales, uno del componente de ciencias básicas y otro del componente socio-humanístico.

El grupo de trabajo constituido se propone la gestión, discusión y ejecución del proceso de autoevaluación. Se constituyen en bases de discusión los documentos de fuente secundaria y la información de fuente primarias recopilados durante el proceso. Entre los primeros se citan las normas y documentos de política institucional y de Facultad, los informes estadísticos institucionales y del Proyecto Curricular y los informes de gestión de las dependencias de la Facultad y de la Universidad. Con respecto a los datos de fuente primaria, ellos provienen fundamentalmente de la realización de encuestas aplicadas a estudiantes, profesores y egresados. Así se retroalimenta y analiza el quehacer del Proyecto Curricular con respecto a las tres funciones académicas fundamentales de docencia, investigación y extensión.

La cobertura de las encuestas aplicadas se presenta a continuación.

- Estudiantes

Un formato de encuesta (ver Anexo 45) fue diseñado en mayo de 2013. El número de estudiantes encuestados se presenta en la

Tabla 2.

Tabla 2. Conformación de la muestra de estudiantes Tecnología en Electricidad e Ingeniería Eléctrica por ciclos propedéuticos participantes en encuesta de autoevaluación.

Tecnología en Electricidad			Ingeniería Eléctrica por Ciclos		
Semestre	Muestra	Total encuestados	Semestre	Muestra	Total encuestados
1	9	12	7-10	60	70
2-6	60	68	Termino Materias	14	14
Termino Materias	16	17			

- Profesores

El cuestionario diseñado para la autoevaluación de profesores (ver Anexo 45), fue dirigido a 69 profesores del Proyecto Curricular. De ellos, 34 profesores (49%) respondieron a la encuesta.

- Egresados

El 13 de mayo de 2013 se organizó el primer encuentro de egresados de Ingeniería de la Facultad Tecnológica. Allí se logró la presencia de 27 de los 41 egresados del programa de Ingeniería Eléctrica por Ciclos Propedéuticos (el 66%). El encuentro fue aprovechado para indagar sobre la percepción de los egresados en su transición por los dos ciclos de formación, y sobre las fortalezas y debilidades que ellos identifican, luego de su interacción con el medio laboral y social. Lo anterior es de suma importancia para el proyecto curricular y su respectiva retroalimentación en las distintas áreas del conocimiento.

A continuación se presenta la síntesis de los resultados obtenidos, realizada por el grupo de gestión con respecto a los diferentes factores establecidos en el documento CNA que establece los Lineamientos Acreditación Programas de Pregrado, Versión Agosto de 2012, con base en la aplicación de instrumentos y en la auto-reflexión sobre el quehacer del Proyecto Curricular.

4. FACTOR 1. LA MISIÓN Y EL PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA

Frente a este factor se observa que la institución tiene una misión claramente formulada; ésta corresponde a la naturaleza de la institución y es de dominio público. Dicha misión se expresa en los objetivos, procesos académicos, administrativos y logros de cada programa, en ella se explicita el compromiso institucional con la calidad y con los referentes universales de la educación superior.

Un indicador relevante lo constituye el Proyecto Universitario Institucional - PUI, 2000-2005¹³, éste, con su bandera: “Educación de Calidad para la Equidad Social” enfatiza en los principios filantrópicos que son ideales para la educación en nuestro entorno. Es un referente en el cual se evalúa y proyectan estrategias de crecimiento en los programas académicos de Tecnología en Electricidad e Ingeniería Eléctrica por Ciclos Propedéuticos, teniendo como ejes de desarrollo la docencia, investigación y extensión. El impacto que proyecta atraviesa las fronteras de su nicho natural, el Distrito Capital y trasciende al entorno nacional para constituirse en referente universitario a este nivel.

Siguiendo el hilo cronológico y secuencial del anterior indicador, aparece el Plan Estratégico de Desarrollo 2007-2016¹⁴ “*Saberes, conocimientos e investigación de alto impacto para el desarrollo humano y social*”, como otro de los indicadores en este factor; presenta a la Universidad Distrital como pilar generadora de saberes, conocimiento e investigación con un enfoque sociocultural y humanístico, basada en los principios y valores con que se vive a su interior *verbi gracia*, la igualdad, la autonomía y la excelencia académica.

A partir de los lineamientos dados por el PUI y el Plan Estratégico de Desarrollo 2007-2016, la Facultad Tecnológica ha sabido llevar al campo de su diario vivir el espíritu democrático, de igualdad y de sana convivencia al interior de sus instalaciones, directrices se apoyan en cuerpos colegiados denominados Consejos, que dentro del marco de sus competencias llevan a cabo la aplicación de las políticas institucionales, así como también, coadyuvan a la planificación constante y por ende a la actualización y modernización a fin de mantenerse posicionada y mantener a la vanguardia en cuanto a la generación de conocimiento, en desarrollo de la investigación y en la proyección hacia la comunidad a través de la extensión y de los programas de educación continuada.

Para esta realidad, la Universidad traza políticas y genera estrategias que incluyen la cultura hacia la Acreditación y la Autoevaluación permanentes, generando y aplicando criterios y orientaciones definidos para adelantar los procesos de autoevaluación y autorregulación de los programas académicos, contando al interior de la Facultad con el Comité de Autoevaluación y Acreditación, en el cual el proyecto curricular de Tecnología en Electricidad cuenta con la activa participación de un representante.

¹³ Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Proyecto Universitario Institucional - PUI, 2000-2005 “*Educación de Calidad para la Equidad Social*”. Bogotá, D.C.

¹⁴ Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Plan Estratégico de Desarrollo 2007-2016 “*Saberes, Conocimientos e Investigación de Alto Impacto para el Desarrollo Humano y Social*”, Bogotá D.C.

En cuanto al proyecto educativo 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 del bienestar institucional.

El programa ha definido un proyecto educativo coherente con el proyecto institucional, 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.

El proyecto curricular de Tecnología en Electricidad en particular, realiza reuniones de trabajo permanentes; consejos curriculares periódicos donde se tiene el espacio para dar el direccionamiento apropiado al programa, también se llevan a cabo reuniones con estudiantes y con cierta regularidad se invita a los egresados a actividades culturales.

4.1. APRECIACIONES DE LOS DOCENTES

Frente a la apropiación, conocimiento e identificación con la misión institucional los docentes de los programas académicos de Tecnología en Electricidad e Ingeniería Eléctrica por Ciclos Propedéuticos aprecian que:

Según los resultados presentados en la Tabla 3 se observa que los aspectos que reflejan el sentido de la misión de la Universidad son: La construcción social y la democratización del conocimiento con el 94%; formar integralmente ciudadanos, profesionales y científicos con el 38%; una educación superior con calidad y la diversificación del conocimiento con el 38%; y el fomento a la innovación, la investigación, la extensión y la docencia, el 32%.

Tabla 3. Percepción de los docentes del sentido de la misión de la Universidad

Característica distintiva	#Respuestas	%
El fomento a la innovación, la investigación, la extensión y la docencia	11/34	32%
La construcción social y la democratización del acceso al conocimiento	32/34	94%
Formar integralmente ciudadanos, profesionales y científicos	13/34	38%
Una educación superior con calidad y la diversificación del conocimiento	13/34	38%
No sabe	1/34	3%

Con respecto al fundamento misional de la institución, los resultados de la encuesta presentados en la Tabla 4, el 71% de los docentes consideraron que el fundamento misional de la institución es constituirse como un centro de saber comprometido con la sociedad local nacional e internacional, el 47% considera que éste es garantizar un

servicio público que cumpla con una función social, el 32% consideran que el fundamento es ofrecer servicios educativos a sectores populares, y el 21% promover la participación de todos los estamentos en sus formas de organización.

Tabla 4. Percepción de los docentes sobre el Fundamento de la misión de la Universidad.

Fundamento	#Respuestas	%
Ofrecer servicios educativos a sectores populares	11/34	32%
Constituirse como un centro de saber comprometido con la sociedad local nacional e internacional	24/34	71%
Garantizar un servicio público que cumpla con una función social	16/34	47%
Promover la participación de todos los estamentos en sus formas de organización	7/34	21%
No sabe	1/34	3%

Los docentes del Proyecto Curricular fueron interrogados frente al PEI. Como se observa en la Tabla 5, el mayor porcentaje de los profesores (entre el 51% y el 80%) conoce este documento. Sin embargo, se reconoce que se debe realizar un trabajo fuerte en socializarlo porque existe un porcentaje de docentes que, aunque es bajo, no conocen el PEI.

Tabla 5. Percepción de los profesores respecto a la Socialización del Proyecto Educativo Institucional (PEI)

Grado de socialización	#Respuestas	%
Más del 80%	10/34	29%
Entre el 51 y el 80%	11/34	32%
Menos del 50%	10/34	29%
No lo conoce	9/34	26%

Según la percepción de los profesores, el PEI del Proyecto Curricular soporta suficientemente diferentes aspectos del quehacer académico del programa. El aspecto más soportado es la proyección social con el 65%, seguido por Bienestar de la comunidad universitaria (62%), el quehacer académico del programa (56%), la investigación científica (50%) y la internacionalización (41%), como se observa en la Tabla 6.

Tabla 6. Aspectos del quehacer académico del programa soportados por el PEI a criterio de los profesores

Aspecto	Si	No	No sabe
Docencia:	19/34	7/34	10/34
%	56%	21%	29%
Investigación Científica:	17/34	8/34	11/34
%	50%	24%	32%
Proyección Social:	22/34	5/34	8/34
%	65%	15%	24%
Bienestar de la comunidad universitaria:	21/34	4/34	11/34
%	62%	12%	32%

Internacionalización:	14/34	4/34	11/34
%	41%	29%	35%

Frente al Proyecto Educativo del Programa, en la encuesta se observó que el 50% de los docentes tiene conocimiento y aceptan que hay correspondencia entre el PEP y la misión y visión institucional, aún cuando un 32% no tiene conocimiento al respecto. Así como también, el 41% aceptan la coherencia con las actividades académicas programadas al interior del programa ver Tabla 7 y Tabla 8.

Tabla 7. Correspondencia entre la misión y visión institucional y los objetivos establecidos en el PEP a criterio de los profesores

Percepción de correspondencia	#Respuestas	%
Si	17/34	50%
Parcialmente	8/34	24%
No	0/34	0%
No sabe	11/34	32%

Tabla 8. Coherencia entre el PEP y las actividades académicas desarrolladas al interior del Proyecto Curricular a criterio de los profesores

Coherencia percibida	#Respuestas	%
Si	14/34	41%
Parcialmente	11/34	32%
No	0/34	0%
No sabe	11/34	32%

En la Tabla 9, Tabla 10, y Tabla 11, se evidencia que los docentes del Proyecto Curricular piensan que en él se abren espacios de discusión, actualización y difusión del Proyecto Educativo del Programa (PEP). En gran medida, estas discusiones tienen lugar en los Consejos Curriculares y en reuniones de docentes, con el fin de mantener un direccionamiento adecuado del programa con relación al entorno y los avances tecnológicos, académicos y las necesidades del sector.

Tabla 9. Apropriación por parte de los docentes de estrategias y mecanismos del proyecto curricular para discutir, actualizar y difundir el PEP

Apropiación percibida	#Respuestas	%
Si	14/34	41%
Parcialmente	8/34	24%
No	8/34	24%
No sabe	6/34	18%

Tabla 10. Apropriación por parte de los docentes de espacios en donde se da la actualización permanente del Proyecto Educativo del Programa

Apropiación percibida	#Respuestas	%
Si	18/34	53%

No	9/34	26%
No sabe	9/34	26%

Tabla 11. Espacios que los docentes identifican para propiciar la discusión y actualización permanente del PEP al interior del Proyecto Curricular

Espacio posible de discusión	#Respuestas	%
En comités o consejos de Proyecto Curricular	24/34	71%
En reuniones ampliadas de Proyecto Curricular	17/34	50%
En seminarios o eventos destinados para tal fin	13/34	38%
En reuniones de profesores	15/34	44%
En reuniones de áreas o de subcomités	12/34	35%
En reuniones programadas con estudiantes y/o profesores	9/34	26%

4.2. APRECIACIÓN DE LOS EGRESADOS

El mayor porcentaje (aproximadamente el 40%) de los egresados del programa de Ingeniería Eléctrica por ciclos propedéuticos coincide en que la misión de la Universidad se orienta a brindar una educación superior con calidad y diversificación del conocimiento (Tabla 12). Se resalta igualmente la asociación de la misión institucional con la formación integral de ciudadanos y profesionales; esta fue la segunda elección más frecuente. Con respecto a los fundamentos de la misión (Tabla 13), el 37% de los egresados identifican que el fundamento misional principal de la institución con el propósito de constituirse como un centro de saber comprometido con la sociedad local nacional e internacional.

Tabla 12. Percepción del sentido de la misión de la Universidad por parte de los egresados

Sentido de la misión	# respuestas	%
El fomento a la innovación, la investigación, la extensión y la docencia	5/27	18,5%
La construcción social y la democratización del acceso al conocimiento	2/27	7,4%
Formar integralmente ciudadanos, profesionales y científicos	7/27	25,9%
Una educación superior con calidad y la diversificación del conocimiento	9/27	33,3%
No sabe	4/27	14,8%

Tabla 13. Percepción de los egresados sobre el fundamento de la misión de la Universidad.

Fundamento de la misión	# respuestas	%
Ofrecer servicios educativos a sectores populares	7/27	25,9%
Constituirse como un centro de saber comprometido con la sociedad local nacional e internacional	10/27	37,0%
Garantizar un servicio público que cumpla con una función social	3/27	11,1%

Una educación superior con calidad y la diversificación del conocimiento	2/27	7,4%
No sabe	5/27	18,5%

4.3. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL FACTOR

- **Fortalezas del Factor**

- La Universidad cuenta con estrategias y políticas bien definidas orientadas a fortalecer la docencia, investigación y extensión, a través del Plan estratégico de Desarrollo “2007-2016” saberes, conocimientos e investigación de alto impacto para el desarrollo humano y social.
- La Universidad cuenta con espacios de discusión y difusión para el conocimiento de los estatutos, políticas y estrategias, a través de la Cátedra Francisco José de Caldas a todos los estudiantes en primer semestre y seminarios, reuniones, foros de discusión a los docentes, así como también, distintos y permanentes medios de difusión.
- La Universidad cuenta una política y criterios de autoevaluación, autorregulación y acreditación, así como también con el equipo un equipo de trabajo por facultades los cuales convergen en el comité institucional.

- **Debilidades del Factor**

- Un porcentaje de la comunidad académica desconoce la misión institucional, el Proyecto Educativo Institucional y el proyecto educativo del programa.
- Los docentes nuevos tardan en conocer los estatutos políticas y estrategias de la Universidad y del Programa.
- No se realiza la suficiente difusión de los logros obtenidos por el programa, así como también del proyecto educativo del programa.
- Se deben realizar actividades en las cuales se siga discutiendo sobre las tendencias y líneas de desarrollo de la profesión.
- El proyecto Educativo del programa no se enmarca en un único documento, lo que hace que su socialización, discusión y seguimiento no sean efectivas

5. FACTOR 2. ESTUDIANTES

Los requisitos para la admisión a los programas ofrecidos por la Universidad son establecidos por cada Facultad y publicados en su página web, cuenta con especificidades y exigencias de acuerdo al 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.

Todo el proceso de admisión se realiza en línea permitiéndole al estudiante conocer resultados de manera casi inmediata; el número de cupos especiales es definido por el Consejo Académico de acuerdo con la cantidad de inscritos; el criterio para la selección de los mismo es otorgar 5 cupos especiales por cada 40 inscritos, discriminados así: 1 cupo para negritudes, 1 para desplazados, 1 para comunidades indígenas y 2 para mejores bachilleres de colegios oficiales.

El número y la calidad de los estudiantes que ingresa al programa son compatibles 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, dentro del plan de desarrollo de la Universidad 2007-2016 en su Política 1, Estrategia 1 *Proyección Estratégica de la Universidad en el Contexto Educativo* y en la Política 2, Estrategia 2 *Ampliación y diversificación de la cobertura*, a través de diferentes programas, trabajará por una oferta educativa que pueda incluir a una mayor cantidad de población, con la creación de nuevos programas de pregrado y posgrado y cursos de educación continuada, adicionalmente se busca la consolidación del bienestar de la comunidad académica, para disminuir deserción y retención y promover el buen desempeño académico en los estudiantes a través de incentivos.

Por otro lado, el programa promueve la participación de los estudiantes en actividades académicas, en proyectos de investigación, en grupos o centros de estudio, en actividades artísticas, deportivas y en otras de formación complementaria, en un ambiente académico propicio para la formación integral.

Las actividades de orden cultural, de recreación y deportes son coordinadas por la oficina de Bienestar Institucional, dentro de la Facultad Tecnológica se trabaja en diversos aspectos; el grupo funcional artístico y cultural de Bienestar Institucional ha promovido diferentes actividades, como son las escuelas de formación cultural, que corresponden a espacios donde el estudiante adquiere un enfoque artístico y cultural complementario, mediante la participación en talleres de artes escénicas, musicales, plásticas, literarias y otras como cine foros, muestras artísticas, eventos culturales etc.

Adicional a las actividades lúdicas se busca realizar actividades que fortalecen la formación de futuros investigadores se ha dinamizado con la institucionalización de los semilleros de investigación, los cuales han contribuido a la profundización en temáticas que no son necesariamente parte del contenido de las asignaturas del plan de estudios, siguiendo actividades iniciales de investigación, como búsqueda y análisis de

información, construcción de estados del arte y manejo avanzado de herramientas computacionales para el análisis en ingeniería.

Por otro lado, la universidad cuenta con un reglamento estudiantil, oficialmente aprobado y eficientemente divulgado, en el 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 en el programa, en este estatuto se contemplan, entre otros, aspectos relevantes como: Derechos y deberes, admisiones, matrícula, régimen académico y régimen disciplinario. El estatuto estudiantil se encuentra en la información del portal web de la Universidad, http://sgral.udistrital.edu.co/xdata/csu/acu_1993-027.pdf, y es socializado inicialmente en la inducción a estudiantes de primer semestre.

Así mismo, la participación estudiantil en los organismos de decisión de la Universidad, está definida en el Estatuto General de la Universidad, la selección de los representantes estudiantiles se realiza de forma abierta y participativa por parte del estudiantado; dentro del Proyecto Curricular, un estudiante tanto en el ciclo de tecnología como en el ciclo profesional o de ingeniería se tiene la representación de su comunidad ante el Consejo Curricular.

5.1. APRECIACIÓN DE LOS PROFESORES

En cuanto a requerimientos de funcionamiento del Proyecto Curricular, se observa que existen posturas diferentes de los docentes frente a la suficiencia del número actual de profesores para la atención de estudiantes. El 47% de docentes dicen que “Si” son suficientes, y exactamente el mismo porcentaje afirma que “No”. En cuanto a recursos académicos, el 50% dice que “Si” son suficientes y, por último, frente a los recursos físicos se observa en la Tabla 14, que el 74% no está de acuerdo con los recursos de la planta física que cuenta el Proyecto Curricular.

Tabla 14. Percepción de los profesores respecto a la capacidad del Proyecto Curricular y los recursos con que cuenta para la atención de estudiantes admitidos.

Apreciación	Si	No	No sabe
Número adecuado de profesores	16/34	16/34	5/34
%	47%	47%	15%
Recursos académicos suficientes	17/34	15/34	4/34
%	50%	44%	12%
Recursos de planta física necesarios y suficientes	9/34	25/34	2/34
%	26%	74%	6%

En cuanto al régimen disciplinario aplicado a los estudiantes, el 74% de los docentes perciben % que en el reglamento estudiantil se encuentran claramente definidos los deberes y derechos de los estudiantes, así como también la vigencia y aplicabilidad del mismo (con un porcentaje cercano). De otra parte, el 15% manifiestan no tener conocimiento al respecto (Tabla 15).

Tabla 15. Percepción de los docentes respecto al reglamento estudiantil

Apreciación sobre el reglamento estudiantil	Si	No	No sabe
¿Define claramente los deberes y derechos estudiantiles y el régimen disciplinario?	25/34	6/34	5/34
%	74%	18%	15%
¿Define claramente las formas de participación de los estudiantes en los organismos de dirección académica	27/34	6/34	3/34
%	79%	18%	9%
¿Incluye todas las situaciones que puedan afectar al estudiante?	17/34	15/34	4/34
%	50%	44%	12%
¿Está vigente y se aplica?	25/34	5/34	6/34
%	74%	15%	18%

En lo que respecta a las situaciones que pueden afectar al estudiante y la participación de ellos dentro de los organismos de dirección académica, un 50% de los docentes considera que el reglamento si incluye todas la situaciones que pueden afectar al estudiante mientras que un 44% aseguran que no. En cuanto a participación en organismos de dirección, el 79% de los docentes observan que existe esta participación activa por parte de los estudiantes en diferentes organismos de dirección.

5.2. APRECIACIONES DE LOS ESTUDIANTES

La evaluación de espacios académicos es un proceso clave que determina la situación académica de los estudiantes, su continuidad en la Universidad y la terminación exitosa de sus estudios en primero y segundo ciclo. Los estudiantes fueron interrogados sobre la propensión de los profesores a cumplir lo prometido en términos de evaluación (Tabla 16). La respuesta más frecuente entre los estudiantes de primer ciclo (39% de las respuestas) fue que el 100% de los profesores cumplen lo prometido en este sentido. En segundo ciclo, la respuesta más frecuente (44% de las respuestas) señala que entre el 50% y el 75% cumplen con lo prometido.

Tabla 16. Percepción de los estudiantes sobre la proporción de profesores que cumplen lo prometido en términos de evaluación

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Menor al 25%	2/97	2,1%	2/84	2,38%
Entre el 25% y 50%	20/97	20,6%	11/84	13,10%
Entre el 50% y 75%	31/97	32,0%	37/84	44,05%
El 100%	38/97	39,2%	26/84	30,95%

Para evidenciar la variedad de formas de evaluación, los estudiantes fueron interrogados sobre la cantidad de formas diferentes de evaluación empleadas por los profesores en el transcurso de la carrera (Tabla 17). En el ciclo tecnológico, los estudiantes identifican

mayoritariamente más de tres formas de evaluación; en el ciclo de ingeniería se identifican mayoritariamente tres.

Tabla 17. Declaración de los estudiantes sobre la cantidad de formas de evaluación empleadas por los profesores durante la carrera

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Una	9/97	9,3%	14/84	16,67%
Dos	29/97	2,1%	22/84	26,19%
Tres	24/97	24,7%	23/84	27,38%
Más de tres	27/97	27,8%	19/84	22,62%

Diferentes aspectos de calidad de la evaluación fueron sometidos a consideración de los estudiantes (Tabla 18). Puede apreciarse una tendencia a la aceptación de las afirmaciones realizadas sobre las formas de evaluación por parte del 70% de la población de primero y de segundo ciclos. Para ellos, las formas de evaluación sí se relacionan con los objetivos de la carrera y con los cursos recibidos. Además, ellas contribuyen a la adquisición de las habilidades y de las capacidades propias de la carrera.

