

INFORME DE GESTIÓN 2024

Facultad Tecnológica



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**
Acreditación Institucional de Alta Calidad

Diciembre 2024



© 2024 Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Ing. Henry Montaña Quintero
Decano Facultad Tecnológica

Ing. José Vicente Reyes Mozo
Coordinador Currículo y Calidad

Ing. Ariana Tavera Ochoa
Asistente Académica de Decanatura

Ing. Víctor Manuel Salamanca Moreno
Asistente Administrativo Decanatura

Ing. Helmuth Edgardo Ortiz Suárez
Coordinador Unidad de Extensión

Ing. Lely Adriana Luengas Contreras
Unidad de Investigaciones

Ing. Jorge Arturo Pineda Jaimes
Coordinador Maestría en Ingeniería Civil,
Especialización en Gerencia de la
Construcción y
Especialización en interventoría de Obras de
Construcción

Ing. Carlos Alberto Vanegas
Coordinador Maestría en Gestión y
Seguridad de la Información

Ing. Rodrigo Quintero Reyes
Coordinador Tecnología en Gestión
de la Producción Industrial e
Ingeniería de Producción por Ciclos
Propedéuticos

Ing. Henry Felipe Ibañez Olaya
Coordinador Tecnología en
Electricidad de Media y Baja
Tensión e Ingeniería Eléctrica por
Ciclos Propedéuticos

Lic. Harold Vacca González
Coordinador Tecnología en
Electrónica Industrial, Ingeniería en
Control y automatización, e
Ingeniería en Telecomunicaciones
por Ciclos Propedéuticos

Ing. Luis Felipe Wanumen Silva
Coordinador Tecnología en
Sistematización de Datos e
Ingeniería en Telemática por Ciclos
Propedéuticos

Ing. Paulo Marcelo López Palomino
Coordinador Tecnología en
Construcciones Civiles e Ingeniería
Civil por Ciclos Propedéuticos

Ing. Marco Antonio Velasco Peña
Coordinador Tecnología en
Mecánica Industrial e Ingeniería
Mecánica por Ciclos Propedéuticos

Contenido

Presentación.....	4
1. Plan de Acción.....	6
2. Resultados.....	7
2.1 Fortalecimiento Curricular y aseguramiento de la calidad.....	7
Especialización en Gerencia de la Construcción y Especialización en Interventoría y Supervisión de Obras de Construcción.....	9
Tecnología en Gestión de la Producción Industrial.....	9
Plan de mejoramiento de la Facultad.....	10
2.2 Plan de internacionalización de la Facultad.....	11
2.3 Acuerdo de Flexibilidad.....	12
Actividades realizadas para el desarrollo de la hoja de ruta de la resolución 088 de 2023 del Consejo Académico.....	12
2.4 Estrategias de articulación con la educación media y posmedia.....	13
2.5 Estrategias para mejorar la graduación oportuna.....	18
2.6 Nivel de avance en la creación de nuevos programas.....	19
2.7 Actividades de extensión.....	20
Convenio Marco & Contratos Interinstitucionales de Cooperación Académica.....	20
Programas de Capacitación:.....	23
Proyección Social.....	23
Prácticas Laborales y/o Empresariales y Pasantías.....	23
2.8 Actividades de investigación.....	26
Grupos de investigación y Semilleros.....	26
Productos de investigación.....	27
Impacto de investigación.....	29
Registro convocatorias internas con recursos de la Oficina de investigaciones.....	30
Convocatoria proyectos de investigación sin recursos financieros.....	34
Eventos liderados por la Unidad de Investigaciones.....	35
Institucionalización de Proyectos de Investigación.....	35
3. Logros, gestión o reconocimientos.....	36
Resultados Generales.....	42
Mantener la Acreditación Institucional de Alta Calidad.....	44
Sistema de Posgrados.....	45

Presentación

La Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, desarrolla sus actividades de gestión académico-administrativa, en consonancia con las funciones propias de la Decanatura, Secretaría Académica, Coordinación de Currículo y Calidad, Comité de Laboratorios, Laboratorios, Proyectos curriculares de pre y posgrado, Unidad de Extensión y Unidad de Investigaciones.

El modelo de formación por ciclos propedéuticos, los procesos de acreditación de alta calidad de programas, la actualización curricular y normativa, han sido algunos ejes de discusión en los Consejos curriculares y de Facultad durante la presente vigencia.

Las funciones misionales de Docencia, Investigación, Extensión y Proyección Social, son abordadas desde las diferentes unidades con el fin de contribuir al cumplimiento de metas propuestas y, a la vez, ofrecer a la comunidad universitaria solución oportuna a las diversas situaciones que se presentan en el funcionamiento diario de nuestra institución.

La Coordinación de Currículo y Calidad de la Facultad Tecnológica orienta su qué hacer entendiendo que la autoevaluación es la reflexión sobre el grado de coherencia entre aquello que se propone, lo que se hace y lo que se logra en un proyecto curricular, y guía su labor a partir de los siguientes procesos: Autoevaluación, Registro Calificado, Relevancia del currículo, Re-acreditación de proyectos curriculares y Planes de mejoramiento. Para el logro de lo anterior, Currículo y Calidad cuenta con el Coordinador, quien lidera estos procesos, apoyado por su equipo de trabajo constituido por profesionales con experiencia en el área. La Coordinación de Currículo y Calidad de la Facultad Tecnológica trabaja de manera aunada con los Comités de Currículo y Calidad de la Facultad Tecnológica para programar, organizar, realizar, participar y evaluar procedimientos inherentes a los procesos señalados, así como, la coordinación para el cumplimiento de los mismos.

La Unidad de Investigaciones de la Facultad es una dependencia administrativa ligada a la Oficina de Investigaciones; enfoca su trabajo en el desarrollo, fortalecimiento y crecimiento de la investigación en la Facultad, sus valores van de la mano con brindar un apoyo constante en el asesoramiento, gestión y atención a las diferentes estructuras de la investigación, entre ellas: grupos, semilleros, redes y proyectos de investigación. En la Unidad se atienden todas las solicitudes relacionadas con las estructuras de investigación de la Facultad entre las que se encuentran:

- Creación e institucionalización de estructuras de investigación (grupos, semilleros, redes, institutos)
- Cambios y modificaciones al interior de los grupos, semilleros y redes de investigación.
- Gestión y seguimiento a proyectos de investigación institucionalizados.
- Asesorar a docentes y estudiantes en los procesos de investigación de la Universidad.
- Brindar información sobre grupos, semilleros, redes, proyectos y actividades de investigación.
- Brindar acompañamiento a investigadores interesados en participar en las convocatorias ofertadas por la Oficina de Investigaciones.
- Trabajar estructuradamente con las funciones y actividades de la Oficina de Investigaciones.

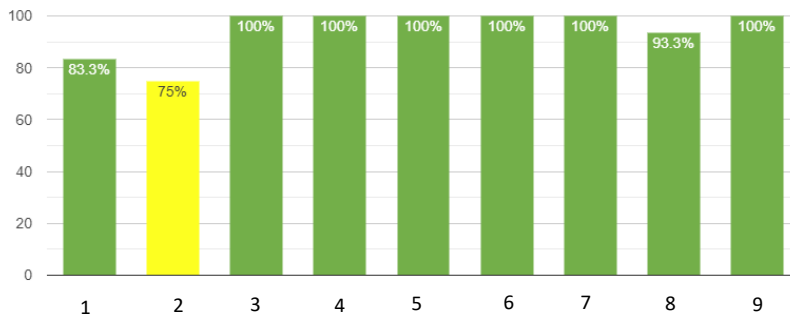
- Apoyar eventos académicos e investigativos asociados a los grupos y semilleros de la Facultad.

La Unida de Extensión de la Facultad Tecnológica, es la dependencia integradora y reguladora de los servicios y proyectos académicos que permiten la participación de diferentes factores y promotores del desarrollo local, capitalino, regional y nacional, presente en el área de influencia de esta Facultad y de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en general.

El proyecto académico de la Unidad de Extensión se fomenta en incrementar la ruta de aprendizaje ofrecida por la Facultad, y aumentar el fortalecimiento de los proyectos y actividades extracurriculares, el mejoramiento de las relaciones interpersonales y la proyección social, son componentes fundamentales para la construcción de un Plan de Desarrollo, que involucre la comunidad en general.

1. Plan de Acción

Al cierre del IV trimestre de 2024, el nivel de cumplimiento del plan de acción de la Facultad Tecnológica, fue del 95.6%.



Nivel de avance

El nivel de avance se marca con un color de acuerdo con los siguientes intervalos:

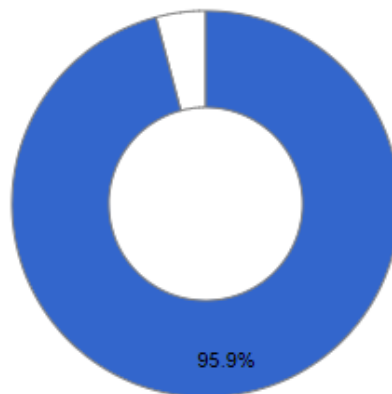


Ilustración 1. Cumplimiento General Plan de Acción 2024 Facultad Tecnológica

Fuente: Reporte SISGPLAN – Plan de Acción Facultad Tecnológica

Los resultados de las nueve (9) metas generales asociadas a veintitres (23) indicadores son los siguientes:

Seis (6) metas, que incluyen catorce (14) indicadores lograron un cumplimiento del 100% en acciones relacionadas con procesos de renovación de acreditación institucional, el aumento de la cobertura de los programas de pregrado de la Facultad, el avance en las estrategias de articulación con la educación media y postmedia, actividades de extensión y proyección social, el desarrollo de manera oportuna de las actividades relacionadas con la gestión administrativa y la promoción del relacionamiento de la Facultad con el sector productivo, gubernamental, académico y sociedad en general.

Dos (2) metas alcanzaron un cumplimiento del 93.3% y del 83.3% respectivamente una relacionada con fortalecer las estrategias institucionales académicas y administrativas en conjunto con los proyectos curriculares para mejorar la tasa de graduación oportuna (PMI) y la otra relacionada con promover el fortalecimiento, estas metas abarcaban el desarrollo de seis (6) indicadores.

En la siguiente tabla se relacionan los resultados de dos indicadores de metas que se ubicaron por debajo del 80%, junto con su respectiva justificación.

Cod.	Indicador	% Meta	Cumplimiento por meta	Justificación rezago
1	Plan de internacionalización de facultad formulado y aprobado.	100%	50%	El Plan de Internacionalización de la Facultad Tecnológica fue elaborado, y esta en proceso de aprobación puesto que se socializará en el consejo de Facultad en el primer trimestre del año 2025 lo cual esta programado en el cronograma de actividades del Comité de Currículo y Calidad.
2	Plan de mejoramiento de facultad elaborado y socializado	100%	25%	El Plan de Mejoramiento de la Facultad fue formulado, sin embargo, las fases incluidas en el plan de acción contemplaban elaboración, aprobación, socialización e implementación.

Tabla 1. Indicadores con resultados por debajo del 80% en el Plan de Acción
Fuente Elaboración Propia Facultad Tecnológica

Nota: se aclara que la única meta que dio un resultado de nivel de avance aceptable es la dos (2) relacionada con Promover el aseguramiento a la calidad

2. Resultados

2.1 Fortalecimiento Curricular y aseguramiento de la calidad

En cuanto a los programas en proceso de acreditación o reacreditación (renovación) de alta calidad, relaciónelos en la siguiente tabla:

No.	Nombre del proyecto curricular	Proceso	Gestiones realizadas
1	Tecnología en Construcciones Civiles articulado por ciclos propedéuticos con el programa de Ingeniería Civil	Reacreditación	Actualmente el proyecto curricular se encuentre en la fase de Seguimiento y ejecución al plan de mejoramiento. Para el último trimestre de 2027 y primer semestre de 2028 se realizará la consolidación informe de autoevaluación con fines de renovación de acreditación de alta calidad.
2	Tecnología en Sistematización de Datos articulado en ciclos propedéuticos con el	Reacreditación	Actualmente el proyecto curricular se encuentre en la fase de Seguimiento y ejecución al plan de mejoramiento. Para el primer semestre de 2029 se realizará la consolidación del informe de

No.	Nombre del proyecto curricular	Proceso	Gestiones realizadas
	programa de Ingeniería en Telemática		autoevaluación con fines de renovación de acreditación de alta calidad.
3	Tecnología en Electricidad de Media y Baja Tensión articulado por ciclos propedéuticos con el programa de Ingeniería Eléctrica	Reacreditación	Durante esta vigencia 2024, el programa se encuentra en Seguimiento y ejecución al plan de mejoramiento e Inicio del proceso 1 autoevaluación. Para el segundo semestre de 2025 se realizará la consolidación informe de autoevaluación con fines de renovación de acreditación de alta calidad.
4	Ingeniería Civil articulado por ciclos propedéuticos con el programa de Tecnología en Construcciones Civiles	Reacreditación	Durante el segundo semestre de 2024 el proyecto curricular se encuentra en Seguimiento y ejecución al plan de mejoramiento. Para el primer semestre de 2025 se dará Inicio proceso 1 autoevaluación. Para mayo de 2027 se iniciará con el proceso de Consolidación informe de autoevaluación con fines de renovación de acreditación de alta calidad.
5	Ingeniería en Telemática articulado en ciclos propedéuticos con el programa de Tecnología en Sistematización de Datos	Reacreditación	Durante el segundo semestre de 2024 el proyecto curricular se encuentra en Seguimiento y ejecución al plan de mejoramiento. Para el primer semestre de 2025 se dará Inicio proceso 1 autoevaluación. Para el primer semestre de 2029 se iniciará con el proceso de Consolidación informe de autoevaluación con fines de renovación de acreditación de alta calidad.
6	Ingeniería Eléctrica articulado por ciclos propedéuticos con el programa de Tecnología en Electricidad de Media y Baja Tensión	Reacreditación	Durante la vigencia de 2024 el proyecto curricular se encuentra en Seguimiento y ejecución al plan de mejoramiento e Inicio del proceso 1 de autoevaluación. Para el segundo semestre de 2025 se iniciará con el proceso de Consolidación informe de autoevaluación con fines de renovación de acreditación de alta calidad.

Tabla 2. Programas en proceso de reacreditación (renovación) de alta calidad

Fuente: Elaboración propia Comité de Currículo y Calidad

Respecto de la obtención de nuevos registros calificados (pregrado y posgrado) los resultados son los siguientes (ver tabla 3):

No.	Nombre del proyecto curricular	Acto administrativo de registro calificado
1	Maestría en Ingeniería Civil	Resolución 010462 de 27 junio de 2024

Tabla 3. Nuevos registros calificados
Fuente: Elaboración propia Comité de Currículo y Calidad

En cuanto a la modificación de registros de programas, los siguientes son los proyectos curriculares que se encuentran en este proceso: 1. Especialización en Gerencia de la Construcción, 2. Especialización en Interventoría y Supervisión de Obras de Construcción y 3. Tecnología en Gestión de la Producción Industrial.

Especialización en Gerencia de la Construcción y Especialización en Interventoría y Supervisión de Obras de Construcción

En noviembre de 2024 el proyecto curricular de la Especialización en Gerencia de la Construcción, presenta el Documento Modificaciones al Registro Calificado. En este documento el programa sustenta las modificaciones solicitadas al registro calificado en el marco del proceso de autoevaluación continua y de acuerdo con lo planteado en el plan de mejoramiento del programa. Es necesario realizar modificaciones sustanciales y no sustanciales en el proceso de renovación del registro calificado orientadas a: ajustar el perfil del egresado en concordancia con el decreto 1330 de 2019 y resolución 21975 de 2020; ajustar del plan de estudios y cambiar la modalidad, según lo dispuesto en el Decreto 529 de 2024 de modalidad presencial a híbrida (presencial – virtual) con el ánimo de fomentar el posicionamiento del programa y ampliar la cobertura del mismo. En la sesión No. 18 del Consejo de Facultad de la Facultad Tecnológica, celebrada el 29 de agosto de 2024 se otorga el Aval a las modificaciones sustanciales presentadas a los Programas de Especialización en Gerencia de la Construcción y Especialización en Interventoría y Supervisión de Obras de Construcción.

