



**Uptc**<sup>®</sup>  
Universidad Pedagógica y  
Tecnológica de Colombia



# PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL PDI

2023 - 2026



# CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	7
<b>1. METODOLOGÍA DEL PROCESO DE FORMULACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL</b> .....	10
<b>a.Planeación transformativa por escenarios</b> .....	10
<b>b.Metodología del proceso de formulación del Plan de Desarrollo Institucional.</b> .....	12
<b>2. DIAGNÓSTICO EXTERNO</b> .....	15
<b>a.Diagnóstico externo en torno a la educación superior</b> .....	15
<b>b.Tendencias globales de la educación superior</b> .....	15
<b>c.Cuarta revolución industrial (4RI) y su relación con la Educación Superior.</b> .....	18
<b>d.Objetivos de Desarrollo Sostenible</b> .....	25
<b>e.Postpandemia</b> .....	31
<b>f.Marco Normativo Nacional sobre Educación Superior.</b> .....	34
<b>3. DIAGNÓSTICO INTERNO</b> .....	49
<b>a.Situación actual UPTC en cifras 2023</b> .....	50
<b>b.DOFA: Factores internos resultado del análisis transversal de las fuentes internas.</b> .....	52
<b>4. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS</b> .....	56
<b>Misión</b> .....	56
<b>Visión</b> .....	57
<b>Pilares estratégicos</b> .....	57
<b>5. ETAPA PARTICIPATIVA DEL PROCESO DE FORMULACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2023-2026</b> .....	61
<b>a)Análisis de resultados mesas participativas</b> .....	65
<b>6. ETAPA DE FORMULACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO 2023-2026 “UPTC SOMOS TODOS”</b> .....	68
<b>7. ESTRUCTURA PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2023-2026 “UPTC Somos Todos”</b> .....	69

<b>EJE 1. Articulación misional para la calidad académica.....</b>	<b>71</b>
<b>COMPONENTE 1.1 FORMACIÓN E INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA ACADÉMICA.....</b>	<b>71</b>
<b>PROGRAMA 1.1.1 Transformación de la estructura académica y curricular para la excelencia académica .....</b>	<b>74</b>
<b>Proyecto 1.1.1.1 Reforma académica.....</b>	<b>75</b>
<b>Proyecto 1.1.1.2 Fortalecimiento de la calidad académica .....</b>	<b>76</b>
<b>Proyecto 1.1.1.4 Fomento de la educación superior inclusiva y diversa.....</b>	<b>77</b>
<b>PROGRAMA 1.1.2 Fortalecimiento docente .....</b>	<b>78</b>
<b>Proyecto 1.1.2.1 Fortalecimiento docente para la innovación pedagógica ....</b>	<b>79</b>
<b>Proyecto 1.1.2.2 Vinculación, seguimiento y evaluación de profesores .....</b>	<b>79</b>
<b>Programa 1.1.3 Fortalecimiento estudiantil .....</b>	<b>80</b>
<b>Proyecto 1.1.3.1 Permanencia y graduación estudiantil .....</b>	<b>81</b>
<b>Proyecto 1.1.3.2 Incentivos económicos y/o académicos para la formación y proyección profesional del estudiante .....</b>	<b>82</b>
<b>COMPONENTE 1.2 INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN, EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL.....</b>	<b>82</b>
<b>Programa 1.2.1 Implementación y modernización de las capacidades institucionales de investigación al servicio de las comunidades .....</b>	<b>83</b>
<b>Proyecto 1.2.1.1 Actualización del marco institucional para la reglamentación y modernización de los procesos de investigación, innovación y extensión... ..</b>	<b>84</b>
<b>Proyecto 1.2.1.2 Fortalecimiento del sistema de gestión de investigación y extensión .....</b>	<b>85</b>
<b>Proyecto 1.2.1.3 Financiación para la investigación científica y creación artística.....</b>	<b>86</b>
<b>Proyecto 1.2.1.4 Fortalecimiento de la Unidad Editorial de la UPTC, producción y comunicación científica .....</b>	<b>89</b>
<b>Proyecto 1.2.1.5 Mejoramiento de la infraestructura para la investigación-creación y la apropiación social del conocimiento multidisciplinar .....</b>	<b>91</b>
<b>Proyecto 1.2.1.6 Fortalecimiento de las capacidades de los grupos de investigación en Ciencia, Tecnología, Innovación, Creación y Emprendimiento .....</b>	<b>92</b>
<b>Proyecto 1.2.1.7 Fomento de las relaciones de la quintuple hélice (Universidad, Empresa, Estado, Sociedad y Ambiente) para la ejecución de políticas de CTel y la participación en proyectos de extensión .....</b>	<b>94</b>
<b>Proyecto 1.2.1.8 Movilidad académica y de investigadores .....</b>	<b>95</b>

<b>PROGRAMA 1.2.2 Fortalecimiento e implementación de capacidades institucionales para el desarrollo tecnológico, la innovación, creación y el emprendimiento como mecanismo para la generación de valor .....</b>	<b>96</b>
<b>Proyecto 1.2.2.1 Implementar una estrategia de formación integral para el desarrollo de la competencia institucional de innovación, creación y emprendimiento.....</b>	<b>97</b>
<b>Proyecto 1.2.2.2 Sistema para la efectiva transferencia de conocimiento y la tecnología a la sociedad y al sector productivo.....</b>	<b>98</b>
<b>PROGRAMA 1.2.3 Extensión y proyección social como estrategia para el desarrollo en los territorios.....</b>	<b>99</b>
<b>Proyecto 1.2.3.1 Estrategia de articulación entre la academia, los saberes y las necesidades de las comunidades en los territorios .....</b>	<b>100</b>
<b>Proyecto 1.2.3.2 Fortalecimiento de la gestión realizada por el Departamento de Granjas .....</b>	<b>101</b>
<b>Proyecto 1.2.3.3 Consolidación de las relaciones entre los graduados y la Universidad .....</b>	<b>102</b>
<b>Proyecto 1.2.3.4 Fortalecimiento de la información y promoción de la labor social de la Casa de la Mujer .....</b>	<b>103</b>
<b>Proyecto 1.2.3.5 Fortalecimiento de los servicios jurídico-asistenciales del Consultorio Jurídico (CJ) y Centro de Conciliación (CC), para contribuir a la reducción de la desigualdad y el alcance de la equidad social.....</b>	<b>104</b>
<b>PROGRAMA 1.2.4 Gestión del patrimonio cultural, natural, bibliográfico de la Institución .....</b>	<b>105</b>
<b>Proyecto 1.2.4.1 Posicionamiento de la red de museos como destino turístico, histórico y cultural en el departamento con proyección nacional e internacional .....</b>	<b>107</b>
<b>Proyecto 1.2.4.2 Reconocimiento y apropiación de la memoria del patrimonio bibliográfico, arquitectónico, arqueológico, natural, histórico y cultural .....</b>	<b>108</b>
<b>COMPONENTE 1.3. REGIONALIZACIÓN UNIVERSITARIA .....</b>	<b>109</b>
<b>PROGRAMA 1.3.1 Consolidación regional y territorial .....</b>	<b>111</b>
<b>Proyecto 1.3.1.1 Desarrollo de la política de regionalización.....</b>	<b>111</b>
<b>EJE 2 Componentes transversales para la excelencia universitaria .....</b>	<b>111</b>
<b>COMPONENTE 2.1. TALENTO HUMANO .....</b>	<b>112</b>
<b>PROGRAMA 2.1.1 Desarrollo integral del talento humano de la Universidad ..</b>	<b>112</b>
<b>Proyecto 2.1.1.1 Plan Integral de Bienestar Organizacional para el Talento Humano de la Universidad.....</b>	<b>112</b>
<b>PROGRAMA 2.2.1 Modernización de la gestión y eficiencia administrativa....</b>	<b>112</b>

<b>Proyecto 2.2.1.1 Implementación de Régimen de Contabilidad Pública Presupuestal</b> .....	113
<b>Proyecto 2.2.1.2 Mejoramiento de la eficiencia y eficacia en los procesos administrativos</b> .....	113
<b>PROGRAMA 2.2.2 Mejoramiento continuo del Sistema Integrado de Gestión (SIG)</b> .....	113
<b>Proyecto 2.2.2.1 Mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad</b> .....	114
<b>Proyecto 2.2.2.2 Mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo</b> .....	114
<b>Proyecto 2.2.2.3 Mantenimiento del Sistema de Gestión Ambiental</b> .....	114
<b>PROGRAMA 2.2.3 Fortalecer el Sistema de Comunicaciones</b> .....	115
<b>Proyecto 2.2.3.1 Modernizar el Sistema de Comunicaciones</b> .....	115
<b>Proyecto 2.2.3.2 Creación del equipo de oferta, promoción y mercadeo de servicios misionales</b> .....	115
<b>COMPONENTE 2.3 FINANCIAMIENTO Y RECURSOS</b> .....	115
<b>PROGRAMA 2.3.1 Gestionar proyectos que permitan obtener nuevas fuentes de financiación</b> .....	116
<b>Proyecto 2.3.1.1 Implementación de un comité interdisciplinario que asesore la formulación, presentación y seguimiento de propuestas y/o proyectos...</b> .....	116
<b>PROGRAMA 2.3.2 Implementar nuevos modelos para las operaciones de recaudo y para el proceso de abastecimiento de bienes y servicios</b> .....	116
<b>COMPONENTE: 2.4 BIENESTAR DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA</b> .....	118
<b>PROGRAMA 2.4.1 Contribuir con la formación integral, calidad de vida y construcción de comunidad, a través de proyectos que respondan a necesidades e intereses de los estamentos, en el marco de una Universidad saludable</b> .....	118
<b>COMPONENTE: 2.5 INTERNACIONALIZACIÓN</b> .....	120
<b>PROGRAMA 2.5.1 Modelo de Gestión Integral y Transversal de Internacionalización en la UPTC</b> .....	120
<b>EJE 3: Campus amigable para transformar el entorno y la nación</b> .....	125
<b>COMPONENTE 3.1 INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA</b> .....	127
<b>PROGRAMA 3.1.1 Mejoramiento del nivel de conectividad y acceso a la red de datos para los servicios de tecnología e información</b> .....	128
<b>COMPONENTE 3.2 ECOSISTEMA DIGITAL</b> .....	129
<b>PROGRAMA 3.2.1 Transformación digital</b> .....	130
<b>COMPONENTE 3.3 Campus amigable para transformar el entorno y la nación</b> ..	132