Tabla 18. Apreciaciones de los estudiantes sobre las formas de evaluación empleadas por los docentes

	Tecnología			Ingeniería		
	Si	No	NS/N R	Si	No	NS/NR
Relación entre formas de evaluación y contenido de la carrera	71/97	13/97	6/97	67/84	8/84	3/84
%	73,2%	13,4 %	6,2%	79,76 %	9,52%	3,57%
Relación entre formas de evaluación y cursos recibidos	65/97	20/97	5/97	66/84	9/84	2/84
%	67,0%	20,6 %	5,2%	78,57 %	10,71 %	2,38%
Contribución de las formas de evaluación a la adquisición de conocimientos del Programa	72/97	15/97	2/97	58/84	13/84	3/84
%	74,2%	15,5 %	2,1%	69,05 %	15,48 %	3,57%
Contribución de las formas de evaluación a la adquisición de habilidades propias de la carrera	70/97	16/97	3/97	61/84	12/84	38/84
%	72,2%	16,5 %	3,1%	72,62 %	14,29 %	3,57%
Contribución de las formas de evaluación a la adquisición de capacidades propias de la carrera	69/97	16/97	3/97	59/84	13/84	3/84
%	71,1%	16,5 %	3,1%	70,24 %	15,48 %	70,24 %

La reglamentación de trabajos de grado y su funcionamiento en la práctica definen el importante proceso de graduación de los estudiantes del Proyecto Curricular. La proporción de los estudiantes encuestados que se encontraba en situación de ejecución de trabajos de grado se presenta en la Tabla 18. El 32% de la población de primer y de segundo ciclo se encontraba en esta situación.

Tabla 19. Trabajos de grado en ejecución entre la población de estudiantes encuestada

	Tecnología			Ingeniería		
	Si	No	NS/N R	Si	No	NS/NR
Ejecución del trabajo de grado en curso	31/97	58/97	8/97	27/84	48/84	9/84
%	32,0 %	59,8 %	8,2%	32,14%	57,14 %	10,71 %

Los estudiantes que ejecutaban trabajos de grado fueron interrogados sobre el grado de exigencia de dichos trabajos. Algunos estudiantes de Ingeniería respondieron la pregunta, aunque no estaban en situación de ejecución de trabajos de grado (Tabla 20).

Tabla 20. Percepción de los estudiantes sobre el grado de exigencia de los trabajos de grado

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Muy alta	11/31	35,5%	7/40	17,5%
Alta	27/31	87,1%	28/40	70,0%
Baja	1/31	3,2%	3/40	7,5%
Muy baja	0/31	0,0%	2/40	5,0%

5.3. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL FACTOR

- **Fortalezas del Factor**

- La Universidad cuenta con mecanismos claros de ingreso, así como de medios para la difusión de los mismos.
- La universidad cuenta con modalidades de admisión especial; una proporción de admitidos ingresa mediante estas modalidades.
- La participación de estudiantes en los grupos de investigación ha aumentado en gran medida.
- La facultad y el programa fomenta actividades extracurriculares que fortalecen la formación del individuo, tales como seminarios, foros y congresos.
- Se ha invertido en la compra de equipos y mantenimiento de laboratorios e inclusive en un espacio para ampliar la planta física.

- **Debilidades del Factor**

- Relación deficiente, entre el número de admitidos, el profesorado y los recursos académicos y físicos disponibles.

- Se observa que el estatuto estudiantil aun cuando se han realizado modificaciones aun no incluyen todas las situaciones de los estudiantes, lo anterior según la percepción en las encuestas.

6. FACTOR 3. PROFESORES

Los requisitos para la admisión a los programas ofrecidos por la Universidad son establecidos por cada Facultad y publicados en su página web, cuenta con especificidades y exigencias de acuerdo al 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.

Todo el proceso de admisión se realiza en línea permitiéndole al estudiante conocer resultados de manera casi inmediata; el número de cupos especiales es definido por el Consejo Académico de acuerdo con la cantidad de inscritos; el criterio para la selección de los mismo es otorgar 5 cupos especiales por cada 40 inscritos, discriminados así: 1 cupo para negritudes, 1 para desplazados, 1 para comunidades indígenas y 2 para mejores bachilleres de colegios oficiales.

El número y la calidad de los estudiantes que ingresa al programa son compatibles 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, dentro del plan de desarrollo de la Universidad 2007-2016 en su Política 1, Estrategia 1 *Proyección Estratégica de la Universidad en el Contexto Educativo* y en la Política 2, Estrategia 2 *Ampliación y diversificación de la cobertura*, a través de diferentes programas, trabajará por una oferta educativa que pueda incluir a una mayor cantidad de población, con la creación de nuevos programas de pregrado y posgrado y cursos de educación continuada, adicionalmente se busca la consolidación del bienestar de la comunidad académica, para disminuir deserción y retención y promover el buen desempeño académico en los estudiantes a través de incentivos.

Por otro lado, el programa promueve la participación de los estudiantes en actividades académicas, en proyectos de investigación, en grupos o centros de estudio, en actividades artísticas, deportivas y en otras de formación complementaria, en un ambiente académico propicio para la formación integral.

Las actividades de orden cultural, de recreación y deportes son coordinadas por la oficina de Bienestar Institucional, dentro de la Facultad Tecnológica se trabaja en diversos aspectos; el grupo funcional artístico y cultural de Bienestar Institucional ha promovido diferentes actividades, como son las escuelas de formación cultural, que corresponden a espacios donde el estudiante adquiere un enfoque artístico y cultural complementario, mediante la participación en talleres de artes escénicas, musicales, plásticas, literarias y otras como cine foros, muestras artísticas, eventos culturales etc.

Adicional a las actividades lúdicas se busca realizar actividades que fortalecen la formación de futuros investigadores se ha dinamizado con la institucionalización de los semilleros de investigación, los cuales han contribuido a la profundización en temáticas que no son necesariamente parte del contenido de las asignaturas del plan de estudios, siguiendo actividades iniciales de investigación, como búsqueda y análisis

de información, construcción de estados del arte y manejo avanzado de herramientas computacionales para el análisis en ingeniería.

Por otro lado, la universidad cuenta con un reglamento estudiantil, oficialmente aprobado y eficientemente divulgado, en el 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 en el programa, en este estatuto se contemplan, entre otros, aspectos relevantes como: Derechos y deberes, admisiones, matrícula, régimen académico y régimen disciplinario. El estatuto estudiantil se encuentra en la información del portal web de la Universidad, http://sgral.udistrital.edu.co/xdata/csu/acu_1993-027.pdf, y es socializado inicialmente en la inducción a estudiantes de primer semestre.

Así mismo, la participación estudiantil en los organismos de decisión de la Universidad, está definida en el Estatuto General de la Universidad, la selección de los representantes estudiantiles se realiza de forma abierta y participativa por parte del estudiantado; dentro del Proyecto Curricular, un estudiante tanto en el ciclo de tecnología como en el ciclo profesional o de ingeniería se tiene la representación de su comunidad ante el Consejo Curricular.

6.1. APRECIACIONES DE LOS PROFESORES

La apreciación de los profesores frente a su proceso de vinculación al Proyecto Curricular se evidencia en la Tabla 21. El 85% de los interrogados afirma conocer las políticas de selección y vinculación de los profesores a la Universidad; el 94% de ellos afirma conocer las normas establecidas por la institución para su selección y vinculación, y el 94% conoce los criterios académicos establecidos para la ejecución de este proceso.

Tabla 21. Percepción de los docentes de los respecto a los procesos de selección y vinculación de los profesores.

Conocimientos sobre el proceso de selección y vinculación de docentes	Si	No
De las políticas para la selección de profesores	29/34	7/34
%	85%	21%
De las políticas para la vinculación de profesores	29/34	7/34
%	85%	21%
De las normas establecidas por la Universidad para la selección y vinculación de sus profesores	32/34	4/34
%	94%	12%
De los criterios académicos establecidos por la Universidad para la selección y vinculación de sus profesores	32/34	5/34
%	94%	15%

Frente al reglamento profesoral o docente (Tabla 22), el 76% de los profesores encuestados certifican que sus deberes y derechos están definidos en este documento institucional. De otra parte, el 71% de los docentes reconocen su participación en los

organismos de dirección; por el contrario, en lo referente a divulgación, el 35% coinciden en que falta socialización; con respecto a la inclusión en los reglamentos de las situaciones que les competen, el 41% asegura que no todas las situaciones están contempladas.

Tabla 22. Percepción de los docentes respecto a su reglamentación en la Universidad

Declaración sobre el reglamento profesoral	Si	No	No sabe
Define claramente los deberes y derechos de los docentes	26/34	4/34	6/34
%	76%	12%	18%
Define claramente las formas de participación de los docentes en los organismos de dirección académica	24/34	5/34	8/34
%	71%	15%	24%
Es divulgado entre los docentes	12/34	17/34	7/34
%	35%	50%	21%
Contempla en sus normas todas las situaciones que competen a los docentes	14/34	12/34	10/34
%	41%	35%	29%
Está vigente y se aplica	25/34	2/34	9/34
%	74%	6%	26%

En cuanto al recurso humano docente, el 85% de los encuestados están de acuerdo en que el número es adecuado para garantizar el logro de los objetivos del Proyecto Curricular en el ámbito de la docencia, el 35% opinan que dicho recurso es adecuado para la investigación y un 26% que es adecuado para extensión (Tabla 23). Desde ese punto de vista se puede observar el alto grado de cumplimiento de los objetivos en el ámbito de la docencia.

Con respecto a la dedicación de los docentes para atender las necesidades del Proyecto Curricular, el 47% manifiesta que la dedicación es correspondiente, y un 35% afirma que dicha dedicación es adecuada (Tabla 24).

Tabla 23. Percepción de los profesores respecto a si se cuenta con suficiente recurso humano docente para garantizar el logro de los objetivos en el Proyecto Curricular

Percepción de suficiencia de recursos humanos	# Respuestas	%
Docencia	29/34	85%
Investigación	12/34	35%
Extensión y/o proyección social	9/34	26%
Creación	1/34	3%

Tabla 24. Correspondencia de la dedicación de los docentes y las necesidades del Proyecto Curricular a criterio de los profesores

Percepción de correspondencia	# Respuestas	%
Si	13/34	35%
No	16/34	47%

No Sabe	7/34	21%
---------	------	-----

Aproximadamente el 74% de los profesores considera que el Proyecto Curricular cuenta con profesores de trayectoria académica, en un 62 % con reconocimiento social y académico, un 38% considera que no son suficientes en número para atender las necesidades del Proyecto Curricular (ver Tabla 25).

Tabla 25. Percepción de los profesores respecto a reconocimiento, tiempo de dedicación y número de docentes vinculados al proyecto curricular

Apreciaciones sobre los profesores del Proyecto Curricular	Si	No	No sabe
¿Son profesores con trayectoria académica en el área?	25/34	3/34	8/34
%	74%	9%	24%
¿Son profesores que cuentan con reconocimiento social y académico?	21/34	3/34	10/34
%	62%	9%	29%
¿Son suficientes en número para atender las necesidades del programa?	13/34	18/34	4/34
%	38%	53%	12%
¿Dedican el tiempo necesario para las actividades académicas?	18/34	10/34	8/34
%	53%	29%	24%

En lo referente a capacitación y actualización, el 62% de los profesores afirma haber participado en programas de esta índole, pero un 44% afirmó no ser partícipe (Tabla 26). Respecto a los resultados se considera que este es un aspecto a reforzar y contemplar en el plan de mejoramiento.

Tabla 26. Percepción de los docentes respecto a su capacitación y actualización en la Universidad

Percepción sobre acceso a alternativas de capacitación	# Respuestas	%
Si	21/34	62%
No	15/34	44%
No Sabe	0/34	0%

Con respecto a a los estímulos que la institución y el programa ofrece para los docentes, el 38% de ellos no conocen el plan de estímulos docente, un 65% sí lo conoce y un 3% no sabe al respecto (Tabla 27).

Tabla 27. Conocimiento del plan de estímulos para los docentes de la Universidad a criterio de los profesores

Declaración de conocimiento	# Respuestas	%
Si	13/34	38%
No	22/34	65%
No Sabe	1/34	3%

En lo concerniente a los estímulos institucionales dirigidos a los docentes (Tabla 28) para actividades de docencia, el 18% no sabe y un 26% afirman que sí existen; referente a estímulos en investigación, el 29% consideran que existen parcialmente, el 32% afirman que existen parcialmente en innovación y un 29% reconoce que ellos existen para actividades de extensión y proyección social.

Tabla 28. Percepción de los profesores respecto a si existe suficiencia de estímulos dirigidos a actividades misionales de la universidad.

Conocimiento de la existencia de estímulos institucionales suficientes dirigidos al profesorado según tipo de actividad	Si	Parcialmente	No	No sabe
Docencia	9/34	6/34	9/34	6/34
%	26%	18%	26%	18%
Investigación	9/34	10/34	9/34	6/34
%	26%	29%	26%	18%
Innovación:	7/34	11/34	7/34	6/34
%	21%	32%	21%	18%
Extensión y proyección social	7/34	10/34	7/34	7/34
%	21%	29%	21%	21%

Según los resultados presentados en la Tabla 29, el 88% de los docentes afirma que los estímulos generan un mayor compromiso y sentido de pertenencia con la institución, un 53% consideran que se genera un mayor compromiso y sentido con el Proyecto Curricular, un 44% mejoran la función de docencia y los procesos de formación, un 41% y 26% propician el desarrollo de un mayor número de proyectos de investigación y extensión respectivamente.

Tabla 29. Percepción de impactos que generan los estímulos recibidos por los profesores

Impacto de los estímulos recibidos por los profesores:	Docentes	%
Generan un mayor compromiso y sentido de pertenencia con la Institución	30/34	88%
Generan un mayor compromiso y sentido de pertenencia con El Proyecto Curricular	18/34	53%
Mejoran la función de docencia y los procesos de formación	15/34	44%
Propician el desarrollo de un mayor número de proyectos de investigación	14/34	41%
Propician el desarrollo de un mayor número de proyectos de extensión	9/34	26%

Interrogados sobre los estímulos recibidos efectivamente en los últimos cinco años, en la Tabla 30 se observa que la percepción más frecuente es la existencia de reconocimientos por excelencia académica (47%), seguido por la asignación de puntos salariales (41%). Los otros incentivos están relacionados con docencia, investigación extensión, creación y eventos académicos.

Tabla 30. Declaración de reconocimientos institucionales recibido en los últimos 5 años por los docentes del Proyecto Curricular

Incentivo institucional recibido	#Respuestas	%
Puntos que se reflejan en su asignación salarial	14/34	41%
Año sabático	1/34	3%
Incentivo por participación en la docencia	4/34	12%
Incentivo por participación en investigación	5/34	15%
Incentivo por participación en extensión	2/34	6%
Incentivo por participación en creación	1/34	3%
Reconocimientos especiales en eventos académicos	4/34	12%
Reconocimiento por excelencia académica en evaluación docente	16/34	47%
Otro	10/34	29%

En cuanto al impacto que tienen los estímulos en la calidad del Proyecto Curricular, el 79% de los docentes consideran que el impacto más fuerte se da en la docencia; en segundo lugar (38% de frecuencia) se señala la investigación. Se aprecia entonces que la gestión de calidad del Proyecto Curricular está orientada por los esfuerzos de mejoramiento continuo y por el posicionamiento a la vanguardia (Tabla 31).

Tabla 31. Percepción de los profesores respecto al impacto que tiene el régimen de estímulos en la calidad del programa

Áreas de impacto	# Respuestas	%
Docencia	27/34	79%
Investigación	13/34	38%
Proyección social	6/34	18%
Creación artística	2/34	6%
Cooperación internacional	1/34	3%

Las indagaciones sobre la postura de los profesores en cuanto a la correspondencia entre los méritos académicos de los profesores y la remuneración recibida en la Universidad, se encuentra que un 32% manifiesta que esta correspondencia se presenta parcialmente. No obstante, se observa con preocupación que el 15% de profesores afirma no saber al respecto (Tabla 32).

Tabla 32. Percepción de los profesores respecto a si existe correspondencia en la remuneración recibido con los méritos académicos alcanzados por ellos en la universidad

Profesores del proyecto curricular	# Respuestas	%
Si	10/34	29%
Parcialmente	11/34	32%
No	9/34	26%
No sabe	5/34	15%

En lo referente a la evaluación docente, en la Tabla 33 se evidencia que el 47% de los docentes consideran que los mecanismos y criterios de evaluación son parcialmente transparentes, equitativos y eficaces; asimismo, el 38% acepta que tales mecanismos y criterios son transparentes, equitativos y eficaces.

Tabla 33. Los criterios y mecanismos para la evaluación de docentes (transparentes, equitativos y eficaces) a criterio de los docentes del Proyecto Curricular

Profesores del proyecto curricular	# Respuestas	%
Si	13/51	38%
Parcialmente	16/51	47%
No	6/51	18%
No sabe	2/51	6%

6.2. APRECIACIÓN DE LOS ESTUDIANTES

Aproximadamente el 50% de los estudiantes de cada uno de los ciclos considera que el número de profesores es adecuado con respecto al número de estudiantes admitidos (Tabla 34). Según los resultados presentados en la Tabla 35, los estudiantes aprecian la dedicación de los profesores a la docencia. Por el contrario, su dedicación a la investigación es menos reconocida, y la percepción de la dedicación de sus profesores a proyectos de extensión o de creación es bastante baja.

Tabla 34. Adecuación del número de profesores para la atención del número de estudiantes admitidos

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Si	47/97	48,5%	37/84	44,05%
No	39/97	40,2%	30/84	35,71%
No sabe	4/97	4,1%	11/84	13,10%

Tabla 35. Adecuación del número de docentes para el desarrollo de las funciones propias del quehacer universitario

Número apropiado de docentes en el Proyecto Curricular para las funciones de:	Tecnología	%	Ingeniería	%
Docencia	75/97	77,3%	58/84	69,05%
Investigación	30/97	30,9%	22/84	26,19%
Extensión o proyección social	8/97	8,2%	8/84	9,52%
Creación	3/97	3,1%	7/84	8,33%

Los estudiantes también evaluaron la correspondencia entre el número de docentes y las necesidades del Proyecto Curricular (Tabla 36). Dicha correspondencia es más evidente entre los estudiantes del primer ciclo (58%) que entre los del segundo (45%).

Tabla 36. Correspondencia entre el número de docentes y las necesidades del Proyecto Curricular

	Tecnología			Ingeniería		
	Si	No	No sabe	Si	No	No sabe
La correspondencia enunciada existe	56/97	23/97	11/97	38/84	29/84	10/84
%	57,7%	23,7%	11,3%	45,2%	34,5%	11,9%

Los estudiantes fueron indagados sobre su conocimiento acerca de los procesos de selección de profesores (Tabla 37). El grado de conocimiento sobre estos aspectos es

reconocido por menos del 10% de los estudiantes de primer ciclo, y por alrededor del 15% de los estudiantes de segundo ciclo.

Tabla 37. Grado de conocimiento sobre la selección de profesores

	Tecnología			Ingeniería		
	Si	No	No	Si	No	No
Se conocen los procedimientos de selección	9/97	81/97	7/97	13/84	63/84	11/84
%	9,3%	83,5%		15,5%	75,0%	13,1%
Se conocen las políticas para la vinculación de profesores	9/97	80/97	8/97	12/84	64/84	8/84
%	9,3%	83,5%		14,29%	76,19%	9,52%
Se conocen los criterios académicos establecidos por la Universidad para la selección y vinculación de profesores	7/97	83/97	7/97	12/84	66/84	6/84
%	7,2%	85,6%		14,29%	78,57%	7,14%

6.3. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL FACTOR

• Fortalezas del Factor

- La Universidad posee reglamentación clara para la vinculación y selección de sus docentes, tanto de planta como de vinculación especial y posee estatutos que plantean reglas administrativas que estimulan el desarrollo integral de los docentes.
- La remuneración de los docentes del programa y de la Universidad está plenamente reglamentada de acuerdo a lineamientos establecidos por la ley.
- El número de publicaciones realizadas por los docentes y su participación en eventos nacionales e internacionales, se puede ver que el programa tiene grandes fortalezas en investigación.
- La Universidad cuenta con estatutos que establecen los derechos y deberes de los docentes.
- Los docentes al finalizar cada periodo académico, conocen los resultados de la evaluación docente.
- En los últimos tres años los docentes han mejorado su nivel de formación aumentando considerablemente el número de magister y de docentes con estudios doctorales.
- La Universidad apoya económica y administrativamente a los docentes de planta para que realicen estudios a nivel de maestría y Doctorado.

• Debilidades del Factor

- Se presenta una baja en la evaluación de la característica 16, referente a la producción de material docente. Esta evaluación no resulta satisfactoria ya que el material producido por los docentes no es suficiente, no ha recibido premios y no se encuentra bajo un régimen legal de propiedad intelectual.

- Se requieren más docentes de planta al fortalecimiento del programa, ya que se observa que la relación docentes-estudiantes no es la suficiente para la atención oportuna de los estudiantes, así como para las necesidades del proyecto.
- Aun cuando existen medios de difusión, algunos docentes no conoce la reglamentación interna.
- La nueva reglamentación para apoyar a estudios post-graduales ha disminuido el número de candidatos, por los trámites y requisitos.
- La Universidad solo apoya económica y administrativamente a los docentes de planta y a su vez se observa claramente que los estímulos hacen parte del compromiso y sentido de pertenencia de los docentes frente a la institución
- Se observa que los estudiantes no conocen los procedimientos de selección y vinculación de los docentes.
- Se observa que los docentes no conocen el plan de estímulos de la universidad.

7. FACTOR 4. PROCESOS ACADÉMICOS

Frente al factor de procesos académicos en el cual se evaluaron las características: Integralidad y Flexibilidad del Currículo, Interdisciplinariedad, Estrategias de enseñanza y aprendizaje, Sistema de evaluación de estudiantes, Trabajos de los estudiantes, Evaluación y autorregulación del programa, Extensión o proyección social, Recursos bibliográficos, informáticos y de comunicación y Recursos de apoyo docente para la docencia la investigación y la extensión, se observa que la universidad ha planteado lineamientos y estrategias en cada una de estas características, con el fin de propender por la educación superior de calidad entre ellas se tienen.

Frente a la integralidad y flexibilidad del curricular, la Universidad Distrital y la Facultad Tecnológica ha planteado los planes de estudio de los programas de tecnología y del ciclo profesional orientados a cubrir todas las áreas del conocimiento que garanticen una formación integral del estudiante, garantizando al este un sólido conocimiento en el aspecto disciplinar complementado apropiadamente con el conocimiento crítico de aspectos socioculturales, que le permitan identificar las problemáticas sociales, sentidas tanto a nivel local como regional y global.