Tecnología en Gestión de la Producción Industrial

En cuanto a la modificación del registro calificado para el proyecto curricular de Tecnología en Gestión de la Producción Industrial, ésta se relaciona con la ampliación de lugar de desarrollo en Funza - Cundinamarca. Al proyecto curricular y desde la perspectiva de los requerimientos del Decreto 1330 de 2019 y el Decreto 0529 de 2024, y teniendo como insumo la información que aportó el Proyecto Curricular, Ampliación de Cobertura; Currículo y Calidad, sugiere recomendaciones para que el proyecto curricular tenga en cuenta en el documento y adicional al cumplimiento en los compromisos acordados consolide la información. Se incorporaron elementos que no se encontraban relacionados en los aportes enviados por Ampliación de Cobertura y el Proyecto curricular. Los ajustes giran en torno a medios educativos, infraestructura física y tecnológica. Currículo y calidad realizó junto con el proyecto varias sesiones de trabajo y acompañamiento en el proceso.

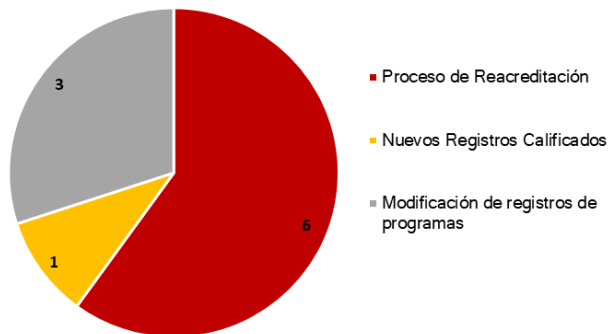


Ilustración 2. Fortalecimiento Curricular y Aseguramiento de la Calidad
Fuente: Elaboración propia Comité de Currículo y Calidad

De acuerdo con la gráfica anterior, se encuentra en proceso de reacreditación los proyectos curriculares: 1. Tecnología en construcciones civiles articulado por ciclos propedéuticos con el programa de ingeniería civil, 2. Tecnología en sistematización de datos articulado en ciclos propedéuticos con el programa de ingeniería en telemática, 3. Tecnología en electricidad de media y baja tensión articulado por ciclos propedéuticos con el programa de ingeniería eléctrica, 4. Ingeniería civil articulado por ciclos propedéuticos con el programa de tecnología en construcciones civiles, 5. Ingeniería en telemática articulado en ciclos propedéuticos con el programa de tecnología en sistematización de datos, 6. Ingeniería eléctrica articulado por ciclos propedéuticos con el programa de tecnología en electricidad de media y baja tensión.

Adicionalmente se realizó nuevos registros calificados para la Maestría en Ingeniería Civil y modificación de registros de programas, en los siguientes proyectos curriculares 1. Especialización en Gerencia de la Construcción, 2. Especialización en Interventoría y Supervisión de Obras de Construcción y 3. Tecnología en Gestión de la Producción Industrial.

Plan de mejoramiento de la Facultad

A través de la coordinación de Currículo y Calidad de la Facultad Tecnológica se realizó un trabajo consensuado con los proyectos curriculares y con apoyo de las unidades académico administrativas se pretende a través de las siguientes actividades y por medio de todos los procesos de autoevaluación con fines de acreditación apoyar la Alta Calidad de nuestra Universidad: Actualización del PEF, Promover la caracterización de egresados, Jornadas de capacitación orientadas a los resultados de aprendizaje, Campañas de actualización del PEP, Campañas de Actualización Curricular, Campañas de actualización de Syllabus en los proyectos curriculares, Análisis de la deserción y pérdida académica de los estudiantes, Análisis de la deserción y pérdida académica de los estudiantes, Plan de Formación Docente, Diseño del plan de internacionalización de la facultad, Actualización de información de interés en la página web, Promover la caracterización de estudiantes, Campañas de sensibilización sobre información institucional a la comunidad académica, Aumentar la participación de la comunidad académica en las encuestas de participación.

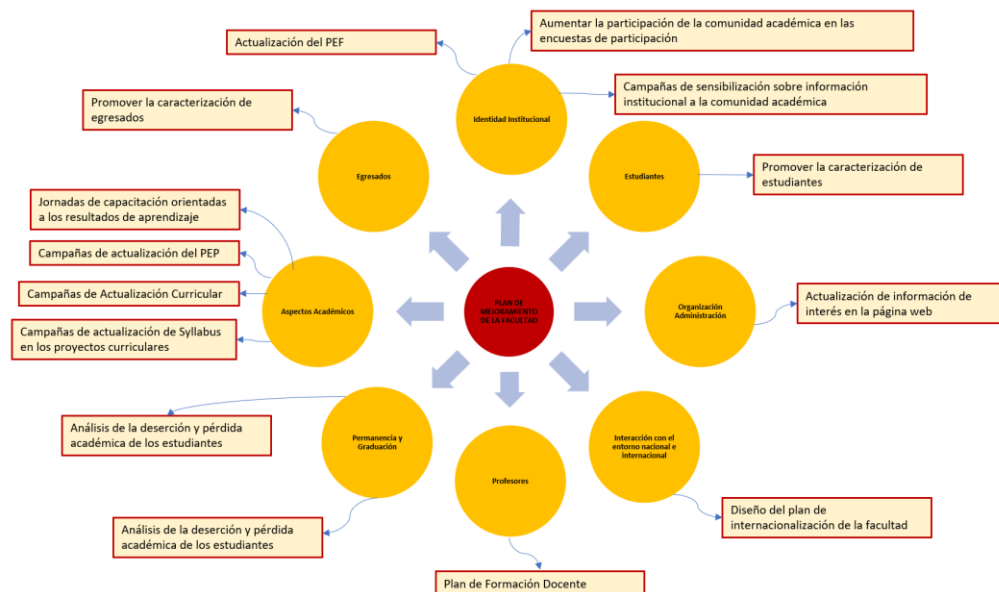


Ilustración 3. Plan de Mejoramiento
Fuente: Elaboración propia Comité de Currículo y Calidad

2.2 Plan de internacionalización de la Facultad

El Comité de Currículo y Calidad de la Facultad Tecnológica ha participado en diferentes sesiones organizadas por Currículo y Calidad Institucional tendientes a abordar los procesos de internacionalización en la Universidad y promovido a través de los comités de currículo de las diferentes facultades. Dentro de estas sesiones se abordaron temas tales como la Gestión curricular, propósitos de formación y aprendizaje, resultados de aprendizaje e Interdisciplinariedad. Adicionalmente, se participó en la presentación de los siguientes ejes temáticos:

Eje temático	Cronograma
Internacionalización del currículo	Lunes 21 de octubre
Gestión curricular - Propósitos de formación y aprendizaje Resultados de aprendizaje - Interdisciplinariedad	Viernes 8 de noviembre
Incorporación de la TIC	Lunes 18 de noviembre
Accesibilidad e Inclusión	Lunes 18 de noviembre
Plurilingüismo	Lunes 2 de diciembre
Articulación entre niveles de formación y niveles académicos	Lunes 2 de diciembre

Tabla 4. Ejes temáticos plan de internacionalización
Fuente: Currículo y Calidad Institucional

En noviembre de 2024 se consolida la propuesta del plan de internacionalización de la Facultad Tecnológica.

2.3 Acuerdo de Flexibilidad

A continuación, se muestra el análisis y construcción de aportes acuerdo flexibilización curricular, resolución 088 de diciembre 19 de 2023 durante la vigencia 2024:

Actividades realizadas para el desarrollo de la hoja de ruta de la resolución 088 de 2023 del Consejo Académico

En febrero de 2024 se desarrolla la reunión a cargo de la Vicerrectoría Académica en donde se dan orientaciones para el desarrollo de la hoja de ruta establecida por el Consejo Académico en la Resolución 088 del 19 de diciembre de 2023 “Por la cual se adopta una hoja de ruta para la Reforma curricular al interior de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”. En marzo de 2024 Currículo y Calidad de Facultad, presenta ante el Consejo de Facultad, la metodología de trabajo a implementar en coherencia con la Resolución 088 del 19 de diciembre de 2023. En este sentido, la ruta metodológica se compone de estrategias que permitieron la amplia participación de los estamentos que académicamente pueden aportar a la consolidación del acuerdo de flexibilidad curricular. En este sentido se socializa a la comunidad académica el instrumento de apreciación y el documento de proyecto de acuerdo de flexibilización curricular. Currículo y Calidad de Facultad realiza el seguimiento al desarrollo de las actividades establecidas en la ruta metodológica y en la Circular 008 de 2024 de Decanatura. Para este proceso los proyectos curriculares apoyaron el análisis de la información recolectada a través del instrumento de apreciación y de los Consejos Curriculares ampliados que se desarrollaron. Como resultado general por parte del Currículo y Calidad de la Facultad Tecnológica se elabora el documento [AnálisisPropuestaAcuerdoFlexibilizacionCurricular2052023VF.pdf](#) en donde se muestra el Resultados y análisis de los datos obtenidos mediante la implementación hoja de ruta aprobada en Consejo de Facultad y el Resultados de participación de los diferentes estamentos.

Asimismo, desde el Comité de Currículo y Calidad de Facultad se construyó un instrumento de apreciación, implementado mediante Microsoft Forms y enviado a los diferentes estamentos a través del correo de Decanatura con el objetivo de diversificar los mecanismos que facilitarían la participación masiva. En el diligenciamiento del formulario se obtuvo un total de noventa y cinco (95) respuestas: 72 estudiantes; 22 docentes y 1 administrativo. En la siguiente gráfica se muestra el porcentaje de la población participante en el formulario implementado entre el 14 de marzo de 2024 y el 29 de abril de 2024.

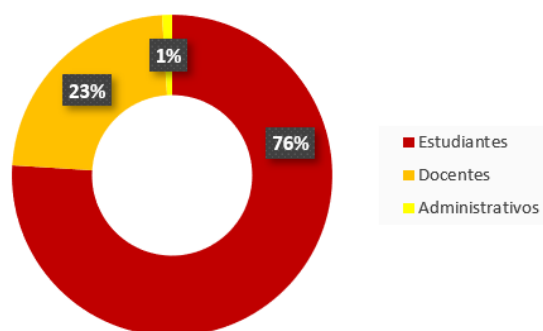


Ilustración 4. Resultados y análisis de los datos obtenidos mediante la implementación hoja de ruta aprobada en Consejo de Facultad

Fuente: Elaboración propia

De las 95 respuestas que se obtuvieron se distribuyen entre los Proyectos curriculares que componen la Facultad Tecnológica de la siguiente forma: 33 Tecnología en Construcciones civiles articulado por ciclos propedéuticos con el programa de Ingeniería civil; 33 Tecnología en Electrónica industrial (articulado por ciclos propedéuticos con los siguientes programas de Ingeniería en control y automatización e Ingeniería en telecomunicaciones; 24 Tecnología en Electricidad de media y baja tensión articulado por ciclos propedéuticos con el programa de Ingeniería Eléctrica; 4 Tecnología en Mecánica industrial articulado por ciclos propedéuticos con el programa de Ingeniería mecánica y 1 Tecnología en Gestión de la producción industrial articulado por ciclos propedéuticos con el programa de Ingeniería de producción. En la siguiente gráfica se muestra el porcentaje de participación de acuerdo con el Proyecto curricular:

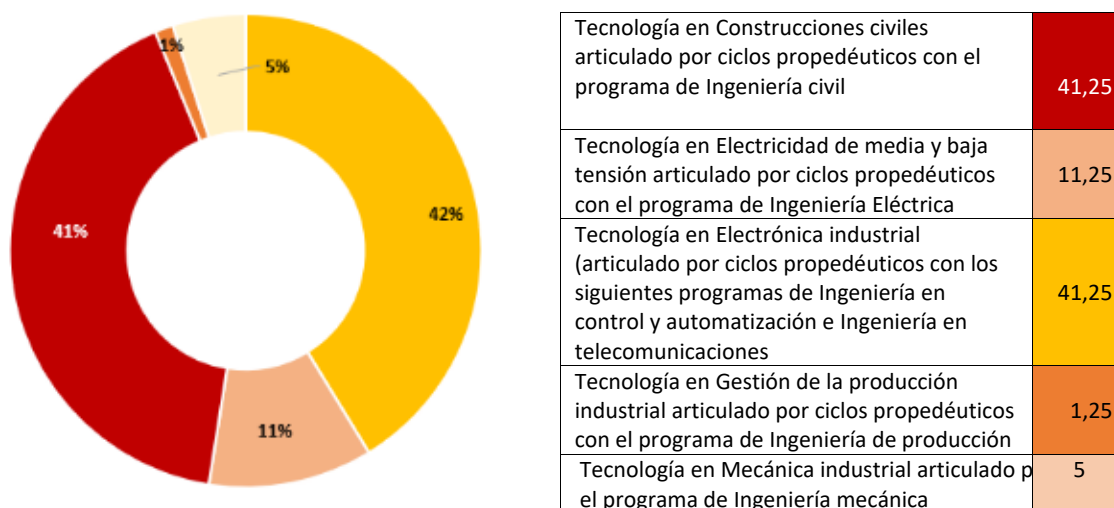


Ilustración 5. Participación por Proyecto Curricular
Fuente: Elaboración propia Comité de Currículo y Calidad

2.4 Estrategias de articulación con la educación media y posmedia

En 2024 se inició el Proyecto CIE, una iniciativa de la Facultad Tecnológica que integra las Unidades de Investigación, Extensión y el Comité Currículo y Calidad. Su propósito es fortalecer la articulación entre la educación media, básica y la Universidad mediante estrategias de vinculación con instituciones educativas.

El Proyecto CIE cuenta con un comité integrado por la Decanatura de la Facultad Tecnológica, los coordinadores de las unidades mencionadas y docentes de cada proyecto curricular de la Facultad Tecnológica, quienes apoyan y participan activamente en las actividades de articulación. Estas actividades permiten mantener una estrecha relación con las instituciones educativas, a través de visitas, charlas generales e invitaciones a las instalaciones de la Facultad Tecnológica. En estas interacciones, se presenta toda la oferta académica de la Universidad a la comunidad educativa (directivos, docentes, padres de familia, estudiantes, entre otros), destacando los programas de pregrado y motivando a los estudiantes a continuar su formación académica para fomentar su crecimiento personal y profesional. Durante el año, se realizaron reuniones periódicas con el Comité del CIE para planificar, definir y ejecutar estas iniciativas (ver ilustración 7).

14

Ilustración 6. Cantidad de reuniones del proyecto CIE
Fuente: Elaboración propia Unidad de Investigaciones

Durante 2024 se ha impactado cerca de seis mil novecientas **6900** personas, entre las cuales se incluyen directivos, docentes, padres de familia y estudiantes. A lo largo este año se ha establecido articulación con cincuenta y ocho **58** instituciones de educación públicas y veintiocho **28** privadas. Es importante destacar que el proyecto CIE también participó en ferias organizadas por estas instituciones, las cuales invitaron a otros colegios. De manera aproximada, cada feria contó con la participación entre 3 y 5 colegios, y se asistió a un total de tres **3** ferias de este tipo (Informe de la Articulación con colegios: [INFORME - Articulación con Instituciones Educativas FINAL \(1\).pdf](#))

Además, el alcance del proyecto trascendió las fronteras de Bogotá D.C., llegando a instituciones en municipios cercanos como Mosquera. En este municipio, se promovió la oferta académica de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas durante una Feria organizada por la Alcaldía de Mosquera, la cual invitó a la Universidad a participar. En la Ilustración 7 se presenta una fotografía de dicho evento.



Ilustración 7. Feria de Mosquera
Fuente: Elaboración propia *Unidad de Investigaciones*

Desde el CIE, también se organizó una Feria específica dirigida a Egresados de Instituciones Educativas que aún no estaban matriculados en ninguna universidad. Asimismo, se llevó a cabo un Encuentro con Rectores de diversas instituciones educativas, donde se presentó el proyecto CIE y se exploraron oportunidades de colaboración conjunta. Por último, se realizó la “*Feria Universitaria de la Facultad Tecnológica - TECNO III*”, liderada por la Unidad de Extensión. Este evento se llevó a cabo del 23 al 26 de julio de 2024 y contó con la participación de 62 instituciones educativas.

En la Ilustración 8, se presenta una visualización que muestra de manera detallada la relación entre las instituciones públicas, privadas y las ferias realizadas a lo largo del año, resaltando el impacto y alcance de estas iniciativas.