<b>PROGRAMA 3.3.1 Fortalecimiento de la infraestructura física para el campus amigable .....</b>	<b>132</b>
<b>COMPONENTE 3.4 Patrimonio arqueológico, histórico, bibliográfico y cultural ...</b>	<b>133</b>
<b>PROGRAMA 3.4.1 Fortalecimiento del Patrimonio Arqueológico, Histórico y Cultural articulación con el campus amigable .....</b>	<b>133</b>
<b>PROGRAMA 3.5.1 Regionalización.....</b>	<b>135</b>
<b>7. PARÁMETROS PARA ESTABLECER MEDICIONES DE RESULTADOS E IMPACTOS SOBRE LOS EJES Y COMPONENTES DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2023-2026 “UPTC Somos Todos” .....</b>	<b>138</b>
<b>BASES PARA LAS MEDICIONES DE RESULTADOS E IMPACTOS EN LA DIMENSIÓN ACADÉMICA .....</b>	<b>141</b>
<b>BASES PARA LAS MEDICIONES DE RESULTADOS E IMPACTOS EN LA INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL.....</b>	<b>146</b>
<b>8. PROYECCIÓN FINANCIERA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2023-2026 “UPTC Somos Todos” .....</b>	<b>149</b>
<b>ANÁLISIS TENDENCIAL.....</b>	<b>150</b>
<b>MARCO DE REFERENCIA Y NORMATIVO .....</b>	<b>150</b>
<b>COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE RECAUDO 2014-2022 Y PROYECCIÓN 2023-2026 .....</b>	<b>151</b>
<b>HISTÓRICO DE EJECUCIÓN DE GASTO 2014-2022 Y PROYECCIÓN 2023-2026 .....</b>	<b>157</b>
<b>PROYECCIÓN DE GASTO 2023-2026 POR TIPO .....</b>	<b>160</b>
<b>ESTRUCUTURA GENERAL PLAN DE DESARROLLO INSITUCIONAL 2023-2026 .....</b>	<b>164</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>183</b>

# INTRODUCCIÓN

La construcción del Plan de Desarrollo “2023-2026 UPTC Somos todos”, ha seguido el planteamiento metodológico presentado al Honorable Consejo Superior en el mes de enero. En este informe se presenta la estructura del Plan de Desarrollo Institucional que ha resultado de las fases de participación y formulación del PDI, después de haber realizado el proceso de construcción colectiva con los estamentos y la formulación de las diferentes Unidades Académico Administrativas, desde las líneas estratégicas planteadas en el Plan de Gobierno de señor rector Enrique Vera López y el liderazgo de las vicerrectorías Académica, Investigación y Extensión, Administrativa y Financiera.

La Dirección de Planeación en coordinación con la Asociación Colombiana de Universidades ASCUN, ha acompañado las diferentes etapas del proceso para llegar a la estructura del Plan de Desarrollo Institucional que aquí se presenta.

El objetivo de este informe es presentar a los honorables consejeros el resultado consolidado de la formulación en el PDI 2023–2026 la cual sigue la estructura del Plan Estratégico de Desarrollo a 2030 y actualiza varios de los elementos del mismo de cara a las nuevas realidades globales de la educación superior en el mundo y los mensajes recibidos de las mesas participativas con estudiantes, profesores, personal administrativo, equipos directivos y organismos colegiados que aportaron desde muchas miradas, al Plan de Desarrollo Institucional.

El informe se compone de dos partes. La primera, comprende un resumen ejecutivo del proceso desarrollado de enero a mayo en la construcción del PDI y, la segunda, está compuesta por la estructura lograda para el Plan de Desarrollo Institucional 2023-2026 "UPTC Somos Todos" con su correspondiente planteamiento según la lógica de la planeación institucional desagregada en 3 ejes, 12 componentes, 20 programas, 57 proyectos, 187 metas y 210 indicadores. Se aclara que el plan está inspirado en la Misión y Visión aprobada institucionalmente mediante el Acuerdo No. 070 de 2019.

Por otro lado, la argumentación descriptiva que soporta el proceso de formulación, desde el diagnóstico hasta la definición de los diferentes ejes y componentes, se presentará en su debido momento con la radicación de los proyectos de acuerdo para tramitar los ajustes al Plan Estratégico de Desarrollo a 2030 y la propuesta de Plan de Desarrollo Institucional 2023–2026, por lo tanto, el alcance de este informe es la presentación de la estructura consolidada y detalla del PDI "UPTC Somos Todos".

Según la metodología planteada en enero, en este momento se continúa con la consolidación definitiva del presupuesto, el modelo de evaluación de impacto y sus respectivos indicadores, y para el mes de junio, se incorporarán las estimaciones definitivas de la valoración presupuestal, las métricas de impactos, y se iniciará la fase de debate para la validación ante el Comité Consultivo de Planeación, y presentar ante el Consejo Académico y Consejo Superior Universitario (CSU), tal como está planteado en la agenda estratégica del CSU.



**Uptc**<sup>®</sup>  
Universidad Pedagógica y  
Tecnológica de Colombia

NOVEDADES



**METODOLOGÍA DEL PROCESO DE**

**FORMULACIÓN DEL PLAN DE  
DESARROLLO INSTITUCIONAL**



# 1. METODOLOGÍA DEL PROCESO DE FORMULACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

Un aspecto diferenciador en la formulación del Plan de Desarrollo Institucional “UPTC Somos Todos” fue la orientación desde la planeación transformativa, como propuesta para la creación de diversos escenarios con una visión integradora. De acuerdo con ASCUN, la planeación en las universidades es un proceso continuo y complejo que implica la formulación de metas y objetivos, la asignación de recursos y la implementación de estrategias para lograrlos, que resulta tradicionalmente en proyecciones de largo plazo que se prolongan en el tiempo, y no siempre contiene apuestas de cambios sustanciales.

Desde la planeación estratégica transformativa se reconoce que, si bien un proceso de planeación para las universidades no puede desarrollarse pensando el futuro como un destino signado, es necesario identificar las tendencias que a nivel internacional y regional han orientado otros procesos de prospectiva en Instituciones de Educación Superior (IES) con características similares. Así mismo, tiene presente que la construcción de futuros debe contar en gran medida con la voluntad de los miembros de la Comunidad Educativa comprometidos con la generación de proyectos para la Institución, a la vez que debe tener en cuenta la incertidumbre ocasionada por las dinámicas sociales y políticas que revisten el contexto de la educación en el mundo entero y en Colombia.

En este sentido, la Universidad decide abordar el análisis a la luz de la planeación transformativa por escenarios, donde se pueda contar con propuestas alternativas para seleccionar la más pertinente y que responda a los nuevos desafíos y retos que la Institución necesita y debe afrontar.

## a. Planeación transformativa por escenarios

La planeación transformativa por escenarios es una metodología que presenta las siguientes particularidades o puntos de comparación con respecto a la planeación tradicional:

#### PLANEACIÓN TRADICIONAL:

- Concentración en lo económico-social.
- Técnico- "neutral"
- Diagnóstico objetivo, científico y riguroso.
- Plan único y válido para todos.
- Futuro – predicción - estabilidad y certidumbre.
- Planes con armonía de intereses.
- Parte del equilibrio.
- Visión lineal.
- Cálculo unidireccional (up-down).
- Separación del sujeto/objeto de planificación.
- Orientar conductas con planes y acciones.
- Plan como libro.

#### PLANEACIÓN TRANSFORMATIVA:

- Integra dimensión política
- Análisis situacional - diferentes actores.
- Diversos escenarios posibles.
- Inestabilidad, incertidumbre, turbulencia.
- Intereses contrapuestos.
- Necesidad de compensar desigualdades.
- Visión circular y recurrente.
- Cálculo interactivo entre diferentes agentes.
- Soluciones diversas y selectivas.
- Integración del sujeto/objeto de planificación.
- Plan como matriz de problemas y estructura medular.

Figura 1. Comparativo Planeación tradicional vs. transformativa

(Fuente: Principales diferencias entre la planificación tradicional y la planeación estratégica por escenarios. (Garzón, Miñana & Bernal, 2014).

La planeación por escenarios que incluye además la propuesta transformativa implica que con el ejercicio de planeación se apunta a un futuro distinto porque: es inaceptable si continúa el presente como va, o se va a destruir el presente aceptable que tenemos, o no se está desarrollando el potencial del presente. Igualmente, se tiene claridad que no se puede transformar por la acción de unos pocos, ni es posible generar las transformaciones que se necesitan directamente por una orden expresa, una norma o la existencia misma de la estrategia (dado que hay comprensiones ancladas a momentos anteriores y se necesita de nuevos entendimientos, relaciones e intenciones).

El carácter transformativo de la planeación por escenarios no se refiere únicamente al hecho de obtener a futuro un resultado que diste tangencialmente del presente, sino que en el mismo momento presente se plantean cambios en las maneras de relacionarse para lograr conjeturar entendimientos diferentes y participativos sobre el futuro.

Frente a este marco referencial, la UPTC proyectó sus intenciones de cambio volcadas a innovar desde la modernización académica de investigación, la proyección social y el liderazgo en la gestión administrativa, nuevas prácticas, procesos y espacios modernos para planear su siguiente cuatrienio con el fin de avanzar de acuerdo a los nuevos contextos tecnológicos, políticos, sociales, culturales y económicos.