El desarrollo cultural, recreacional y deportivo orientado por la oficina de bienestar institucional abre espacios para promover en los estudiantes de todas las facultades las dimensiones estéticas, culturales y deportivas en su formación, igualmente el desarrollo de la semana Tecnológica y la semana de eléctrica, así como las prácticas académicas desarrolladas por medio de visitas técnicas a diferentes empresas del país, hacen parte de la formación integral y la relación universidad-empresa.

En cuanto a la flexibilidad curricular, los programas académicos en la universidad se encuentran establecidos bajo la modalidad de créditos académicos con el fin de mejorar las condiciones de flexibilidad y movilidad de los estudiantes entre los programas académicos de las cuales se tiene las áreas de ciencias básicas, socio-humanísticas, cátedras y electivas extrínsecas.

Así mismo, los estudiantes pueden realizar trabajos de grado con estudiantes de otras carreras de la universidad, permitiendo no solo la flexibilidad, sino que también el desarrollo de la interdisciplinariedad.

La interdisciplinariedad dentro de la universidad se entiende como la posibilidad de que diversas áreas del conocimiento dialoguen sobre un mismo objeto de estudio, permitiendo ver a este desde múltiples perspectivas, coadyuvando así al desarrollo integral del conocimiento desde diversas posturas académicas independientes pero complementarias.

A partir de lo anterior, la interdisciplinariedad al interior del proyecto curricular se evidencia en los diferentes espacios académicos, donde interactúan diferentes discursos, propios de las diferentes áreas de formación del proyecto curricular, de ello pueden dar cuenta asignaturas como: Introducción a la Electricidad, Cátedra Francisco

José de Caldas, Metodología de la Investigación, Ética y Sociedad, Producción y Comprensión de Textos, Seminario de profundización, entre otras, asignaturas entonces, en las cuales el objeto de estudio puede ser abordado desde múltiples perspectivas y le permiten al estudiantes presentar posturas frente al conocimiento y saberes desde su campo profesional.

Otro elemento importante para resaltar es que en algunos de los grupos de investigación se articulan estudiantes para apoyar el trabajo, mediante semilleros de investigación, donde no solo se apropian de la comprensión y la aplicación del método científico, de técnicas y herramientas de investigación, sino que pueden a partir de allí desarrollar trabajos de grado y tener acceso a publicaciones y beneficios dentro de los grupos de investigación.

En cuanto a las estrategias de enseñanza y aprendizaje, los espacios académicos se desarrollan de acuerdo con lo establecido en el acuerdo 009 de 2006 el cual divide dichos espacios en tres clases: asignaturas, cátedras y grupos de trabajos; dentro del plan de estudios la mayor parte de los espacios académicos con créditos asignados corresponden a asignaturas, existen tres cátedras denominadas: Cátedra Francisco José de Caldas, Cátedra Democracia y ciudadanía y Cátedra de Contexto.

Teniendo la modalidad de créditos académicos, los escenarios y los tiempos dedicados por los actores del proceso de enseñanza aprendizaje (estudiante y docente), los docentes ajustan sus actividades de trabajo directo, cooperativo y autónomo, con sus respectivas metodologías, con el fin de incentivar en el estudiante el aprovechamiento del tiempo libre, de forma que se considere al estudiante gestor de su propio proceso formativo a través de actividades que fortalezcan el trabajo autónomo.

El desarrollo de proyectos de aula se utiliza especialmente en el área disciplinar, de forma que se promueva en el estudiante la solución creativa de problemas de diversa complejidad, unidas al manejo apropiado de recursos con el fin de obtener la mejor solución en cada caso.

Ahora bien, el sistema y los criterios de evaluación se encuentran establecido en la reglamentación vigente de la universidad; criterios, mecanismos de revisión de exámenes, publicación de notas, entre otros, todos estos elementos son informados oportunamente a los estudiantes, tanto en la inducción como en el inicio de semestre en cada una de las asignaturas por parte del docente asignado, las cuales se encuentran contempladas en los syllabus de cada asignatura, sin desconocer que a lo largo del semestre el estudiante puede conocer sus resultados académicos por medio del sistema Córdor.

Dentro de proyecto curricular en algunas áreas se realizan parciales conjuntos, cuyo objetivo es garantizar al estudiante y al proyecto curricular, que los docentes no se salgan de los contenidos programáticos establecidos y que todos están recibiendo los mismos conocimientos, es de aclarar que el docente tiene un porcentaje de la nota para manejarla de manera autónoma.

Frente a los trabajos de los estudiantes, se desarrollan trabajos individuales como grupales, con el objetivo de desarrollar las competencias necesarias para desempeñarse apropiadamente en diferentes entornos, así como para fortalecer su capacidad tanto de trabajo autónomo como en equipo, que le permita asumir responsabilidades de forma reflexiva, crítica y que aporten al desarrollo del conocimiento.

Los trabajos en grupo se realizan generalmente para desarrollar proyectos de asignaturas, que resuelven problemas desde el área de conocimiento que se trabaja e incorporando todos los demás conocimientos de otras disciplinas requeridos para llegar a una solución.

Al final del ciclo tecnológico el estudiante debe desarrollar su proyecto de grado, siguiendo el reglamento de proyectos de grado, el objetivo fundamental de este proyecto es plantear la solución a un problema de cierta complejidad, teniendo en cuenta el perfil y el título a optar. En cuanto a las temáticas de los proyectos de grado, estas deben estar articuladas a las líneas de investigación de la carrera, lo que permite garantizar la pertinencia de dichos trabajos en el proyecto curricular de Tecnología en Electricidad.

La evaluación y autorregulación del programa, se plantea desde el plan de Desarrollo 2007-2016 el cual en la política 2: *Gestión académica para el desarrollo social y cultural*, la Estrategia 1 correspondiente a *Acreditación y Fortalecimiento de la Cultura de la autoevaluación* de forma tal que se reafirma el compromiso de apoyar y fortalecer los procesos de Autoevaluación, iniciados por todos los proyectos curriculares de la Universidad, y prevé un seguimiento a los planes de mejoramiento resultado de los mencionados procesos, garantizando establecer una cultura de la Autoevaluación en toda la Universidad.

Los procesos de autoevaluación de los programas de la Universidad son soportados desde un comité institucional, el cual define los lineamientos a seguir en temas de autoevaluación, así como gestiona las actividades requeridas para cada proceso. Adicionalmente en cada facultad, existe un comité de autoevaluación que igualmente soporta las actividades y viabiliza las decisiones tomadas en el comité institucional. Un representante de cada Proyecto Curricular hace parte del Comité de Facultad y es quien informa y ayuda a promover actividades de autoevaluación desde el Proyecto Curricular.

Frente a la extensión y proyección social la Universidad Distrital tal como es entendida en la actualidad, se reglamenta a partir del Acuerdo 002 de 2000 del Consejo Superior Universitario, en el cual se crea el Instituto de Extensión y Educación No Formal de la Universidad Distrital *IDEXUD* como órgano mediador y ejecutor de las actividades de extensión en la Universidad, de igual forma se crea el comité central de extensión en donde se promueve la participación de coordinadores de las unidades de extensión de cada facultad.

En la Facultad Tecnológica el acuerdo 01 de 2001 del Consejo de Facultad crea la Unidad de extensión y reglamenta las funciones de cada participante y define su

accionar, reglamenta y modifica el desarrollo de actividades de extensión en la Facultad, así mismo, cada proyecto Curricular tiene un representante en el Comité de Extensión de la Facultad.

En general la Facultad ejecuta su labor en extensión a partir del desarrollo de programas en tres aspectos fundamentales, educación no formal, servicios especializados y consultoría profesional, en todas ellas se procura por atender las necesidades del medio social y productivo en el que se circunscribe la Facultad, de forma que pueda impactar favorablemente con sus programas.

Ahora bien, frente a los recursos bibliográficos, informativos y de comunicación, la Universidad Distrital posee en cada una de sus sedes una biblioteca para uso de los estudiantes y realizó en el año 2012 el proyecto de la biblioteca central.

La Facultad Tecnológica cuenta con un espacio destinado para Biblioteca y salas de estudio y de consulta, allí se cuenta con colecciones de libros, revistas y proyectos de grado; la consulta al catálogo de todas las sedes puede realizarse en línea a través del sistema *Aleph*, que se ha venido implementando en los últimos años; igualmente se cuenta con bases de datos de publicaciones indexadas para ser consultas en el campus.

Igualmente la Biblioteca tiene convenios con bibliotecas universitarias, lo que le permite a los usuarios presentarse y obtener material en préstamo y acceder a los servicios de bibliotecas de otras universidades públicas y privadas y a la red de Bibliotecas del distrito capital.

Frente a los recursos informáticos y de comunicación, cada uno de los proyectos curriculares posee sus salas de cómputo propias las cuales pueden ser utilizadas no solo por estudiantes de los programas afines, sino que adicionalmente pueden ser utilizadas por cualquier estudiante de la universidad, previa presentación de carnet refrendado.

El Proyecto Curricular cuenta con la una sala de cómputo especializada para el desarrollo de las asignaturas que requieran el uso de los recursos informáticos, en esta sala no solo se desarrollan las asignaturas, sino que también es un espacio donde los estudiantes pueden desarrollar prácticas libres y desarrollar trabajos de cualquier asignatura del programa.

En el marco del Plan de Desarrollo 2007- 2016, Política 6 y en el Plan Trienal 2007-2010 de la Facultad, se presentaron proyectos orientados a la ampliación de la red de comunicaciones de la Facultad, con el fin de consolidar una infraestructura suficiente tanto en salas, equipos y comunicaciones, teniendo en cuenta las crecientes necesidades de todos los proyectos curriculares.

El recurso de apoyo docente para la docencia la investigación y extensión, la Universidad ha hecho, inversiones para la modernización y adquisición de nuevos

equipos para laboratorios y continuará invirtiendo de acuerdo con los proyectos presentados dentro de la política 6 del plan de desarrollo.

Los laboratorios adquiridos por la Facultad aunque están adscritos a proyectos curriculares, estos están al servicio de los seis proyectos curriculares, por tanto, es posible programar prácticas de laboratorio en espacios no administrados desde el Proyecto Curricular, de esta forma se utilizan los laboratorios de ciencias básicas, física y química, los laboratorios de electricidad y electrónica y las salas de sistemas, por lo anterior el Proyecto Curricular de Electricidad cuenta con espacios suficientemente dotados para la realización de prácticas de taller y laboratorio.

Hay que reconocer el papel de los estudiantes en la dotación de los laboratorios, los cuales a partir del desarrollo de trabajos de grado, que mediante el diseño y construcción de artefactos los cuales sirven como material didáctico, elemento fundamental para potenciar las prácticas docentes y hacer más efectivo los procesos de enseñanza aprendizaje.

7.1. APRECIACIÓN DE LOS PROFESORES

En cuanto a los aportes del currículo en las diferentes áreas de formación, los docentes atribuyen la mayor frecuencia a la dimensión de formación científica y/o tecnológica en el área(s) de conocimiento (88%), seguido por fortalecimiento de valores humanos y éticos ciudadanos e integrantes de la sociedad (59%). Muy cerca se encuentran la capacidad de atender las demandas sociales del entorno (47%), y por último la formación en actividades investigativas y el dominio de habilidades comunicativas 38% y 35% consignados Tabla 38.

En lo que respecta a la participación de los docentes en la construcción del currículo desde las diferentes áreas del saber, el 69% de los profesores afirma haber participado, en contraste, el 29% manifiesta no tener conocimiento al respecto (Tabla 39). Con respecto a este tema se observa que se deben propiciar los espacios para que todos los docentes del Proyecto Curricular, incluso los de hora cátedra, sean partícipes en la construcción del currículo.

Tabla 38. Percepción de los docentes respecto a la contribución del currículo a la formación de los estudiantes en diferentes dimensiones.

Forma de contribución	# Respuestas	%
Fortalecimiento de valores humanos y éticos	20/34	59%
Como ciudadanos e integrantes de la sociedad	20/34	59%
Formación científica y/o tecnológica en el área(s) de conocimiento	30/34	88%
Dominio de habilidades comunicativas	12/34	35%
Formación en actividades investigativas	13/34	38%
Desarrollo de la capacidad creadora, artística y estética	7/34	21%

Capacidad de atender las demandas sociales del entorno	16/34	47%
--	-------	-----

Tabla 39. Participación de los profesores desde sus distintas áreas o disciplinas en la construcción del currículo

Percepción de participación	# Respuestas	%
Si	24/34	69%
No	1/34	3%
No Sabe	10/34	29%

Frente a la flexibilidad curricular, el 59% de los docentes coinciden en afirmar que el programa tiene opciones que posibilitan la libre elección de los estudiantes, el 56% considera que se ofrecen opciones académicas y pedagógicas que posibilitan la adaptabilidad del estudiante, y el 44% afirman conocer las políticas institucionales en materia de flexibilidad curricular y pedagógica (Tabla 40).

Tabla 40. Percepción de los docentes sobre la flexibilidad curricular

Sobre flexibilidad curricular:	Docentes	%
El programa ofrece opciones académicas y pedagógicas que posibilitan la adaptabilidad del estudiante	19/34	56%
El programa tiene opciones que posibilitan la libre elección de los estudiantes	20/34	59%
Se conocen las políticas institucionales en materia de flexibilidad curricular y pedagógica	15/34	44%
Son eficaces las políticas institucionales en materia de flexibilidad	6/34	18%
Tienen aplicabilidad las políticas institucionales en materia de flexibilidad curricular y pedagógica	9/34	26%

También con respecto al tema de flexibilidad, el 89% de los docentes afirman que los estudiantes pueden cursar asignaturas en otros Proyectos Curriculares, y el 35% en otras universidades. En contraste, un 50% de los docentes manifiesta no tener conocimiento sobre si el estudiante puede cursar asignaturas en otras universidades; este resultado señalaría otra debilidad por corregir (ver Tabla 41, Tabla 42).

Tabla 41. Percepción de los docentes respecto a la posibilidad que tienen los estudiantes de cursar asignaturas en otros Proyectos Curriculares

Posibilidad percibida	# Respuestas	%
Si	31/34	89%
No	1/34	3%
No Sabe	3/34	9%

Tabla 42. Percepción de los docentes respecto a la posibilidad que tienen los estudiantes de cursar asignaturas en otras Universidades.

Posibilidad percibida	#	%
-----------------------	---	---

	Respuestas	
Si	12/34	35%
No	5/34	15%
No sabe	17/34	50%

Frente al plan de estudios, el 43% de los docentes afirman que los estudiantes tienen la posibilidad de elegir entre varias opciones de su plan de estudios (ver Tabla 43). De otra parte, el 100% de los docentes tiene conocimiento que el estudiante puede cursar asignaturas electivas dentro de su plan de estudios (Tabla 44).

Tabla 43. Percepción de los docentes respecto a la posibilidad que tiene los estudiantes de elegir entre varias opciones en su plan de estudios

Percepción sobre la existencia de la posibilidad indicada	# Respuestas	%
Si	15/34	43%
No	8/34	23%
No Sabe	12/34	34%

Tabla 44. Percepción de los docentes respecto a la elección de cursar asignaturas electivas por parte de los estudiantes

Percepción sobre la existencia de la posibilidad indicada	# Respuestas	%
Si	35/34	100%
No	0/34	0%
No Sabe	0/34	0%

Con respecto a las modalidades de trabajos de grado, el 83% de los docentes aprecian que existe la posibilidad de escogencia por parte de los estudiantes (Tabla 45); de otra parte, el 46% aprecian la existencia de espacios académicos en los cuales se resuelven temas y problemas de distintas áreas del conocimiento (Tabla 46); por último, el 63% de los docentes saben de la existencia de proyectos de investigación en diferentes áreas del conocimiento (Tabla 47).

Tabla 45. Percepción de los docentes respecto a si existe posibilidad de escogencia entre distintas modalidades para el trabajo de grado en el proyecto curricular

Percepción sobre la existencia de la posibilidad indicada	# Respuestas	%
Si	29/34	83%
No	1/34	3%
No Sabe	5/34	14%

Tabla 46. Existencia de espacios académicos en los cuales se resuelven temas y problemas desde distintas áreas del conocimiento, a criterio de los profesores.

Percepción sobre la existencia de los espacios académicos indicados	# Respuestas	%
Si	16/34	46%
No	7/34	20%

No Sabe	12/34	34%
---------	-------	-----

Tabla 47. Existencia de proyectos de investigación cuyo tratamiento teórico y metodológico requiere diferentes áreas de conocimiento, a criterio de los profesores.

Percepción sobre la existencia de los proyectos de investigación indicados	# Respuestas	%
Si	22/34	63%
No	2/34	6%
No Sabe	11/34	31%

En lo referente a las metodologías de enseñanza aprendizaje empleadas en el Proyecto Curricular (Tabla 48), el 88% de los docentes manifiesta que han contribuido en la formación profesional de los estudiantes, un 80%, manifiesta que éstas permiten el desarrollo apropiado de los contenidos del plan de estudios, un 74% afirman que estas metodologías cuentan con los requisitos de calidad establecidos por la comunidad académica y un 53% coincide en que se constituyen en innovaciones para la enseñanza y el aprendizaje .

Tabla 48. Percepción por parte de los docentes de las metodologías de enseñanza-aprendizaje empleadas en el Proyecto Curricular

Consideraciones sobre las metodologías de enseñanza-aprendizaje	Si	No	No sabe
Cuentan con los requisitos de calidad establecidos por la comunidad académica	25/34	5/34	4/34
%	74%	15%	12%
Han contribuido en la formación profesional de los estudiantes	30/34	1/34	3/34
%	88%	3%	9%
Se constituyen en innovaciones para la enseñanza y el aprendizaje	18/34	8/34	8/34
%	53%	24%	24%
Permiten el desarrollo apropiado de los contenidos del plan de estudios	28/34	3/34	4/34
%	80%	9%	11%

En lo concerniente a la evaluación académica de los estudiantes, los docentes tiene las siguientes apreciaciones: el 83% precisa que los mecanismos utilizados define claramente las reglas y criterios en las evaluaciones, el 78% informan periódicamente sobre el desempeño de los estudiantes, el 61% promueve la utilización de diferentes formas de evaluación de acuerdo con la naturales del proyecto curricular, y el 83% cree que dichas evaluaciones son coherentes con las temáticas presentadas en los contenidos programáticos. Por último, entre el 80% y 83% de los docentes aprecian que las evaluaciones son equitativas y transparentes respectivamente Ver Tabla 49.

Tabla 49. Percepción de los docentes respecto a los mecanismos de evaluación académica hacia los estudiantes.

Apreciación sobre los mecanismos utilizados para la evaluación académica de los estudiantes	Si	No	No sabe
--	-----------	-----------	----------------

Definen claramente las reglas y criterios aplicados en las evaluaciones	30/34	5/34	1/34
%	83%	14%	3%
Informan periódicamente sobre el desempeño de los estudiantes	28/34	6/34	2/34
%	78%	17%	6%
Promueven la utilización de diferentes formas de evaluación de acuerdo con la naturaleza del proyecto curricular	22/34	9/34	5/34
%	61%	25%	14%
Son coherentes con las temáticas presentadas en los contenidos programáticos	31/34	3/34	2/34
%	86%	8%	6%
Se aplican mecanismos transparentes al realizar la evaluación	30/34	3/34	3/34
%	83%	8%	8%
Se aplican mecanismos equitativos al realizar la evaluación	28/34	5/34	2/34
%	80%	14%	6%

En la Tabla 50 se evidencia que el 67% de los profesores considera que existe correspondencia entre las formas de evaluación académica de los estudiantes y la naturaleza del Proyecto Curricular, y un 58% entre los estudiantes y los métodos pedagógicos de los docentes de dicho Proyecto.

Tabla 50. Correlación a criterio de los profesores entre la naturaleza del proyecto y los métodos pedagógicos empleados por los docentes con las formas de evaluación académica de los estudiantes

Correspondencia percibida	# Respuestas	%
Entre las formas de evaluación académica de los estudiantes y la naturaleza del Proyecto Curricular		
Si	24/34	67%
Parcialmente	7/34	19%
No	1/34	3%
No sabe	4/34	11%
Entre las formas de evaluación académica de los estudiantes y los métodos pedagógicos empleados por los docentes		
Si	21/34	58%
Parcialmente	7/34	19%
No	3/34	8%
No sabe	5/34	14%

De acuerdo con los profesores (Tabla 51), el 71% de los trabajos realizados por los estudiantes del Proyecto Curricular son coherentes con las exigencias de calidad y de formación integral del proyecto curricular, evidenciando el trabajo de los docentes y del programa para formar estudiantes integrales.

Tabla 51. Percepción de los docentes respecto a los trabajos realizados por los estudiantes del Proyecto Curricular

Profesores del Proyecto Curricular	# Respuestas	%
Coherentes con las exigencias de calidad y de formación integral del Proyecto Curricular	27/34	71%
Solo aportan a la formación integral del estudiante, no se analiza su calidad	3/34	8%
Coherentes con las exigencias de calidad pero no aportan mucho a la formación integral del estudiante	4/34	11%
No pertinentes para la calidad, ni para la formación integral	0/34	0%
No sabe	4/34	11%

Según las consideraciones de los docentes respecto a los sistemas de evaluación y autorregulación del Proyecto Curricular, se evidencia que si hay un conocimiento de los procesos de evaluación y autorregulación (61% de las respuestas), que a su vez se reflejan en la retroalimentación al Proyecto Curricular (66%), e implican una mejora en las funciones misionales de la Universidad (60%). Sin embargo, también se evidencia que hay que potenciar aspectos como el de las funciones de creación que se realizan en el Proyecto Curricular (41% de las respuestas), ver Tabla 52.

Tabla 52. Percepción de los docentes respecto a los sistemas de evaluación y autorregulación del Proyecto Curricular

Apreciaciones sobre los sistemas de evaluación y autorregulación del Proyecto Curricular	Si	No	No sabe
Son conocidos por los profesores y estudiantes	22/34	8/34	6/34
%	61%	22%	17%
Son utilizados para la autoevaluación del programa	23/34	2/34	10/34
%	66%	6%	29%
Introducen mejoras en el bienestar de profesores y estudiantes del Proyecto Curricular	20/34	6/34	9/34
%	57%	17%	26%
Introducen mejoras en las funciones de (docencia, investigación, extensión, creación) que se realiza en el Proyecto Curricular	21/34	5/34	9/34
%	60%	14%	26%
Introducen mejoras en las funciones de docencia que se realizan en el Proyecto Curricular	23/34	2/34	9/34
%	68%	6%	26%
Introducen mejoras en las funciones de investigación que se realizan en el Proyecto Curricular	18/34	3/34	14/34

Apreciaciones sobre los sistemas de evaluación y autorregulación del Proyecto Curricular	Si	No	No sabe
%	51%	9%	40%
Introducen mejoras en las funciones de extensión que se realizan en el Proyecto Curricular	17/34	3/34	15/34
%	49%	9%	43%
Introducen mejoras en las funciones de creación que se realizan en el Proyecto Curricular	14/34	3/34	17/34
%	41%	9%	50%
Introducen transformaciones en las relaciones del Proyecto Curricular con el medio	22/34	5/34	9/34
%	61%	14%	25%

En cuanto a las estrategias implementadas por el Proyecto Curricular para vincularse con la comunidad, el 42% de los profesores sabe que existen. Sin embargo, se identifica una clara necesidad de desarrollar una política de difusión de dichas políticas, pues uno de cada cuatro docentes no sabe si existen (36%), ver Tabla 53.