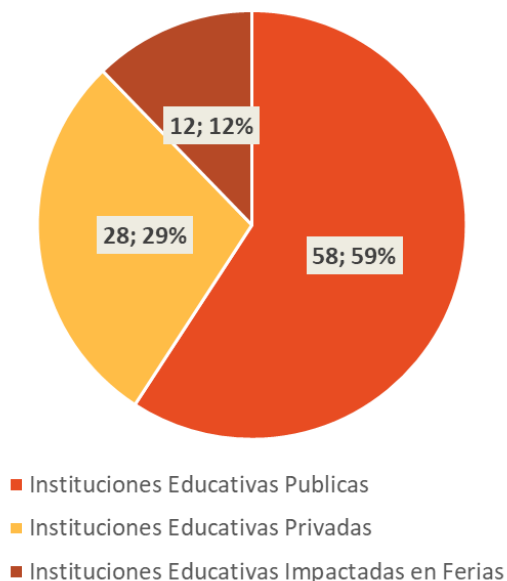


Ilustración 8. Cantidad de instituciones que se ha impactado. Teniendo en cuenta que en promedio se tuvo de 4 instituciones por Feria

Fuente: Elaboración propia Unidad de Investigaciones

Se promovió la articulación entre estudiantes interesados en realizar su trabajo de grado y diversas instituciones educativas, ofreciendo una oportunidad única para impactar positivamente en la educación media y básica mientras completaban su formación académica. Los estudiantes participantes colaboraron con colegios distritales, brindando apoyo, orientación y recursos para enriquecer la experiencia educativa de los alumnos de secundaria. Esta articulación se llevó a cabo con instituciones como el Colegio Marruecos y Molinos I.E.D., el Colegio San Isidro Sur Oriental I.E.D. y el Colegio Acacia II I.E.D., fortaleciendo los lazos entre la Universidad y la comunidad educativa.

Nota: Es importante destacar que los estudiantes que realizaron su trabajo de grado en colaboración con colegios y la Universidad participaron activamente en todas las estrategias de articulación identificadas, las cuales se detallan a continuación.

- **Participación activa en ferias escolares:** Se incrementó la visibilidad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en instituciones educativas públicas y privadas, facilitando la articulación entre estas y fortaleciendo los vínculos con la comunidad educativa.
- **Charlas a estudiantes y docentes del colegio mostrando la importancia continuar con el ciclo de formación en la educación superior:** Se motivó a los estudiantes a continuar su formación académica en educación superior, posicionando a la Universidad Distrital como una opción atractiva. Las charlas destacaron la importancia del crecimiento personal y profesional a través de la educación superior.

- **Exposición de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, funciones misionales, estructura física (campus y sedes), estructura académica (programas académicos que se ofertan). Modelo pedagógico de la Facultad Tecnológica, programas:** Durante las visitas y ferias, se presentó la oferta académica, las ventajas, los beneficios, el modelo pedagógico y las instalaciones de la Universidad Distrital, consolidando una imagen institucional sólida y atrayendo la atención de estudiantes, docentes y directivos.
- **Charlas para introducir y contextualizar los conceptos de CTIM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) a los estudiantes:** En el marco de la estrategia de articulación con colegios, estudiantes de la Universidad realizaron charlas para introducir y contextualizar los conceptos de CTIM. Además, se organizaron actividades como el Encuentro STEM, que promovieron la creatividad e innovación en proyectos escolares, fortaleciendo el interés por estas áreas.
- **Conferencia sobre la investigación, su impacto social y académico:** Se ofrecieron conferencias, como la de "Universo Blockchain" a cargo de la ingeniera Carolina Velásquez, egresada de la Universidad Distrital, durante el cierre del Encuentro STEM y las Olimpiadas Matemáticas Interinstitucionales, subrayando el impacto académico y social de la investigación. Además, se ofrecieron charlas sobre la Universidad Distrital, las cuales fueron impartidas por estudiantes de la institución en los colegios vinculados al trabajo de grado.
- **Visita a las instalaciones de la Facultad Tecnológica de la Universidad:** Las visitas permitieron a estudiantes y docentes conocer los laboratorios, espacios deportivos y académicos de la Facultad Tecnológica, despertando interés en las oportunidades que ofrece la Universidad Distrital.
- **Conformación de grupos de estudio y apoyo continuo a estos, con sesiones presenciales de acompañamiento, donde se da guía en el camino de aprendizaje en el área del grupo de estudio:** Se brindó apoyo a estudiantes en proyectos STEM, especialmente en instituciones educativas como el Colegio Marruecos y Molinos I.E.D., Colegio San Isidro Sur Oriental I.E.D., Colegio Acacia II I.E.D. y el Centro Educativo Dios Es Amor Altos de Cazuca fortaleciendo su interés en áreas de Ciencia y Tecnología y su relación con la Universidad.
- **Creación de materiales educativos adaptados al entorno de cada colegio, los cuales fomentan el aprendizaje basado en la investigación y facilitan el repaso de los temas abordados en sesiones presenciales:** Se diseñaron materiales específicos para fomentar el aprendizaje basado en la investigación, facilitando el repaso de los temas abordados en las sesiones presenciales y promoviendo el aprendizaje activo en el marco de la articulación con la Universidad.
- **Realización de un proyecto al final del año lectivo para que los estudiantes participen activamente en el desarrollo de la investigación de manera colaborativa e interactiva, de esa manera se promueve la creatividad, la curiosidad y el interés por un tema:** Actividades como las Olimpiadas Matemáticas Interinstitucionales y proyectos finales incentivaron el trabajo colaborativo, la curiosidad y el interés por temas específicos, promoviendo la creatividad y la excelencia académica.
- **Préstamo de laboratorios de la Universidad para reconocimiento de equipos y el desarrollo de prácticas:** Se brindó acceso a los estudiantes de colegios en los laboratorios de la Facultad para desarrollar prácticas, lo que permitió a los estudiantes aplicar conocimientos teóricos y experimentar con equipos especializados.

En conjunto, estas estrategias han contribuido a fortalecer la articulación entre la Universidad y las instituciones educativas, promoviendo el acceso a la educación superior, el aprendizaje significativo y la construcción de una comunidad educativa unida.

Para conocer más detalles sobre las actividades desarrolladas por el proyecto CIE a lo largo del año, como fotografías, reuniones, visitas, ferias y otros eventos, se puede consultar el siguiente enlace: [REPORTES - Proyecto CIE](#).

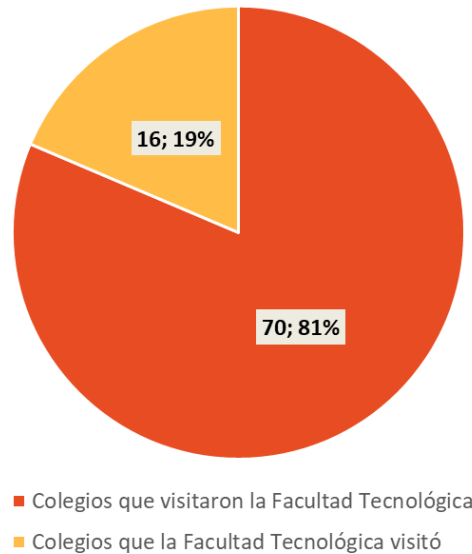


Ilustración 9. Articulación Instituciones Educativas – Contando la Feria Universitaria TECNO III
Fuente: Elaboración propia Unidad de Investigaciones

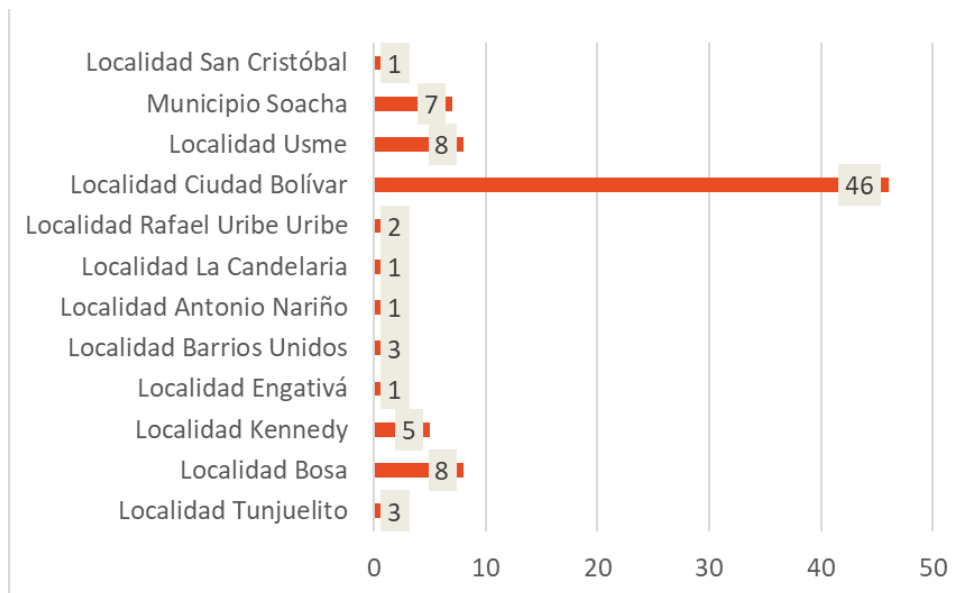


Ilustración 10. Cantidad de instituciones por localidad
Fuente: Elaboración propia Unidad de Investigaciones

2.5 Estrategias para mejorar la graduación oportuna

Durante este periodo se desarrollaron varias estrategias basadas en la atención uno a uno de los potenciales graduandos, adicional a las campañas por medio de elementos audiovisuales se fortalecieron aspectos como:

Los canales de comunicación a través del correo electrónico. La Secretaría Académica está en su compromiso con la atención oportuna a la comunidad académica a través de los correos electrónicos institucionales, por este medio se ha logrado reducir los tiempos de respuesta a consultas y solicitudes, lo que mejora la experiencia de estudiantes, docentes y personal administrativo.

Consolidación de un equipo de trabajo multidisciplinario y comprometido, destacado por su capacidad de adaptación ante imprevistos, asegurando respuestas inmediatas y efectivas frente a interrupciones o cambios en las actividades. Este enfoque permitió reunir perspectivas diversas y habilidades complementarias, lo que fortalece la capacidad de análisis y resolución de problemas en un entorno dinámico.

En la Circular No. 001 del 29 de enero de 2024, emitida por la Secretaria Académica de la Facultad Tecnológica, se programaron cuatro (4) ceremonias de graduación para el año 2024, así como los plazos para los trámites de inscripción de los aspirantes a este acto solemne. No obstante, teniendo en cuenta la dinámica académica de la Facultad Tecnológica y con el propósito de favorecer el ingreso al ciclo de Ingeniería por parte de estudiantes egresados de los programas tecnológicos, se llevó a cabo una ceremonia adicional el día 18 de julio de 2024 en el Auditorio Gustavo Caamaño León de la Facultad Tecnológica.

Con lo anterior, se realizaron en total cinco (5) ceremonias de graduación, distribuidas en distintas sesiones adaptadas a la capacidad de los auditorios, alcanzando un total de **1.297 personas** que culminaron exitosamente sus estudios.

A continuación, en la tabla 05, se detalla el número de graduados por ceremonia y por ciclo de formación:

Sesión	Fecha	No. de graduados Ciclo Tecnología	No. de graduados Ciclo Ingeniería	No. de graduados Posgrado	Total graduados por ceremonia
01	20 de marzo de 2024	227	103	40	370
02	06 de junio de 2024	61	106	7	174
03	18 de julio de 2024	32	10	-	42
04	06 de septiembre de 2024	252	155	48	455
05	11 de diciembre de 2024	101	151	4	256
Total		673	525	59	1.297

Tabla 5. Número de graduados por ceremonia
Fuente: Elaboración propia Secretaria Académica Facultad Tecnológica

En la siguiente gráfica se observa la distribución de graduandos por ceremonia:

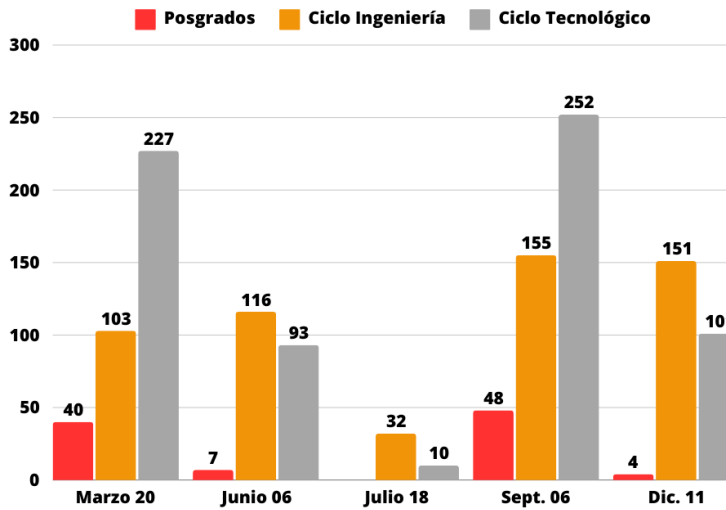


Ilustración 11. Número de graduados Pre y Posgrado
Fuente: Elaboración propia Secretaria Académica Facultad Tecnológica

2.6 Nivel de avance en la creación de nuevos programas

En el documento [Anexo seguimiento Nuevos Programas Fac.Tecno.pdf](#) se relaciona el estado de avance en que se encuentran los documentos ejecutivos que respaldan la propuesta de creación de nuevos programas académicos con proyección de ser adscritos a la Facultad Tecnológica: Tecnología en Mecatrónica Industrial, Tecnología en Analítica de Datos, Tecnología en Redes de Telecomunicaciones articulado por ciclos propedéuticos con el programa de Ingeniería en Telecomunicaciones, Ingeniería Multimedia articulada con tecnología en Diseño Multimedia, Maestría en Sistemas Eléctricos Inteligentes, Maestría en Ingeniería Mecánica. Se presenta en cada uno la información de la denominación, el número de créditos, los semestres proyectados, los estudiantes en el primer periodo, la modalidad y los docentes proponentes.