## b. Metodología del proceso de formulación del Plan de Desarrollo Institucional.

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia estableció que el proceso de construcción del Plan de Desarrollo Institucional 2023-2026, se realizaría en cinco fases, estas fueron planteadas en el documento de Propuesta Metodológica en enero de 2023 ante el Honorable Consejo Superior. El desarrollo de cada fase se presenta a continuación:

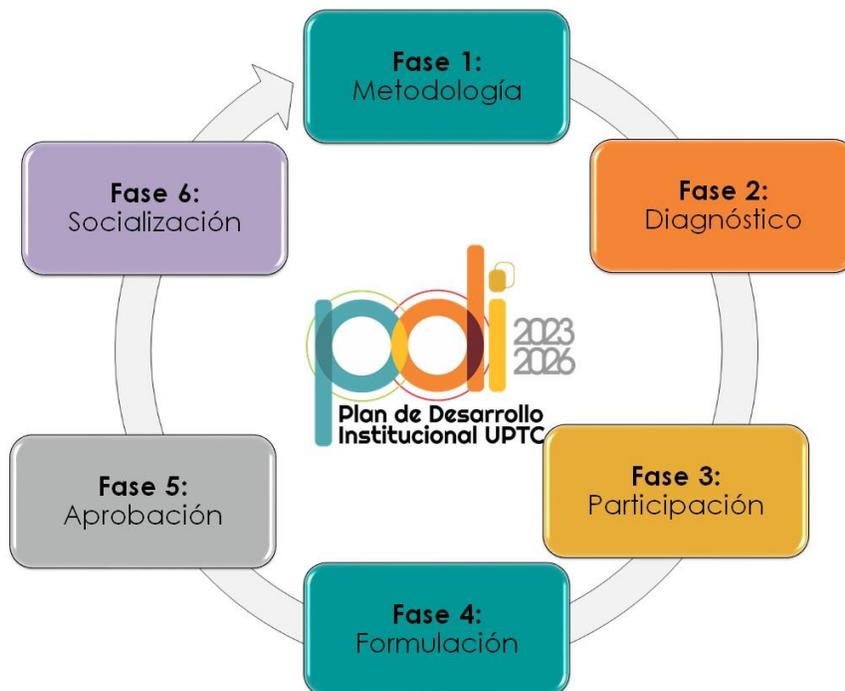


Figura 2. Fases de construcción del Plan de Desarrollo Institucional 2023-2026 "UPTC Somos Todos"

En la primera fase se llevó a cabo un **Diagnóstico**, en primera instancia externo, este se basó en una serie de fuentes de información en torno a la educación superior como lo son las tendencias globales en las IES y el análisis de las condiciones externas de los temas estratégicos de interés, como las tendencias en la educación superior que podrían incidir en el quehacer de la Universidad, los objetivos del desarrollo sostenible, el Plan de Desarrollo Nacional, el panorama de las universidades del país, el escenario regional, los factores tecnológicos, el marco normativo nacional

de la educación superior, trabajado en conjunto con ASCUN. Por otra parte, se elaboró un análisis de las condiciones internas de la Institución, a partir de los resultados de Evaluación Visita de Pares Proceso de Reacreditación Multicampus, 2020, Informe de Gestión y Resultados Cuatrienio 2019-2022.

La segunda fase de **Participación**, con la finalidad de conocer las opiniones de los estamentos de la Comunidad Universitaria y los actores de su entorno, se desarrollaron dos estrategias de comunicación informativa y de interacción siendo estas: estrategias digitales y estrategias presenciales. Se realizó un mapeo de estamentos de la Universidad y *stakeholders* de forma presencial y virtual que aportaron la definición de lineamientos para la siguiente etapa de formulación.

La tercera fase, **Formulación**. Esta etapa se desarrolló en alianza colaborativa con ASCUN definida en cuatro etapas:

1. Etapa de eliminación y reducción de indicadores y metas
2. Etapa de incrementar y crear indicadores y metas
3. Etapa de construcción de indicadores y métricas de impacto
4. Etapa de validación en conjunto con ASCUN de los indicadores

En este orden de ideas, se desarrolló la estructura base del PDI 2023-2026 "UPTC Somos Todos", se analizó, validó y actualizó el marco institucional a través de la Misión, Visión y los pilares estratégicos que actualizan y complementan los propósitos de largo plazo, las metas formuladas para alcanzar en la vigencia y los indicadores asociados; así mismo, se plantearon las directrices de impacto para formular un modelo de medición para los programas priorizados por las unidades, producto de esta fase se consolidó el documento que contiene la estructura del PDI 2023-2026 que se presenta a la Comunidad Upetecista, al Consultivo de Planeación UPTC y posteriormente el Consejo Superior como máximo órgano de gobierno de la UPTC, para la aprobación del documento final, siendo este el resultado de todo el proceso de construcción de Plan de Desarrollo Institucional.

La quinta fase, **Socialización**, se ejecutará mediante la difusión y divulgación a la comunidad del Plan de Desarrollo Institucional 2023-2026.



# DIAGNÓSTICO EXTERNO

## 2. DIAGNÓSTICO EXTERNO

### a. Diagnóstico externo en torno a la educación superior

Para abordar el entorno externo, se toma como punto de partida la revisión de diferentes fuentes de información globales como:

- Tendencias en la educación superior que podrían incidir en el quehacer de la Universidad.
- Los Objetivos del Desarrollo Sostenible.
- Plan de Desarrollo Nacional.
- Panorama de las universidades del país.
- Escenario regional.
- Factores tecnológicos.
- Marco normativo nacional de la educación superior.

Adicional se tienen en cuenta los retos que deja la pospandemia y que permitieron la exploración de los desafíos permanentes y los cambios en la educación superior, arrojando los siguientes resultados que sirvieron de contexto para establecer los nuevos desafíos que la UPTC debe atender para garantizar la pertinencia de los propósitos plasmados en el PDI para el cuatrienio 2023-2026.

### b. Tendencias globales de la educación superior

La revisión transversal se aborda desde los insumos identificados en el contexto global de la educación superior, priorizados para el análisis en torno a ejes misionales: enseñanza y aprendizaje, investigación e innovación, extensión, gestión y liderazgo, teniendo en cuenta el contexto global, puntos de partida actual, influencia de la pospandemia y las tensiones que se viven en los cambios del presente. Resultado de la revisión se refiere a las siguientes tendencias:

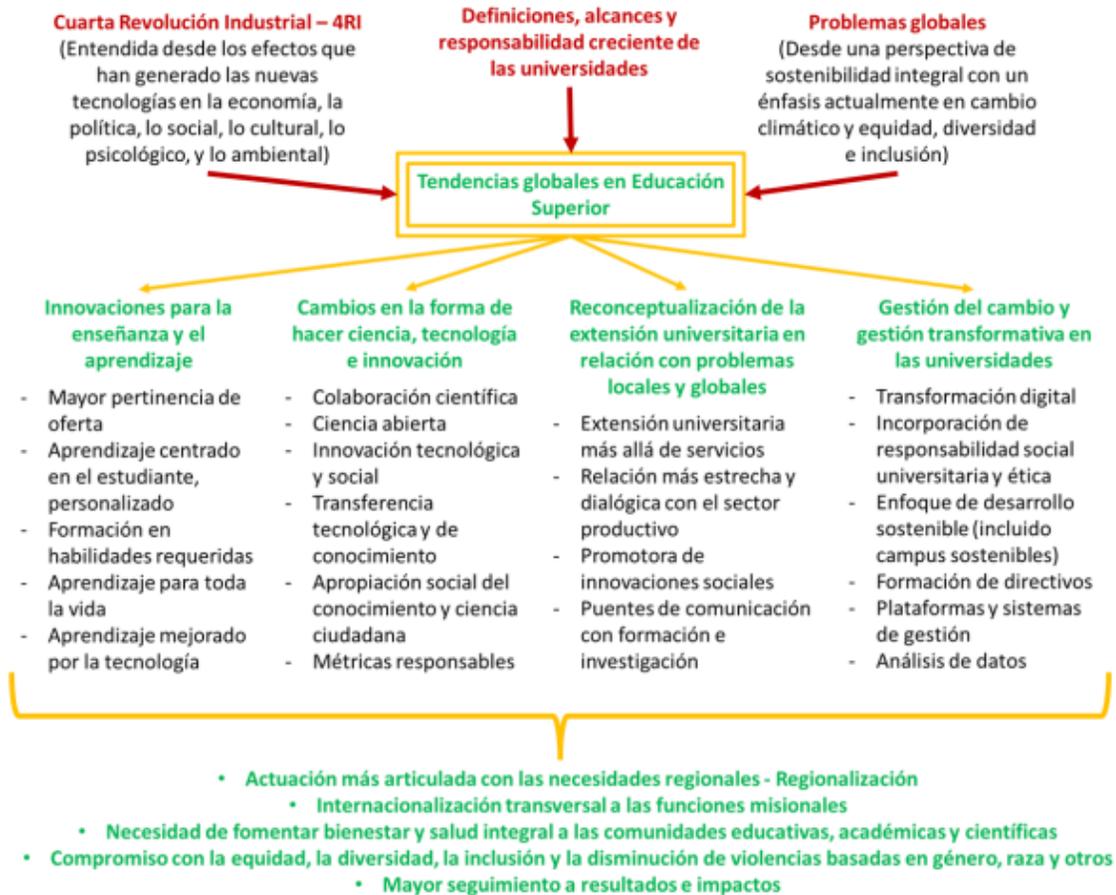


Figura 4. Tendencias globales en Educación Superior

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta el contexto global, puntos de partida actual, influencia de la postpandemia y las tensiones que se viven en los cambios del presente. Resultado de la revisión se refiere a las siguientes tendencias:

- **Transformación digital:** se centra en la integración de tecnologías digitales y el impacto de la transformación digital en la enseñanza, el aprendizaje y los procesos administrativos en la educación superior. Incluye discusiones sobre aprendizaje en línea, aulas virtuales, recursos digitales, aplicaciones educativas, sistemas de información y análisis de datos, entre otro.

- **Aprendizaje centrado en el estudiante:** El cambio hacia el aprendizaje centrado en el estudiante enfatiza la adaptación de las experiencias educativas a las

necesidades, intereses y habilidades individuales de los estudiantes. Este tema abarca el aprendizaje personalizado, la educación basada en competencias, el aprendizaje basado en proyectos, los enfoques que promueven la participación de los estudiantes y el aprendizaje activo, entre otros.