Tabla 53. Percepción de los docentes sobre el compromiso del Proyecto Curricular con la extensión y/o la proyección social

Percepción sobre existencia de estrategias en el campo indicado	# Respuestas	%
Si	15/34	42%
No	8/34	22%
No Sabe	13/34	36%

En la Tabla 54 se evidencia y ratifica lo expuesto en cuanto a estrategias definidas para vincularse con el entorno. Ellas se identifican con prácticas académicas (65%), prácticas de campo (68%), pasantías (76%). Se observa igualmente la necesidad de trabajar para equilibrar algunos ítems, como el desarrollo de proyectos con la comunidad, la venta de servicios, y los convenios; aunque este tipo de iniciativas existen, es necesario aunar esfuerzos para fortalecerlos.

Tabla 54. Percepción de los docentes respecto a las estrategias definidas en el Proyecto Curricular

Formas de vinculación al entorno	# Respuestas	%
Prácticas académicas (docentes, empresariales, comunidad)	22/34	65%
Prácticas de campo (salidas a lugares específicos)	23/34	68%
Pasantías en instituciones y/o empresas	26/34	76%
Convenios y/o actividades con localidades	11/34	32%
Venta de servicios (cursos, seminarios, diplomados)	7/34	21%
Proyectos con la comunidad	6/34	18%

El Proyecto Curricular refleja fortalezas destacables. Se registra una buena afluencia de los profesores a las aulas de informática (91%), a los laboratorios y equipos (88%), a los auditorios (79%), salas de proyección audiovisual (85%). No obstante, se hace evidente que se debe realizar inversión y generar políticas que apunten hacia la consecución de centros especializados y talleres, ver Tabla 55.

Tabla 55. Percepción de los diferentes recursos con los que cuenta el Proyecto Curricular

Conocimiento y utilización de recursos físicos	# Respuestas	%
Laboratorios y equipos	30/34	88%
Talleres y/o escenarios	13/34	38%
Auditorios	27/34	79%
Salas de proyección audiovisual	29/34	85%
Lugares especializados para prácticas	14/34	41%
Aulas de informática	31/34	91%
Centros especializados (de documentación, de lenguas, etc.)	9/34	26%
Medios de transporte	6/34	18%
Otro	1/34	3%

En cuanto a la calificación de los profesores a los recursos físicos, cabe resaltar que se percibe una disponibilidad suficiente y una dotación apropiada de talleres, auditorios, salas audiovisuales, sitios de prácticas, aulas de informática y centros especializados. La apreciación de los docentes es que estos espacios se califican en la categoría "Bueno". En cada pregunta, esta categoría representa entre el 40 y el 60% de las respuestas. Se interpreta, en consecuencia, que el índice de insatisfacción de los docentes es bajo (Tabla 56)

Tabla 56. Percepción de los docentes respecto a los recursos físicos en materia académica con los que cuenta el Proyecto Curricular

Aspectos	Concepto	# Respuestas	%
Disponibilidad y dotación de los Talleres y/o escenarios	Excelente	4/34	11%
	Bueno	20/34	57%
	Aceptable	5/34	14%
	Regular	3/34	9%
	Insuficiente	3/34	9%
Disponibilidad y dotación de los Auditorios	Excelente	3/34	9%
	Bueno	17/34	50%
	Aceptable	7/34	21%
	Regular	5/34	15%
	Insuficiente	2/34	6%
Disponibilidad y dotación de las salas de	Excelente	4/34	12%

Aspectos	Concepto	# Respuestas	%
audiovisuales	Bueno	15/34	44%
	Aceptable	10/34	29%
	Regular	4/34	12%
	Insuficiente	1/34	3%
Disponibilidad de sitios para prácticas	Excelente	4/34	13%
	Bueno	17/34	55%
	Aceptable	6/34	19%
	Regular	2/34	6%
	Insuficiente	2/34	6%
Disponibilidad de aulas de informática	Excelente	9/34	26%
	Bueno	14/34	41%
	Aceptable	6/34	18%
	Regular	3/34	9%
	Insuficiente	2/34	6%
Dotación de los centros especializados	Excelente	2/34	6%
	Bueno	12/34	39%
	Aceptable	11/34	35%
	Regular	3/34	10%
	Insuficiente	3/34	10%
Disponibilidad de medios de transporte	Excelente	1/34	3%
	Bueno	8/34	26%
	Aceptable	7/34	23%
	Regular	5/34	16%
	Insuficiente	10/34	32%

7.2. APRECIACIÓN DE LOS ESTUDIANTES

Por parte de los estudiantes, la apreciación con respecto a la suficiencia de recursos académicos es más favorable en el ciclo tecnológico que en el ciclo de ingeniería. En el primer ciclo, el 49% de los estudiantes considera que dichos recursos son suficientes. En el segundo ciclo, sólo el 36% de los estudiantes tienen esta apreciación (Tabla 57).

Tabla 57. Suficiencia de recursos académicos para la atención de estudiantes admitidos

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Si	38/97	48,5%	30/84	35,71%
No	48/97	40,2%	46/84	54,76%
No sabe	5/97	4,1%	2/84	2,38%

Los estudiantes del Proyecto Curricular fueron encuestados sobre el nivel de exigencia académica general percibida. La exigencia académica es reconocida como existente por

el 92% de los estudiantes de primer ciclo, y por el 85% de los estudiantes de segundo ciclo (Tabla 58).

Tabla 58. Exigencia académica percibida

	Tecnología			Ingeniería		
	Si	No	No sabe	Si	No	No sabe
En el Proyecto Curricular existe exigencia académica	89/97	28/97	8/97	71/84	5/84	1/84
%	91,8%	28,9%	8,2%	84,52%	5,95%	1,19%

Cuando las percepciones de existencia de exigencia académica fueron positivas, se solicitó a los estudiantes calificar dicho nivel de exigencia, con las respuestas presentadas en la Tabla 59

Tabla 59. Apreciación global sobre el nivel de exigencia académica

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Muy alta	48/97	49,5%	23/84	27,38%
Alta	39/97	40,2%	47/84	55,95%
Baja	3/97	3,1%	6/84	7,14%
Muy baja	1/97	1,0%	1/84	1,19%

Complementariamente, los estudiantes consideran que las condiciones de exigencia del Proyecto Curricular incentivan el desarrollo de sus capacidades. Sin embargo, las percepciones son menos positivas cuando se pregunta por las posibilidades de avance en sus carreras; asimismo, los encuestados aprecian que la exigencia impide la graduación en los tiempos previstos. Este último punto se constituye entonces en una debilidad sentida por estos actores de los procesos académicos (Tabla 60).

Tabla 60. Percepción sobre las condiciones de exigencia del Proyecto Curricular

	Tecnología			Ingeniería		
	Si	No	No sabe	Si	No	No sabe
La exigencia incentiva el desarrollo de la capacidad de los estudiantes	71/97	15/97	2/97	61/84	15/84	1/84
%	73,2%	15,5%	2,1%	72,62%	17,86%	1,19%
Ella permiten el avance de los estudiantes y la permanencia en el Programa	33/97	52/97	5/97	45/84	32/84	1/84
%	34,0%	53,6%	5,2%	53,57%	38,10%	1,19%
Posibilitan la graduación dentro de los tiempos establecidos en el Programa	8/97	79/97	3/97	19/84	55/84	3/84
%	8,2%	81,4%	3,1%	22,62%	65,48%	3,57%

De acuerdo con los resultados de la Tabla 61, el 76% de los estudiantes de primer ciclo consideran que la exigencia académica es un obstáculo para la carrera. Entre los

estudiantes de segundo ciclo este porcentaje se reduce significativamente hasta el 45%. De acuerdo con diferentes elementos de respuesta, los estudiantes del ciclo tecnológico se sienten más afectados por el rigor académico del Proyecto Curricular.

Tabla 61. Obstáculos para avanzar en la carrera causados por la exigencia académica

	Tecnología			Ingeniería		
	Si	No	NS/NR	Si	No	No sabe
Percepción de obstáculos	74/97	16/97	7/97	38/84	39/84	7/84
%	76,3%	16,5%	7,2%	45,24%	46,43%	8,33%

Aunque los estudiantes manifiestan su afición por el rigor académico, la mayoría de estudiantes de primer ciclo consideran que la exigencia académica debe mantenerse igual, y la mayoría de estudiantes de segundo ciclo están de acuerdo en que dicha exigencia debiera aumentar (Tabla 62)

Tabla 62. Apreciación de los estudiantes sobre los cambios deseados en el nivel de exigencia académica

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Aumentar	16/97	16,5%	46/84	54,76%
Disminuir	18/97	18,6%	5/84	5,95%
Mantenerse igual	56/97	57,7%	28/84	33,33%

Indagados sobre los resultados del currículo en la formación de sus competencias básicas y profesionales, los estudiantes destacan la contribución del currículo a su formación científica o tecnológica en el área del conocimiento. Una fortaleza al respecto se evidencia en consecuencia. En contraste, las menores contribuciones se registran alrededor del desarrollo de las capacidades creadoras y del dominio de sus habilidades comunicativas, en su orden (Tabla 63).

Tabla 63. Contribuciones del currículo a la formación de competencias básicas y profesionales

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Fortalecimiento de valores humanos y éticos	30/97	30,9%	28/84	33,33%
Como ciudadanos e integrantes de la sociedad	28/97	28,9%	25/84	29,76%
Formación científica o tecnológica en el (las) área(s) de conocimiento	71/97	73,2%	55/84	65,48%
Dominio de habilidades comunicativas	25/97	25,8%	20/84	23,81%
Formación en actividades investigativas	33/97	34,0%	27/84	32,14%
Desarrollo de la capacidad creadora, artística y estética	12/97	12,4%	7/84	8,33%
Capacidad de atender las demandas sociales del entorno	36/97	37,1%	23/84	27,38%

La flexibilidad y la interdisciplinariedad son dos características deseables del currículo que fueron sometidas a la prueba de la opinión de los estudiantes. En lo referente a la flexibilidad, los estudiantes de primer ciclo la evidencian en el hecho de poder cursar asignaturas en otros Proyectos Curriculares y en la posibilidad de cursar espacios

académicos electivos. Los estudiantes de segundo ciclo también priorizan estas dos características de la flexibilidad, pero priorizan la segunda con respecto a la primera (Tabla 64).

Tabla 64. Manifestaciones de flexibilidad según la percepción de los estudiantes.

	Tecnología			Ingeniería		
	Si	No	No sabe	Si	No	No sabe
Pueden cursarse asignaturas en otros Proyectos Curriculares	73/97	17/97	0/97	68/84	7/84	2/84
%	75,3%	17,5%	0,0%	81,0%	8,3%	2,4%
Pueden cursarse asignaturas en otras Universidades	11/97	43/97	36/97	17/84	31/84	29/84
%	11,3%	44,3%	37,1%	20,24%	36,90%	34,52%
El estudiante puede vincularse a temáticas o proyectos de los profesores según sus intereses	40/97	26/97	24/97	42/84	15/84	21/84
%	41,2%	26,8%	24,7%	50,00%	17,86%	25,00%
El Proyecto Curricular reconoce las actividades extracurriculares que el estudiante realiza durante su formación	22/97	44/97	23/97	28/84	30/84	21/84
%	22,7%	45,4%	23,7%	33,33%	35,71%	25,00%
Pueden cursarse asignaturas electivas	78/97	8/97	3/97	65/84	10/84	2/84
%	80,4%	8,2%	3,1%	77,38%	11,90%	2,38%
Existe posibilidad de selección entre diferentes modalidades de trabajo de grado	59/97	13/97	18/97	59/84	13/84	7/84
%	60,8%	13,4%	18,6%	70,24%	15,48%	8,33%

La interdisciplinariedad, de otra parte, se asocia especialmente con el estudio de temas y problemas desde distintas perspectivas y áreas del conocimiento. En el segundo ciclo, esta misma manifestación de flexibilidad se valoró de manera muy similar a la participación de profesores de diferentes disciplinas en la construcción del currículo (Tabla 65).

Tabla 65. Manifestaciones de interdisciplinariedad según la percepción de los estudiantes.

	Tecnología			Ingeniería		
	Si	No	No sabe	Si	No	No sabe

	Tecnología			Ingeniería		
La existencia de espacios académicos en los que se tratan temas y problemas desde distintas áreas del conocimiento	48/97	25/97	14/97	48/84	20/84	9/84
%	60,8%	13,4%	18,6%	57,14%	23,81%	10,71%
La participación de profesores que contribuyen desde diferentes áreas a la construcción del currículo	50/97	16/97	24/97	49/84	17/84	12/84
%	51,5%	16,5%	24,7%	58,33%	20,24%	14,29%
El ofrecimiento de varias perspectivas de análisis de los temas o proyectos abordados en el Proyecto Curricular por parte de los profesores	50/97	27/97	24/97	46/84	10/84	19/84
%	51,5%	27,8%	24,7%	54,76%	11,90%	22,62%

Indagados sobre las calidades pedagógicas de los profesores (Tabla 66), la mayoría de estudiantes consideran que entre el 25 y el 50% de los profesores utilizan métodos que facilitan el aprendizaje.

Tabla 66. Proporción de profesores que utilizan métodos que facilitan el aprendizaje

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Menor al 25%	20/97	20,6%	8/84	9,52%
Entre el 25% y 50%	33/97	34,0%	32/84	38,10%
Entre el 50% y 75%	18/97	18,6%	30/84	35,71%
El 100%	10/97	10,3%	8/84	9,52%

El cumplimiento del contenido de los espacios académicos puede considerarse como otro indicador de calidad de los procesos académicos. En el ciclo tecnológico, la mayoría de estudiantes considera que el 100% de los profesores cumplen con tales programas; en el ciclo de ingeniería, la mitad de los estudiantes consideran que el porcentaje de profesores cumplidores se encuentra entre el 50 y el 75% (Tabla 67)

Tabla 67. Proporción de profesores que cumplen el contenido propuesto en sus cursos

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Menor al 25%	1/97	1,0%	2/84	2,38%
Entre el 25% y 50%	9/97	9,3%	5/84	5,95%
Entre el 50% y 75%	30/97	30,9%	42/84	50,00%
El 100%	51/97	52,6%	30/84	35,71%

La utilización y nivel de calidad de los materiales didácticos empleados por los docentes inspiró algunas de las preguntas realizadas a estudiantes. De acuerdo con respuesta más frecuente, entre el 50% y el 75% de los docentes suministran este tipo de materiales (Tabla 68).

Tabla 68. Proporción de docentes que suministran material de apoyo (talleres, presentaciones, notas de clase etc.) en sus cursos

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Menor al 25%	14/97	14,4%	16/84	19,05%
Entre el 25% y 50%	32/97	33,0%	25/84	29,76%
Entre el 50% y 75%	38/97	39,2%	31/84	36,90%
El 100%	6/97	6,2%	4/84	4,76%

Con respecto a la calidad de los materiales de apoyo suministrados (Tabla 69), las percepciones son mejores en primero que en segundo ciclo, pero en los dos casos la mayor parte de la población estudiantil juzga que la calidad de los materiales es buena.

Tabla 69. Apreciación sobre la calidad de los materiales de apoyo suministrados por los docentes

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Excelente	7/97	7,2%	10/84	11,90%
Bueno	59/97	60,8%	45/84	53,57%
Regular	23/97	23,7%	21/84	25,00%
Malo	2/97	2,1%	1/84	1,19%

En lo concerniente a la pertinencia de los materiales, los resultados se presentan en la Tabla 70. Alrededor del 50% de los encuestados de los dos ciclos consideran que los materiales recibidos son altamente pertinentes.

Tabla 70. Apreciación sobre la pertinencia de los materiales didácticos entregados.

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Muy alta	3/97	3,1%	8/84	9,52%
Alta	51/97	52,6%	44/84	52,38%
Baja	36/97	37,1%	25/84	29,76%
Muy baja	1/97	1,0%	2/84	2,38%

Con la intención de identificar la transmisión de métodos y hábitos de aprendizaje de los profesores hacia los estudiantes, se preguntó a los estudiantes si sus docentes y el Proyecto Curricular en sí mismo les habían transmitido alguna herramienta o método para mejorar el aprendizaje. La mayoría de estudiantes reconoce dicha transmisión de los profesores (más del 60%); por el contrario, de parte del Proyecto Curricular se reconocen en mucha menor proporción (alrededor del 20%) las transmisiones de este tipo (Tabla 71).

Tabla 71. Transmisión de métodos y herramientas de aprendizaje hacia los estudiantes.

	Tecnología			Ingeniería		
	Si	No	No sabe	Si	No	No sabe

	Tecnología			Ingeniería		
	Si	No	No sabe	Si	No	No sabe
Reconocimiento sobre la recomendación o enseñanza de alguna herramienta o método para mejorar el aprendizaje por parte de al menos un docente.	62/97	28/97	7/97	63/84	14/84	7/84
%	63,9%	28,9%	7,2%	75,00%	16,67%	8,33%
Reconocimiento sobre la recomendación o enseñanza de alguna herramienta o método para mejorar el aprendizaje por parte del Proyecto Curricular.	21/97	71/97	5/97	21/84	56/84	7/84
%	21,6%	73,2%	5,2%	25,00%	66,67%	8,33%

7.3. APRECIACIÓN DE LOS EGRESADOS

El 37% de los egresados del Proyecto Curricular consideran que dicho Proyecto utiliza sistemas de evaluación y autorregulación a su interior. Sin embargo, también señalan que no existe una buena difusión de ellos. El 48% de los egresados afirma que estos sistemas no son conocidos por docentes y estudiantes, ver Tabla 72.

Tabla 72. Percepción de los egresados sobre los sistemas de evaluación y autorregulación del Proyecto Curricular

Características de los sistemas de evaluación y autorregulación	Si	No	No sabe
Son conocidos por los profesores y estudiantes	13/27	10/27	4/27
%	37,0%	48,1%	18,5%
Son utilizados para la autoevaluación del programa	11/27	10/27	6/27
%	37,0%	33,3%	29,6%

Con respecto a las mejoras introducidas gracias a los sistemas de evaluación y autorregulación (Tabla 73), el 40% de los egresados identifica mejoras en el bienestar de profesores y estudiantes del Proyecto Curricular, y el 41% señala mejoras en las funciones de docencia e investigación. En contraste, el 37% de los egresados no identifica mejoras en funciones como extensión, y el 40% no sabe si los sistemas de evaluación y autorregulación introducen transformaciones en las relaciones del Proyecto Curricular con el medio.

Tabla 73. Percepción de egresados sobre las mejoras introducidas gracias a los sistemas de evaluación y autorregulación del Proyecto Curricular

Naturaleza de las mejoras	Si	No	No sabe
----------------------------------	-----------	-----------	----------------

Naturaleza de las mejoras	Si	No	No sabe
Se introducen mejoras en el bienestar de profesores y estudiantes del Proyecto Curricular	11/27	9/27	8/27
%	40,7%	33,3%	29,6%
Se introducen mejoras en las funciones de (docencia, investigación, extensión, creación) que se realiza en el Proyecto Curricular	8/27	11/27	8/27
%	29,6%	40,7%	29,6%
Se introducen mejoras en las funciones de docencia que se realizan en el Proyecto Curricular	11/27	8/27	8/27
%	40,7%	29,6%	29,6%
Se introducen mejoras en las funciones de investigación que se realizan en el Proyecto Curricular	10/27	9/27	8/27
%	40,7%	37,0%	22,2%
Se introducen mejoras en las funciones de extensión que se realizan en el Proyecto Curricular	7/27	10/27	9/27
%	25,9%	37,0%	33,3%
Se introducen mejoras en las funciones de creación que se realizan en el Proyecto Curricular	9/27	8/27	10/27
%	33,3%	29,6%	37,0%
Se introducen transformaciones en las relaciones del Proyecto Curricular con el medio	10/27	6/27	11/27
%	37,0%	22,2%	40,7%

Los resultados mostrados en la Tabla 74 reiteran la percepción de los egresados sobre la funciones de extensión, y/o proyección social del Proyecto Curricular. El 44% de los encuestados indica que no se tienen definidas estrategias para vincularse con el entorno. Sin embargo, cuando se desglosan la actividades mediante las cuales el Proyecto Curricular se vincula con el entorno (Tabla 75), se identifica claramente (70% de las respuestas) actividades como practicas académicas, pasantías y convenios.

Tabla 74. Percepción de los egresados sobre el compromiso con la extensión y/o proyección social del Proyecto Curricular

Característica descriptiva	Si	No	No sabe
El proyecto curricular tiene definidas estrategias para vincularse con el entorno	9/27	12/27	6/27
%	33,3%	44,4%	22,2%

Tabla 75. Percepción de los egresados sobre la vinculación del Proyecto Curricular con el entorno a través de actividades específicas

Actividad	Si	No
Prácticas académicas (docentes, empresariales, comunidad)	19/27	8/27
%	70,4%	29,6%
Pasantías en instituciones y/o empresas	19/27	8/27
%	70,4%	29,6%

Actividad	Si	No
Convenios y/o actividades con localidades	19/27	8/27
%	70,4%	29,6%
Venta de servicios (cursos, seminarios, diplomados)	12/27	15/27
%	44,4%	55,6%
Proyectos con la comunidad	10/27	17/27
%	37,0%	63,0%

De los resultados así presentados se concluye que, con respecto al factor egresados, se debe mejorar en cuanto a la divulgación y socialización de los alcances y logros que tienen el Proyecto Curricular en su autogestión. Esto pudiera lograrse socializando los planes de acción que se formulan anualmente al interior del Proyecto Curricular y sus respectivos resultados presentados a manera de informe de gestión trimestral.

7.4. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL FACTOR

- **Fortalezas del Factor**

- El currículo es flexible no solo al interior de la facultad sino al interior de la universidad
- La Universidad realiza actividades de formación integral, tales como foros, seminarios, actividades deportivas y culturales.
- El modelo pedagógico del programa fomenta la interdisciplinariedad del currículo, debido a la metodología por proyectos de aula.
- Los trabajos de los estudiantes son establecidos al iniciar cada semestre bajo reglas claras en el caso de las asignaturas
- La universidad cuenta con relaciones y convenios nacionales e internacionales que permite la movilidad y flexibilidad del currículo, así como la interacción con redes temáticas.
- El programa tiene bien definido el modelo de investigación, líneas y grupos, algunos de ellos reconocidos ante COLCIENCIAS.
- La universidad tiene políticas claras para fomentar la investigación y apoyar nuevos proyectos y grupos de investigación.
- Se adelantan proyectos de alto impacto social y de extensión a través de trabajos de grado con empresas
- En cuanto a los recursos físicos: salones laboratorios y talleres, se cuenta con la herramienta CONDOR, para la asignación de los mimos, los espacios deportivos son administrados por la unidad de bienestar.
- El proyecto curricular cuenta con espacios de laboratorios especializados, encaminados sobre sus ejes temáticos, estos mismos están en constante actualización y re potenciación.
- Los estudiantes y docentes del Proyecto Curricular se identifican con las metodologías de enseñanza y aprendizaje presentes en el programa, y consideran que éstas favorecen la formación integral de los estudiantes, pues son acordes con su perfil profesional, los acercan al medio en el cual se desempeñarán, propenden por la solución de problemas y además las evaluaciones son coherentes y acordes con lo propuesto.