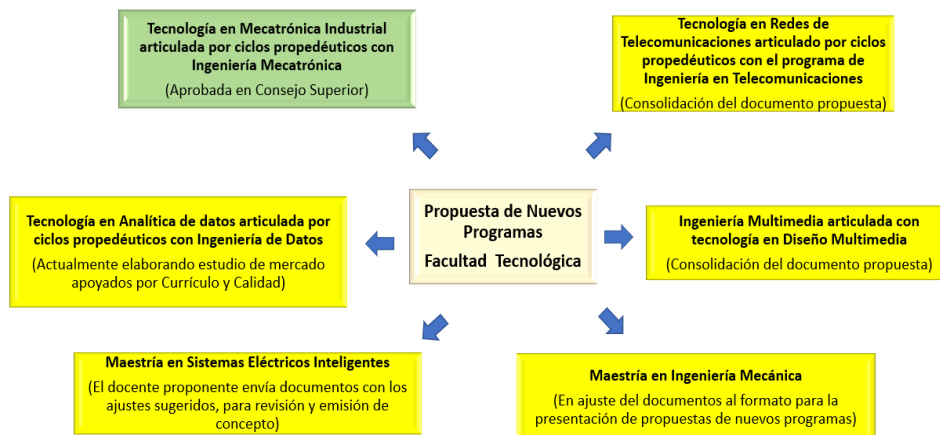


Ilustración 12. Nuevos Programas Facultad Tecnológica
Fuente: Elaboración Propia Comité Currículo y Calidad

2.7 Actividades de extensión

Convenio Marco & Contratos Interinstitucionales de Cooperación Académica

Unidad de Extensión de la Facultad Tecnológica, en el periodo comprendido entre del 01 de enero hasta el 30 de noviembre de 2024, gestionó y firmo los siguientes convenios:

N°	Tipo	Nombre	Entidad	Objeto	Fecha de Suscripción	Población Beneficiaria
1	Convenio Interinstitucionales de Cooperación Académica	Convenio Interinstitucionales de Cooperación Académica	Empresa Corporación Colombiana Digital (CCD)	Establecer Vínculos de cooperación para el desarrollo de las pasantías, trabajo de investigación como modalidad de grado o prácticas laborales y/o empresariales, adscritos a la FACULTAD TECNOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, en el área que sean de interés común para las partes.	20/02/2024	Estudiantes de los proyectos académicos UD y la empresa Corporación Colombiana Digital (CCD)
2	Convenio Interinstitucionales de Cooperación Académica	Convenio Interinstitucionales de Cooperación Académica	Empresa Revergy S.A.S	Establecer Vínculos de cooperación para el desarrollo de las pasantías, trabajo de investigación como modalidad de grado o prácticas laborales y/o empresariales, adscritos a la FACULTAD TECNOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, en el área que sean de interés común para las partes	18/03/2024	Estudiantes de los proyectos académicos UD y la empresa Revergy S.A.S
3	Convenio Interinstitucionales de Cooperación Académica	Convenio Interinstitucionales de Cooperación Académica	Empresa Aumentar	Establecer Vínculos de cooperación para el desarrollo de las pasantías, trabajo de investigación como modalidad de grado o prácticas laborales y/o empresariales, adscritos a la FACULTAD TECNOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, en el área que sean de interés común para las partes.	02/04/2024	Estudiantes de los proyectos académicos UD y la empresa Aumentar

4	Convenio Interinstitucionales de Cooperación Académica	Convenio Interinstitucionales de Cooperación Académica	Empresa Fepco Zona Franca S.A.S.	Establecer Vínculos de cooperación para el desarrollo de las pasantías, trabajo de investigación como modalidad de grado o prácticas laborales y/o empresariales, adscritos a la FACULTAD TECNOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, en el área que sean de interés común para las partes	28/05/2024	Estudiantes de los proyectos académicos UD y la empresa Fepco Zona Franca S.A.S
5	Convenio Interinstitucionales de Cooperación Académica	Convenio Interinstitucionales de Cooperación Académica	Empresa Fundasol 126	Establecer Vínculos de cooperación para el desarrollo de las pasantías, trabajo de investigación como modalidad de grado o prácticas laborales y/o empresariales, adscritos a la FACULTAD TECNOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, en el área que sean de interés común para las partes	05/06/2024	Estudiantes de los proyectos académicos UD y la empresa Fundasol 126
6	Convenio Interinstitucionales de Cooperación Académica	Convenio Interinstitucionales de Cooperación Académica	Empresa Electrorion S.A.S	Establecer Vínculos de cooperación para el desarrollo de las pasantías, trabajo de investigación como modalidad de grado o prácticas laborales y/o empresariales, adscritos a la FACULTAD TECNOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, en el área que sean de interés común para las partes	21/06/2024	Estudiantes de los proyectos académicos UD y la empresa Electrorion S.A.S
7	Convenio Interinstitucionales de Cooperación Académica	Convenio Interinstitucionales de Cooperación Académica	Empresa Ericsson de Colombia S.A.S	El presente MdE tiene como objeto establecer las bases generales de coordinación y colaboración conforme a las cuales las Partes, dentro del ámbito de sus respectivas capacidades, atribuciones y fines, podrán realizar las acciones tendientes a fomentar proyectos educativos, espacios para la formación de talento de excelencia, capacitación e intercambio de conocimiento en las áreas relativas a los Programas de Ericsson.	23/08/2024	Estudiantes de los proyectos académicos UD y la empresa Ericsson de Colombia S.A.S

8	Convenio Interinstitucionales de Cooperación Académica	Convenio Interinstitucionales de Cooperación Académica	Empresa Colditec LTDA	Establecer Vínculos de cooperación para el desarrollo de las pasantías, trabajo de investigación como modalidad de grado o prácticas laborales y/o empresariales, adscritos a la FACULTAD TECNOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, en el área que sean de interés común para las partes	06/09/2024	Estudiantes de los proyectos académicos UD y la empresa Colditec LTDA
9	Convenio Interinstitucionales de Cooperación Académica	Convenio Interinstitucionales de Cooperación Académica	Empresa Legran Colombia S.A.	Establecer Vínculos de cooperación para el desarrollo de las pasantías, trabajo de investigación como modalidad de grado o prácticas laborales y/o empresariales, adscritos a la FACULTAD TECNOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, en el área que sean de interés común para las partes	09/09/2024	Estudiantes de los proyectos académicos UD y la empresa Legran Colombia S.A.
10	Convenio Marco Especial de Cooperación	Convenio Marco Especial de Cooperación	Empresa Unidad De Planeación Minero-Energética "UPME"	Establecer un marco de cooperación para la colaboración entre la UDFJC y la UPME en actividades enmarcadas en potenciar las actividades de cooperación académica, estudios técnicos especializados y científica, así como el intercambio de investigaciones, publicaciones científicas, y el fortalecimiento de las relaciones entre grupos de investigación y otras actividades de interés común para las partes.	Convenio se encuentra en trámite de firma de minuta por parte de las entidades	Estudiantes de los proyectos académicos UD y la empresa Unidad De Planeación Minero-Energética "UPME"
11	Convenio Interinstitucionales de Cooperación Académica	Convenio Interinstitucionales de Cooperación Académica	Empresa CAV Automotores S.A.S.	Establecer Vínculos de cooperación para el desarrollo de las pasantías, trabajo de investigación como modalidad de grado o prácticas laborales y/o empresariales, adscritos a la FACULTAD TECNOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, en el área que sean de interés común para las partes	20/11/2024	Estudiantes de los proyectos académicos UD y la empresa CAV Automotores S.A.S.

Tabla 6. Convenios y Contratos Interadministrativos
Fuente Elaboración Propia

Programas de Capacitación:

La Unidad de Extensión cuenta con diplomados multidisciplinarios, los cuales brindan una oferta educativa enfocadas al fortalecimiento de los conocimientos de los participantes.

Para el año 2024, se realizan seis (6) convocatorias y se logran abrir los siguientes diplomados:

Segunda (2) cohorte del Diplomado en Gerencia de Sistemas Integrados de Gestión HSEQ.

Segunda (2) cohorte del Diplomado en Ciencias de Datos.

Primera (1) cohorte del Diplomado en Confiabilidad enfocada Mantenimiento.

Primera (1) cohorte del Diplomado en Interventoría de Obras Civiles con énfasis en Sistemas Integrados de Gestión.

Primera (1) Cohorte del Diplomado en Implementación de la Metodología BIM y Modelado 5D.

Primera (1) cohorte del Diplomado en Seguridad de la Información.

Primera (1) cohorte del Diplomado en Confiabilidad Enfocada al Mantenimiento.

Proyección Social

La Unidad de Extensión, en su oferta de proyectos de proyección social cuenta con las siguientes propuestas:

- Proyecto de proyección social, Hacia una Comunidad Sostenible en Ciudad Bolívar – DivAirCity, la cual tiene como objeto, Establecer las bases teórico-metodológicas que le permitan a la localidad de Ciudad Bolívar lograr ser una comunidad sostenible, con alta participación ciudadana y con Soluciones Basadas en la Naturaleza (NBS), en el marco del proyecto europeo DivAirCity.
- Proyección Social de Formación TIC para la Localidad de Ciudad, la cual tiene como objeto, Garantizar la continuidad del proyecto de Formación en TIC para la localidad de Ciudad Bolívar vigente desde el año 2018 y al mismo tiempo mantener la relación Universidad – Gobierno - Comunidad como una alternativa de proyección social, mediante el desarrollo de programas de formación en los cuales se podrán generar productos o proyectos que permitan resolver las necesidades de la comunidad que habita en la localidad de Ciudad Bolívar.

Prácticas Laborales y/o Empresariales y Pasantías

El Acuerdo 001 del 08 de junio de 2023 emanado del Consejo de Facultad – Facultad Tecnológica, en el Artículo I, define que las practica laboral y/o empresarial, es una actividad de formación académica que pueden desarrollar los estudiantes en una empresa o Institución pública, privada o mixta, con el fin de generar una experiencia de trabajo y de formación profesional acorde con el perfil de egreso del programa al cual pertenecen o como lectivas intrínsecas.

El Acuerdo 012 del 13 de diciembre de 2022 emanado por el Consejo Académico, incluye la práctica empresarial como un trabajo de grado cumpliendo los requisitos de la pasantía.

Dicha información se encuentra en el siguiente enlace

<https://ftecnologica.udistrital.edu.co/uextension/index.php/practicas-y-pasantias/generalidades/normatividad>

A continuación, se reporta las prácticas y pasantías desarrolladas del 01 de enero al 30 de noviembre de 2024:

Prácticas empresariales y/o laborales y pasantías internas y externas 2024: **459**

Prácticas laborales y/o empresariales por proyecto curricular: **235**

Pasantías interna por proyecto curricular: **104**

Pasantías externas por proyecto curricular: **120**

Pasantías internas y externas: **224**

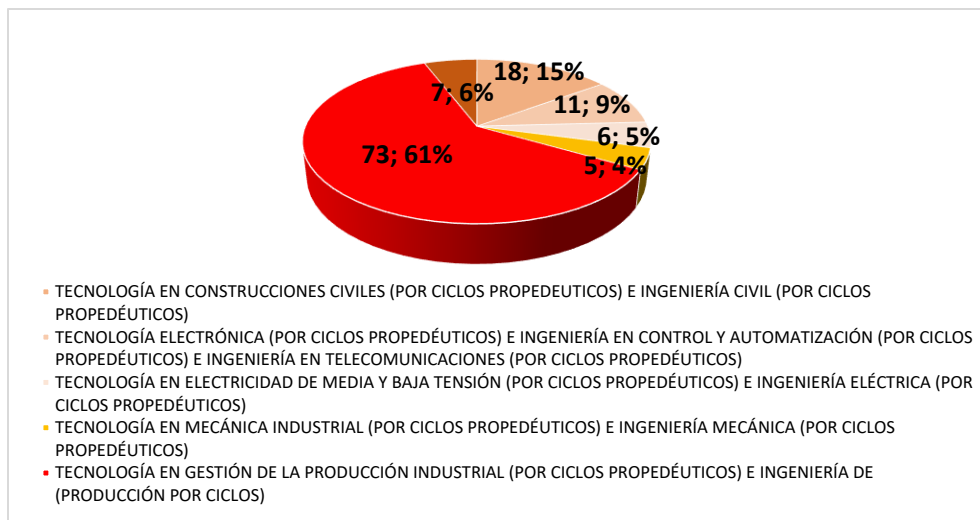


Ilustración 13. Pasantías externas por proyecto curricular 2024

Fuente: Elaboración Propia Unidad de Extensión

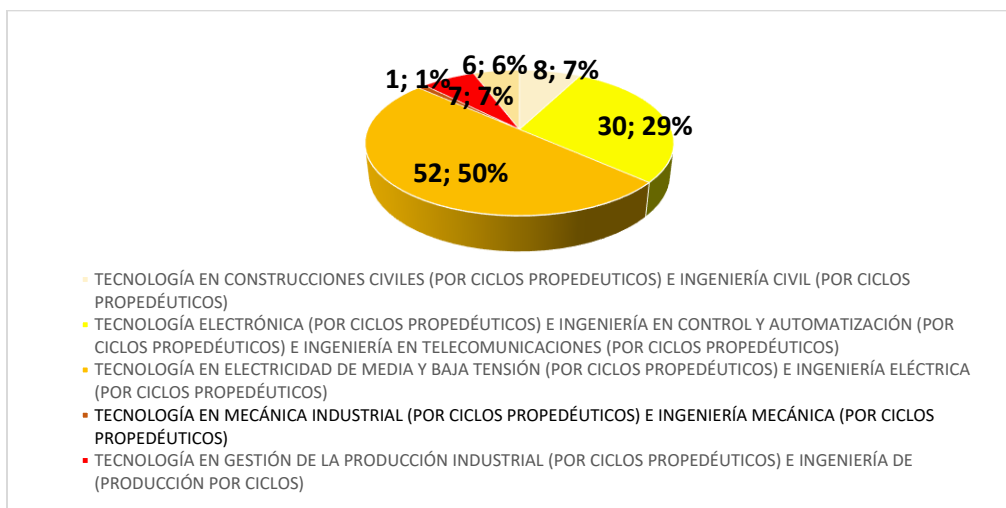


Ilustración 14. Pasantías internas por proyecto curricular 2024

Fuente: Elaboración Propia Unidad de Extensión

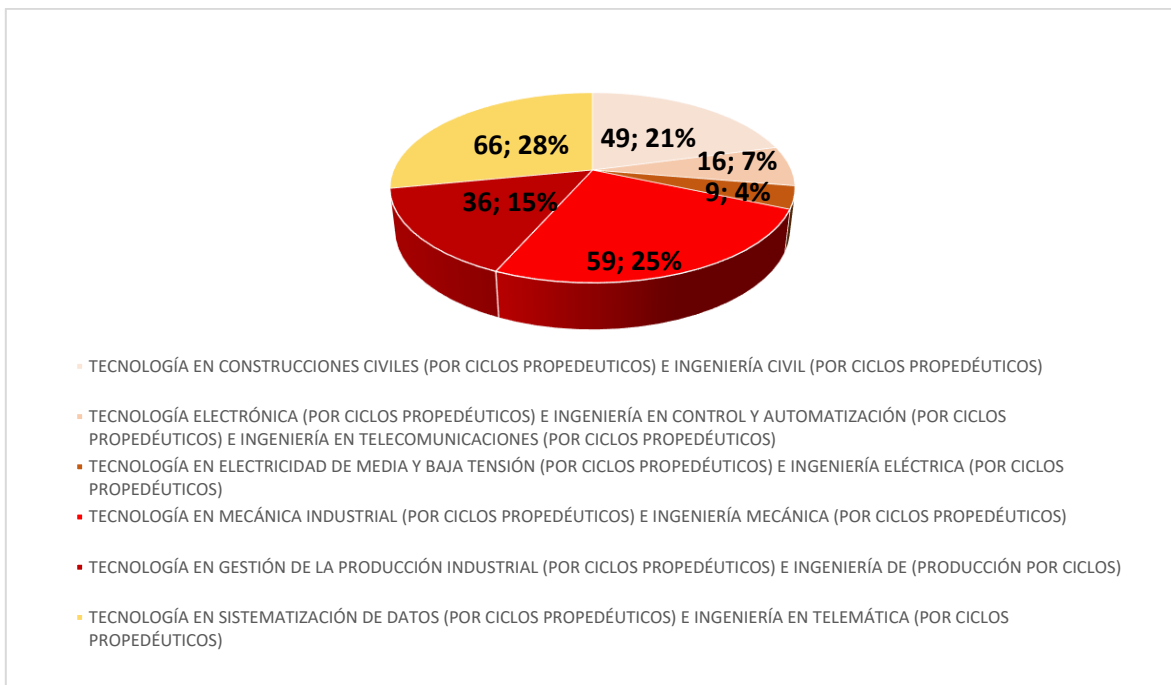


Ilustración 15. Prácticas laborales y/o empresariales por proyecto curricular 2024

Fuente: Elaboración Propia Unidad de Extensión

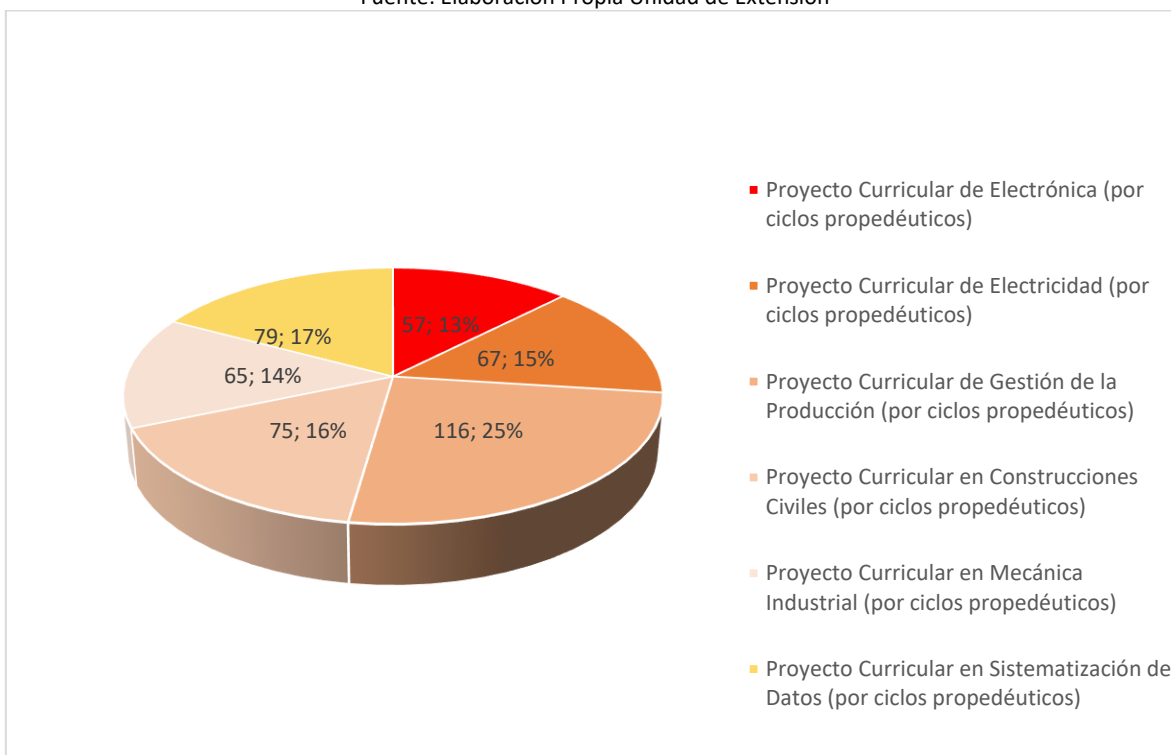


Ilustración 16. pasantías externas, internas y prácticas laborales y/o empresariales 2024

Fuente: Elaboración Propia Unidad de Extensión

2.8 Actividades de investigación

Grupos de investigación y Semilleros

Durante el año vigente se recibieron distintas solicitudes correspondientes a la institucionalización, desinstitucionalización y cambio de director de grupos de investigación como se evidencia en la Ilustración 17.