- **Habilidades requeridas en el ámbito laboral y empleabilidad:** las discusiones giran en torno a alinear la educación superior con las demandas del mercado laboral. Esto incluye análisis de pertinencia, requerimientos del sector productivo, prácticas y pasantías, aprendizaje experiencial y educación dual, entre otros.

- **Inclusión y diversidad:** aborda la importancia de fomentar entornos inclusivos en la educación superior y promover la diversidad entre los estudiantes, el cuerpo docente y el personal administrativo y directivo. Abarca discusiones sobre equidad, accesibilidad, educación multicultural, igualdad de género, apoyo a grupos minoritarios o subrepresentados, entre otros.

- **Internacionalización:** explora la creciente naturaleza global de la educación superior, incluye elementos como la movilidad internacional de estudiantes, los programas de estudio que incluyen aportes y diálogos con otros países, el desarrollo de competencias interculturales, las colaboraciones globales y la integración de perspectivas internacionales en el plan de estudios, entre otros.

- **Desarrollo sostenible/sustentable y responsabilidad social:** Las discusiones se enfocan en incorporar principios de sostenibilidad en la educación superior, fomentar la conciencia ambiental, económica, política y social, y preparar a los estudiantes para ser ciudadanos socialmente responsables. Incluye temas como educación sobre sostenibilidad, participación comunitaria, emprendimiento social y prácticas éticas en la investigación, entre otros.

- **Aprendizaje para toda la vida:** enfatiza la importancia del aprendizaje continuo más allá de los programas de grado tradicionales. Incluye debates sobre desarrollo profesional, microcredenciales, recursos educativos abiertos, cursos masivos abiertos en línea (MOOC) y el reconocimiento del aprendizaje previo.

Como propuesta de análisis de tendencias globales en educación superior para la toma de decisiones relacionadas con el Plan de Desarrollo Institucional, se revisó el grado de acercamiento e importancia que le dan a algunos de los aspectos relacionados con las tendencias y desde allí se priorizó los que sirvieron

de referente para las decisiones en relación con el futuro de la universidad para los próximos cuatro años. Adicionalmente, se realizó el análisis desde las tres funciones misionales de la universidad que hacen parte del Eje 1 del actual Plan Estratégico de Desarrollo e incluyó el punto de partida desde donde se encuentra la universidad en este momento y las tensiones que se viven con estas tendencias en el presente. Esto, con el fin de guiar el cambio institucional de manera coherente con la situación actual y las características propias de la Universidad.

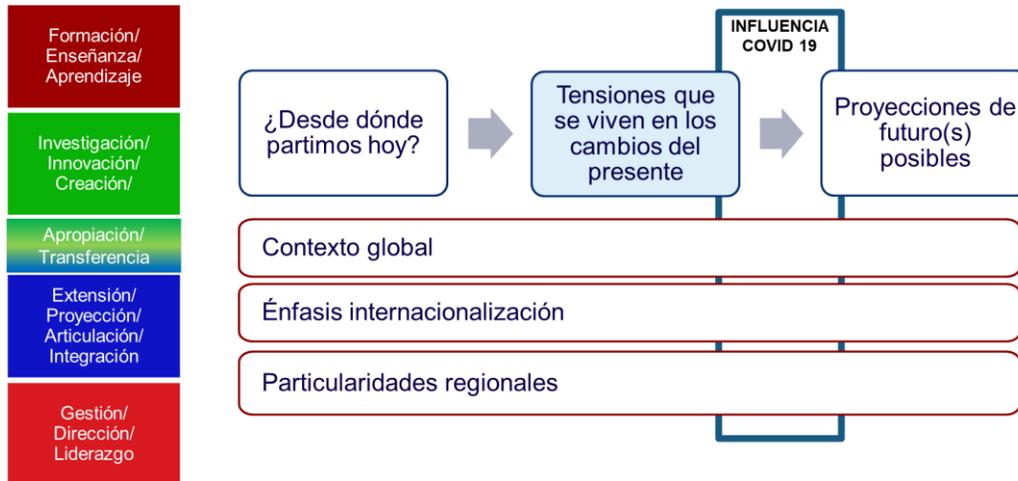


Figura 5. Tendencias y tensiones de los cambios

Fuente: ASCUN Y UPTC,2023

### c. Cuarta revolución industrial (4RI) y su relación con la Educación Superior.

La Cuarta Revolución Industrial, caracterizada por la fusión de tecnologías que desdibujan las líneas entre las esferas física, digital y biológica, tiene un profundo impacto en varios aspectos de la sociedad, incluida la educación. Más allá de los avances tecnológicos (como inteligencia artificial, robótica, internet de las cosas (IoT), big data y automatización), la interacción, conjunción y refuerzo de tecnologías han generado efecto sistémicos en todos los ámbitos de la sociedad, incluida la economía, las industrias y la vida cotidiana. La relación entre la 4RI y la educación superior es multifacética y tiene implicaciones significativas para el futuro del aprendizaje y las habilidades requeridas por los graduados.

Algunos aspectos clave de su relación son:

- **Las demandas cambiantes del mercado laboral:** con la aparición de nuevos roles laborales y la automatización de ciertas tareas que implica para las IES adaptar sus programas y currículos para equipar a los estudiantes con el conocimiento y las Contexto global, nacional y regional referente para la formulación del Plan de Desarrollo Institucional de la UPCT 2023-2026 habilidades necesarias para estos roles laborales emergentes. Por ejemplo, existe una creciente demanda de graduados con habilidades en áreas como análisis de datos, alfabetización digital, resolución de problemas, creatividad y adaptabilidad.
- **Brecha de habilidades y aprendizaje permanente:** el rápido ritmo del cambio tecnológico en la Cuarta Revolución Industrial ha resultado en una brecha de habilidades, donde las habilidades enseñadas en los modelos educativos tradicionales pueden quedar obsoletas rápidamente. Las IES reconocen cada vez más la necesidad del aprendizaje permanente y la mejora de las competencias para que lo aprendido siga teniendo pertinencia para los graduados. Por ello, se están ofreciendo opciones de aprendizaje flexibles, cursos en línea y microcredenciales que permitan la actualización continua de habilidades.
- **Colaboración con la empresa y la industria:** Las IES se están asociando con empresas e industrias para desarrollar planes de estudios que se alineen con sus necesidades, ofreciendo pasantías y oportunidades de aprendizaje integradas al trabajo, y fomentando colaboraciones de investigación e innovación.
- **Aprendizaje mejorado por la tecnología:** La 4RI ofrece nuevas oportunidades para el aprendizaje a través de la tecnología. Las instituciones están adoptando plataformas de aprendizaje digital, realidad virtual, realidad aumentada y otras tecnologías para mejorar la experiencia de aprendizaje y preparar a los estudiantes para un mundo impulsado digitalmente. Estas tecnologías pueden facilitar el aprendizaje personalizado, las rutas de aprendizaje adaptables y las oportunidades de aprendizaje remoto.
- **Implicaciones éticas y sociales:** Las universidades están incorporando cada vez más cursos y debates sobre temas como la ética digital, la privacidad, la ciberseguridad y el impacto social de la tecnología. Están fomentando las habilidades de pensamiento crítico y las habilidades de toma de decisiones éticas entre los estudiantes para navegar los complejos desafíos que plantean los avances tecnológicos. En la gráfica siguiente se puede reflejan algunos efectos de la Cuarta Revolución Industrial.



Figura 6. Efectos sistémicos de las tendencias y tensiones de los cambios

Fuente: ASCUN Y UPTC,2023

La Revolución Industrial ha traído cambios significativos para la educación superior que han implicado adaptarse a nuevas formas de aprendizaje, acercamiento a la industrias, aprovechamiento y uso de las tecnologías de manera cotidiana, abordar temas de interculturalidad y transculturalidad, cambios demográficos. Esto genera la necesidad de adquirir ciertas habilidades para los cambios en empleos: como la automatización e inteligencia artificial, digitalización y análisis de datos, avances tecnológicos, cambios en la composición del trabajo, economía verdes y sustentabilidad. Por tanto, hay grandes desafíos para la Educación superior que están sujetos a varios factores como la capacidad de adaptación, aprendizaje permanente, habilidades técnicas y sociales para enfrentar el mercado laboral cambiante.

Dentro de los referentes tecnológicos más cercanos está el de las industrias 4.0 que representa una oportunidad para la educación superior, donde la innovación y la creatividad juegan un papel protagónico en los procesos de investigación y creación de conocimiento.

En este sentido, según la UNESCO (2023), a partir del contexto de la pandemia surge el debate de la hibridación en relación con la enseñanza remota, para la búsqueda de nuevas plataformas y herramientas digitales que apoyen los procesos de enseñanza pese a las brechas de conectividad que presentan las instituciones de Educación. Este panorama pone de manifiesto retos y desafíos para las instituciones de formación superior, en lo que implica combinar los espacios de aprendizaje, híbrido, mixto o mezclado que contribuyan en la eliminación de barreras de la formación presencial y virtual.

Por otra parte, La sociedad de la información y del conocimiento, la globalización y la dinámica interna de cambio de paradigmas de los sistemas educativos producen múltiples impactos en los procesos de gestión educativa en las IES. Este contexto demanda la necesidad de implementar sistemas de gestión digital para IES que permitan optimizar recursos y realizar una toma de decisiones estratégicas y pertinentes para la nueva sociedad.

- Identificar soluciones tecnológicas es solo el comienzo; el mayor desafío es atraer a las partes interesadas y desarrollar la madurez digital en actitudes y capacidades, así como en sistemas y procesos.
- El cambio institucional presenta el mayor desafío para la transformación digital constante.



Figura 7. Efectos sistémicos de las Tendencias y tensiones de los cambios

Fuente: <https://www.aguaslab.cl/digitalizacion.html>

Esto significa que la universidad está en una posición de aprendizaje permanente por su capacidad de respuesta, interpretación del contexto, su cultura organizacional para aunar esfuerzos y definir estrategias que permiten un **comportamiento** estratégico orientado al logro, la creación de valor y la reducción racional de recursos.