-
- El Proyecto Curricular ha tomado la decisión de aceptar como una de sus políticas la autoevaluación y autorregulación, con el fin de tener un mejoramiento continuo en sus procesos, y así, lograr una mejor pertinencia ante la sociedad.
 - **Debilidades del Factor**
 - Baja participación de los estudiantes y docentes, en los convenios de intercambio o movilidad, firmados por la Universidad con diferentes instituciones educativas tanto nacionales como internacionales.
 - Las relaciones, nacionales o internacionales, de cooperación académica del programa, siguen siendo escasas.
 - La extensión sigue siendo una debilidad del programa, la única forma en que se ha manifestado la extensión en el programa es por medio de las pasantías realizadas por los estudiantes como modalidad de proyecto de grado.
 - Los recursos asignados para el proyecto no son ajustados progresivamente de acuerdo a la cantidad de estudiantes si no a índices de inflación.
 - Un porcentaje de docentes y estudiantes no conocen la flexibilidad curricular existente al interior de la universidad y con otras universidades.

8. FACTOR 5. VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL

Con el objetivo de estimular la interacción con comunidades académicas, la Universidad Distrital en su Plan Estratégico de Desarrollo, en la política 3 plantea el *apoyo a la movilidad y pasantías cortas de investigadores a nivel nacional e internacional*, por medio de proyectos que buscan estimular y financiar la socialización y divulgación de resultados de actividades de investigación en eventos académicos nacionales e internacionales, fomentar la movilidad de estudiantes y docentes y apoyar el desarrollo de pasantías de investigación a nivel nacional e internacional como mecanismo para construir y consolidar redes académicas, y fortalecer la financiación para la organización de eventos nacionales e internacionales.

Institucionalmente las relaciones internacionales son coordinadas por el Centro de Relaciones Interinstitucionales, el cual promueve y gestiona las diferentes actividades que puedan desarrollar miembros de la comunidad académica de la Universidad con otras instituciones nacionales e internacionales, de forma que se puedan dinamizar redes de cooperación a través de convenios interinstitucionales, movilidad de estudiantes, profesores, administrativos y egresados y soporte para el reconocimiento de los miembros de la Universidad Distrital ante cualquier institución.

8.1. APRECIACIÓN DE LOS PROFESORES

En lo referente a la participación de los docentes del proyecto curricular en actividades nacionales e internacionales de índole académico o investigativo y reflexionando sobre los últimos cinco años, el 42% de los docentes manifiestan haber interactuado con miembros de comunidades a nivel nacional, y el 58% afirma no haber sido participes. Resultados similares se encuentran con respecto al ámbito internacional: el 21% de los docentes manifiestan haber sido participes, frente a un 78% que manifiestan no haberlo sido, ver Tabla 76

Tabla 76. Percepción de los docentes respecto a cooperación académica del Proyecto Curricular con comunidades nacionales e internacionales

Participación efectiva en actividades en los últimos 5 años	Si	No
Actividades de cooperación académica con miembros de comunidades nacionales en temas relacionados con el proyecto	13	18
%	42%	58%
Actividades de cooperación académica con miembros de comunidades internacionales en temas relacionados con el Proyecto Curricular	7	26
%	21%	79%

El grupo de análisis encuentra que estos resultados pueden ser atribuidos a dos factores. Primero, que cuando se logran contactos nacionales o internacionales (en especial del segundo tipo), la Universidad se encarga de toda la logística requerida y establece que la

mayoría de los eventos (Conferencias, seminarios entre otros) se realicen en la sede central de la Universidad. Esta decisión dificulta en cierta medida la cooperación académica y contacto con la comunidad académica (docentes y estudiantes) de las demás Facultades. Segundo, los docentes del Proyecto Curricular en modalidad de vinculación especial (70% de los docentes del proyecto curricular) tienen bastante volumen de trabajo y compromisos académicos diversos a los cuales deben dar prioridad. En consecuencia, no cuentan con el tiempo para participar más activamente en actividades de cooperación académica.

En lo referente a la interacción del Proyecto Curricular con comunidades académicas nacionales e internacionales, se encuentra un resultado muy favorable que en cierta medida contradice los resultados presentados inmediatamente antes: el 46% de los docentes afirman que existe tal interacción. En contraste, el 43% de los docentes coincide en que no tienen conocimiento al respecto (ver Tabla 77).

Tabla 77. Percepción de los profesores sobre la interacción del Proyecto Curricular con comunidades académicas nacionales e internacionales

Percepción de interacción	Respuestas	%
Si	16	46%
No	4	11%
No Sabe	15	43%

Finalmente, los docentes del Proyecto Curricular manifiestan que la interacción con las comunidades académicas nacionales o internacionales ha contribuido en un 41% a intercambiar experiencias, en un 38% a actualizar las áreas de conocimiento del Proyecto Curricular, y en un porcentaje muy similar a cualificar la formación de docentes y elevar la calidad del Proyecto Curricular, como se evidencia en la Tabla 78.

Tabla 78. Percepción de la incidencia que tiene la interacción del Proyecto Curricular con comunidades académicas nacionales e internacionales.

Efectos de la Interacción del Proyecto Curricular con las comunidades académicas nacionales e internacionales	Respuestas	%
Elevar la calidad del Proyecto Curricular	11	32%
Actualizar las áreas de conocimiento del Proyecto Curricular	13	38%
Posicionar el proyecto a nivel local, nacional e internacional	9	26%
Intercambiar experiencias con comunidades académicas	14	41%
Cualificar la formación de docentes y estudiantes	12	35%
Realizar intercambios de profesores y estudiantes	3	9%

8.2. APRECIACIÓN DE LOS ESTUDIANTES

Entre la comunidad estudiantil, la posibilidad de participar en proyectos con la comunidad o con empresas es más bien desconocida. Sólo el 12% de los estudiantes de primer ciclo y el 19% de los estudiantes de segundo ciclo la reconocen (Tabla 79).

Tabla 79. Percepciones sobre el ofrecimiento de espacios de participación y desarrollo de iniciativas de los estudiantes

	Tecnología	%	Ingeniería	%
En proyectos con la comunidad o empresas	12/97	12,4%	16/84	19,05%

El porcentaje de estudiantes que participan en este tipo de actividades es igualmente reducido. En el segundo ciclo dicha participación aumenta levemente, sin llegar al 16% de los encuestados (Tabla 80).

Tabla 80. Participación directa en proyectos con la comunidad o con empresas

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Proyectos con la comunidad o empresas	9/97	9,3%	13/84	15,48%

Los estudiantes fueron interrogados sobre su participación en redes académicas o de investigación (Tabla 81) En el ciclo tecnológico, los porcentajes de participación en este tipo de redes son mínimos a nivel nacional, e inexistentes a nivel internacional. En el ciclo de ingeniería este porcentaje aumenta un poco para el caso nacional, pero sólo alcanza el 12% de los encuestados; en este segundo ciclo, sólo el 2% de los estudiantes declaran participar en redes de alcance internacional.

Tabla 81. Participación de los estudiantes encuestados en redes académicas o de investigación de orden nacional

	Tecnología			Ingeniería		
	Si	No	NS/NR	Si	No	NS/NR
Participación en redes académicas o de investigación de orden nacional	1/97	89/97	7/97	10/84	68/84	6/84
%	1,0%	91,8%	7,2%	11,90%	80,95%	7,14%
Participación en redes académicas o de investigación de orden internacional	0/97	87/97	10/97	2/84	75/84	7/84
%	0,0%	89,7%	10,3%	2,38%	89,29%	8,33%

8.3. APRECIACIÓN DE LOS EGRESADOS

Casi el 40% del grupo de egresados del Proyecto Curricular reconoce que existe interacción del programa con la comunidad académica a nivel nacional (Tabla 82), pero

un 52% indica que no sabe si existe algún contacto a nivel internacional. Asimismo, el 63% de los egresados indica que esta falta de interacción no ha permitido posicionar el Proyecto Curricular a nivel local, nacional e internacional según resultados consignados en Tabla 83.

Se encuentra también que aunque esta interacción no es totalmente conocida por la comunidad de egresados, el 77% de ellos reconoce que dicha la interacción con la comunidad contribuye a elevar la calidad del Proyecto Curricular, y casi un 60% de ellos reconocen igualmente que ella contribuye en la cualificación de los docentes y los mismos egresados.

Tabla 82. Interacción del programa con la comunidad a criterio de los egresados

Ingeniería Eléctrica por Ciclos	Si	No	No sabe
Nacional	10/27	9/27	8/27
%	37,0%	33,3%	29,6%
Internacional	6/27	7/27	14/27
%	22,2%	25,9%	51,9%

Tabla 83. Percepción de los egresados en cuanto a diferentes aspectos que son influenciados de la interacción del programa con la comunidad

Ingeniería Eléctrica por Ciclos	Si	No
Elevar la calidad del Proyecto Curricular	21/27	6/27
%	77,8%	22,2%
Actualizar las áreas de conocimiento del proyecto curricular	13/27	14/27
%	48,1%	51,9%
Posicionar el proyecto a nivel local, nacional e internacional	10/27	17/27
%	37,0%	63,0%
La cualificación de estudiantes docentes y egresados	16/27	11/27
%	59,3%	40,7%

Con respecto a estos resultados, el grupo de gestión para la autoevaluación del Proyecto Curricular resalta que éste es un factor por mejorar. Sin embargo, se identifican bases de interacción con la comunidad internacional en el marco de la organización y ejecución de eventos como la Semana Eléctrica y Semana Tecnológica. En estos eventos se registran visitas de expositores o invitados del exterior. Sin embargo, se presume que se ha fallado en la divulgación y socialización de estos eventos con la comunidad. Las fallas son más evidentes en el ciclo de ingeniería, posiblemente debido a sus horarios de actividad académica y al limitado tiempo del cual disponen estos estudiantes, que en general ya se encuentran vinculados a la industria.

8.4. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL FACTOR

- **Fortalezas del Factor**

- La universidad cuenta con relaciones y convenios nacionales e internacionales que permite la movilidad y flexibilidad del currículo, así como la iteración con redes temáticas.

- **Debilidades del Factor**

- Falta de difusión de los convenios existente con otras universidades a nivel nacional e internacional, así como el procedimiento para realizar los tramites

9. FACTOR 6. INVESTIGACION, INNOVACION Y CREACION ARTISTICA Y CULTURAL

Siendo un programa tecnológico donde el conocimiento aplicado es de gran relevancia para el estudiante, la formación para la investigación puede reconocerse inicialmente en las metodologías orientadas a la resolución de necesidades tecnológicas en las cuales es necesario un adecuado esquema de análisis de información alrededor del problema para llegar a la síntesis de la solución obtenida, este tipo de metodologías son incorporadas al currículo en proyectos de asignatura, garantizando en el estudiante el desarrollo de su capacidad de indagación y análisis crítico de la información, para llegar a plantear soluciones factibles.

El proyecto de grado se convierte en la actividad que logra dinamizar de la mejor manera al estudiante como investigador en formación teniendo en cuenta que, para el desarrollo de dicho proyecto es necesario que realice apropiadamente actividades de investigación que le reporten conclusiones que aporten de diferentes maneras en la temática de estudio. Los proyectos de grado se circunscriben en una de las líneas de investigación del Proyecto Curricular y son orientados por docentes que participan en el desarrollo de dichas líneas.

Este trabajo se ha visto enriquecido por la formación de grupos de estudio que se han convertido en semilleros de investigación, los cuales bajo el seguimiento de varios profesores han generado dinámicas de análisis y desarrollo de temáticas actuales en el área de la energía eléctrica que han reportado una buena cantidad de proyectos de grado que permiten crear estados del arte significativos en este momento.

Los semilleros de investigación institucionalizados ante el Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico CIDC y avalados en Consejo Curricular y de Facultad son:

El trabajo con semilleros de investigación tiende a fortalecerse en el Proyecto Curricular, asociado al apoyo que se viene teniendo desde el CIDC, como convocatorias de financiación de proyectos para semilleros, organización de eventos internos y externos de encuentros de semilleros. La idea que nace desde los grupos que coordinan estos semilleros es la de extender sus actividades más allá de los proyectos de grado.

El estatuto estudiantil contempla la figura de monitores académicos para dar soporte al desarrollo de las asignaturas del plan de estudios. Por otro lado, en todas las convocatorias del CIDC para desarrollo de proyectos de investigación, es necesario incluir estudiantes como auxiliares de investigación.

El plan de Desarrollo 2007-2016 plantea una política relacionada exclusivamente con la investigación en la Universidad, la Política 3, *Investigación de alto impacto para el desarrollo local, regional y nacional*. La cual comprende todas las acciones encaminadas a posicionar a la Universidad Distrital como un centro de investigación de alto impacto a través del fortalecimiento del sistema de investigaciones y formación del talento humano dedicado a la investigación. Para esto el plan de desarrollo plantea dos estrategias.

Estrategia 1: Fomentar un modelo de desarrollo profesoral integral y consolidación de la comunidad y estructura docente. Y Estrategia 2. Fortalecimiento del Sistema de Investigaciones.

El Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico de la Universidad, promueve y gestiona todas las actividades relacionadas con la investigación. Dentro de sus actividades más relevantes, se contempla la financiación de proyectos de investigación, la movilidad de investigadores, pertenecientes a los grupos institucionalizados así como a los investigadores externos que lleguen a contribuir a la Universidad en algún tema de interés y la organización de eventos académicos para la socialización de trabajos de investigación. En el último año se publicaron 10 convocatorias que incluyeron, entre otras, apoyo permanente a la movilidad de investigadores de la Universidad, financiación de proyectos para grupos institucionalizados, financiación para proyectos de investigación para nuevos investigadores vinculados a la Universidad y apoyo al desarrollo de proyectos de investigación para estudiantes de doctorado y maestría. De igual forma entró en funcionamiento el portal del centro de investigaciones que incluye el sistema de información de investigaciones, <http://metis.udistrital.edu.co/investigaciones>, el cual busca proporcionar una herramienta eficiente de gestión permanente de la información para los grupos e investigadores.

Con respecto al apoyo a la formación de investigadores a través del desarrollo de estudios de doctorado y maestría, se expidió el acuerdo 009 de 2007, el cual reglamenta la autorización y el desarrollo de las comisiones de estudios a que tienen derecho los profesores de carrera de acuerdo con el Estatuto Profesoral, Acuerdo 011 de 2002. Por otro lado se apoya financieramente a los profesores que desarrollan estudios posgraduales de maestría y doctorado sin comisión de estudios y asignando horas de dedicación en sus planes de trabajo para actividades propias de los estudios cursados. En la tabla 36, arriba, se relacionan los docentes del proyecto que se encuentran en este momento desarrollando estudios posgraduales apoyados por la Universidad.

Como parte de la aplicación del acuerdo 009 de 2007 se tiene la formulación del plan de formación avanzada de la Facultad, la cual se construyó a partir de las propuestas desarrolladas en cada Proyecto Curricular. Desde el Proyecto Curricular de Tecnología en Electricidad se crearon las líneas de investigación y se asignaron los docentes responsables de cada una de ellas; lo anterior se generó a partir de la participación de profesores en diferentes proyectos y grupos de investigación.

La encuesta de percepción aplicada entre los estudiantes señala una fortaleza en términos de posibilidades de participación en proyectos de investigación. Alrededor del 65% de los estudiantes de uno y otro ciclo consideran que estas posibilidades de participación existen. Por el contrario, ellos desconocen que existan las mismas posibilidades en cuanto a grupos y centros de estudio (Tabla 84).

Tabla 84. Percepciones sobre el ofrecimiento de espacios de participación y desarrollo de iniciativas de los estudiantes

	Tecnología	%	Ingeniería	%
En proyectos de investigación	63/97	64,9%	57/84	67,86%

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Grupos y centros de estudio	21/97	21,6%	23/84	27,38%

Aunque se reconozca que las posibilidades de participación existan, menos del 20% de los estudiantes encuestados participan directamente en este tipo de actividades (Tabla 85).

Tabla 85. Participación directa en proyectos de investigación, grupos y centros de estudio

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Proyectos de investigación	13/97	13,4%	24/84	28,57%
Grupos y centros de estudio	18/97	18,6%	13/84	15,48%

9.1. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL FACTOR

- **Fortalezas del Factor**

- La universidad cuenta con relaciones y convenios nacionales e internacionales que permite la movilidad y flexibilidad del currículo, así como la iteración con redes temáticas.
- El programa tiene bien definido el modelo de investigación, líneas y grupos, algunos de ellos reconocidos ante COLCIENCIAS.
- La universidad tiene políticas claras para fomentar la investigación y apoyar nuevos proyectos y grupos de investigación.
- Se adelantan proyectos de alto impacto social y de extensión a través de trabajos de grado con empresas
- El proyecto curricular radica la primera patente de la Universidad Distrital, incentivando en los docentes y estudiantes la formación investigativa en las áreas del saber.

- **Debilidades del Factor**

- Los recursos disponibles para la investigación son limitados
- Potenciar los semilleros de investigación de la facultad y fortalecer los semilleros de los grupos de investigación del programa.
- Difundir los proyectos de investigación del proyecto curricular y de la universidad, así como también los beneficios y convocatorias del CIDC.

10. FACTOR 7. BIENESTAR INSTITUCIONAL

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas cuenta con políticas de bienestar plasmadas en su “Estatuto de Bienestar Institucional, Acuerdo 10 del cinco de julio de 1996 del Consejo Superior Universitario”. Este Acuerdo, ha facilitado a través del tiempo, la construcción de una política de Bienestar orientada por los aspectos filosóficos y misionales de la Universidad, así como de los cambios dinámicos presentes y futuros del país, reflejando lo contemplado en: la Constitución Política de 1991, en lo referente a derechos y deberes de personas y grupos; los principios expresados en la ley 30 de 1992; en las políticas del CESU, el CNA, la ley 181 del Deporte, la ley 375 de 1997, la ley de la cultura y la ley 100 de 1993 de seguridad social.¹⁵

El Plan de Estratégico de Desarrollo 2007-2016 en su Política 2, estrategia 2, programa 3, consolida un modelo de gestión de Bienestar y Medio Universitario. El cual concibe sus procesos como ente transversal e interdependiente a las demás dependencias de la Universidad en su función orgánica, e interdisciplinario en su labor con la comunidad universitaria, esto ha llevado a que los servicios de bienestar universitario hayan crecido de una manera apropiada y que sean suficientes, adecuados y accesibles, estos son utilizados por profesores, estudiantes y personal administrativo del programa y responden a una política integral de bienestar universitario definida por la institución.

Bienestar Universitario ha mostrado un aumento en los servicios prestados así como en la cobertura, esto con el objeto de generar procesos de mejoramiento de programas, proyectos y eventos de Bienestar Institucional. Para lograr lo anterior, bienestar institucional presta los siguientes servicios: Promoción y prevención en salud mental y física, asistenciales médico – odontológicos, promoción y asesoría socio – económica, integración, recreación y deportes, formación y acompañamiento artístico, cultural y deportivo, consecución y apropiación de espacios lúdicos, integración comunitaria, asesoramiento en materia de salud, de seguridad y de higiene en el trabajo y de ergonomía, asesoría y acompañamiento en actividades académico administrativas, defensoría Universitaria: DDHH y participación ciudadana.

Entre los logros más relevantes cabe destacar el programa de apoyo alimentario el cual inició el 16 de septiembre de 2005 mediante la resolución 206 de Rectoría, el cual busca disminuir el nivel de deserción por causas socioeconómicas, estableciendo un subsidio del almuerzo de los estudiantes en varias categorías: subsidio TOTAL, subsidio del 70% o subsidio del 40%.

10.1. APRECIACIÓN DE LOS PROFESORES

La Tabla 86 recoge las opiniones de los participantes en relación con las políticas de Bienestar Institucional. 32% de los encuestados considera que las políticas no son conocidas ni favorecen la realización de las actividades de docencia, investigación y extensión. 26% concuerda que estas políticas son conocidas y favorecen la realización de

¹⁵ Informe de Bienestar Institucional.

las actividades de docencia, investigación y extensión. 24% estima que las políticas promueven la participación de la comunidad académica. 12% juzga que estas políticas son conocidas pero no propician el desarrollo integral de la comunidad académica, y otro 12% piensa que éstas no promueven la participación de la comunidad académica.

Tabla 86. Apreciación de los docentes sobre las políticas de Bienestar Institucional

Apreciación	Respuestas	%
Son suficientemente conocidas pero no propician el desarrollo integral de las personas y de los grupos de la comunidad académica	4/34	12%
Son conocidas y favorecen la realización de las actividades de docencia, investigación y extensión	9/34	26%
No son conocidas y tampoco favorecen la realización de las actividades de docencia, investigación y extensión	11/34	32%
Promueven la participación de los diferentes entes que conforman la comunidad académica	8/34	24%
No promueven la participación de la comunidad académica	4/34	12%
Otra	1/34	3%

Las opiniones con respecto a los servicios de Bienestar Institucional se recogen en la Tabla 87. 47% de los docentes encuestados juzga los servicios como suficientes, 29% reporta que éstos ofrecen apoyo socioeconómico para los estudiantes, 24% advierte que éstos contribuyen con su desarrollo profesional y personal. Finalmente, 18% opina que estos servicios generan participación masiva en las actividades y programas que promueve la Institución.

Tabla 87. Apreciaciones de los docentes sobre los servicios de Bienestar Institucional

Apreciación sobre los servicios	Respuestas	%
Son suficientes para atender las necesidades de la comunidad académica	16/34	47%
Generan la participación masiva en las actividades y programas que promueve la Institución	6/34	18%
Ofrece apoyo socioeconómico para los estudiantes	10/34	29%
Contribuyen a su desarrollo profesional y personal	8/34	24%

La Tabla 88 muestra la participación de los encuestados en las actividades realizadas por Bienestar Institucional. 38% reporta conocer las actividades programadas más no participar en las mismas. 32% dice emplear principalmente los servicios de salud, 26% reconoce desconocer los programas y 12% informa haber participado en las diferentes actividades culturales y sociales programadas por Bienestar Institucional.