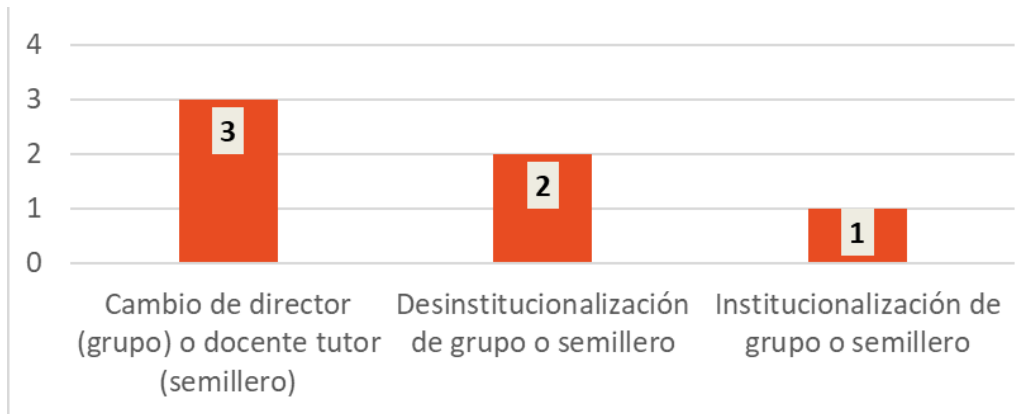


Ilustración 17. Solicitudes aprobadas respecto a modificaciones en estructuras de investigación
Fuente: Elaboración propia Unidad de Investigaciones

En resumen, la Facultad Tecnológica para la vigencia 2024 tiene un total de 38 grupos de investigación y 23 semilleros de investigación distribuidos por proyecto curricular como se ve en la Ilustración 18. Se aclara que dentro del total de grupos y semilleros de investigación 6 grupos y 2 semilleros de investigación tienen un carácter transversal enfocadas en las áreas de ciencias básicas, humanidades y lenguaje.

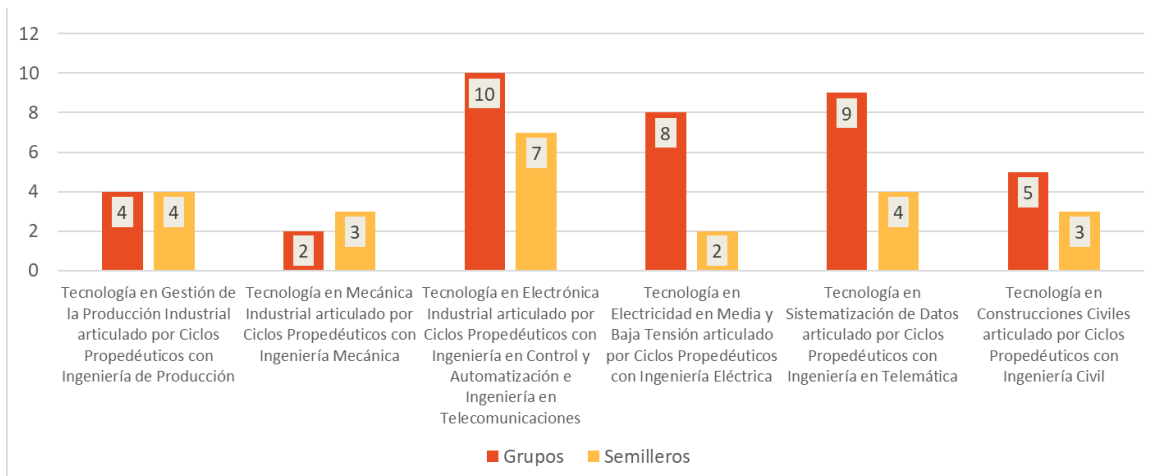


Ilustración 18. Cantidad de grupos y semilleros de investigación por proyecto curricular de la Facultad Tecnológica - Fuente: Elaboración propia Unidad de Investigaciones

Productos de investigación

Los grupos y semilleros de los diferentes proyectos curriculares de la Facultad han generado diversos tipos de productos a partir del desarrollo de proyectos de investigación. Los resultados correspondientes al semestre 2024-I, se presentan en la Tabla 7. La información del semestre 2024-II se encuentra en recolección y registro.

Proyecto Curricular	Grupo de Investigación	No. Productos de Investigación
Tecnología en Gestión de la Producción Industrial articulado por ciclos propedéuticos con Ingeniería de Producción	ARMÓNICO	32
	LOG&CA	18
	LENTE	1
Tecnología en Construcciones Civiles articulado por ciclos propedéuticos con Ingeniería Civil	GIDPAD	35
	GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN	2
	GIICUD	2
Tecnología en Electrónica Industrial articulado por ciclos propedéuticos con Ingeniería en Control y Automatización e Ingeniería en Telecomunicaciones	ROMA	11
	SIE	7
	GIDENUTAS	6
	INTEGRA	6
Tecnología en Mecánica Industrial articulado por ciclos propedéuticos con Ingeniería Mecánica	DISING	23
	GIEAUD	3
Tecnología en Electricidad de Media y Baja Tensión articulado por ciclos propedéuticos con Ingeniería Eléctrica	ARMOS	13
	SIREC	3
	GISPUD	2
	CEM	2
	GIDETCI	2
Tecnología en Sistematización de Datos articulado por ciclos propedéuticos con Ingeniería Telemática	METIS	3
	ORION	2
	FIZMAKO	2
Total		175

Tabla 7. Producción general por grupos de investigación, agrupados por proyecto curricular (2024-I)

Fuente: Elaboración propia Unidad de Investigaciones

Se aprecia que el proyecto curricular con mayor número de productos de investigación registrados (según información tomada de GrupLAC, CvLAC, SICIUD), es el Tecnología en Gestión de la Producción Industrial articulado por ciclos propedéuticos con Ingeniería de Producción con un total de 51 productos, siendo el grupo Armónico el de mayor número de productos registrados.

Por otro lado, la categoría de Trabajos Dirigidos/ Tutorías se destaca como el tipo de producto con mayor producción en el primer semestre de 2024, lo que significa que hay un alto compromiso de directores de trabajo de grado como de los estudiantes (ver Ilustración 19).

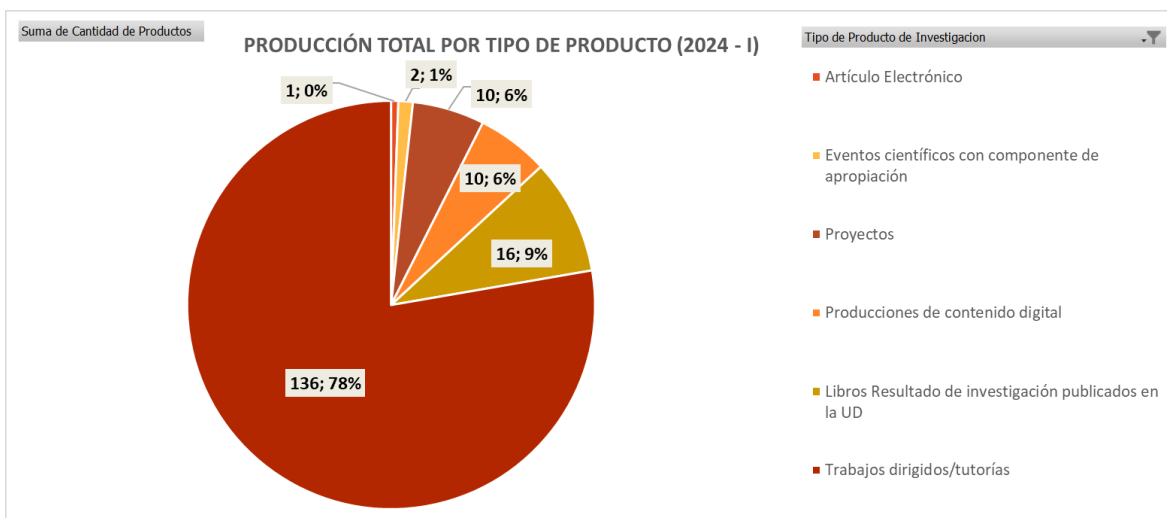


Ilustración 19. Producción total por tipo de producto (2024 – I)

Fuente: Elaboración propia Unidad de Investigaciones

De la misma manera, se puede apreciar que el segundo tipo de producto con mayor producción en el primer semestre del 2024, son los Libros Resultado de Investigación publicados en la UD.

Es importante tener presente que los productos resultados de los proyectos de investigación, también se clasifican en cuatro grandes tipologías definidas por MinCiencias:

- Productos de actividades relacionadas con la formación de recurso humano para la CTeI. Esta categoría incluye tesis, trabajos de grado y otros productos derivados de la formación académica y profesional en ciencia, tecnología e innovación.
- Productos resultados de actividades de apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia. Aquí se encuentran las publicaciones en medios de divulgación, eventos científicos abiertos al público y otros esfuerzos por acercar el conocimiento científico a la sociedad.
- Productos resultados de actividades de desarrollo tecnológico e innovación. Esta tipología abarca desarrollos tecnológicos, prototipos y otros avances que aplican el conocimiento científico para resolver problemas prácticos.
- Productos resultados de actividades de generación de nuevo conocimiento. Incluye artículos científicos, libros, capítulos de libros y otros documentos que contribuyen directamente al cuerpo de conocimiento en diversas disciplinas.

De acuerdo con esta clasificación, la producción de investigación durante el semestre 2024-I, se encuentra distribuida, como se muestra en la ilustración 20, en términos de cantidad de productos y porcentaje.

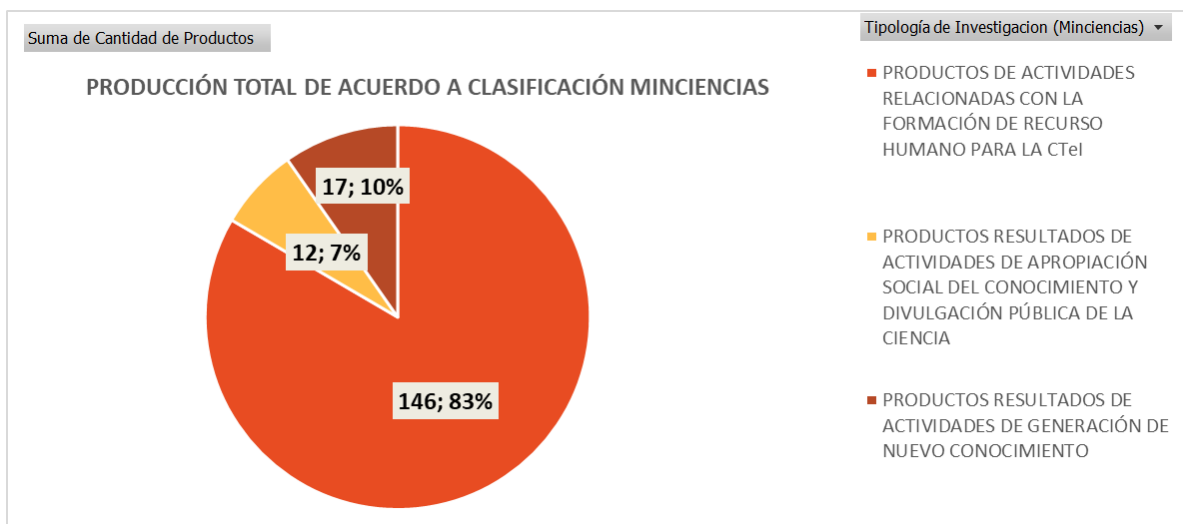


Ilustración 20. Producción total de acuerdo a clasificación (2024 – I)
Fuente: Elaboración propia Unidad de Investigaciones

La categoría con mayor porcentaje de producción es la de productos de actividades relacionadas con la formación de recurso humano para la CTeI, que representa el 83% de los productos. Estos datos destacan el compromiso y la dedicación de los grupos y semilleros de investigación de la Facultad en la formación de talento humano y en la generación y difusión del conocimiento.

Impacto de investigación

Durante 2024, se llevaron a cabo diversos eventos de gran impacto que involucraron a estudiantes, docentes, funcionarios, investigadores e instituciones educativas, con el propósito de fortalecer la investigación en la Facultad Tecnológica. La Unidad de Investigaciones organizó actividades académicas que consolidaron la comunidad académica, tanto dentro como fuera de la Universidad.

La Unidad de Investigaciones de la FT ha demostrado un compromiso constante y diversificado con la investigación, la academia y la colaboración interinstitucional a lo largo del año. Estos esfuerzos impactaron a cerca de **1000** personas de la comunidad académica de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y a **6900** personas de instituciones educativas externas. Las redes sociales de la Unidad de Investigaciones [INSTAGRAM](#) - [FACEBOOK](#) – [X \(Antiguo Twitter\)](#) – [Pagina Web](#) reflejan el impacto de las diversas actividades realizadas a lo largo del año. Además, se mantuvieron actualizadas constantemente, asegurando una comunicación efectiva y oportuna con la comunidad académica y el público en general.

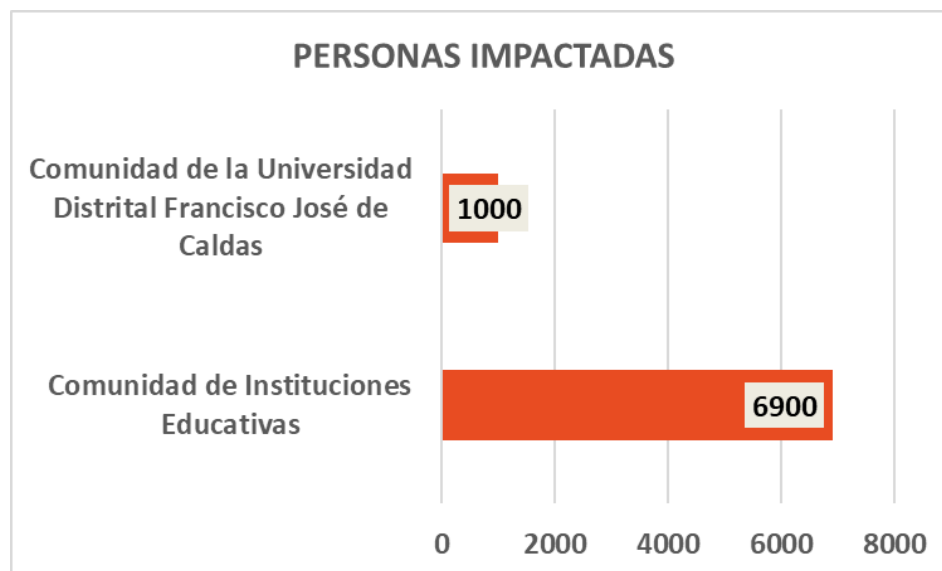


Ilustración 21. Personas impactadas
Fuente: Elaboración propia Unidad de Investigaciones

Además, el aporte de los monitores de la Unidad de Investigaciones fue especialmente significativo, brindando un apoyo crucial a los grupos y semilleros de investigación de la Facultad. Entre sus labores destacaron la actualización de integrantes, la carga de proyectos y productos de investigación en CvLAC, y la realización de otras tareas académicas esenciales. Este soporte no solo contribuyó a mantener la información actualizada y organizada, sino que también fortaleció el desarrollo investigativo de la Facultad Tecnológica.