En este sentido, es fundamental que la UPTC amplíe las alianzas estratégicas y redes con más organizaciones latinoamericanas y norteamericanas para poder enfrentar los desafíos con más herramientas cooperativas.

## Cambios en empleos – necesidad de ciertas habilidades

Se espera que el futuro del empleo experimente cambios significativos debido a varios factores, incluidos los avances tecnológicos, los cambios demográficos y las tendencias globales. Si bien los pronósticos específicos pueden variar, hay varios cambios clave que los expertos anticipan en el panorama laboral:

- ✓ **Automatización e inteligencia artificial:** se espera que la creciente **Cambios en empleos** adopción de la automatización, la robótica y la inteligencia artificial (IA) impacte en muchos roles laborales. Es probable que las tareas rutinarias y repetitivas se automaticen, lo que lleva a una disminución en la demanda de ciertos trabajos. Sin embargo, se espera que surjan nuevos trabajos que impliquen la supervisión y gestión de sistemas automatizados, el desarrollo de algoritmos de IA y el aprovechamiento de la tecnología.
- ✓ **Digitalización y análisis de datos:** la transformación digital de las industrias seguirá impulsando la demanda de habilidades digitales y análisis de datos. Se espera que aumenten los puestos de trabajo relacionados con el análisis de datos, la ciberseguridad, el marketing digital, el comercio electrónico y el desarrollo de software. La competencia en herramientas y tecnologías digitales será cada vez más importante en todos los sectores.
- ✓ **Avances tecnológicos:** es probable que las tecnologías emergentes, como la realidad aumentada, la realidad virtual, la cadena de bloques y el Internet de las cosas (IoT), creen nuevas oportunidades de empleo. Estas tecnologías pueden tener un impacto en sectores como la atención médica, la fabricación de mercancías, el transporte y el entretenimiento, que requerirán habilidades y conocimientos especializados.
- ✓ **Cambio en la composición del trabajo:** se espera que cambie la composición de los trabajos, con un cambio hacia roles más basados en el conocimiento y orientados al servicio. Los trabajos que requieren resolución de problemas, pensamiento crítico, creatividad e inteligencia emocional tendrán una mayor demanda. Las habilidades blandas, incluida la comunicación, el trabajo en equipo y la adaptabilidad, desempeñarán un papel crucial en la navegación por el mercado laboral cambiante.

- ✓ **Economía de conciertos (Gig economy) y trabajo flexible:** es probable que se expanda la economía de caracterizada por contratos a corto plazo y trabajo independiente. El auge de las plataformas digitales y las opciones de trabajo remoto proporcionarán una mayor flexibilidad a los trabajadores. Esta tendencia puede requerir que las personas desarrollen habilidades empresariales, gestionen sus propias carreras y se adapten a un panorama laboral más fluido.
  
- ✓ **Economía verde y sustentabilidad:** con un enfoque creciente en la sustentabilidad y las preocupaciones ambientales, se espera que aumenten las oportunidades laborales en energía renovable, agricultura sustentable, infraestructura verde y conservación ambiental. La transición a una economía baja en carbono creará nuevas vías de empleo.
  
- ✓ **Cambios demográficos:** El envejecimiento de la población y los cambios demográficos tendrán implicaciones para el empleo. El envejecimiento de la fuerza laboral puede resultar en una escasez de habilidades y la necesidad de programas de reentrenamiento. Además, los esfuerzos de diversidad e inclusión darán forma a la fuerza laboral, promoviendo la igualdad de oportunidades y la diversidad de perspectivas.

Es importante señalar que estas previsiones están sujetas a varios factores y el futuro del empleo es dinámico y complejo. La capacidad de adaptarse a los avances tecnológicos, adoptar el aprendizaje permanente y poseer una combinación de habilidades técnicas y sociales será crucial para que las personas prosperen en el mercado laboral cambiante.

Según el Foro Económico Mundial (FEM), las habilidades clave para el futuro se agrupan en aquellas requeridas para la cotidianidad (alfabetizaciones fundamentales), para contextos complejos (competencias) y para ambientes cambiantes (cualidades del carácter), entre estas las más importantes para resaltar son: Contexto global, nacional y regional referente para la formulación del Plan de Desarrollo Institucional de la UPCT 2023-2026.

- **Resolución de problemas complejos:** la capacidad de analizar problemas complejos, pensar críticamente y desarrollar soluciones creativas en entornos dinámicos e inciertos.

- **Pensamiento crítico:** la capacidad de evaluar información objetivamente, identificar sesgos y tomar decisiones y juicios razonados.
- **Creatividad:** La aptitud para generar ideas innovadoras, pensar fuera de la caja y abordar los desafíos con originalidad. - **Gestión de personas:** la capacidad de inspirar y liderar equipos, fomentar la colaboración y gestionar eficazmente las relaciones e interacciones con los demás.
- **Coordinación con otros:** la habilidad de trabajar en colaboración en equipos diversos, adaptarse a diferentes estilos de trabajo y construir relaciones a través de culturas y fronteras.
- **Inteligencia emocional:** la capacidad de reconocer, comprender y manejar las propias emociones, así como empatizar con los demás, navegar en la dinámica social y construir conexiones significativas.
- **Juicio y toma de decisiones:** la capacidad de evaluar diferentes opciones, sopesar riesgos y beneficios, y tomar decisiones acertadas basadas en la información y el análisis disponibles. - **Orientación al servicio:** la mentalidad de buscar activamente satisfacer las necesidades de las personas y grupos de interés, brindando un excelente servicio y fomentando una experiencia positiva.
- **Negociación:** La habilidad para participar en negociaciones efectivas, comprender y equilibrar diferentes perspectivas y llegar a acuerdos mutuamente beneficiosos. - **Flexibilidad cognitiva:** la capacidad de adaptarse y cambiar el pensamiento, aprender rápidamente nuevos conceptos y habilidades y aceptar el cambio en un entorno en rápida evolución.
- **Resiliencia:** la capacidad de recuperarse de los contratiempos, hacer frente al estrés y la adversidad, y mantener una mentalidad positiva en situaciones desafiantes.
- **Conocimiento tecnológico:** la competencia en el uso y aprovechamiento de la tecnología, incluidas las herramientas digitales, las aplicaciones de software y las tecnologías emergentes relevantes para el campo de uno. Es importante tener en cuenta que las habilidades específicas requeridas pueden variar según las industrias y los sectores. Además, el FEM enfatiza la importancia del aprendizaje permanente y el desarrollo continuo de habilidades para seguir siendo relevantes frente a los avances tecnológicos y los cambios en los roles laborales.



### Aprendizaje para toda la vida

Figura 8. Habilidades para el siglo XXI según el FEM

Fuente: <https://widgets.Weforum.org/nve-2015/chapter1.html>.

En resumen, los cambios en el empleo y las habilidades del futuro requieren que las universidades adapten sus programas, adopten los avances tecnológicos, enfatizen las habilidades blandas y transferibles, fomenten el aprendizaje permanente, colaboren con las industrias, promuevan el espíritu empresarial y aborden las consideraciones éticas y sociales. Al hacerlo, las universidades pueden preparar mejor a los estudiantes para el mercado laboral en evolución y equiparlos con las habilidades necesarias para una carrera exitosa en el futuro.

## d. Objetivos de Desarrollo Sostenible

Considerando los resultados de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) que proporcionaron un marco global para la acción y movilización en torno a estos objetivos, y los países se comprometieron a tomar medidas concretas para lograrlos. A lo largo de los años, se realizaron esfuerzos significativos a nivel global, nacional y local para alcanzar los ODM, aunque los resultados fueron mixtos en diferentes áreas y países.

Sin embargo, aún se mantenían importantes desafíos, entre los que se destacan: aún existen desigualdades significativas entre regiones y grupos de población en relación con la pobreza extrema y el hambre, persisten brechas en términos de calidad educativa, así como desigualdades de género en múltiples dimensiones,

discriminación y violencia contra las mujeres, las tasas de mortalidad infantil y maternas siguen siendo altas en algunas regiones y se necesitan más esfuerzos para abordar las causas subyacentes, así como inversión en salud para un acceso universal a tratamientos y prevención, así como la necesidad de abordar enfermedades no transmisibles y emergentes, los desafíos ambientales persisten, y se necesitan acciones más sólidas para preservar el medio ambiente, y se manifestó que era necesario mantener y fortalecer la cooperación global para abordar los desafíos pendientes.

### La Agenda 2030

- ✓ Colombia lugar protagonista.
- ✓ 193 Estados miembros de ONU: personas, planeta, prosperidad, paz y alianzas.
- ✓ La Agenda 2030 tiene 4 componentes: 1) Declaración política, 2) 17 objetivos y 169 metas de desarrollo sostenible, 3) Medios de implementación y alianza global y 4) Evaluación y seguimiento.



Figura 9. La agenda a 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Fuente: ASCUN Y UPTC, 2023

En el año 2018 se llevó a cabo la Conferencia Iberoamericana de ODS con un diagnóstico preocupante sobre los avances en estos. En consecuencia, se emitieron los principales mensajes para que los participantes de diferentes sectores promovieran un mayor compromiso desde sus campos de acción. En este contexto, la Asociación Colombiana de Universidades suscribe el compromiso de aumentar la visibilidad y el impacto del aporte de las universidades colombianas a las Agenda 2030.

Desde la mirada de la UNESCO (2023), las Instituciones Educación superior tienen un potencial transformador en la sociedad y hace un llamado a que se promuevan los ODS dentro de sus capacidades y a los gobiernos a apoyarlas y orientarlas con la creación de políticas nacionales que genere acciones y buenas prácticas en torno a los ODS, que contribuyan en la integración de ciudades y comunidades sostenibles.

La Educación Superior se considera un actor fundamental , ya que juega un papel potencial en la contribución a los ODS, desde la formación, investigación y extensión, como dinamizador de la movilidad social alrededor de la igualdad y equidad y agente de transformación cultural para la sostenibilidad, por otra parte la investigación a partir de las experiencias, conocimientos académicos y científicos que generen impactos sociales que aporten a identificar las brechas y la reducción o cierre de estas.