Tabla 88. Apreciaciones de los docentes sobre el uso de los servicios de Bienestar Institucional

Declaración de participación	Respuestas	%
Ha participado activamente en programas y proyectos culturales y sociales	4/34	12%
Ha utilizado preferentemente servicios de salud	11/34	32%

Conozco las actividades programadas pero no he participado	13/34	38%
Desconozco los programas ofrecidos	9/34	26%

10.2. APRECIACIÓN DE LOS ESTUDIANTES

Las percepciones de los estudiantes con respecto a su posibilidad de participar en actividades de bienestar se muestran en la Tabla 89. Se aprecia el desconocimiento de estas posibilidades, con algunos puntos porcentuales de más para las actividades de tipo deportivo y recreativo. Sin embargo, el porcentaje de estudiantes que reconoce la existencia de este tipo de posibilidades no supera en ningún caso el 30%.

Tabla 89 Percepciones sobre el ofrecimiento de espacios de participación y desarrollo de iniciativas de los estudiantes

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Actividades culturales y artísticas	20/97	20,6%	20/84	23,81%
Actividades deportivas y recreativas	28/97	28,9%	25/84	29,76%

Aunque los estudiantes perciben que los espacios de participación en actividades de bienestar no son suficientes, alrededor del 40% manifiesta que participan activamente en ellas. Sólo los estudiantes de segundo ciclo registran menor participación en actividades culturales y artísticas (20%) (Tabla 90).

Tabla 90. Participación directa en actividades culturales, artísticas, deportivas y recreativas.

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Actividades culturales y artísticas	35/97	36,1%	17/84	20,24%
Actividades deportivas y recreativas	38/97	39,2%	32/84	38,10%

Con el propósito de establecer una tendencia general sobre la apreciación de la variedad de actividades ofrecidas por el Proyecto Curricular (académicas, culturales, artísticas y deportivas) a la formación de valores ciudadanos y de profesionales integrales, la encuesta de percepción estudiantil formuló una pregunta específica a este respecto. De acuerdo con los estudiantes, estas actividades contribuyen especialmente a su formación como profesionales comprometidos con el conocimiento, con sensibilidad social y capacidad creativa. La menor contribución se registra alrededor de la formación de valores democráticos (Tabla 91).

Tabla 91. Contribución de las actividades académicas, culturales, artísticas y deportivas a la formación de profesionales integrales

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Como profesional comprometido con el conocimiento	45/97	46,4%	34/84	40,48%
Como profesional comprometido con los problemas del entorno	30/97	30,9%	24/84	28,57%
Como ciudadano capaz de participar en los procesos democráticos	22/97	22,7%	23/84	27,38%
Como ser humano capaz de interactuar	34/97	35,1%	31/84	36,90%

	Tecnología	%	Ingeniería	%
con otros sobre principios éticos				
Como profesional con sensibilidad social y capacidad creativa	41/97	42,3%	33/84	39,29%
Como profesional con capacidad para transformar el medio social y cultural	30/97	30,9%	24/84	28,57%
Otro	3/97	3,1%	8/84	9,52%

La utilización específica de los servicios de bienestar hizo parte de las preguntas formuladas a los estudiantes (Tabla 92). El 71% de los estudiantes del ciclo tecnológico y el 38% de los estudiantes de Ingeniería declaran que utilizan estos servicios. La menor disponibilidad de tiempo de los estudiantes de Ingeniería explica este resultado.

Tabla 92. Utilización de los servicios (medico, apoyo alimentario, deportes) o actividades (culturales, recreativos) de bienestar institucional por parte de los estudiantes

	Tecnología			Ingeniería		
	Si	No	NS/N R	Si	No	NS/N R
Utilización de servicios o realización de actividades de bienestar institucional	69/97	22/97	6/97	32/84	45/84	7/84
%	71,1%	22,7%	6,2%	38,10%	53,57%	8,33%

Los estudiantes se manifestaron sobre algunas características descriptivas de los servicios y actividades de bienestar institucional (Tabla 93). En todos los casos, las apreciaciones son mejores entre los estudiantes del ciclo tecnológico que entre aquellos del ciclo de ingeniería. Los servicios sólo son reconocidos como de calidad por el 10% de los estudiantes de primer ciclo y por 6% de los estudiantes de segundo ciclo. La pertinencia fue la característica de calidad mejor apreciada, por el 35% de los estudiantes de tecnología y por el 23% de estudiantes de ingeniería.

Tabla 93. Apreciaciones de los estudiantes sobre los servicios de bienestar institucional

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Son de calidad	10/97	10,3%	5/84	5,95%
Son pertinentes	34/97	35,1%	19/84	22,62%
Son suficientes para atender sus necesidades	23/97	23,7%	8/84	9,52%
Contribuyen a su desarrollo personal	21/97	21,6%	11/84	13,10%
Generan la participación masiva en las actividades y programas que promueve la Institución	20/97	20,6%	9/84	10,71%
Ofrecen apoyo socio económico para los estudiantes	24/97	24,7%	15/84	17,86%
Ninguna de las anteriores	11/97	11,3%	10/84	11,90%

10.3. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL FACTOR

- **Fortalezas del Factor**

- Bienestar Institucional cuenta con una estructura organizada en ocho Grupos funcionales que le permiten una cobertura adecuada en los diferentes aspectos para una buena política de Bienestar, como lo son: Deportes, Desarrollo Humano, Salud, Desarrollo Socioeconómico, Desarrollo laboral y Emprendimiento; Asesoría psicológica, derechos humanos, Cultura y Artística.
- Bienestar Institucional Ofrece una gran variedad de servicios en diferentes sedes de la Universidad, los cuales no son exclusivos para una Facultad en particular, sino que son ofrecidos para la totalidad de la comunidad universitaria entre los cuales se destacan las escuelas formativas en deporte competitivo, Cultura y Artes.
- Aumento en el número de programas y proyectos, así como de la cobertura por parte de Bienestar Institucional.
- Los subsidios de apoyo alimentario a los estudiantes están beneficiando a los estratos más bajos y ha ido en aumento su cobertura durante los últimos periodos.
- Se considera que las actividades y servicios de Bienestar Institucional favorecen el desarrollo personal de la comunidad del programa y apoyan las funciones de proyección social
- La deserción estudiantil disminuyó debido a las estrategias formuladas desde Bienestar Institucional y la Facultad, principalmente desde el área de ciencias básicas.
- Se han fortalecido las actividades extracurriculares del programa, que buscan la formación integral de sus estudiantes y su permanencia en el proyecto, principalmente realizadas desde bienestar.

- **Debilidades del Factor**
 - Aunque una gran parte de la población del proyecto curricular hace uso de diversos servicios ofrecidos por bienestar, la percepción de la comunidad sobre el conocimiento de los programas ofrecidos es deficiente.
 - baja participación de la población del proyecto curricular en la gran diversidad de programas y actividades que Bienestar ofrece a la totalidad de la comunidad universitaria en otras sedes; lo que indica que los mecanismos de difusión de dichos programas son deficientes
 - Los mecanismos de Difusión de los programas y servicios de Bienestar no son acordes con la realidad de una Universidad extendida en diferentes sedes en el Distrito Capital; lo que hace que la población haga uso de los programas de Bienestar en su gran mayoría en la sede en donde normalmente habita, perdiéndose una gran potencialidad en cobertura.
 - En los programas del grupo funcional Desarrollo Humano se presenta una baja participación del proyecto curricular, sin embargo, no se ha cuantificado si esto se debe a una baja demanda o a un desconocimiento del servicio ofrecido en los aspectos de psicología y psicopedagogía.
 - Algunos tipos de contratación del personal que labora en estas áreas de talleres y administrativas causan dificultad en la permanencia y contratación de los empleados y el servicio que prestan los mismos.

- Se considera que los servicios prestados por Bienestar Institucional son pertinentes pero insuficientes, y aunque el conocimiento de sus políticas ha aumentado hace falta más difusión.

11. FACTOR 8. ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

Administrativamente se depende de una Vicerrectoría Académica, y en materia de política académica de un Consejo Académico, de la Vicerrectoría Académica depende la Decanatura de la Facultad Tecnológica, el liderazgo académico y administrativo del proyecto curricular de tecnología en electricidad lo tiene la Coordinación de carrera, equipo de trabajo compuesto por el coordinador, asistencia y Secretaria. En el mismo nivel se encuentra la Coordinación de los laboratorios del proyecto curricular, quién junto con sus auxiliares de laboratorio trabaja cooperativamente con la Coordinación Curricular para proveer todos los servicios de laboratorios y salas especializadas.

El Consejo Curricular del proyecto curricular de tecnología en electricidad es un ente deliberatorio y asesor cuya función principal es la gestión, administración y ejecución integral del currículo, su operación se encuentra reglamentada en el Artículo 24 del Acuerdo 004 de 1996, conocido en nuestro ámbito como Estatuto Académico.

El proyecto curricular administrativamente es orientado por la Coordinación de carrera claramente establecida y reglamentada según el artículo 23 del Estatuto Académico, esta coordinación tiene el liderazgo en cuanto a la administración y organización del programa tanto en las labores de docencia como de extensión e investigación, la Coordinación se apoya en el Consejo Curricular, ente que la acompaña y la respalda constantemente, con el fin de cumplir con los objetivos y planes del Proyecto Curricular.

El Coordinador tiene la misión de liderar administrativamente el Proyecto Curricular y gestionar los procesos de autoevaluación, trabajo académico y solicitudes estudiantiles, el nombramiento del Coordinador es discrecional del decano, sin embargo los procesos participativos dentro de la Facultad permiten que los Consejos Curriculares ampliados designen candidatos a la Coordinación para que finalmente el Decano tome la decisión.

La administración académica se orienta desde el Consejo Curricular como órgano pluralista y representativo de la comunidad, el cual es presidido por el Coordinador del Proyecto Curricular, en el Consejo Curricular entonces se centra la discusión fundamental de los asuntos académicos de los programas o ciclos que conforman el Proyecto curricular, así como la toma de decisiones que permitan llevar a feliz término los procedimientos académico-administrativos definidos por la Universidad.

Este modelo, Coordinación - Consejo Curricular, facilita la toma de decisiones al interior del programa y fomenta la participación de los docentes en dichas decisiones, aunque estatutariamente en el Consejo Curricular deben tener voz y voto un número limitado de docentes (uno por cada componente), la dinámica de trabajo del Proyecto Curricular ha llevado a un acuerdo de facto y es que para tomar decisiones de elevada importancia se convoca un Consejo Curricular donde participan todos los docentes de planta del Proyecto Curricular.

Ahora bien frente a la gestión y planeación institucional, la Universidad Distrital viene implementando el sistema integrado "SI CAPITAL", este es un sistema de la familia ERP (Enterprise Resource Planning) construido por La Secretaría de Hacienda Distrital, el

sistema está definido por módulos integrados, desarrollados en tecnología de última generación, garantizando así su permanencia y sostenibilidad en el tiempo, soportado en una plataforma abierta y robusta, los módulos que lo componen son: Sistema de Presupuesto (PREDIS), Sistema de Programación Anual de Caja (PAC), Sistema de Operación y Gestión de Tesorería (OPGET), Sistema de Personal y Nómina (PERNO), Sistema de Contratación (SICOD), Sistema de Administración de Elementos (SAE), Sistema de Administración de Inventarios (SAI), Sistema Contable (LIMAY) y Sistema de Administración de Archivos (SIAR), este, sirve de soporte a los proceso de apoyo. Así que a través del sistema SI CAPITAL se tiene el manejo a nivel de gestión de recursos físicos y financieros de la Universidad en general y de cada dependencia.

Por otro lado el Sistema Integrado de Gestión de la Universidad Distrital SIGUD, es el conjunto de herramientas de gestión que se articulan con el propósito fundamental de dar cumplimiento efectivo a los objetivos misionales y garantizar la satisfacción, en términos de los requisitos del servicio, de la comunidad universitaria y de la sociedad en general. Permite dirigir y evaluar el desempeño institucional en términos de calidad, control interno y satisfacción social.

El SIGUD, se compone por el Sistema de Gestión de la calidad basado en la norma técnica de calidad NTCGP 1000:2004, sin embargo, de acuerdo con su naturaleza, será articulador de los diferentes modelos de gestión que soportan el que hacer institucional desde sus diferentes enfoques.

El Proyecto Curricular cuenta con herramientas para la gestión de la información tanto para la comunidad de estudiantes y profesores como para las personas externas al programa que lo requieran, la Oficina Asesora de Sistemas permite la gestión académica del programa de soporte informático *Cóndor*.

Esta es una aplicación en línea conectada a una base de datos que permite interactuar directamente a estudiantes, docentes, y administrativos con la información académico administrativa; en ella se permite a los estudiantes hacer inscripción de espacios académicos, revisar notas, realizar evaluación docente, y enviar mensajes a estudiantes y docentes, entre otras. Para los docentes permite gestionar listas de clase, enviar mensajes a sus grupos de clase, digitar notas de acuerdo al calendario académico, realizar autoevaluación docente y actualizar sus datos. El Coordinador desde *Cóndor* también puede realizar control de fechas de digitación de notas, control de espacios académicos, enviar mensajes y publicar noticias.

11.1. APRECIACIÓN DE LOS PROFESORES

La apreciación de los profesores frente al proceso de gestión y administración del Proyecto Curricular es predominantemente positiva con respecto al desarrollo de las funciones de docencia, investigación y extensión (38% de las respuestas); el 35% de los profesores afirma que la gestión y administración tiene mayor coherencia en la ejecución de las funciones de docencia e investigación, y el 24% encuentran coherencia entre docencia y extensión, como se evidencia en la Tabla 94.

Tabla 94. Apreciaciones sobre la coherencia de la gestión y la administración del Proyecto Curricular con las funciones universitarias

Funciones que muestran coherencia	# Respuestas	%
Docencia, investigación y extensión	13/34	38%
Docencia e investigación	12/34	35%
Docencia y extensión	8/34	24%
Investigación y extensión	2/34	6%

En cuanto a la eficiencia de los procesos académicos del Proyecto Curricular, el 41 % de los docentes aprecian que tales procesos son altamente eficientes y eficaces y contribuyen al desarrollo del proyecto curricular; el 41% considera que son medianamente eficientes y eficaces, y el 3% que son poco eficientes y eficaces (Tabla 95).

Tabla 95. Apreciaciones de los profesores sobre la eficiencia y eficacia de los procesos administrativos del Proyecto Curricular.

Apreciación	# Respuestas	%
Altamente eficientes y eficaces y contribuyen al desarrollo del proyecto curricular	14/34	41%
Medianamente eficientes y eficaces pero permiten el desarrollo del proyecto curricular	14/34	41%
Poco eficientes y eficaces obstaculizando el desarrollo del proyecto curricular	1/34	3%
No posee información suficiente para una opinión	5/34	15%

El 62% de los docentes atribuyeron una calificación de “Bueno” a la coherencia entre la organización, administración y gestión del Proyecto Curricular con respecto a la docencia, el 50% calificaron de “Buena” a la función de investigación, y el 29% calificaron como “Aceptable” a la cooperación nacional e internacional del Proyecto Curricular (Tabla 96).

De otra parte, como se observa en la Tabla 97 el 62% y el 56% de los docentes atribuyeron una calificación de “Bueno” a la eficiencia y eficacia de los procesos administrativos del Proyecto Curricular.

Tabla 96. Coherencia entre la organización, administración y gestión del programa:

Calificación de la coherencia entre la organización, administración y gestión del Proyecto Curricular en cuanto a la función indicada	E	B	A	R	I
Docencia	9/34	21/34	3/34	0/34	1/34
%	26%	62%	9%	0%	3%
Investigación	5/34	17/34	3/34	5/34	4/34
%	15%	50%	9%	15%	12%
Cooperación nacional e internacional en el programa	4/34	9/34	10/34	6/34	4/34
%	12%	26%	29%	18%	12%

E=Excelente, B=Bueno, R= Regular, M= Malo, I= Insuficiente

Tabla 97. Apreciación de los profesores sobre la eficiencia y la eficacia de los procesos administrativos del Proyecto Curricular.

Califique de los procesos administrativos del proyecto en cuanto a:	E	B	A	R	I
Eficiencia	7/34	21/34	5/34	0/34	1/34
%	21%	62%	15%	0%	3%
Eficacia	6/34	19/34	7/34	0/34	1/34
%	18%	56%	21%	0%	3%
E=Excelente, B=Bueno, R= Regular, M= Malo, I= Insuficiente					

El 59% de los docentes consideran que el Consejo Académico es el organismo colegiado del cual conocen oportunamente las decisiones tomadas. Las apreciaciones son seguidas por la oportunidad en el conocimiento de las decisiones del Consejo Superior Universitario (50%), y por último del Consejo de Facultad (46%) (Tabla 98)

Tabla 98. Conocimiento oportuno de las decisiones de los organismos colegiados de la Universidad por parte de los docentes

Organismo decisor	Si	No
Consejo Superior Universitario	17/34	17/34
%	50%	50%
Consejo Académico	20/34	14/34
%	59%	41%
Consejo de Facultad	15/34	19/34
%	44%	56%

Aunque el 47% de los docentes consideran que existen estrategias de comunicaciones y divulgación del programa, el 44% de ellos afirman que aún no hay suficiente conocimiento de los procedimientos, y el 35% de los profesores afirman que los estudiantes y sus propios colegas saben cómo realizar trámites administrativos ante el Proyecto Curricular (Tabla 99).

Tabla 99. Percepción de los profesores sobre las estrategias de comunicación y divulgación del Proyecto Curricular:

Apreciación	# Respuestas	%
Los estudiantes y profesores saben cómo proceder para trámites administrativos	12/34	35%
No hay suficiente conocimiento de los procedimientos administrativos	15/34	44%
El programa cuenta con mecanismos de comunicación y divulgación de la información	8/34	47%
Los mecanismos utilizados para la comunicación y divulgación son insuficientes	5/34	15%

En cuanto a la orientación académica, un alto porcentaje de los docentes (71%) considera que la dirección, el liderazgo y los procesos son claros, eficientes y eficaces. Así mismo, la existencia de mecanismos de divulgación y de procedimientos de trámites es reconocida en porcentajes que oscilan entre 56% y 76% de los docentes encuestados (Tabla 100).

Tabla 100. Apreciaciones de los profesores sobre la orientación académica que imparten los directivos del Proyecto Curricular

Afirmación	Si	No	No sabe
La manera como se dirige el Proyecto Curricular contribuye a mejorar su calidad	22/34	4/34	7/34
%	65%	12%	21%
Hay directivas académicas claras para el funcionamiento del Proyecto Curricular	23/34	3/34	7/34
%	68%	9%	21%
Se ejerce el liderazgo académico y administrativo en el Proyecto Curricular	24/34	3/34	6/34
%	71%	9%	18%
Los procesos administrativos en el programa son eficientes y eficaces	24/34	2/34	9/34
%	71%	6%	26%
Los estudiantes y profesores saben cómo proceder para trámites	19/34	9/34	6/34
%	56%	26%	18%
El programa cuenta con mecanismos de comunicación y divulgación de la información	26/34	5/34	3/34
%	76%	15%	9%

En lo referente a sistemas de información académica, el 50% de los docentes consideran que éstos son parcialmente eficientes y un 29% que son totalmente eficientes. Se observa entonces que, de acuerdo con la opinión del 79% de los docentes, el Proyecto Curricular cuenta con sistemas de información adecuados (Tabla 101).

Tabla 101. Percepción de los profesores sobre la existencia de sistemas de información académica eficientes

Existencia percibida	# Respuestas	%
Si	10/34	29%
Parcialmente	17/34	50%
No	4/34	12%
No sabe	4/34	12%

11.2. APRECIACIÓN DE LOS ESTUDIANTES

El Proyecto Curricular realiza esfuerzos periódicos de autoevaluación orientados al mejoramiento de su quehacer y a la postulación para la acreditación de sus programas académicos. Los estudiantes fueron interrogados sobre su percepción de los cambios generados por este ejercicio (Tabla 102).

Tabla 102. Apreciación de los estudiantes sobre las contribuciones del proceso de autoevaluación a la calidad del Proyecto Curricular

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Mucho	27/97	27,8%	26/84	30,95%
Poco	39/97	40,2%	39/84	46,43%
Muy poco	12/97	12,4%	10/84	11,90%
Nada	12/97	12,4%	4/84	4,76%

La percepción de los estudiantes sobre su participación en los órganos de dirección de la Universidad (Tabla 103) puede sintetizarse afirmando que los encuestados aprecian mejor su participación en la presentación de propuestas a la Universidad que al Proyecto Curricular. De otra parte, la gestión de los representantes estudiantiles es bien percibida por la tercera parte de la población estudiantil, pero los vínculos de comunicación con ellos son más bien desconocidos.

Tabla 103. Percepciones sobre la participación estudiantil en los órganos de dirección de la Universidad

	Tecnología			Ingeniería		
	Si	No	NS/N R	Si	No	NS/NR
Participación en la presentación de propuestas para el Proyecto Curricular	29/97	33/97	28/97	14/84	40/84	23/84
%	27,8 %	34,0 %	28,9%	16,67 %	47,62 %	27,38 %
Participación en la interacción permanente entre representantes y representados	14/97	48/97	27/97	14/84	40/84	23/84
%	14,4 %	49,5 %	27,8%	16,67 %	47,62 %	27,38 %
Existencia de vínculos y buena comunicación entre representantes y representados	11/97	54/97	22/97	12/84	42/84	24/84
%	11,3 %	55,7 %	22,7%	14,29 %	50,00 %	28,57 %
Capacidad de los representantes para gestionar iniciativas particulares de algunos estudiantes	35/97	32/97	22/97	27/84	25/84	25/84
%	36,1 %	33,0 %	22,7%	32,14 %	29,76 %	29,76 %
Participación en la presentación de propuestas para el mejoramiento de la Universidad	44/97	25/97	20/97	35/84	23/84	21/84
%	45,4 %	25,8 %	20,6%	41,67 %	27,38 %	25,00 %

Los estudiantes tuvieron la oportunidad de manifestarse sobre la calidad de la gestión del Proyecto Curricular. Con respecto al impacto de dicha gestión sobre las funciones universitarias clásicas, la mayoría de los estudiantes de los dos ciclos (aproximadamente la tercera parte en cada caso) consideran que la gestión enunciada impacta la docencia y la investigación. El impacto sobre la extensión es menos evidente en los dos ciclos (Tabla 104).

Tabla 104. Impacto de la gestión del Proyecto Curricular sobre las funciones universitarias clásicas

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Docencia, investigación y extensión	16/97	16,5%	21/84	25,00%
Docencia e investigación	37/97	38,1%	28/84	33,33%
Docencia y extensión	22/97	22,7%	23/84	27,38%
Investigación y extensión	13/97	13,4%	8/84	9,52%

La apreciación general de los estudiantes sobre la calidad de los procesos administrativos del Proyecto Curricular se presenta en la Tabla 105. La respuesta más frecuente (38% de los estudiantes de primer ciclo y 51% de los estudiantes de segundo ciclo) es que dicha gestión es medianamente eficiente y eficaz, pero que ella permite el desarrollo del Proyecto Curricular.