Registro convocatorias internas con recursos de la Oficina de investigaciones

La Oficina de Investigaciones dispuso para el año 2024 de 8 convocatorias para grupos, semilleros e investigadores de la Universidad enfocadas en la publicación de libros de investigación, apoyo en el pago de artículos, movilidad para muestra de resultados de docentes y estudiantes, estancias cortas de investigadores, contratación de estudiantes de maestrías, pasantías doctorales y de registros de diseños industriales en las cuales la participación de los grupos de investigación e investigadores de la Facultad se ve reflejada a continuación:

- Convocatoria A1 de 2024: Fortalecimiento de grupos de investigación mediante la contratación de estudiantes de maestría.

Las postulaciones y resultados finales de participación en esta convocatoria se ven en la Tabla 8.

N°	Nombre del postulante	Grupo de Investigación	Nombre Director Grupo
1	Martín Felipe Ramírez Muñoz	Prevención y Atención de Desastres GIDPAD	Jorge Arturo Pineda Jaimes
2	Christian José Unigarro Díaz	ITI (Innovación en Tecnologías de Información)	Héctor Arturo Flórez Fernández

Tabla 8. Resultados de Convocatoria A1 de la ODI, correspondiente a docentes y grupos de la Facultad Tecnológica – Fuente: Elaboración propia Unidad de Investigaciones

Convocatoria P1 de 2024: Apoyo para la publicación de libros resultado de investigación.

No hubo postulaciones por parte de docentes de la Facultad Tecnológica.

- Convocatoria P2 de 2024: Apoyo en la publicación de artículos científicos en acceso abierto

Las postulaciones y resultados finales compilados en los diferentes cortes de la participación en esta convocatoria se ven en la Tabla 9.

Documento postulado	Autores	Decisión
Random number generator based on a memristive circuit	César Augusto Hernández Suarez, Hans Igor López Chávez y Juan Carlos Polo	El Comité de Investigaciones no aprueba la solicitud debido a que no se cumple el requisito referente a los roles de primer autor y autor de correspondencia del docente postulante especificado en los términos de referencia.
Decision-making Analysis in Cooperative Environments for Decentralized Cognitive Radio Networks	Diego Armando Giral Ramírez, César Augusto Hernández Suárez y Fredy Hernán Martínez Sarmiento	Se autoriza el apoyo para el pago de APC

Tabla 9. Resultados de Convocatoria P2 de la ODI, correspondiente a docentes de la Facultad Tecnológica
Fuente: Elaboración propia Unidad de Investigaciones

Convocatoria T1 de 2024: Conformación de un banco de resultados de investigación con potencial de patentamiento de invención, de modelo de utilidad o registro de diseño industrial

Las postulaciones realizadas a esta convocatoria en los diferentes cortes se ven en la Tabla 10. Esta convocatoria sigue vigente hasta abril de 2025, por lo cual no se han publicado resultados finales.

#	Tecnología	Inventores
1	Generador de señales sintéticas electromiográficas con patrones de disparo aleatorio	Cesar Augusto Hernández Suárez Hans Igor López Chávez Emily Julieth López Ávila
2	Taxímetro Digital Inteligente	César Augusto Hernández Suárez
3	Gripper para transporte y apertura de recipientes HAS200	John Alejandro Forero Casallas Luini Leonardo Hurtado Wilson Infante
4	Sistema modular para la conceptualización de tolerancias dimensionales y geométricas en ensamblajes mecánicos.	Víctor Ruiz Rosas
5	Tarjeta de convertidor buck cuadrático no lineal de alta potencia (TBCNLAP)	Rafael Antonio Acosta Rodríguez Octavio José Salcedo Parra Fredy Hernán Martínez Sarmiento

Tabla 10. Postulaciones de Convocatoria T1 de la ODI, correspondiente a docentes de la Facultad Tecnológica
Fuente: Elaboración propia Unidad de Investigaciones

- Convocatoria M1 de 2024: Apoyo para la socialización, divulgación y difusión de resultados de investigación o investigación-creación en eventos académicos, científicos o artísticos, nacionales o internacionales, alcanzados por docentes que se encuentren registrados en el sistema de investigaciones de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Las postulaciones y resultados finales compilados en los diferentes cortes de la participación en esta convocatoria se ven en la Tabla 11.

Ponencia	Ponente	Evento	Lugar	Fecha
Fomento de los procesos de investigación en niñas: un imperativo para la igualdad y la innovación educativa, caso de estudio en Colombia	Lely Adriana Luengas Contreras	International Conference in Information Technology & Education	Brasil	11/07/2024 13/07/2024
Implementación en tiempo real del monitoreo avanzado de golpes de ariete en tuberías a presión: desarrollo de un prototipo con configuración de alertas tempranas	Edgar Orlando Ladino Moreno	XXXI Congreso Latinoamericano de Hidráulica	Medellín, Colombia	1/10/2024 4/10/2024
Machine Learning Operations Applied to Development and Model Provisioning	Héctor Arturo Flórez Fernández	7th International Conference on Applied Informatics	Viña del mar, Chile	24/10/2024 26/10/2024
Voice-Command Responsive Autonomous Navigation for Service Robots Using the Ollama Framework on the ARMOS TurtleBot	Fredy Hernán Martínez Sarmiento	7th International Conference on Systems Engineering (CIIS 2024)	Lima, Perú	28/10/2024 30/10/2024
Towards a System for Measuring Source Code Quality	Jorge Eduardo Hernández Rodríguez	3rd International Workshop on Systems Modeling	Viña del mar, Chile	24/10/2024 26/10/2024

Tabla 11. Resultados de Convocatoria M1 de la ODI, correspondiente a docentes de la Facultad Tecnológica
Fuente: Elaboración propia Unidad de Investigaciones

- Convocatoria M2 de 2024: Apoyo para la socialización, divulgación y difusión de resultados de investigación o investigación-creación en eventos académicos, científicos o artísticos, nacionales o internacionales, alcanzados por estudiantes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, que se encuentren registrados en el sistema de investigaciones SICIUD

Las postulaciones y resultados finales compilados en los diferentes cortes de la participación en esta convocatoria se ven en la Tabla 12.

Ponencia	Ponente	Evento	Lugar	Fecha
Design of a tool for end users AMI (Advanced Measurement Systems)	Tania Alejandra	10th International Conference on Electrical	Barcelona, España	19/08/2024 21/08/2024

Ponencia	Ponente	Evento	Lugar	Fecha
	Cárdenas Camelo	Engineering and Electronics (EEE 2024)		
Towards an Academic Social Network to Support Students Decision Making Processes	Dana Sofia Macias Rojas	7th International Conference on Applied Informatics	Viña del Mar, Chile	24/10/2024 26/10/2024
Evaluación de las Afectaciones en el Hábitat por Fenómenos Naturales en Zonas de Conflicto Armado y su Incidencia en la Sustentabilidad del Territorio	Mary Estrella Páez Gamboa	VII Pre-Bienal Internacional de Educación y Cultura de Paz: "Derechos humanos, movimientos sociales y memoria: desafíos para la educación"	Santiago de Chile, Chile	21/10/2024 26/10/2024

Tabla 12. Resultados de Convocatoria M2 de la ODI, correspondiente a estudiantes de la Facultad Tecnológica
Fuente: Elaboración propia Unidad de Investigaciones

Convocatoria M3 de 2024: Apoyo a docentes reconocidos por Minciencias para realizar estancias cortas de cooperación para la investigación o investigación-creación a nivel nacional o internacional.

Las postulaciones y resultados finales compilados en los diferentes cortes de la participación en esta convocatoria se ven en la Tabla 13.

Grupo	Docente	Institución/Entidad destino
Grupo de Investigación Sistemas Digitales Inteligentes - DIGITI	Lely Adriana Luengas Contreras	Instituto Universitario de Tecnología (IUT)-Universidad de Nantes
Grupo de Investigación Innovación en Tecnologías de la Información - ITI	Héctor Arturo Flórez Fernández	Universidad de Barcelona
Grupo de Investigación en Ingeniería Civil de la Universidad Distrital - GIICUD	Edgar Orlando Ladino Moreno	Universidad Federal de Santa Catarina
Grupo de Investigación de Nuevas Tecnologías de Aplicación Social - GIDENUTAS	Giovani Mancilla Gaona	Universidad Complutense de Madrid

Tabla 13. Resultados de Convocatoria M3 de la ODI, correspondiente a investigadores de la Facultad Tecnológica
Fuente: Elaboración propia Unidad de Investigaciones

- Convocatoria M4 de 2024: Apoyo para el desarrollo de pasantías por parte de estudiantes de doctorado de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas

No hubo postulaciones aceptadas por parte de docentes de la Facultad Tecnológica.

Durante el 2024 la Oficina de Investigaciones lanzó el Programa Convoca-UD 2025, donde se dió apertura de 5 convocatorias a ser desarrolladas durante el año 2025.

Convocatoria proyectos de investigación sin recursos financieros

En el 2024 se realizaron dos convocatorias de proyectos sin recursos financieros organizadas por la Unidad de Investigaciones, las propuestas de proyectos fueron evaluadas por pares externos. Estas convocatorias y el resultado a partir de la evaluación de los pares, se describen a continuación:

En la convocatoria del semestre 2024-1, con vigencia a partir del 31 de enero y hasta el 01 de abril, se recibieron cinco (5) propuestas de proyectos las cuales se describen sus resultados en la Tabla 14.

Investigador Principal y grupo	Proyecto	Resultado
Andrés Guillermo Guasca – DISING	Establecimiento de los parámetros de funcionamiento de un micro torno CNC.	Aprobada y registrada en SICIUD
Edwar Jacinto Gómez – ARMOS y SIEPOT	Plataforma de desarrollo para microcontroladores basadas en un lenguaje de programación con alto nivel de abstracción.	Aprobada y registrada en SICIUD
Juan Carlos Guevara Bolaños – METIS y GREECE	Framework de gestión de conocimiento destinado a potenciar las competencias en realidad virtual y realizada aumentada de estudiantes universitarios.	Aprobada y registrada en SICIUD
Fredy Hernán Martínez – ARMOS	Estudio sobre el rendimiento de convertidores Boost cuadráticos mediante esquemas de control avanzado.	Aprobada y registrada en SICIUD
Lely Adriana Luengas - DIGITI	Estrategia de fomento a la investigación en electrónica para educación básica y media	Aprobada y registrada en SICIUD

Tabla 14. Resultados de Convocatoria de proyectos de investigación sin recursos financieros 2024-1 de la Facultad Tecnológica

Fuente: Elaboración propia Unidad de Investigaciones

Para el caso de la convocatoria del semestre 2024-3 que tuvo vigencia del 05 de agosto hasta el 30 de septiembre, se recibieron dos (2) propuestas de proyectos como se relacionan en la Tabla 15.

Investigador	Proyecto	Resultado
Cesar Augusto Hernández Suarez – SIREC	Análisis, modelado y proyección del comportamiento del servicio de internet en Colombia basado en series de tiempo	No aprobada
Luis Fernando Pedraza Martínez - GIDENUTAS	Desarrollo de un sistema de transmisión y recepción en el enlace de bajada para 5G utilizando la técnica de acceso no ortogonal NOMA con equipos de radio definida por software	Aprobada y registrada en SICIUD

Tabla 15. Resultados de Convocatoria de proyectos de investigación sin recursos financieros 2024-3 de la Facultad Tecnológica

Fuente: Elaboración propia Unidad de Investigaciones

Eventos liderados por la Unidad de Investigaciones

Durante el año 2024, se llevaron a cabo múltiples eventos liderados por la dependencia, tales como reuniones, capacitaciones, talleres de empleabilidad, jornadas de socialización de grupos y semilleros de investigación, la muestra de productos de año sabático 2023, el conversatorio de mujeres, actividades de articulación con colegios y diversas iniciativas en la Semana Tecnológica, entre otros.

Estos eventos estuvieron dirigidos a estudiantes, docentes y directivos de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, así como a miembros de instituciones educativas externas. En total, se lideraron **147 eventos académicos**.

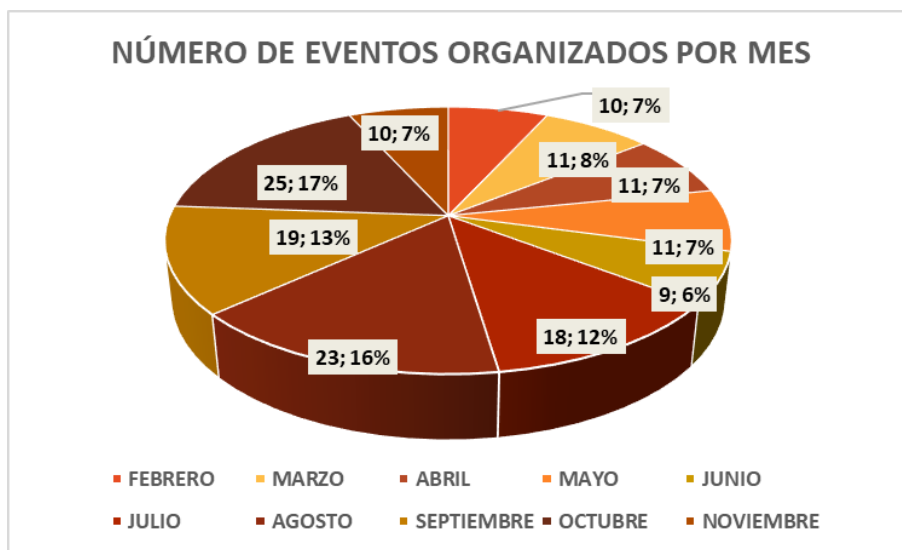


Ilustración 22. Número de eventos organizados por mes
Fuente: Elaboración propia Unidad de Investigaciones

En la Ilustración 13, se presenta el número de eventos organizados por mes. Además, en el siguiente enlace se puede consultar el detalle de cada evento, organizado por mes, junto con sus respectivos soportes: [PMRs](#).

Institucionalización de Proyectos de Investigación

En la Ilustración 14 se puede identificar la gestión realizada por parte de la Unidad de Investigaciones respecto a los proyectos de investigación sin recursos financieros. Dentro de ello se destaca la proporcionalidad con respecto a la institucionalización de nuevos proyectos conjunto a la finalización de proyectos activos de años pasados, además de las solicitudes más frecuentes para proyectos vigentes como lo son la solicitud de prorrogas, el cambio o adición de productos y la adición o cambio de coinvestigadores.

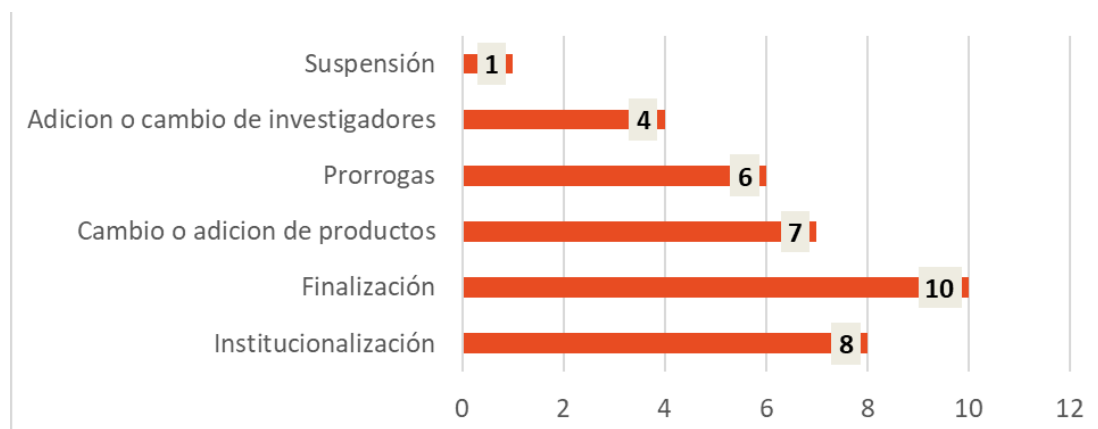


Ilustración 23. Solicitudes acordes a la gestión de proyectos de investigación sin recursos financieros de la Facultad Tecnológica

Fuente: Elaboración propia Unidad de Investigaciones

3. Logros, gestión o reconocimientos

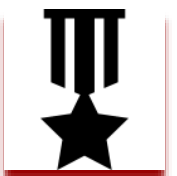
A continuación, se presentan los logros alcanzados y gestión durante la vigencia 2024 de las diferentes unidades académicas de la Facultad Tecnológica.