Con base al resultado del ejercicio participativo para el PDI 2023 UPTC “Somos Todos” y la retroalimentación de las unidades se plantearon directrices estratégicas, diagnósticos internos y externos, Acreditaciones de Alta calidad y la misionalidad se encuentran encaminados con los ODS a través de la enseñanza, la investigación, la participación comunitaria, servicios no académicos y prácticas de gestión. El ODS naturalmente sobre el que se pretende un mayor impacto es al Objetivo de Desarrollo Sostenible No.4 Educación de Calidad contribuyendo al acceso de la educación y sobre todo después de la pandemia COVID-19 aportando con las metas del objetivo como lo son: aumentar el número de jóvenes con las competencias necesarias profesionales y técnicas para acceder al campo laboral y emprendimiento , educación para el desarrollo sostenible, igualdad de género, promoción de la cultura de paz, valoración de la diversificación cultural, aumentar la oferta de docentes calificados entre otras.

ASCUN, en el seguimiento que ha realizado al ODS 17, ha evidenciado algunos retos para fortalecer las alianzas relacionadas con la Agenda 2030, ente los que se encuentran:

- a. Mantener el trabajo conjunto y autónomo entre IES (protagonismo y trabajo institucional).
- b. Seguir ampliando alianzas con entidades gubernamentales y con el sector privado.
- c. Mayor visibilidad nacional e internacional con proyectos y resultados (eventos, rankings, etc.)
- d. De políticas a acciones medibles y coherencia entre políticas.
- e. ODS en tiempos de Covid-19 y post Covid-19.
- f. Comunicación entre redes y espacios colaborativos

Transversalmente la UPTC también contribuye al ODS No.5 Igualdad de género, al ODS No.11 Ciudades y comunidades sostenibles y ODS No.17 Alianzas para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible, puesto de los pilares o lineamientos estratégicos transversales del PDI 2023-2026 se direccionan en estos tópicos: Inclusión como parte de la identidad humanista de UPTC, Regionalización, Emprendimiento, internacionalización, ecosistema digital entre otras tranzando un camino de articulación con los entornos locales, regionales e internacionales

mejorar el bienestar de los estamentos que desembocan en una mejoría significativa en desarrollos sostenible y proyección social.

## Conferencia Iberoamericana ODS 2018

Diferencias con los objetivos del milenio: visión sostenibilidad, construcción de abajo hacia arriba, acuerdo intergubernamental, énfasis en alianzas, entre otros.



Figura 10. Principales mensajes y acuerdos en la Conferencia Iberoamericana de ODS, 2018

Fuente: ASCUN Y UPTC,2023

Según el informe más reciente de seguimiento a la Agenda 2030 (UNESCO, 2022) realizado en colaboración con el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas y más de 50 organismos internacionales y regionales, muestra un panorama preocupante. Las crisis de la COVID-19, el cambio climático y los conflictos armados tienen un impacto significativo en todos los ODS y generan graves consecuencias en áreas como la alimentación, la salud, la educación, el medio ambiente y la paz y seguridad. La pandemia de COVID-19 ha causado estragos en la erradicación de la pobreza, interrumpiendo servicios de salud y educación, y empujando a más personas a la pobreza extrema. El cambio climático provoca olas de calor, sequías, incendios forestales e inundaciones que afectan a miles de millones de personas y dañan los ecosistemas. Además, el aumento de conflictos violentos ha desplazado a una cifra sin precedentes de personas y ha afectado la seguridad alimentaria global.

Las universidades contribuyen a la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y desempeñan un papel activo en la Agenda 2030 desde las siguientes líneas:

- ✓ Investigación y generación de conocimiento: A través de investigaciones multidisciplinarias, las universidades pueden contribuir al desarrollo de enfoques sostenibles en áreas como la salud, la energía, el medio ambiente, la pobreza, la educación, entre otros.
- ✓ Educación y formación: Las universidades pueden integrar los principios de sostenibilidad en sus programas académicos y promover la educación para el desarrollo sostenible en todas las disciplinas. Además, pueden fomentar el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de resolución de problemas en los estudiantes, preparándolos para enfrentar los desafíos actuales y futuros comprometidos con el desarrollo sostenible.
- ✓ Transferencia de conocimiento y colaboración con la sociedad: Las universidades pueden compartir su conocimiento y experiencia con la sociedad a través de la transferencia de tecnología, la colaboración con actores locales y regionales, y el establecimiento de alianzas con el sector público, privado y la sociedad civil. Pueden trabajar en conjunto con comunidades locales para abordar desafíos específicos, desarrollar proyectos sostenibles y contribuir al desarrollo local.
- ✓ Liderazgo y gobernanza: Las universidades pueden ejercer un liderazgo activo en la promoción de la sostenibilidad a nivel institucional y más allá. Pueden implementar prácticas sostenibles en sus campus, promover la responsabilidad social y ambiental, y ser modelos de buenas prácticas. Asimismo, pueden participar en procesos de gobernanza a nivel local, regional e internacional, y abogar por políticas públicas que promuevan el desarrollo sostenible.
- ✓ Sensibilización y movilización: Las universidades tienen la capacidad de sensibilizar y movilizar a sus comunidades académicas y a la sociedad en general sobre los desafíos y oportunidades que plantea la Agenda 2030. Pueden organizar eventos, conferencias y actividades de divulgación para generar conciencia sobre los ODS y promover la participación activa de los estudiantes, profesores y personal en la implementación de la Agenda.

Las universidades entonces desempeñan un papel integral en la implementación de la Agenda 2030. A través de la investigación, la educación, la colaboración con la sociedad, el liderazgo y la movilización, las universidades pueden contribuir significativamente a la promoción del desarrollo sostenible y la consecución de los ODS.

Existen varios rankings de universidades que evalúan su impacto en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Uno de los rankings más reconocidos en este campo es el "THE Impact Rankings" publicado por Times Higher Education. Los criterios utilizados para clasificar a las universidades en este ranking se basan en una serie de indicadores que abarcan diferentes aspectos del impacto social, económico y medioambiental de las instituciones, entre los que se encuentran:

- Contribución a los ODS: Evalúa cómo las actividades de la universidad están alineadas con los ODS y cómo contribuyen a su logro. Se considera la investigación, la enseñanza, las actividades de divulgación y la gestión institucional relacionadas con los ODS.
- Documentación y divulgación: Mide la transparencia y rendición de cuentas de la universidad en cuanto a sus actividades relacionadas con los ODS. Esto incluye la publicación de informes y la divulgación de información sobre las acciones y el impacto de la institución.
- Investigación sobre sostenibilidad: Evalúa la cantidad y calidad de la investigación realizada por la universidad en temas de sostenibilidad y desarrollo sostenible. Se considera tanto la investigación específicamente orientada a los ODS como la investigación más amplia en áreas relacionadas.
- Participación de la comunidad: Mide la participación y la colaboración de la universidad con diferentes partes interesadas, como gobiernos locales, empresas, organizaciones de la sociedad civil y comunidades locales, para abordar los desafíos y promover el desarrollo sostenible.

ASCUN, en el seguimiento que ha realizado al ODS 17, ha evidenciado algunos retos para fortalecer las alianzas relacionadas con la Agenda 2030, entre los que se encuentran:

- Mantener el trabajo conjunto y autónomo entre IES (protagonismo y sobre-trabajo institucional).
- Seguir ampliando alianzas con entidades gubernamentales y con el sector privado.
- Mayor visibilidad nacional e internacional con proyectos y resultados (eventos, rankings, etc.).
- De políticas a acciones medibles y coherencia entre políticas. - ODS en tiempos de Covid-19 y post Covid-19.

- Comunicación entre redes y espacios colaborativos.

### **Retos de la gestión de investigación e la innovación.**

Varios de estos planteamientos se tuvieron en cuenta para plantear alternativas de nuevos proyectos en el PDI UPTC, las tendencias actuales en la gestión de la investigación y la innovación están marcadas por varios factores clave, como el enfoque en la colaboración, la transferencia de conocimientos y tecnología desde las instituciones de investigación hacia el sector empresarial y la sociedad en general, el enfoque en la ciencia y la innovación abierta, la demanda creciente de investigación interdisciplinaria que aborde problemas complejos y multidimensionales, el uso de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, el análisis de datos, la realidad virtual y aumentada, y la computación en la nube para mejorar la eficiencia, la calidad y la efectividad de los procesos de investigación e innovación, así como para facilitar la colaboración y el acceso a recursos y datos. Estas tendencias reflejan la necesidad de adaptarse a un entorno cambiante y aprovechar las oportunidades que ofrece la colaboración.

*La colaboración científica, transferencia tecnológica y de conocimientos, apropiación social de conocimientos, innovación tecnológica y social, investigación interdisciplinaria, tecnologías emergentes y métricas responsables, son tendencias crecientes que aportan en la experiencia académica y capacidades de investigación para la sociedad, iniciativas de emprendimiento social, innovación hacia nuevos horizontes y desempeñan roles importantes en el contexto de la universidad.*

## **e. Postpandemia**

Como resultado de la post pandemia, la Educación superior propone una reflexión profunda frente a los cambios que debe afrontar para responder a los desafíos de la Instituciones de educación superior, con el replanteamiento de los procesos de enseñanza – aprendizaje, el énfasis de la internacionalización , el impacto de la investigación y la incorporación de la tecnología como herramientas para una propuesta de educación transformativa, inclusiva, flexible que responda a las necesidades actuales de la comunidad y que provoque un impacto en el quehacer universitario.

Por otra parte, la pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto significativo en la educación superior en todo el mundo. En América Latina y el Caribe, se estima que más de 25 millones de estudiantes de educación terciaria se han visto afectados por la pandemia, así lo indicó el coordinador de programas de UNESCO IESALC, José Antonio Quinteiro, en la ponencia "COVID-19: su impacto en la educación superior y en los ODS", en este ambiente de inseguridad se vieron afectados muchos factores aparte de la continuidad pedagógica, como la inseguridad laboral dentro de sus instituciones, salieron a flote las necesidades de inversión en infraestructura de conectividad para fortalecer la estructura digital con las regiones.