Tabla 105. Apreciación de los estudiantes sobre la calidad de la gestión del Proyecto Curricular

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Altamente eficientes y eficaces y contribuyen al desarrollo del Proyecto Curricular	3/97	16,5%	7/84	8,33%
Medianamente eficientes y eficaces pero permiten el desarrollo del Proyecto Curricular	49/97	38,1%	43/84	51,19%
Poco eficientes y eficaces obstaculizando el desarrollo del Proyecto Curricular	26/97	22,7%	22/84	26,19%
No posee información suficiente para una opinión	9/97	13,4%	4/84	4,76%

Los estudiantes del Proyecto Curricular también juzgaron la coherencia entre la organización, administración y gestión del Proyecto Curricular con respecto a la docencia, la investigación, la extensión y la cooperación nacional e internacional de dicho proyecto (tablas 106 a 109). Las apreciaciones sobre dicha coherencia son, en orden de la más a la menos positiva, aquella que se percibe con respecto a la docencia, la investigación y la extensión. En estos tres casos predominan las apreciaciones de una buena gestión; se exceptúa la apreciación de los estudiantes de ingeniería con respecto a la coherencia con respecto a la investigación, en cuyo caso predomina la percepción en el rango "regular". En lo concerniente a la coherencia con respecto a la cooperación nacional o internacional, las calificaciones son predominantes en el rango "regular". En consecuencia, se identifica una debilidad fuerte que debe ser atendida en este campo.

Tabla 106. Apreciaciones de los estudiantes sobre la coherencia entre la organización, administración y gestión del Proyecto Curricular con respecto a la docencia

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Excelente	7/97	7,2%	3/84	3,57%
Buena	53/97	54,6%	54/84	64,29%
Regular	18/97	18,6%	21/84	25,00%
Mala	4/97	4,1%	2/84	2,38%
No sabe	7/97	7,2%	0/84	0,00%

Tabla 107. Apreciaciones de los estudiantes sobre la coherencia entre la organización, administración y gestión del Proyecto Curricular con respecto a la investigación

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Excelente	3/97	3,1%	2/84	2,38%
Buena	40/97	41,2%	28/84	33,33%
Regular	24/97	24,7%	32/84	38,10%
Mala	2/97	2,1%	7/84	8,33%
No sabe	20/97	20,6%	9/84	10,71%

Tabla 108. Apreciaciones de los estudiantes sobre la coherencia entre la organización, administración y gestión del Proyecto Curricular con respecto a la extensión

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Excelente	3/97	3,1%	0/84	0,00%
Buena	22/97	22,7%	27/84	32,14%
Regular	27/97	27,8%	23/84	27,38%
Mala	3/97	3,1%	4/84	4,76%
No sabe	32/97	33,0%	23/84	27,38%

Tabla 109. Apreciaciones de los estudiantes sobre la Coherencia entre la organización, administración y gestión del Proyecto Curricular con respecto a la cooperación nacional e internacional

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Excelente	2/97	2,1%	0/84	0,00%
Buena	17/97	17,5%	14/84	16,67%
Regular	19/97	19,6%	18/84	21,43%
Mala	8/97	8,2%	13/84	15,48%
No sabe	43/97	44,3%	33/84	39,29%

Los estudiantes también fueron interrogados con respecto a la calidad del sistema de información del Proyecto Curricular. Los resultados de la apreciación general a este respecto se presentan en la Tabla 110. El 35% de los estudiantes de primer ciclo y el 48% de los estudiantes de segundo ciclo consideran que dicho sistema es eficaz.

Tabla 110. Apreciación de los estudiantes sobre la eficacia de los sistemas de información académica del Proyecto Curricular

	Tecnología			Ingeniería		
	Si	No	NS/NR	Si	No	No sabe
Se percibe la eficacia	34/97	36/97	16/97	40/84	28/84	2/84
	35,1%	37,1%	16,5%	47,62%	33,33%	2,38%

Los estudiantes se manifestaron sobre los mecanismos de comunicación más utilizados. El sistema de gestión académica de la Universidad Distrital (plataforma Cóndor) es el mecanismo más utilizado por el 72% de los estudiantes de primer ciclo y el 68% de los estudiantes de ingeniería. La encuesta también señala que las carteleras han perdido importancia relativa en su calidad de medio de comunicación, hasta representar participaciones poco significativas (Tabla 111).

Tabla 111. Mecanismos de comunicación más utilizados por los estudiantes del Proyecto Curricular

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Plataforma Cóndor	70/97	72,2%	57/84	67,86%
Correo institucional	37/97	38,1%	34/84	40,48%
Carteleras de la Facultad	16/97	16,5%	10/84	11,90%
Coordinación del Proyecto Curricular	26/97	26,8%	27/84	32,14%

Las percepciones de los estudiantes sobre la eficacia de los mecanismos de comunicación del Proyecto Curricular (Tabla 112) indican las apreciaciones más positivas por parte de los estudiantes de segundo ciclo (52% de afirmaciones de eficacia) que aquellas de los estudiantes de primer ciclo (37% de aceptaciones de eficacia).

Tabla 112. Apreciación sobre la eficacia de los mecanismos de comunicación del Proyecto Curricular

	Tecnología			Ingeniería		
	Si	No	NS/NR	Si	No	NS/NR
Percepción de eficacia	36/97	49/97	6/97	44/84	26/84	6/84
	37,1%	50,5%	6,2%	52,38%	30,95%	7,14%

Las apreciaciones de los estudiantes sobre la eficacia y el liderazgo de las directivas del Proyecto Curricular se muestran en las Tabla 113 y Tabla 114. La percepción de los estudiantes es mejor entre los estudiantes de segundo ciclo; en dicho caso predominan las valoraciones en el rango “Bueno”. En el caso de los estudiantes de primer ciclo, las percepciones de eficacia y liderazgo se sitúan en el rango “regular”.

Tabla 113. Apreciaciones de los estudiantes sobre la Eficacia de las directivas del Programa en la orientación de los procesos académicos

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Excelente	4/97	4,1%	3/84	3,57%
Buena	30/97	30,9%	36/84	42,86%
Regular	41/97	42,3%	27/84	32,14%
Mala	8/97	8,2%	6/84	7,14%
No sabe	6/97	6,2%	4/84	4,76%

Tabla 114. Apreciaciones de los estudiantes sobre el liderazgo ejercido por las Directivas del Proyecto Curricular

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Excelente	4/97	4,1%	1/84	1,19%
Bueno	30/97	30,9%	44/84	52,38%
Regular	41/97	42,3%	24/84	28,57%
Malo	8/97	8,2%	7/84	8,33%

	Tecnología	%	Ingeniería	%
No sabe	6/97	6,2%	2/84	2,38%

11.3. APRECIACIÓN DE LOS EGRESADOS

El 63% de los egresados del Proyecto Curricular participantes en la autoevaluación reconocen la existencia de mecanismos de comunicación y de divulgación (Tabla 115). Este resultado es contradictorio con otras apreciaciones, pues en ítems como sistemas de evaluación y autorregulación e interacción con la comunidad internacional los egresados manifestaron no saber o tener conocimiento al respecto.

Tabla 115. Mecanismos de comunicación y divulgación de la información a criterio de los egresados

Existencia de mecanismos	# Respuestas	%
Si	17/27	63,0%
No	4/27	14,8%
No sabe	6/27	22,2%

La percepción de los egresados en cuanto a la promoción que hace la institución de la oferta educativa es baja. Cerca del 52% de los encuestados (Tabla 116) identifica una promoción insuficiente.

Tabla 116. Percepción de los egresados en cuanto a la promoción que hace la institución de la oferta educativa

Características de la promoción de la oferta	# Respuestas	%
Pertinente y veraz	10/27	37,0%
Poco pertinente y NO muestra Promoción	14/27	51,9%
Inexistente en tanto NO se hace promoción	3/27	11,1%

11.4. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL FACTOR

- **Fortalezas del Factor**

- La administración del Programa ha permitido articular las funciones de docencia e investigación, y está proyectándose en la mejora de las actividades de Extensión y proyección social, actualmente se cuenta con la participación de un docente del programa en la Cámara Colombiana de la Energía.
- La administración del Programa cuenta con el personal necesario e idóneo para desarrollar sus proyectos y actividades.
- Existen mecanismos, de comunicación e información al interior del Programa y se cuenta con orientación y liderazgo.
- La comunidad académica, en su mayoría, considera que la promoción que se hace del Programa es pertinente y veraz.
- La existencia de un Plan Decenal de Desarrollo de la Universidad, es fundamental para la proyección del programa dentro del contexto institucional.
- El trabajo articulado entre la coordinación con el Consejo Curricular le permite un desarrollo armonioso y dinámico al programa.

- El engranaje del personal administrativo con las políticas y la dirección académica del programa trae orden y pertinencia a la gestión y los procesos administrativos.
 - Aunque la Universidad se encuentra en éste momento inmersa en una reflexión sobre su estructura orgánica, se puede decir que la actual ha logrado establecerse con mecanismos e instancias de decisión que son bien conocidos y utilizados por parte de la comunidad como son: Consejo Superior, Consejo Académico, Consejos de Facultad y Consejos Curriculares.
-
- **Debilidades del Factor**
 - La Extensión y proyección social no se manifiestan claramente en el Proyecto Curricular.
 - La comunidad académica manifiesta no conocer satisfactoriamente, las decisiones o comunicaciones de los diferentes órganos administrativos de la Universidad.
 - Se necesita mejorar los mecanismos de información y comunicación al interior del Programa, y por parte de los estudiantes se necesita fortalecer la orientación y el liderazgo, al igual que la promoción del Programa.
 - Aunque se han realizado avances importantes a nivel del sistema de información de la Universidad con la red UDnet y el sistema CONDOR, aún persisten problemas de dispersión de información y de integración de algunas áreas.
 - Los mecanismos de comunicaciones y procesos internos, sobre todo con las demás dependencias de la Universidad, aunque han venido mejorando con el uso de las TICs, aún persisten problemas que ocasionan retrasos, bloqueos e inoperancia en algunos casos.

12. FACTOR 9. EGRESADOS E IMPACTO EN EL MEDIO

El compromiso de la Universidad con las necesidades locales, regionales y nacionales se evidencia objetivamente en los numerales “3.1.3. Determinación de los campos estratégicos de desarrollo y 3.1.3.1. Campo estratégico: Integración Regional, Nacional e Internacional ” del Plan estratégico de Desarrollo 2007-2016 donde “se proponen campos estratégicos de desarrollo que deberán ser ampliados, profundizados y transformados, con base en las propuestas derivadas de la comunidad y los nuevos problemas del entorno social y cultural en el que la Universidad actúa”.

“El Plan Estratégico de Desarrollo 2007 – 2016 “Saberes, conocimientos e investigación de alto impacto para el desarrollo humano y social” espera contribuir a la solución de los problemas y retos identificados en su ámbito natural de influencia, en el marco de las políticas y planes sectoriales de educación, ciencia tecnología e innovación y cultura, partiendo de los referentes institucionales establecidos en el Proyecto Universitario Institucional”¹⁶.

Estas políticas institucionales son la base para el establecimiento de los perfiles de los egresados, revisión y actualización de los currículos, la creación de nuevos Proyectos Curriculares, la formulación de proyectos de investigación y el establecimiento de convenios de extensión, los cuales de esta manera se articulan plenamente con el entorno tanto regional como nacional de la Universidad.

Del mismo modo y en concordancia con los anterior y para incrementar la influencia de la Universidad con su entorno a través de los Proyectos Curriculares, grupos de investigación y programas de extensión la Universidad ha formulado en el Plan su Política 2, estrategia 4, programa 1, creación y desarrollo del sistema de extensión universitario, los siguientes proyectos:

- Proyecto 1. Fomentar el emprendimiento y desarrollo tecnológico.
- Proyecto 2. Crear el parque de emprendimiento como un referente local y nacional.

La Universidad dentro de sus programas de bienestar cuenta con el Grupo funcional de egresados, para Bienestar Institucional, el Egresado y Graduado es la principal carta de presentación que tiene la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, pues éste al ser el desenlace de una concatenación de componentes académicos y humanos, es el producto que refleja la eficiencia y calidad educativa con la que cuenta la Institución. En consecuencia, el egresado pasa a ser el sujeto ideal en torno a un proceso de Autoevaluación constante y efectivo que permite establecer el impacto que está teniendo la universidad a través de sus egresados en el medio, así como el nivel de adaptación a los constantes avances tecnológicos y teóricos que se dan en el mundo.

¹⁶ Plan Estratégico de Desarrollo 2007 – 2016 “Saberes, conocimientos e investigación de alto impacto para el desarrollo humano y social”

La percepción de los egresados encuestados sobre su impacto en el medio social y académico se evidencia en la Tabla 117. De acuerdo con el 85% de los egresados, dicho impacto se evidencia en la aceptación de los egresados en el ámbito laboral; igualmente, el 96% de los egresados consideran que los impactos ocurren por su excelente calidad y formación profesional.

Tabla 117. Percepción de los egresados sobre las razones por las cuales ellos impactan el medio social y académico

Razón de impacto	Si	No	NS/NR
Por la excelente calidad de la formación profesional de sus egresados	26/27	0/27	1/27
%	96,3%	0,0%	3,7%
Por el reconocimiento que han tenido sus egresados en diferentes entidades	25/27	2/27	0/27
%	92,6%	7,4%	0,0%
Por la vinculación de sus egresados en el ámbito de desempeño	19/27	6/27	2/27
%	70,4%	22,2%	7,4%
Por la aceptación de sus egresados en el ámbito laboral	23/27	2/27	2/27
%	85,2%	7,4%	7,4%
Por la articulación académica en el ámbito laboral	20/27	6/27	1/27
%	74,1%	22,2%	3,7%

La encuesta a egresados también indaga sobre el porcentaje de egresados que se encuentran vinculados laboralmente en la disciplina o área del conocimiento para cual fueron formados. Se encuentra satisfactoriamente que el 77% de los egresados (Tabla 118) se desempeñan en campos relacionados con el área de la cual son egresados.

Tabla 118. Desempeño del egresado en campos relacionados a su área de formación

Afirmación	Si	No
Desempeño en campos relacionados con el perfil y los objetivos del programa del cual es egresado	21/27	6/27
%	77,8%	22,2%

El Proyecto Curricular considera de suma importancia conocer la apreciación del egresado en cuanto a los contenidos programáticos que recibió, y sobre la pertinencia de su enfoque. Considerando una calificación de 1.0 a 5.0 (donde 1.0 es el nivel mínimo de la calificación y 5.0 es el máximo), el 48% manifiestan un grado de satisfacción de 4.0 (Tabla 119). Adicionalmente, el 52% de los encuestados manifiestan un grado de satisfacción también de 4.0 sobre la incidencia que ha tenido el nivel de conocimientos adquiridos en su pregrado en su desempeño laboral.

Tabla 119. Grado de satisfacción de los egresados respecto a los conocimientos adquiridos en su pregrado y su incidencia en el desempeño laboral

Apreciación de satisfacción	1	2	3	4	5
Nivel de satisfacción con respecto a los contenidos programáticos recibidos y el enfoque impartido por el Proyecto Curricular	0/27	1/27	12/27	13/27	1/27
%	0,0%	3,7%	44,4%	48,1%	3,7%
Evaluación del nivel de conocimientos adquiridos en el pregrado y de su incidencia en el propio desempeño laboral	1/27	1/27	7/27	14/27	4/27
%	3,7%	3,7%	25,9%	51,9%	14,8%

Finalmente, se consideró necesario indagar sobre la apreciación del egresado tiene respecto al impacto que el proyecto curricular tiene sobre el medio y se encuentra que el 52% coincide en que es un impacto calificado como “Bueno” (ver Tabla 120). Se considera que este porcentaje es competente pero que refleja aspecto por mejorar.

Tabla 120. Percepción del egresado sobre el impacto del Proyecto Curricular sobre el medio

Percepción	Ingeniería	%
Excelente	7/27	25,9%
Bueno	14/27	51,9%
Aceptable	2/27	11,1%
Regular	0/27	0,0%
Malo	4/27	14,8%

12.1. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL FACTOR

- **Fortalezas del Factor**

- Se cuentan con líneas de investigación claramente definidas que permiten ejercer una clara influencia sobre el medio y estudiar los problemas del contexto.
- La receptividad de los egresados en el mundo laboral es buena. Gran parte de los tecnólogos e ingenieros son contratados en los lugares donde realizan sus pasantías o encuentran fácilmente trabajo.
- Es de destacar que casi el 100% de los egresados se encuentran trabajando en el sector eléctrico.
- La apreciación que se tiene de ellos es de responsabilidad y confianza en los cargos que desempeñan.

-
- La universidad cuenta con programas y políticas para impulsar el desarrollo integral de sus egresados, para esto cuenta con incentivos para continuar con estudios posgraduales.
 - El programa cuenta con excelentes relaciones con el sector productivo, así como con el reconocimiento del mismo, esto ha con llevado a la vinculación de los egresados en el medio.
 - **Debilidades del Factor**
 - Falta de políticas y mecanismos más fuertes de seguimiento a egresados, que sirvan como retroalimentación para el enriquecimiento del plan de estudios y la retroalimentación de los mismos al proyecto curricular.
 - Falta que los egresados del programa posean una representación en el Consejo Curricular del programa, que ayude a retroalimentar las necesidades de éstos y que a su vez se vean reflejados de una manera más ágil en los perfiles de formación del programa. Falta contar con una apreciación directa de los empresarios y su relación con el entorno laboral.
 - Aunque la Universidad cuenta con un sistema de información para egresados, este no es diligenciado masivamente por los mismos y se encuentra desactualizado.

13. FACTOR 10. RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS

El Plan estratégico de desarrollo 2007-2016 “Saberes, Conocimientos e Investigación de alto impacto para el desarrollo humano y social” contempla dentro de su Política 6, el desarrollo físico y tecnológico para el fortalecimiento institucional. Así mismo, dentro de su Política 4 contempla, la modernización de la gestión administrativa y financiera. El plan trienal de desarrollo es una herramienta para la ejecución de la política en mención, plantea como estrategia para la modernización y fortalecimiento institucional de modelos de planificación y gestión para la integración académico-administrativa recursos en general, el diseño y puesta en marcha de un sistema integrado de información, administración y gestión.

Con respecto al sistema integrado de información y administración, se viene implementando a nivel de la Universidad Distrital, **SICAPITAL**, el cual es un sistema de información que integra parámetros de nómina, contratistas, correspondencia, inventarios, plan anual de caja, contabilidad, contratación, presupuesto tesorería y órdenes de pago.

En lo referente al sistema de gestión, de igual manera, se viene actualizando a nivel de la Universidad Distrital, el Modelo Estándar de Control Interno- **MECI**, el cual es una herramienta de gestión que busca unificar criterios en materia de control interno para el sector público, estableciendo una estructura para el control a la estrategia, la gestión y la evaluación.

Con respecto a los recursos presupuestales, debe indicarse que el procedimiento seguido para la consolidación del mismo, parte de la proyección de necesidades, basadas en las líneas de acción del periodo por parte de la Coordinación del proyecto curricular, una vez consolidado el mismo y teniendo en cuenta las necesidades de cada uno de los proyectos curriculares de la Facultad Tecnológica, son aprobadas por el Consejo de Facultad para ser remitido finalmente a la Oficina Asesora de Planeación y Control.

13.1. APRECIACIÓN DE LOS PROFESORES

Con respecto a la accesibilidad a la planta física, la Tabla 121 permite apreciar que sólo el 12% de los docentes la considera excelente; el 73% la consideran entre buena (38%) y aceptable (35%) y, el 15% la considera entre regular (6%) e insuficiente (9%).

Tabla 121. Percepción de los profesores sobre la accesibilidad del espacio físico de la Facultad

Percepción	Respuestas	%
Excelente	4/34	12%
Bueno	13/34	38%
Aceptable	12/34	35%
Regular	2/34	6%
Insuficiente	3/34	9%

En lo referente al diseño de la planta física, el 44% de los docentes encuestados lo considera aceptable, el 29% lo considera bueno y el 12% regular. En porcentajes menores, (ver Tabla 122), los docentes lo consideran excelente (9%) e insuficiente (6%).

Tabla 122. Percepción de los profesores sobre el diseño del espacio físico

Percepción	Respuestas	%
Excelente	3/34	9%
Bueno	10/34	29%
Aceptable	15/34	44%
Regular	4/34	12%
Insuficiente	2/34	6%

La Tabla 123 muestra la opinión de los encuestados con respecto a la capacidad de la planta física. El 35% de los docentes la encuentra aceptable, el 42% regular (21%) o insuficiente (21%), el 18% buena, el 6% excelente.

Tabla 123. Percepciones de los docentes sobre la capacidad de la sede

Percepción	Respuestas	%
Excelente	2/34	6%
Bueno	6/34	18%
Aceptable	12/34	35%
Regular	7/34	21%
Insuficiente	7/34	21%

La Tabla 124 muestra la opinión de lo encuestas con respecto a la iluminación. 15 (45%) de los docentes encuestados evaluaron como insuficiente la iluminación del espacio físico; por otra parte, 12 de ellos la evaluaron como buena (18%) o aceptable (18%) y 9 de los docentes la valoraron como regular (12%) o excelente (6%).

Tabla 124. Percepción de los docentes sobre la iluminación del espacio físico

Percepción	Respuestas	%
Excelente	2/34	6%
Bueno	6/34	18%
Aceptable	6/34	18%
Regular	4/34	12%
Insuficiente	15/34	45%

Las apreciaciones sobre la ventilación de la planta física se muestran en la Tabla 125. Esta característica se estima como “Buena” por el 32% de los encuestados y “Aceptable” por el 21%. 12 de los participantes lo califican como “Excelente” (18%) o “Regular” (18%) y 4 (12%) de ellos la valoran como “Insuficiente”.

Tabla 125. Apreciación de los docentes sobre la ventilación del espacio físico

Percepción	Respuestas	%
Excelente	6/34	18%
Bueno	11/34	32%
Aceptable	7/34	21%
Regular	6/34	18%
Insuficiente	4/34	12%

Las apreciaciones de los docentes sobre las condiciones de seguridad se muestran en la Tabla 126, 12 de los docentes encuestados opinan que son aceptables (35%) o buenas (29%), 8 de los participantes las evalúan como regulares (24%), 3 como insuficientes (9%) y 1 de ellos como excelentes (3%).

Tabla 126. Apreciación de los docentes sobre las condiciones de seguridad del espacio físico

Percepción	Respuestas	%
Excelente	1/34	3%
Bueno	10/34	29%
Aceptable	12/34	35%
Regular	8/34	24%
Insuficiente	3/34	9%

La Tabla 127 muestra las opiniones de los docentes sobre las condiciones de higiene de la planta física. El 33% de los participantes encuestados la estima como aceptable, el 27% como buena, el 18% como insuficiente, el 12% como regular y el 9% como excelente.