Mejoras orientadas a aumentar el número de graduandos de la Facultad.



Entre las acciones destacadas se incluyen la gestión uno a uno, el análisis detallado de la documentación de graduandos, identificación y atención de casos excepcionales con el objetivo de recuperar estudiantes y mejorar las tasas de graduación.

Gestión para recibir la Condecoración Orden de la Democracia.



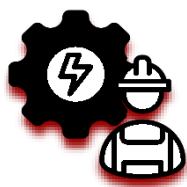
En el marco de la conmemoración de los 30 años de creación de la Facultad Tecnológica, la Secretaría Académica estableció contacto y adelantó gestiones ante la Cámara de Representantes de Bogotá para recibir la **Condecoración Orden de la Democracia**, exaltando el impacto de la llegada de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas a la zona sur del Distrito Capital.

Encuentro de estudiantes fundadores Facultad Tecnológica.



En el marco de la celebración de la XXVIII Semana Tecnológica, se llevó a cabo la Tertulia de fundadores de la Facultad Tecnológica, espacio en el que se convocó a los primeros estudiantes de los diferentes proyectos curriculares, en los años 1995 y 1996. Este fue un espacio de remembranza y cercanía, propicio para evocar el compromiso y esfuerzo con que se gestó el modelo de formación por ciclos propedéuticos liderado por la Facultad Tecnológica.

Aprobación de la Propuesta de egresados de Ingeniería en Distribución de Redes Eléctricas



El Consejo de Facultad de la Facultad Tecnológica, en sesión llevada a cabo el 13 de junio de 2024, avaló la propuesta de egresados de Ingeniería en Distribución de Redes Eléctricas, en la cual se expuso la situación de 173 profesionales de este programa, quienes han enfrentado algunas dificultades, dentro de las que se exponen las siguientes: No reconocimiento de la titulación, restricciones para presentarse a concursos que requieren perfiles específicos como Ingeniero eléctrico o electricista y la expedición de la tarjeta profesional es expedida por un consejo profesional diferente al de los electricistas.

En consecuencia, la Secretaría Académica acompañó el proceso de aprobación e implementación de la propuesta y realizó dos (2) estudios de admisiones en el marco de la doble titulación para la vigencia 2024.

Durante vigencia 2024 por parte de Currículo y Calidad de la Facultad se resaltan los siguientes resultados siendo este el fruto del trabajo coordinado con los proyectos curriculares de Pregrado, Posgrado, la Comunidad Académica y Administrativa de la Facultad, se resaltan los siguientes aspectos:

6
Propuesta
Nuevos
Programas

1
Nuevo registro
calificado

3
Procesos de
Modificación de
Registros de
programas

1
Propuesta de Nuevo
Programas Aprobado por
el Consejo Superior

6
Programas en
proceso de
Re acreditación

10
Acompañamiento
plan de
autoevaluación y
acreditación de
programas

3
Ampliación de
cobertura Funza

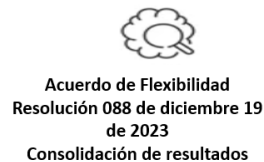
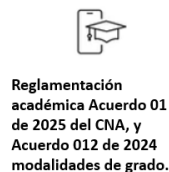
**Acompañamiento
Expoestudiantes
2024**

3
Diseño de documentos
para Autoevaluación con
fines de Acreditación

3
Capacitaciones
Currículo y Calidad
Facultad Tecnológica
(Autoevaluación y
Acreditación)

5
Socialización y
acompañamiento
capacitaciones Currículo y
calidad Institucional
Autoevaluación y
Acreditación

7
Acompañamiento de actividades
de vinculación a la Facultad de
estudiantes de la localidad
actividades CIE



Mantener la Acreditación Institucional de Alta Calidad

Resultados Gestión 2024 Currículo y Calidad

Fuente: Elaboración Propia Comité de Currículo y Calidad Facultad Tecnológica

- La propuesta de seis (6) Nuevos Programas para la Facultad Tecnológica: Tecnología en Mecatrónica Industrial articulada por ciclos propedéuticos con Ingeniería Mecatrónica, Tecnología en Analítica de datos e Ingeniería de Datos, Tecnología en Redes de Telecomunicaciones articulado por ciclos propedéuticos con el programa de Ingeniería en Telecomunicaciones, Ingeniería Multimedia articulada por ciclos propedéuticos con Tecnología en Diseño Multimedia, Maestría en Sistemas Eléctricos Inteligentes y Maestría en Ingeniería Mecánica.
- Capacitación y acompañamiento en el proceso de Reacreditación de seis (6) proyectos curriculares de la Facultad Tecnológica: Tecnología en Construcciones Civiles articulado por ciclos propedéuticos con el programa de Ingeniería Civil, Tecnología en Sistematización de Datos articulado en ciclos propedéuticos con el programa de Ingeniería en Telemática, Tecnología en Electricidad de Media y Baja Tensión articulado por ciclos propedéuticos con el programa de Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Civil articulado por ciclos propedéuticos con el programa de Tecnología en Construcciones civiles, Ingeniería en Telemática articulado en ciclos propedéuticos con el programa de Tecnología en Sistematización de datos, Ingeniería eléctrica articulado por ciclos propedéuticos con el programa de Tecnología en Electricidad de Media y Baja Tensión.
- Acompañamiento del plan de autoevaluación y acreditación de diez (10) proyectos curriculares de tecnologías, especialización y maestrías: Proyecto Curricular de Tecnología en Electrónica Industrial, Ingeniería en Control y Automatización e Ingeniería en Telecomunicaciones, Proyecto Curricular de Tecnología en Sistematización de Datos e Ingeniería en Telemática, Proyecto Curricular de Tecnología en Mecánica Industrial e Ingeniería Mecánica, Proyecto Curricular de Tecnología en Electricidad de Media y Baja Tensión e Ingeniería Eléctrica, Proyecto Curricular de Tecnología en Construcciones Civiles e Ingeniería Civil, Proyecto Curricular de Tecnología en Gestión de Producción Industrial e Ingeniería en Producción, Especialización en Interventoría y Supervisión de Obras de Construcción, Especialización en Gerencia de la Construcción, Maestría en Ingeniería Civil, Maestría en Gestión y Seguridad de la Información.
- Obtención de Nuevo registro calificado Maestría en Ingeniería Civil.

- Tres (3) Procesos de Modificación de Registros de programas: Especialización en Gerencia de la Construcción, Especialización en Interventoría y Supervisión de Obras de Construcción y Tecnología en Gestión de la Producción Industrial.
- Diseño de tres (3) documentos de Autoevaluación con fines de Acreditación: Plantilla nuevos programas, Plantilla de estudio de mercado y plantilla de estudio de pertinencia de programas.
- Se impartieron tres (3) capacitaciones para los proyectos curriculares de pregrado y posgrado tendientes a los procesos de Autoevaluación con fines de Acreditación.
- Socialización y acompañamiento de cinco (5) capacitaciones impartidas por Currículo y Calidad Institucional sobre Autoevaluación y Acreditación para los proyectos curriculares de pregrado y posgrado de la Facultad Tecnológica.
- Seguimiento a planes de mejoramiento de los proyectos curriculares de pregrado y posgrado de la Facultad Tecnológica.
- Consolidación de la propuesta del plan de internacionalización de la Facultad Tecnológica.
- Se realizaron las actividades y Consolidación de resultados en atención al Acuerdo de Flexibilidad Curricular Resolución 088 de diciembre 19 de 2023.
- Acompañamiento de actividades de vinculación a la Facultad de estudiantes de la localidad a través del proyecto CIE.
- Participación en sesiones tendientes a la consolidación del Sistema de Posgrados.
- Apoyo y participación de las sesiones tendientes a la elaboración de la Reglamentación académica par el Acuerdo 01 de 2025 del CNA, y Acuerdo 012 de 2024 de modalidad de grado.
- Apoyo en todos los procesos de Renovación de Alta Calidad Institucional.
- Acompañamiento al evento organizado por Registro y Control (Admisiones) en Expo estudiantes 2024 UD, llevado a cabo entre el 29 de octubre de 2024 a 1 noviembre 2024.

En cuanto a logros y gestión podemos señalar la consecución de lo establecido en la Resolución 088 del 19 de diciembre de 2023 “Por la cual se adopta una hoja de ruta para la Reforma Curricular al interior de la Universidad Francisco José de Caldas”, alcanzado gracias al aval otorgado por el Consejo de Facultad sobre el análisis y propuesta de acuerdo de flexibilización curricular presentado por Currículo y Calidad. Para la consecución de la hoja de ruta se consideraron la fase preparatoria, el análisis la consecución de aportes, la consolidación de aportes y la aprobación final.



Ruta metodológica

RESOLUCIÓN 088 DEL 19 DE DICIEMBRE DE 2023 DEL CONSEJO ACADÉMICO

Por la cual se adopta la hoja de ruta para la reforma curricular al interior de la Universidad Francisco José de Caldas

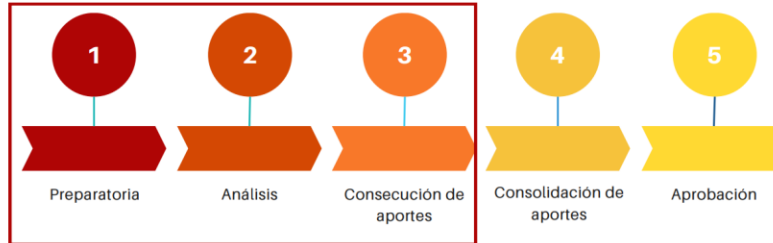


Ilustración 24. Ruta Metodológica Resolución 088 de 2023
Fuente: Elaboración propia Comité de Currículo y Calidad

Para la fase uno se consideró la contextualización de la propuesta teniendo en cuenta la recolección y envío de insumos, la presentación de elementos conceptuales, jornada de lectura y diseño de instrumentos de percepción.

Ruta metodológica



Ilustración 25. Desarrollo Ruta Metodológica Resolución 088 de 2023
Fuente: Elaboración propia Comité de Currículo y Calidad

Se tiene en cuenta para esta propuesta la generación de entornos de reflexión a través de la socialización en espacios de discusión en los consejos curriculares y la implementación de instrumentos de percepción. Luego se llegó a un acuerdo de análisis de información a través de lo recolectado en los espacios de discusión e instrumentos de percepción. Se construye el documento de análisis de acuerdo de flexibilización curricular en coherencia con la información actualizada y el envío de la propuesta a Currículo y Calidad Institucional.

Se logra que el Consejo de Facultad apruebe la ruta metodológica. El Comité de Currículo y Calidad de pregrado de Facultad culmina el diseño del instrumento Forms. Se realiza la remisión de la Circular 008 de 2024 de Decanatura con orientaciones para la implementación de la ruta metodológica. Se realiza el seguimiento al desarrollo de las actividades orientadas a lograr lo establecido en la ruta metodológica y se apoya a los representantes al comité de currículo y calidad en el análisis de la información obtenida en las diferentes actividades.

Participación desarrollo ruta metodológica



Ilustración 26. Resultados Metodológica Resolución 088 de 2023
Fuente: Elaboración propia Comité de Currículo y Calidad

Para la construcción de esta ruta metodológica se contó con la participación de 506 personas de los cuales 178 fueron docentes, 328 estudiantes. Se contó con la participación de cinco Consejos Curriculares, se realizaron tres (3) jornadas de reuniones y tres (3) conversatorios.

Participación instrumento Forms

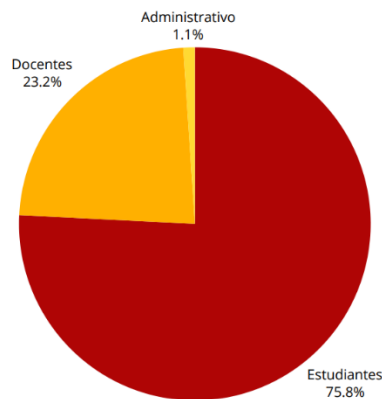


Ilustración 27. Participación Formulario de Encuesta
Fuente: Elaboración propia Comité de Currículo y Calidad

A través del instrumento Forms se contó con la participación del 23.2% de docentes, 1.1% administrativo y 75.8% de estudiantes.

Resultados Generales

Resultados generales



Fuente: Elaboración propia Comité de Currículo y Calidad

Dentro de los resultados generales podemos señalar la actualización de currículos: incorporar nuevos conocimientos, tecnologías y metodologías educativas, el diseño de programas educativos diseñar programas educativos que sean pertinentes e innovadores. La promoción de actividades extracurriculares que fomenten el desarrollo de habilidades blandas y promuevan la participación activa de los estudiantes. El Fomento de la innovación educativa tendiente a explorar nuevas metodologías, tecnologías y enfoques pedagógicos.

Se presentaron dificultades para participar en clases virtuales debido a la baja calidad de sus conexiones de internet y a los equipos de mala calidad disponibles en sus hogares. Se evidenció que la falta de recursos adecuados en casa puede generar desigualdades en el acceso a la educación virtual. Como conclusión general, se deben diseñar estrategias educativas que sean inclusivas y accesibles para todos, independientemente de la calidad de los recursos disponibles en casa. Diseñar estrategias educativas que sean inclusivas y accesibles para todos, independientemente de la calidad de los recursos disponibles en casa.

Se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos como las preocupaciones, la definición del currículo, de procedimientos y educación virtual.

Como preocupaciones se considera la falta de avances en flexibilidad curricular, la implementación de programas de doble titulación y la necesidad de realizar cambios estructurales en la universidad para mejorar la calidad educativa y la proyección internacional de la Facultad. Falta de claridad en aspectos como el doble programa que podrían cursar los egresados de la misma Universidad.

Para la definición de currículo se debe considerar el definir el currículo de manera explícita, con esto, se evitan ambigüedades y se garantiza que todas las partes interesadas en la comunidad universitaria, como estudiantes, docentes y administrativos, tengan una comprensión común de lo que se está discutiendo y proponiendo en relación con el currículo.

Para la definición de procedimientos se deben definir claramente los procedimientos de seguimiento y evaluación curricular, establecer mecanismos de participación de la comunidad estudiantil y profesoral en la evaluación y modificación del objetivo de formación, y definir niveles de decisión y articulación de proyectos curriculares, facultades.

Otro de los aspectos para tener en cuenta es el de considerar la mejora de la infraestructura tecnológica. El apoyo técnico y recursos adicionales. El diseño de estrategias educativas inclusivas y la sensibilización sobre la equidad en la educación virtual.

Dentro de los aspectos relevantes al implementar propuestas en la universidad se sugirió tener en cuenta el proceso de análisis y evaluación el seguimiento de esa evaluación, la retroalimentación, un proceso de planificación basados en la comunicación, la participación y la formación.