### Efectos postpandemia en la educación

- a) **Uso de tecnología:** La pandemia ha llevado a un aumento significativo en el uso de la tecnología en la educación, ya que muchas escuelas y universidades han tenido que cambiar a modelos de enseñanza en línea para cumplir con las restricciones de distanciamiento social. Es probable que el uso de tecnologías como la videoconferencia, la educación en línea y las plataformas de aprendizaje digitales continúen siendo una parte importante de la educación en el futuro.
- b) **Desigualdad educativa:** La pandemia ha destacado las desigualdades educativas existentes, ya que muchos estudiantes no tienen acceso a equipos tecnológicos adecuados o a una conexión a Internet confiable. Es probable que la desigualdad educativa continúe siendo un problema importante en el futuro cercano, y es posible que se requieran esfuerzos significativos para abordar esta brecha. La pandemia ha exacerbado las desigualdades existentes en el sistema educativo, lo que ha hecho que algunos estudiantes sean más vulnerables a la deserción escolar.
- c) **Aprendizaje a distancia:** La pandemia ha llevado a un aumento en el aprendizaje a distancia, que ha permitido a los estudiantes aprender desde cualquier lugar, incluso desde sus hogares. Es probable que el aprendizaje a distancia continúe siendo una opción popular en el futuro, especialmente para aquellos que no pueden asistir a clases presenciales debido a limitaciones geográficas o de tiempo. **Necesidad de innovación:** la pandemia ha obligado a las instituciones de educación superior a innovar en sus métodos de enseñanza y aprendizaje. Esto ha abierto

nuevas vías para el aprendizaje y ha brindado oportunidades para mejorar la calidad de la educación.

- d) Salud mental: La pandemia ha tenido un impacto significativo en la salud mental de los estudiantes y del personal educativo. Es probable que el impacto en la salud mental continúe siendo un problema importante en el futuro cercano, y es posible que se requieran esfuerzos significativos para abordar este problema.

Finalmente, y de acuerdo con Alcántara, A (2021). Se espera que la Universidades ejerzan una activa participación, se articulen con las demás y contribuyan con el futuro de la educación Superior desde:

- La transdisciplinariedad.
- Producción y circulación del conocimiento.
- Instituciones abiertas al diálogo
- Articulación con actores sociales.

En general, la pandemia ha llevado a cambios significativos en la educación y es probable que los efectos de la pandemia continúen teniendo un impacto en la educación en el futuro cercano. Es importante que las escuelas y universidades estén preparadas para adaptarse a estos cambios y abordar los desafíos que surjan.

Respuestas y aprendizajes de las universidades:

Las universidades, pese a todos los retos que enfrentaron, mantuvieron su oferta y se convirtieron en una de las instituciones más activas en la generación de cambios y la diversidad de respuestas como aporte a la sociedad durante la pandemia, también se aprendió en un mayor uso de TICs y especialmente de plataformas y herramientas educativas como apoyo pedagógico, herramienta para aprender, insumo para la virtualización de actividades académicas, posibilidad para ampliación de cobertura, soporte para la gestión académica, el acompañamiento a la comunidad y la comunicación efectiva. Las IES aprendieron a reaccionar frente a circunstancias extremas, a organizarse para el cambio, a realizar trabajo colaborativo, optimizar recursos y actuar en un contexto global. Las universidades aprendieron más sobre sus docentes y estudiantes, sus necesidades de formación y de apoyo, así como de sus habilidades informáticas; sobre sus condiciones de vida en sus respectivos hogares y sus capacidades de adaptación y de respuesta. Especialmente, aprendieron la importancia de mantener estrategias de conocimiento de sus

comunidades educativas y revitalizar una visión integral del bienestar universitario, que tiene efectos directos en las funciones sustantivas. Las personas que ocupan cargos directivos en las IES mencionaron además que esta condición crítica permitió revisar e identificar los valores desde donde las personas y la institución enfrentaron este desafío. Fueron especialmente reconocidos los valores de empatía, solidaridad, comprensión, resiliencia, confianza, sensibilidad, apertura, hermandad e integralidad.

En síntesis, si las universidades ignoran los aprendizajes que generó la pandemia de COVID-19, corren el riesgo de quedar rezagadas, de perder oportunidades de mejora y de no satisfacer las necesidades cambiantes de los estudiantes, docentes y diferentes grupos de interés relacionados con sus funciones misionales. Es esencial por ello que las instituciones reflexionen sobre los desafíos y cambios que ha traído la pandemia y los utilicen como base para la mejora continua y la innovación en la educación superior.

## f. Marco Normativo Nacional sobre Educación Superior.

El Plan de Desarrollo Institucional “UPTC Somos Todos” 2023-2026 está soportado bajo normas de orden internacional, nacional e institucional, de la siguiente forma:

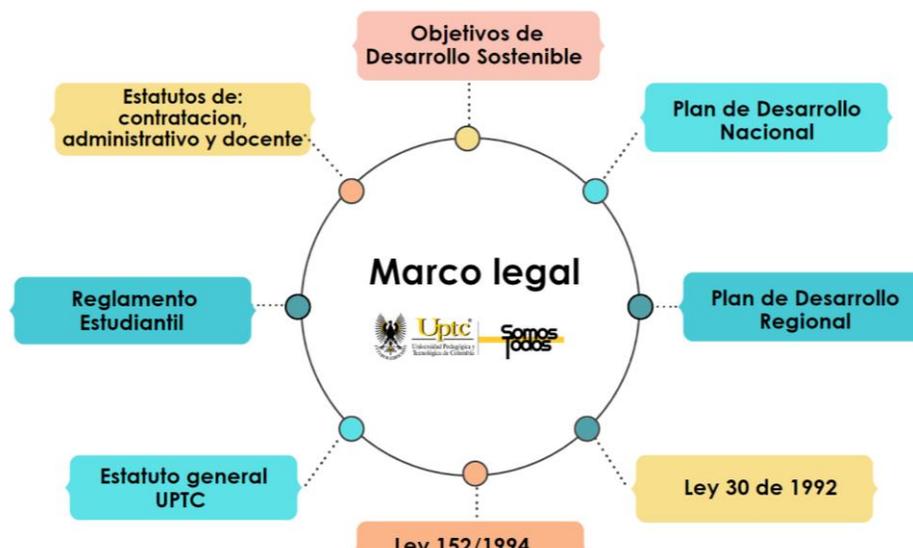


Figura 11: Resumen marco legal  
Fuente: Autores

- **LEGISLACIÓN INTERNACIONAL**

## OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)



Desde el año 2000 se ha registrado un enorme progreso en la meta relativa a la educación primaria universal. La tasa total de matrícula alcanzó el 91 % en las regiones en desarrollo en 2015 y la cantidad de niños que no asisten a la escuela disminuyó casi a la mitad a nivel mundial. También ha habido aumentos significativos en las tasas de

alfabetización y más niñas que nunca antes asisten hoy a la escuela. Sin duda, se trata de logros notables.



Terminar con las formas de discriminación contra las mujeres y niñas no es solo un derecho humano básico, sino que además es crucial para el desarrollo sostenible. Se ha demostrado una y otra vez que empoderar a las mujeres y niñas

tiene un efecto multiplicador y ayuda a promover el crecimiento económico y el desarrollo a nivel mundial.



La mitad de la humanidad, 3.500 millones de personas, vive en ciudades. El vertiginoso crecimiento de las ciudades en el mundo en desarrollo exige enormes demandas a los sistemas alimentarios. Las ciudades se expanden hacia tierras

fértiles, aumentando las necesidades alimentarias de las familias urbanas que compiten por los recursos naturales como la tierra y el agua.

La fluctuación de los precios de los alimentos tiende a afectar más a los consumidores urbanos, ya que dependen casi exclusivamente de las compras de alimentos.



Los Objetivos de Desarrollo Sostenible solo se pueden lograr con el compromiso decidido a favor de alianzas mundiales y cooperación. La Asistencia Oficial para el Desarrollo se mantuvo estable, pero por debajo del objetivo, a USD 147.000 millones en 2017, mientras que las crisis humanitarias provocadas por conflictos o desastres naturales continúan demandando más recursos y ayuda financiera. Muchos países también requieren de esta asistencia para estimular el crecimiento y el intercambio comercial.

- **LEGISLACIÓN NACIONAL**

Bajo el marco de La Constitución Política de Colombia, ordenamiento jurídico y las normas legales se dispone de este documento, que se estructura de manera integral, inclusiva; se establece sea un instrumento regido bajo la transparencia y legalidad como principios; en este sentido señalamos:

### **PLAN NACIONAL DE DESARROLLO**

El Plan Nacional de Desarrollo 2022-20296 Seguridad Humana y Justicia Social “Colombia Potencia Mundial de la Vida” bajo la esfera de congruencia y el enfoque territorial, se articula por medio del énfasis: 2. Seguridad humana y justicia social y el catalizador Educación de calidad para reducir la desigualdad: donde reconceptualizar el actuar de la educación en la sociedad reduciendo la desigualdad, el desarrollo integral, educación incluyente con enfoque poblacional, regional, de género, atendiendo la ruralidad, estos esfuerzos están alineados con los pilares estratégicos de la UPTC en este cuatrenio.

En el plan de Desarrollo Nacional 2022-2026 señaló por desarrollar los proyectos estratégicos específicos en la UPTC tales como: sede Chiquinquirá en su eje Seguridad Humana y Justicia Social; culminación UPTC sedes: Soatá y Puerto Boyacá en el eje Seguridad Humana y Justicia Social; por tal se articula con el PDI “UPTC Somos Todos” 2023-2026.