Tabla 127. Apreciaciones de los docentes sobre las condiciones de higiene del espacio físico

Percepción	Respuestas	%
Excelente	3/34	9%
Bueno	9/34	27%
Aceptable	11/34	33%
Regular	4/34	12%
Insuficiente	6/34	18%

Las apreciaciones sobre la suficiencia de recursos presupuestales asignados al Proyecto Curricular se muestran en la Tabla 128. 38% de los encuestados dice estar parcialmente de acuerdo, 35% de ellos no está de acuerdo con el monto asignado, y 9% está conforme con recursos asignados. 18% de los docentes encuestados responde no saber.

Tabla 128. Apreciación de los docentes sobre la suficiencia de los recursos presupuestales

Percepción de suficiencia	Respuestas	%
Si	3/34	9%
Parcialmente	13/34	38%
No	12/34	35%

Percepción de suficiencia	Respuestas	%
No sabe	6/34	18%

En cuanto a la apropiación y eficiencia de la ejecución de los recursos presupuestales, el 35% de los encuestados reconocen su correcta y eficaz ejecución, el 32% aduce estar parcialmente de acuerdo con la eficiencia de tal ejecución y sólo el 9% no concuerda con su ejecución y eficacia. El 24% de los encuestados alude desconocer este aspecto como se evidencia en la Tabla 129.

Tabla 129. Apreciaciones de los docentes sobre la apropiación y eficiencia de la ejecución presupuestal de los recursos presupuestales del Proyecto Curricular

Percepción de eficiencia	Respuestas	%
Si	12/34	35%
Parcialmente	11/34	32%
No	3/34	9%
No sabe	8/34	24%

La Tabla 130 muestra la percepción de participación docente en la programación y ejecución del presupuesto de inversión y funcionamiento del Proyecto Curricular. 26 (76%) de los encuestados responde no haber participado, 7 (21%) de ellos dicen haberlo hecho y sólo 1 (3%) de los docentes responde no sabe sobre este aspecto.

Tabla 130. Percepciones de participación docente en la programación y ejecución del presupuesto de inversión y funcionamiento del Proyecto Curricular

Percepción	Respuestas	%
Si	7/34	21%
No	26/34	76%
No Sabe	1/34	3%

Las percepciones de participación docente en la programación y ejecución del presupuesto de inversión y funcionamiento de la Facultad se muestran en la Tabla 131. 84% de los docentes no han participado en esta programación y ejecución del presupuesto. El 13% ha participado y 3% dice no saber sobre este aspecto.

Tabla 131. Percepciones de participación docente en la programación y ejecución del presupuesto de inversión y funcionamiento de la Facultad

Percepción de participación	Respuestas	%
Si	4/34	13%
No	26/34	84%
No Sabe	1/34	3%

El conocimiento de los profesores sobre los criterios y mecanismos para la asignación de recursos físicos y financieros se muestran en la Tabla 132. 25 (74%) de los docentes encuestados afirman no conocer los criterios y mecanismos para la asignación de recursos físicos y financieros, 6 (18%) de ellos responden conocer este aspecto y 3 (9%) dicen no saber de este aspecto.

Tabla 132. Declaraciones de conocimiento de los criterios y mecanismos para la asignación de recursos físicos y financieros por parte de los docentes

Declaración de conocimiento	Respuestas	%
Si	6/34	18%
No	25/34	74%
No Sabe	3/34	9%

La Tabla 133 muestra el conocimiento de los participantes sobre la existencia de controles legales y administrativos para asegurar el manejo transparente de los recursos. 39% de los encuestados responde conocer la existencia de dichos mecanismos de control y el 9% dice no conocer estos controles. El 52% contesta no saber acerca de este aspecto.

Tabla 133. Reconocimiento de la existencia de controles legales y administrativos para asegurar el manejo transparente de los recursos por parte de los docentes

Reconocimiento de existencia	Respuestas	%
Si	13/34	39%
No	3/34	9%
No Sabe	17/34	52%

La opinión de los docentes sobre la existencia de mecanismos de seguimiento y evaluación de las decisiones en materia financiera se muestra en la **Tabla 134**. 58% de los entrevistados responde no saber de este aspecto. 23% de los docentes concuerda que se está efectuando seguimiento y evaluación a las decisiones en materia financiera y el 19% responde que no se está realizando este seguimiento y evaluación a las decisiones en materia financiera.

Tabla 134. Reconocimiento de los docentes sobre la existencia de mecanismos de seguimiento y evaluación a las decisiones en materia financiera

Reconocimiento de existencia	Respuestas	%
Si	6/34	23%
No	5/34	19%
No Sabe	15/34	58%

13.2. APRECIACIÓN DE LOS ESTUDIANTES

Las apreciaciones de los estudiantes con respecto a la suficiencia de recursos físicos son un poco más favorables en el ciclo tecnológico que en el ciclo de Ingeniería. Sin embargo, en ninguno de los casos se supera el 40% de percepción favorable (Tabla 135).

Tabla 135. Suficiencia de recursos físicos para la atención de estudiantes admitidos

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Si	37/97	38,1%	23/84	27,38%
No	50/97	51,5%	49/84	58,33%
No sabe	4/97	4,1%	6/84	7,14%

El buen aprovechamiento de los recursos bibliográficos se considera importante en su calidad de elemento facilitador de los procesos de aprendizaje. Los estudiantes fueron interrogados sobre su propensión a utilizar este tipo de recursos (Tabla 136). En el ciclo tecnológico, la frecuencia de respuestas es similar entre quienes los utilizan mucho y poco; en el ciclo de ingeniería la mayor frecuencia (38%) se registra entre quienes utilizan mucho los recursos bibliográficos disponibles.

Tabla 136. Declaración de los estudiantes sobre su utilización de recursos bibliográficos de la Facultad o de la Universidad

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Mucho	36/97	37,1%	32/84	38,10%
Poco	36/97	37,1%	28/84	33,33%
Muy poco	15/97	15,5%	14/84	16,67%
Nada	4/97	4,1%	3/84	3,57%

Los recursos informáticos se constituyen en otro de los recursos físicos valiosos para el Proyecto Curricular. La disponibilidad, cantidad y pertinencia de tales recursos fue parte del cuestionario aplicado a los estudiantes (Tabla 137, Tabla 138, y Tabla 139). Las apreciaciones de los estudiantes sobre este tipo de recursos son mayoritariamente buenas. En los dos ciclos, mínimo el 40% de los estudiantes piensan que este tipo de recursos son muy disponibles. Las cantidades existentes son juzgadas excelentes por el 41% de los estudiantes de primer ciclo, y buenas por el 58% de los estudiantes de segundo ciclo. Finalmente, el 56% de los estudiantes de los dos ciclos considera que los recursos informáticos existentes son pertinentes.

Tabla 137. Disponibilidad de recursos informáticos y de comunicaciones para apoyar los procesos académicos

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Mucho	40/97	41,2%	36/84	42,86%
Poco	34/97	35,1%	31/84	36,90%
Muy poco	16/97	16,5%	10/84	11,90%
Nada	0/97	0,0%	0/84	0,00%

Tabla 138. Cantidad de recursos informáticos o de comunicación existentes en el Proyecto Curricular

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Excelente	40/97	41,2%	9/84	10,71%
Buena	34/97	35,1%	49/84	58,33%
Regular	16/97	16,5%	16/84	19,05%
Mala	0/97	0,0%	2/84	2,38%

Tabla 139. Pertinencia de recursos informáticos o de comunicación existentes en el Proyecto Curricular

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Excelente	14/97	14,4%	14/84	16,67%
Buena	54/97	55,7%	47/84	55,95%
Regular	20/97	20,6%	17/84	20,24%
Mala	2/97	2,1%	0/84	0,00%

Laboratorios, talleres, ayudas audiovisuales y prácticas académicas son otros de los recursos académicos centrales de los procesos de enseñanza – aprendizaje del Proyecto Curricular. Los estudiantes fueron interrogados sobre la frecuencia con la cual ellos emplean estos recursos (Tabla 140, Tabla 141, Tabla 142, y Tabla 143).

El 70% de los estudiantes del ciclo tecnológico utilizan mucho los laboratorios; en el ciclo de ingeniería esta propensión a la utilización disminuye: el 52% de los estudiantes afirman que los utilizan poco. Los talleres se utilizan relativamente con menor frecuencia: el 37% de los estudiantes de primer ciclo afirman que los utilizan mucho, mientras que el 54% de los estudiantes de ingeniería afirman que los utilizan poco. Con respecto a las ayudas audiovisuales, la mitad de los estudiantes encuestados del ciclo tecnológico y el 40% de los estudiantes de ingeniería afirman que las utilizan poco. Por último, el 39% de los estudiantes del ciclo tecnológico afirman que utilizan mucho las prácticas académicas, mientras que el 51% de los estudiantes de ingeniería afirman que las utilizan mucho.

Tabla 140.Frecuencia de uso de laboratorios de apoyo docente declarada por los estudiantes

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Mucha	68/97	70,1%	18/84	21,43%
Poca	14/97	14,4%	44/84	52,38%
Muy poca	6/97	6,2%	14/84	16,67%
Nada	2/97	2,1%	1/84	1,19%

Tabla 141.Frecuencia de uso de talleres de apoyo docente declarada por los estudiantes

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Mucha	36/97	37,1%	21/84	25,00%
Poca	29/97	29,9%	45/84	53,57%
Muy poca	16/97	16,5%	13/84	15,48%
Nada	10/97	10,3%	2/84	2,38%

Tabla 142.Frecuencia de uso de ayudas audiovisuales de apoyo docente declarada por los estudiantes

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Mucha	14/97	14,4%	29/84	34,52%
Poca	49/97	50,5%	34/84	40,48%
Muy poca	24/97	24,7%	14/84	16,67%
Nada	3/97	3,1%	1/84	1,19%

Tabla 143.Frecuencia de uso de prácticas académicas de apoyo docente declarada por los estudiantes

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Mucha	38/97	39,2%	11/84	13,10%
Poca	35/97	36,1%	43/84	51,19%
Muy poca	9/97	9,3%	15/84	17,86%
Nada	9/97	9,3%	8/84	9,5%

Finalmente, los estudiantes realizaron valoraciones de la planta física con respecto a la accesibilidad de la sede, su diseño, iluminación, ventilación y condiciones de higiene. Con respecto a todas estas características y para los dos ciclos de formación predomina la categoría “bueno”. La única excepción se encuentra con respecto a la característica “iluminación”, la cual fue calificada como “regular” (Tabla 144,

Tabla 145, Tabla 146, Tabla 147, Tabla 148,y Tabla 149).

Tabla 144. Apreciación sobre la accesibilidad del espacio físico declarada por los estudiantes

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Excelente	7/97	7,2%	9/84	10,71%
Bueno	45/97	46,4%	32/84	38,10%
Regular	31/97	32,0%	26/84	30,95%
Malo	5/97	5,2%	10/84	11,90%
No sabe	0/97	0,0%	2/84	2,38%

Tabla 145. Apreciación sobre el diseño del espacio físico declarada por los estudiantes

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Excelente	5/97	5,2%	6/84	7,14%
Bueno	48/97	49,5%	36/84	42,86%
Regular	30/97	30,9%	25/84	29,76%
Malo	7/97	7,2%	12/84	14,29%
No sabe	0/97	0,0%	1/84	1,19%

Tabla 146. Apreciación sobre la capacidad de la sede declarada por los estudiantes

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Excelente	1/97	5,2%	2/84	2,38%
Bueno	34/97	49,5%	38/84	45,24%
Regular	33/97	30,9%	26/84	30,95%
Malo	19/97	7,2%	14/84	16,67%
No sabe	0/97	0,0%	0/84	0,00%

Tabla 147. Apreciación sobre la iluminación de la sede declarada por los estudiantes

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Excelente	2/97	2,1%	2/84	2,38%
Bueno	24/97	24,7%	12/84	14,29%
Regular	41/97	42,3%	20/84	23,81%
Malo	23/97	23,7%	43/84	51,19%
No sabe	0/97	0,0%	0/84	0,00%

Tabla 148. Apreciación sobre la ventilación de la sede declarada por los estudiantes

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Excelente	5/97	5,2%	3/84	3,57%
Bueno	38/97	39,2%	42/84	50,00%
Regular	31/97	32,0%	25/84	29,76%
Malo	15/97	15,5%	8/84	9,52%

	Tecnología	%	Ingeniería	%
No sabe	0/97	0,0%	0/84	0,00%

Tabla 149. Apreciación sobre las condiciones de higiene de la sede declarada por los estudiantes

	Tecnología	%	Ingeniería	%
Excelentes	3/97	3,1%	3/84	3,57%
Buenas	44/97	45,4%	43/84	51,19%
Regulares	26/97	26,8%	24/84	28,57%
Malas	16/97	16,5%	9/84	10,71%
No sabe	0/97	0,0%	0/84	0,00%

13.3. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL FACTOR

- **Fortalezas del Factor**

- Existencia de un Plan Maestro de Desarrollo Físico de la Universidad.
- Existencia de planes, proyectos y presupuesto para la dotación y adquisición de equipo especializado de laboratorio.
- Existencia de proyectos para la implementación de nuevos espacios de laboratorio, priorizado por necesidades.
- Consolidación del proyecto de bibliotecas y centros de documentación.
- Existencia de procedimientos para la consolidación del presupuesto del proyecto curricular.
- Existencia de informes con los índices de ocupación de los laboratorios del proyecto curricular.
- Existencia de informes sobre la ejecución del presupuesto de la facultad.
- Implementación del Sistema integrado de información y administración SICAPITAL.
- De los recursos físicos: salones laboratorios y talleres se cuenta con la herramienta CONDOR, para la asignación de los mismos, los espacios deportivos son administrados por la unidad de bienestar.
- El proyecto curricular cuenta con espacios de laboratorio especializados, encaminados sobre 4 ejes temáticos. Estos mismos están en constante actualización y repotenciación. Se cuenta con espacios para el desarrollo de los proyectos de investigación.
- En cuanto a los recursos financieros, estos son proyectados desde el proyecto curricular teniendo en cuenta las necesidades del mismo.
- La descentralización de los recursos facilita la administración de los mismos

- **Debilidades del Factor**

- Los espacios físicos como: sala de profesores, los campos deportivos y la biblioteca cuentan con pocos espacios.

- Los recursos asignados para el proyecto no son ajustados progresivamente de acuerdo a índices de inflación, cantidad de estudiantes.

El proceso de autoevaluación para el Proyecto curricular de Tecnología en Electricidad e Ingeniería Eléctrica por Ciclos Propedéuticos muestra las fortalezas del proyecto curricular, y evidencia las debilidades en los diferentes aspectos como: docente, Estudiantes, Egresados, recursos físicos y financieros y el más importante en visibilidad nacional e internacional. Este proceso permite observar la evolución del proyecto curricular, generar una retroalimentación permanente y construir con lo anterior un plan de mejoramiento que conlleve a un continuo avance hacia la calidad.

A continuación se muestra la Tabla 150 con el plan de mejoramiento del proyecto curricular para los siguientes 3 años.

Tabla 150. Plan de Mejoramiento 2013 – 2015

PROBLEMAS ENCONTRADOS	OBJETIVO	ESTADO ACTUAL	ACTIVIDADES	META (VIGENCIA ANUAL)	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO
Los docentes nuevos tardan en conocer los estatutos y políticas y estrategias de la Universidad y del Programa.	Socializar entre los docentes nuevos y antiguos la normatividad interna y externa que afecta el proyecto curricular	Un porcentaje de los docentes no conocen los estatutos, políticas y estrategias de la Universidad y del Programa	Entregar a los docentes material documental con las políticas de la Universidad y el programa Reuniones de inducción a los docentes al iniciar cada semestre.	Aumentar en un 20% los docentes que conocen los estatutos, políticas y estrategias de la Universidad y del Programa	% de docentes que conocen los estatutos, políticas y estrategias de la Universidad y del Programa
No se realiza difusión de los logros obtenidos por el programa.	Concientizar a docentes y estudiantes de los logros del programa	Un porcentaje de los estudiantes y de los docentes no conocen los logros significativos del programa	Realizar un boletín informativo acerca de los logros significativos del programa. Divulgar a docentes y estudiantes acerca de los logros del programa	Aumentar en un 30% de los estudiantes y el 20% de los docentes que conocen los logros significativos del programa	% de los estudiantes y de los docentes que conocen los logros significativos del programa

PROBLEMAS ENCONTRADOS	OBJETIVO	ESTADO ACTUAL	ACTIVIDADES	META (VIGENCIA ANUAL)	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO
No se encuentra actualizado el documento que evidencie las tendencias y líneas de desarrollo de la profesión	Actualizar el Proyecto educativo del programa	Aunque en la práctica el programa se encuentra a la vanguardia de las tendencias, el documento fue actualizado por última vez en el 2007	Talleres que conlleven a la actualización del documento	Actualizar el documento	Actualizar Durante el 2013 Finalizar la consolidación del documento en el 2014.
La Universidad no cuenta con condiciones de exigencia y permanencia para los estudiantes del programa.	Promover reglamentación, que defina claramente las condiciones de exigencia y permanencia	La permanencia en el programa ha aumentado.	Proposición de acuerdos que establezcan mayores condiciones de exigencia y disminuyan la permanencia en el programa	Poner en marcha los acuerdos establecidos a partir del primer semestre del 2010	% de permanencia del programa
Se requieren más docentes de planta el fortalecimiento del programa.	Aumentar los docentes de dedicación de tiempo completo	El programa cuenta con 18 docentes de planta	Solicitud de ampliación de la planta docente	Aumentar la vinculación de un docente de planta y uno de TCO	Cantidad de docentes de planta y TCO
El programa cuenta con un número limitado de docentes con formación doctoral	Aumentar la cantidad de docentes que inician sus estudios postgraduales	6 docentes de planta adelantan estudios Doctorales	Promover la participación en convocatorias de estudios posgraduales	Incrementar anualmente el número de docentes que adelantan estudios de	Cantidad de docentes de planta que cursan estudios postgraduales

PROBLEMAS ENCONTRADOS	OBJETIVO	ESTADO ACTUAL	ACTIVIDADES	META (VIGENCIA ANUAL)	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO
				postgrado.	
La Universidad solo apoya económica y administrativamente a los docentes de planta.	Ampliar los apoyos a los docentes de dedicación de tiempo completo	Ningún docente de vinculación especial cuenta con apoyo económico para capacitación ni practicas académicas	Apoyar a los docentes de vinculación especial, para la ampliación de apoyos	Vincular a los docentes de vinculación especial en grupos de investigación e impulsar la capacitación de los mismos	Cantidad de apoyos a docentes de vinculación especial
Si bien es cierto que los docentes realizan publicaciones en revistas y eventos nacionales internacionales, no se realiza material de apoyo a la labor docente.	Aumentar la productividad docente en cuanto material de apoyo se refiere	Un porcentaje bajo de docentes tiene textos guía de las asignaturas	Promover la elaboración de libros durante el año sabático de los docentes	Aumentar en 1 libros por año	Cantidad de libros producidos por los docentes
Los recursos disponibles para la investigación son limitados.	Optimizar los recursos disponibles	Los rubros para proyectos de investigación están por debajo de los 20 salarios mínimos.	Proponer proyectos intergrupales para mejorar los recursos de los mismos	Aumentar el desarrollo de proyectos de investigación en modalidad intergrupales	Cantidad de proyectos intergrupales

PROBLEMAS ENCONTRADOS	OBJETIVO	ESTADO ACTUAL	ACTIVIDADES	META (VIGENCIA ANUAL)	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO
El programa requiere de proyectos de extensión que impacten la región	Proponer proyectos de extensión que impacten la región	El programa no cuenta con proyectos propios que generen impacto social en la región	Buscar alianzas para ofrecer consultorías y programas de formación continuada no formal a empresarios y egresados	Realizar un plan de alianzas para ofrecer consultorías y programas de formación continuada no formal a empresarios y egresados	Cantidad de proyectos de extensión que generen recursos propios
Los recursos asignados para el proyecto no son ajustados progresivamente de acuerdo a la cantidad de estudiantes si no a índices de inflación.	Ajustar los recursos en concordancia con la población estudiantil del programa.	Los recursos son divididos en igual proporción a todos los programas de la Facultad	Gestionar ante el Consejo de Facultad, la asignación de recursos acorde con la población estudiantil del programa	Solicitar el aumento del presupuesto del programa para el 2011	
La contratación del personal que labora en las áreas administrativas dificulta el servicio que prestan y la continuidad en los procesos	Mejorar los procesos administrativos en cuanto a continuidad y servicio se refiere	El 75% de los funcionarios administrativos que apoyan el programa, poseen contrataciónes por periodos inferiores al año lectivo	Gestionar ante el Consejo de Facultad, la contratación de los funcionarios por periodos iguales al año lectivo.	Aumentar en un 30% los funcionarios que apoyan el programa por periodos iguales al año lectivo	% de funcionarios que apoyan el programa por periodos iguales al año lectivo

PROBLEMAS ENCONTRADOS	OBJETIVO	ESTADO ACTUAL	ACTIVIDADES	META (VIGENCIA ANUAL)	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO
Se considera que los servicios prestados por Bienestar Institucional son pertinentes pero insuficientes, y aunque el conocimiento de sus políticas ha aumentado hace falta más difusión.	Fomentar el uso de los programas de Bienestar a los estudiantes	Los docentes y estudiantes consideran pertinentes los servicios prestado por Bienestar	Difusión en las clases	Concientizar a los estudiantes de primer semestre en las clases, acerca de los servicios que presta Bienestar.	% de docentes y estudiantes consideran pertinentes los servicios prestado por Bienestar
Aunque se han realizado avances importantes a nivel del sistema de información de la Universidad con la red UDnet y el sistema CONDOR, aún persisten problemas de dispersión de información y de integración de algunas áreas.	Obtener un sistema de información en línea confiable	Los estudiantes y docentes consideran insuficiente el sistema de información	Establecimiento de fallas y debilidades del sistema	Presentar un documento que evidencie las fallas	% de los estudiantes y el 51% de los docentes consideran insuficiente el sistema de información
Aunque la Universidad cuenta con un sistema de información para egresados, este no es diligenciado masivamente por los mismos y se encuentra desactualizado.	Actualizar la información de los egresados del programa	Solo se tiene registro y actualizado el 30% de los egresados del programa	Contactar a los egresados para que actualicen la información a través del aplicativo SIEUD	Aumentar el registro de los egresados en un 65%	% de egresados registrados en SIEUD

PROBLEMAS ENCONTRADOS	OBJETIVO	ESTADO ACTUAL	ACTIVIDADES	META (VIGENCIA ANUAL)	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO
La Universidad cuenta con espacios para la atención de estudiantes por parte de docentes, pero son insuficientes.	Generar espacios de atención de docentes	Un porcentaje alto de docentes tiene un cubículo de atención	Solicitar a la Decanatura de Facultad la creación de cubículos de atención	Tener más espacios de atención docente	Docentes con espacio de atención.