Aspectos a tener en cuenta

PREOCUPACIONES

• Falta de avances en flexibilidad curricular, la implementación de programas de doble titulación y la necesidad de realizar cambios estructurales en la universidad para mejorar la calidad educativa y la proyección internacional de la Facultad.
• Falta de claridad en aspectos como el doble programa que podrían cursar los egresados de la misma Universidad

DEFINICIÓN DEL CURRÍCULO

Definir el currículo de manera explícita, se evitan ambigüedades y se garantiza que todas las partes interesadas en la comunidad universitaria, como estudiantes, docentes y administrativos, tengan una comprensión común de lo que se está discutiendo y proponiendo en relación con el currículo

DEFINICIÓN PROCEDIMIENTOS

Definir claramente los procedimientos de seguimiento y evaluación curricular, establecer mecanismos de participación de la comunidad estudiantil y profesoral en la evaluación y modificación del objetivo de formación, y definir niveles de decisión y articulación de proyectos curriculares, facultades

EDUCACIÓN VIRTUAL

a) Mejora de la infraestructura tecnológica.
b) Apoyo técnico y recursos adicionales.
c) Diseño de estrategias educativas inclusivas
d) Sensibilización sobre la equidad en la educación virtual

Fuente: Elaboración propia Comité de Currículo y Calidad

Mantener la Acreditación Institucional de Alta Calidad

De acuerdo con la Resolución 602 de 31 de octubre de 2022, dentro de las funciones de Currículo y Calidad de Facultad, se encuentra el convocar a la comunidad académica en las etapas del proceso de la Autoevaluación Institucional y apoyar la consecución de información de insumo para las evidencias de la Autoevaluación Institucional, de tal forma que no se ha avanzado en esta actividad en tanto que es responsabilidad del Comité Institucional de Currículo y Calidad la actualización del modelo de Autoevaluación Institucional y establecer las directrices para el desarrollo de las actividades que conduzcan a mantener la Acreditación Institucional de Alta Calidad. El día 3 de octubre de 2024 se acompañó y apoyo a Currículo y Calidad Institucional en el ejercicio de ponderación de factores asociados al modelo de Acreditación para Instituciones.



Ilustración 28. Capacitaciones para Mantener la Acreditación Institucional
Fuente: Currículo y Calidad Facultad Tecnológica



Ilustración 29. Trabajo por grupos Capacitaciones para Mantener la Acreditación Institucional
Fuente: Currículo y Calidad Facultad Tecnológica

Durante la vigencia 2024 Currículo y Calidad de la Facultad Tecnológica realizó el acompañamiento de propuesta nuevo programas: Tecnología en Mecatrónica Industrial, Tecnología en Analítica de datos, Tecnología en Redes de Telecomunicaciones, Maestría en Sistemas Eléctricos Inteligentes, y Maestría en Ingeniería Mecánica.

Sistema de Posgrados

-El 25 de octubre de 2024 la coordinación de currículo participa activamente en la sesión organizada por la Vicerrectoría Académica en la revisión del documento del sistema de posgrados en lo relacionado a su definición.

-El 1 de octubre de 2024 se participa en la sesión organizada por la Vicerrectoría Académica con el objeto de establecer los principios del sistema de posgrados.

-El 15 de noviembre de 2024 se participa en la sesión organizada por la Vicerrectoría Académica con el objeto de establecer la definición principios del sistema de posgrados.

Capacitaciones Currículo y Calidad Facultad Tecnológica

Currículo y Calidad ha organizado sesiones de capacitación con los proyectos curriculares de pregrado y posgrado de la Facultad Tecnológica, tendientes a apoyar y contextualizar a la comunidad en lo referente al proceso de Autoevaluación con fines acreditación.

Se muestra las evidencias de la jornada de capacitación sobre Actualización Curricular llevada a cabo el 22 de noviembre de 2024. Evento que contó con la participación de docentes y administrativos de la Facultad Tecnológica.



Fuente: Currículo y Calidad Facultad Tecnológica



Fuente: Comité de Currículo y Calidad Facultad Tecnológica



Fuente: Comité de Currículo y Calidad Facultad Tecnológica

En logros obtenidos en 2024 por la Unidad de Investigaciones de la Facultad Tecnológica (UIFT) se destaca la elaboración de dos documentos clave para la Unidad, así como el desarrollo de actividades que han fortalecido la relación colegio – universidad, entre otros.

De los dos documentos elaborados, uno está relacionado con la identificación de las líneas de investigación, y otro reúne la producción en investigación, estos han permitido la caracterización de la investigación de la Facultad Tecnológica (FT), y el conocimiento de los referentes normativos, así como su vinculación con los proyectos curriculares. Estos documentos son importantes ya que constituyen una guía estratégica para los investigadores, al establecer las áreas de la investigación que están alineadas con las necesidades de la Facultad, así como el fomento al desarrollo de la capacidad investigativa de la Facultad y servir de información para la acreditación de alta calidad, garantizando la excelencia y la alineación de los esfuerzos de los docentes investigadores y estudiantes. Cabe mencionar que, antes de la elaboración de los documentos, existía una falta de claridad y cohesión en la estructuración y comunicación de las líneas de investigación. No se contaba con una guía estratégica que integrara los esfuerzos de los diferentes grupos y proyectos curriculares, lo que generaba dispersión y limitaba la visibilidad de las investigaciones de la Facultad. Tras la realización de los documentos, se percibe una mayor claridad en las líneas de investigación, fortaleciendo la articulación entre los proyectos curriculares, los grupos y los semilleros de investigación.

Por otra parte, el proyecto CIE (liderado por el Comité de Currículo y Calidad, Unidad de Investigaciones y Unidad de Extensión), es una estrategia de articulación colegio – universidad Facultad Tecnológica emprendida este año, con la que se alcanzó el fortalecimiento y la consolidación de los vínculos de la Facultad con los colegios. A través de esta estrategia se ha logrado no sólo el incremento de estudiantes interesados en inscribirse a los programas de la Facultad, sino también se promovió la investigación desde los colegios, vinculando a los estudiantes en la creación de proyectos los cuales fueron socializados en el Encuentro STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics), realizado en noviembre de 2024 (ver Ilustración 1), y la promoción a la adquisición del conocimiento de los estudiantes, con la participación en la Olimpiadas Matemáticas Interinstitucionales, realizadas también en noviembre de 2024.

Estas actividades impactaron de manera positiva a toda la comunidad educativa, desde la Facultad que aumentó la visibilidad en los estudiantes de colegio, como a los docentes y estudiantes tanto de los colegios, como los de la Facultad, debido a que se logró aumentar los conocimientos en temas de investigación, y un acercamiento a la educación superior. Dichas actividades se llevaron a cabo,

gracias al apoyo del equipo de la Unidad de Investigaciones, Docentes y estudiantes de la Facultad Tecnológica, a los Docentes y estudiantes de los colegios, al personal administrativo tanto de los colegios, como los de la Facultad, ya que se contó con los espacios físicos y préstamo de laboratorios para la ejecución de charlas, visitas entre otros.

Es de anotar que, antes de la ejecución de este proyecto, había una baja tasa de inscripción en los diferentes proyectos curriculares ofrecidos por la Facultad, evidenciando la falta de interés y desinformación entre los estudiantes de los colegios; en la actualidad se ve el aumento de estudiantes que participaron en las actividades planeadas por el proyecto para el año 2024, por ejemplo, el aumento de los colegios participantes en el Encuentro STEM, en 2023 participaron 3 colegios en el Encuentro Piloto, en 2024 se contó con 6 colegios, 1 proyecto curricular de la FT y la rama estudiantil IEEE, esto influyó en la mejora de la percepción de los beneficios brindados por parte de la Facultad.



Ilustración 30. Participación Encuentro STEM, 21 de noviembre de 2024 - Fuente: Elaboración propia Unidad de Investigaciones



Ilustración 31. Participación Olimpiadas Matemáticas Interinstitucionales, 21 de noviembre de 2024
Fuente: Elaboración Unidad de Investigaciones

Con el propósito de fortalecer la investigación en la Facultad Tecnológica, se han desarrollado actividades en colaboración con instituciones externas a la Universidad. Estas actividades buscan ampliar las relaciones con entidades públicas, privadas e instituciones educativas, promoviendo alianzas estratégicas y fomentando el desarrollo académico y social (ver tabla 16).

Entidad(es)	Descripción
Secretaría de Educación Distrital (SED)	La colaboración con la SED se centra en la articulación con instituciones educativas del distrito, facilitando espacios para la transferencia de conocimiento y la orientación vocacional de estudiantes de educación media hacia programas de educación superior.
Alcaldía Local de Ciudad Bolívar	A través de proyectos conjuntos, se busca impactar de manera positiva en el desarrollo comunitario y social de la localidad, creando iniciativas que respondan a las necesidades de la comunidad.
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCIENCIAS)	MINCIENCIAS apoya el desarrollo de proyectos de investigación, impulsando el avance científico y fortaleciendo las capacidades tecnológicas y de innovación de la Facultad. Además, promueve convocatorias que permiten evaluar y medir el impacto de la investigación.
Empresas del Sector de Construcción Civil	Se han establecido alianzas con empresas de construcción civil para facilitar la realización de actividades prácticas y apoyar eventos mediante la provisión de recursos logísticos, como refrigerios, que contribuyen al éxito de las actividades académicas y de investigación.
Fundaciones	En colaboración con fundaciones, se trabaja en la difusión de la oferta educativa de la Facultad Tecnológica y de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, con el objetivo de ampliar la cobertura de acceso a la educación superior, particularmente para poblaciones en situación de vulnerabilidad.
Instituciones Educativas	Estas instituciones participan activamente en la promoción de la educación superior, permitiendo que sus estudiantes conozcan la oferta académica de la Facultad Tecnológica y favoreciendo así el acceso de jóvenes a programas de formación universitaria.
Universidades y Redes Académicas	Se han establecido vínculos con otras universidades y redes académicas nacionales e internacionales, promoviendo la cooperación y el intercambio en el ámbito de la investigación. Estas redes facilitan la colaboración interdisciplinaria y el acceso a recursos y conocimientos compartidos.

Tabla 16. Articulación con entidades externas
Fuente: Elaboración propia Unidad de Investigaciones

En cuanto la gestión realizada por la Unidad de Extensión, a continuación, se relacionan los principales resultados alcanzados durante la vigencia 2024.

Se celebraron 10 Convenios Interinstitucionales de Cooperación Académica con las siguientes empresas:

Corporación Colombiana Digital (CCD)
Revergy S.A.S
Aumentar
Fepco Zona Franca S.A.S
Fundasol 126

Electrorion S.A.S
Colditec LTDA
Legran Colombia S.A
CAV automotores S.A.S.
Ericsson de Colombia S.A.S

Se celebró 1 Convenio Marco de Cooperación, con la siguiente empresa:

Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME)

Los convenios Interinstitucionales de Cooperación Académica, que se firmaron con las empresas antes mencionadas, se encuentran en el siguiente enlace de la página de la Unidad de Extensión:

<https://ftecnologica.udistrital.edu.co/uextension/index.php/practicas-y-pasantias/generalidades/convenios>

Se Legalizó el 78% de las prácticas laborales y/o empresarial y las pasantías como modalidad de grado, con corte a noviembre 30 de 2024.

Se publicaron 77 convocatorias, de diferentes empresas, con las que hemos realizado acuerdos de voluntad y/o contrato de aprendizaje, para prácticas laborales y/o pasantías como modalidad de grado.

Las cuales se encuentran en el siguiente enlace de la página de la Unidad de Extensión:

<https://ftecnologica.udistrital.edu.co/uextension/index.php/practicas-y-pasantias/generalidades/convocatorias>

Se realizó reunión virtual con la empresa ECOPETROL y estudiantes de la Universidad con el fin de dar a conocer la estrategia para la postulación de prácticas laborales y/o empresariales para 2025.

Se recibieron un total de 459 solicitudes para realizar cartas de presentación:

Pasantías Externas: 120

Pasantías Internas: 104

Prácticas Laborales y/o Empresariales: 235

Estas se encuentran discriminadas por proyecto curricular en el desarrollo del presente informe.

Se afiliaron a 104 estudiantes a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL), en Grupos de Investigación y Semilleros:

Grupo de Investigación Armos: 34

Grupo de Investigación Roma: 2

Grupo de Investigación Sistemas y Redes Cognitivas (SIREC): 3

Jefe Oficina Infraestructura/Universidad Distrital Francisco José de Caldas: 4

Grupo de Investigación XUÉ – Semillero de Investigación Barión - Contrato Unidad De Protección:

Grupo de Investigación en Ingeniería de Diseño (DISNG): 1

Grupo de Investigación en Sistemas de Potencia – GISPUD - SISEI: 16

Grupo de Investigación GIDPAD: 5
Contrato SENA-UD C01.PCCNTR.2564825 D 2021: 20
Oficina de Extensión IDEXUD Contrato Interadministrativo 0523-2024: 3
Centro ACACIA: 1
Proyecto Curricular Tecnología en Construcciones Civiles: 1

Se expidieron 1.339 paz y salvo para los grados, de acuerdo con los listados remitidos por la Secretaría Académica de la Facultad Tecnológica, durante la vigencia 2024.

Los informes de gestión de prácticas laborales y/o empresariales y de pasantías como modalidad de grados, se encuentran en el siguiente enlace de la página de la Unidad de Extensión:

<https://ftecnologica.udistrital.edu.co/uextension/index.php/practicas-y-pasantias/practicas/informes-gestion>

<https://ftecnologica.udistrital.edu.co/uextension/index.php/practicas-y-pasantias/pasantias/informes-gestion>

Se realizaron tres (3) actos de clausura de Multidisciplinarios 2023 y se logró certificar a 114 participantes en los diferentes diplomados.

En el portafolio de servicios de educación informal, se encuentra en el siguiente enlace de la página de la Unidad de Extensión:

<https://ftecnologica.udistrital.edu.co/uextension/index.php/portafolio>

Así mismo se encuentra el reporte de los actos de graduación que se realizaron en el año 2024, el reporte de Productos, Metas y Resultados – PMR, de los meses de enero, junio y octubre de 2024, dichos productos se encuentran en el Archivo Digital de la Unidad de Extensión – ADUEX - OneDrive: [PMR - 2024](#)

Se realizaron seis (6) convocatorias para inscripción a los diplomados en el año 2024, de las cuales se logra abrir 9 de la propuesta de Multidisciplinario 2023, y se capacitaron 111 personas interesadas.

Dicha información se encuentra en el siguiente enlace [PMR - 2024](#)

Se realizaron 10 Comités de Extensión, en los que se aprobaron propuestas y se dieron informe de gestión a los representantes del Comité.

Dicha información se encuentra en el siguiente enlace [22 - ACTAS DE COMITÉ DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL - 2024](#)

Con el proyecto CIE, plan integral de articulación colegio-Universidad institucionalizado en el mes de marzo 2024, se realizó el acercamiento con 6900 personas, entre las cuales se incluyen directivos, docentes, padres de familia y estudiantes. En el presente año se ha establecido articulación con 58 instituciones públicas y 28 privadas.

Es importante destacar, que esta dependencia participó con el proyecto CIE, en cuatro (4) ferias organizadas por las siguientes instituciones, Colegio Gimnasio Sabio Caldas, Colegio Hernando Durán Dussan, Feria de la Ciencia y la Tecnología en Mosquera, Feria de Educación y Servicios Institucionales de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en el Congreso de la República de Colombia y se realizó la III feria Universitaria TECNO 2024”

Se realizó la alianza con la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar y la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en el proyecto europeo DivAirCity, del cual se van a intervenir 3 puntos con energía sostenibles y Soluciones Basadas en la Naturaleza (NBS), en la localidad, los cuales son:

- La Casa de la Cultura y sus alrededores
- Puntos por la Vida, parque Ilimaní (recuperación de espacios) - Alumbrado público del corredor Grafiti.
- Edificio Alcaldía Local Ciudad Bolívar

Dicha información se encuentra en el siguiente enlace

[PMR - 2024](#)

Se aprueban las siguientes propuestas de proyección social, quienes van a fortalecer los lazos con la comunidad de la Localidad de ciudad Bolívar y la Facultad Tecnológica – Universidad Distrital, las propuestas son:

Proyecto de proyección social, Hacia una Comunidad Sostenible en Ciudad Bolívar – DivAirCity.

En el siguiente enlace de la página de la Unidad de Extensión se encuentra el proyecto de proyección social:

<https://ftecnologica.udistrital.edu.co/uextension/index.php/proyeccion-social/divaircity>

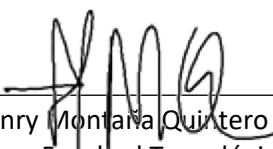
Proyección Social de Formación TIC para la Localidad de Ciudad.

En el siguiente enlace de la página de la Unidad de Extensión se encuentra el proyecto de proyección social:

<https://ftecnologica.udistrital.edu.co/uextension/index.php/proyeccion-social/formaciontic>

Se inicio el proceso de aprobación de las propuestas de diplomados Multidisciplinario y Cursos, que ofrecerá la Unidad de Extensión, en la modalidad de educación informal, para la vigencia 2025.

En constancia de lo anteriormente relacionado, suscribe:


Henry Montaña Quintero
Decano Facultad Tecnológica