Tabla 1. Resumen novedades normatividad nacional

Fuente: ASCUN-UPTC

<p>Sistema Nacional de Cualificaciones -SNC y formación continua del talento humano en salud</p>	<p>El proceso del Marco Nacional de Cualificaciones -MNC- en Colombia se remonta al año 2008, cuando se creó la Comisión Nacional del Servicio Civil (CNSC) con el objetivo de modernizar y mejorar los sistemas de gestión del empleo público en el país. La CNSC identificó la necesidad de establecer un marco de cualificaciones como una herramienta para el desarrollo del talento humano y la evaluación de competencias en el sector público. A partir de 2009, se llevó a cabo un proceso de diseño y desarrollo del MNC en colaboración con diversas instituciones y actores relevantes, como el Ministerio de Educación Nacional, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y la CNSC. Se realizaron estudios, investigaciones y consultas para definir los criterios y las estructuras del marco, tomando como referencia experiencias internacionales y adaptándolas a las necesidades y características del contexto colombiano.</p>
<p>Reforma participativa del sistema de educación superior (Ley 30 de 1992)</p>	<p>El Ministerio de Educación, el Consejo Nacional de Educación Superior - CESU y el Sistema Universitario Estatal - SUE serán los organismos responsables de adelantar “de manera participativa, con la ciudadanía, las organizaciones y actores de la educación superior, la reforma integral de la Ley 30 de 1992 con el fin de garantizar la educación superior como un derecho, en correspondencia con el artículo 67 de la Constitución Política de Colombia” (DNP 2022-2026, Art. 122).</p>
<p>Financiamiento, gratuidad y sistema propio en salud en IES públicas</p>	<p>En coherencia con la educación superior como derecho, el nuevo PND 2022-2026 incluye diferentes aspectos relacionados de manera directa con las IES públicas, entre los que se encuentran: la actualización de los artículos 86 y 87 de la Ley 30 de 1992, la política de Estado progresiva de gratuidad en la matrícula para todos los estudiantes de programas de pregrado y la posibilidad de asignar recursos adicionales a la base presupuestal de funcionamiento y para inversión, todas las medidas sujetas a la disponibilidad presupuestal y la continuación de la vigencia del sistema propio especial en salud de las universidades estatales u oficiales.</p>

<p>Medidas relacionadas de manera específica con ICETEX</p>	<p>Se mencionan varias medidas en relación con el funcionamiento de ICETEX, entre las que se encuentran: uso de los saldos de cuentas inactivas como mecanismo de acceso en educación superior, compensación parcial del Índice de Precios al Consumidor -IPC- en créditos educativos, una política integral de alivios e incentivos que contemplen beneficios de condonación parcial de capital por pago anticipado de la obligación crediticia, por riesgo de incobrabilidad, por excelencia académica y otras alternativas de compensación social y el mecanismo de pago contingente para nuevas obligaciones contraídas con el ICETEX.</p>
<p>Exámenes de Estado y la medición de la calidad de la educación en Colombia</p>	<p>Establece la obligatoriedad de la medición nacional de la calidad de la educación inicial que ofrecen las instituciones educativas en el nivel preescolar y de los exámenes para evaluar oficialmente a las personas que finalicen la educación básica primaria, secundaria, media y los programas de pregrado en las IES.</p>
<p>Fomento de la inclusión en la educación superior de personas con discapacidad</p>	<p>Se crea el programa nacional para la inclusión de personas con discapacidad a la educación superior, a través de financiación focalizada, campañas y la implementación de la norma técnica para accesibilidad total en la infraestructura nueva.</p>
<p>Programa de voluntariado para la reducción de rezagos y brechas de aprendizajes</p>	<p>Apoyos financieros y con gastos de manutención y transporte para realización de prácticas o pasantías en colegios públicos, para estudiantes matriculados en Escuelas Normales Superiores -ENS- o de licenciaturas u otros programas de pregrado en IES.</p>

Política nacional de salud mental	Actualización de la política nacional de salud mental individual y colectiva y creación de la Red Mixta Nacional y Territorial en Salud Mental, de la que harán parte, entre otras entidades, las universidades y centros de investigación.
Dirección Nacional de Derecho de Autor	Se crea la tasa para la recuperación de los costos de los servicios prestados por la Dirección Nacional de Derecho de Autor, se definen los hechos generadores de la tasa, el método y el sistema de costos para fijar las tasas.

### Modificaciones al sistema de aseguramiento de la calidad

Con la Ley 30 de 1992 inicia formalmente el Sistema Nacional de Acreditación y de allí un organismo oficial, diferente a ICFES y el MEN, encargado inicialmente de fomentar la calidad en educación superior. Desde entonces, la normativa promulgada alrededor de la calidad, dirigida más hacia el aseguramiento, la inspección y la vigilancia, ha venido en permanente aumento:

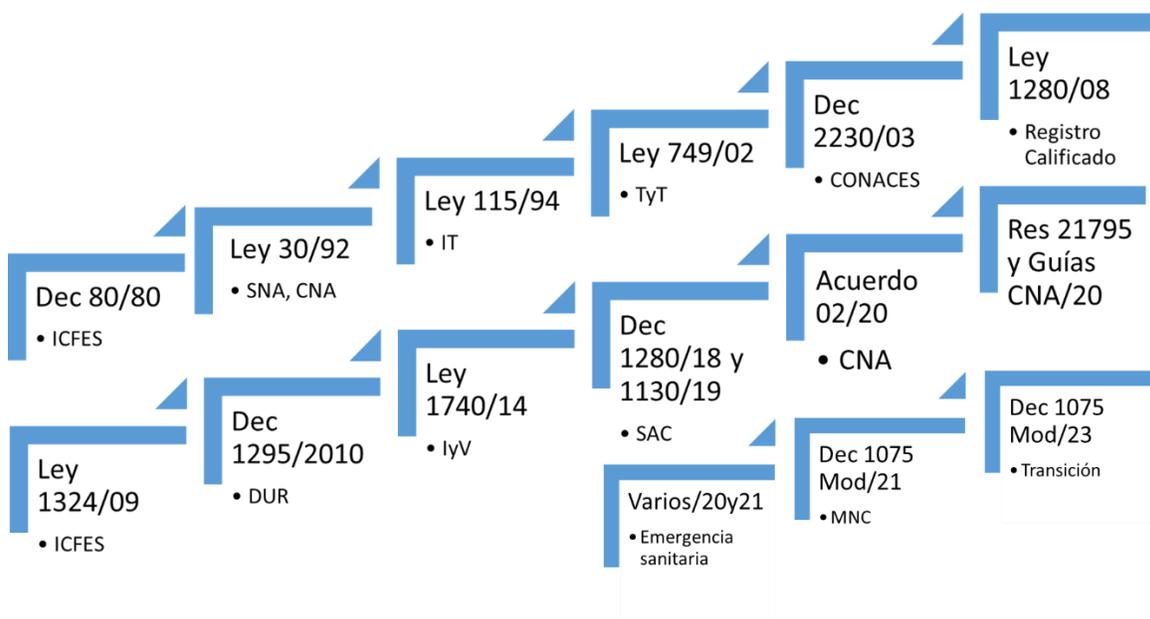


Tabla 2. Leyes, Decretos, Acuerdos y Resoluciones en la Educación Superior en Colombia

Fuente: ASCUN-UPTC, 2023

Las razones que se han dado para los cambios normativos en evaluación de la calidad han estado relacionadas con: el crecimiento del sistema (con calidades diversas), la defensa de los usuarios, la necesidad de que allí participen las comunidades educativas, cambios gubernamentales, efectos perversos del sistema (Ej. homogenización, “fachadas”), tendencias internacionales, necesidad de articulación entre Registro Calificado y Acreditación en Alta Calidad (e incluso con Inspección y Vigilancia), presión de las IES y de sectores externos a la academia.

El Gobierno actual ha identificado que la cantidad de evidencias solicitadas y las dificultades con el SACES están afectando cobertura, formulación de nuevos programas a tiempo, innovación, pertinencia y los tiempos para la obtención y renovación del Registro Calificado. Considera además que el debate en calidad en educación superior en Colombia se ha concentrado en la discusión en instrumentos, pero hay confusiones sobre el sentido de estos procesos y se ha venido perdiendo la calidad vista desde una perspectiva integral. Por esta razón se viene trabajando en reformas vía resoluciones, decretos y sistemas de información que sirvan de abono a una modificación estructural del abordaje de la calidad, ahora en coherencia con una visión de la educación superior vista como derecho.

### **PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL 2020-2023 “Pacto Social por Boyacá”**

El Plan de Desarrollo Institucional 2023-2026 “UPTC Somos Todos “señaló en el Programa 2: “Trayectoria Educativa para avanzar” señala a la educación Superior como fin de los jóvenes desde las necesidades y capacidades de la región; este Plan se articula apuntando con la misma perspectiva de permanencia en el sistema educativo de los estudiantes, articulación regional entre instituciones

### **LEY 30 DE 1992**

Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior en Colombia. La ley 30 de 1992 fue publicada en el Diario Oficial de Colombia, año CXXVIII, número 40700, con fecha 29 de diciembre de 1992, en la página 04, y se sancionó siendo Presidente de la República el Dr. César Gaviria Trujillo.

### **Artículo 6º. Son objetivos de la Educación Superior y de sus instituciones:**

- a) Profundizar en la formación integral de los colombianos dentro de las modalidades y calidades de la Educación Superior, capacitándolos para cumplir las funciones profesionales, investigativas y de servicio social que requiere el país.
- b) Trabajar por la creación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento en todas sus formas y expresiones y, promover su utilización en todos los campos para solucionar las necesidades del país.

- c) Prestar a la comunidad un servicio con calidad, el cual hace referencia a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del mismo y a las condiciones en que se desarrolla cada institución.
- d) Ser factor de desarrollo científico, cultural, económico, político y ético a nivel nacional y regional.
- e) Actuar armónicamente entre sí y con las demás estructuras educativas y formativas.
- f) Contribuir al desarrollo de los niveles educativos que le preceden para facilitar el logro de sus correspondientes fines.
- g) Promover la unidad nacional, la descentralización, la integración regional y la cooperación interinstitucional con miras a que las diversas zonas del país dispongan de los recursos humanos y de las tecnologías apropiadas que les permitan atender adecuadamente sus necesidades.
- h) Promover la formación y consolidación de comunidades académicas y la articulación con sus homólogos a nivel internacional.
- i) Promover la preservación de un medio ambiente sano y fomentar la educación y cultura ecológica.
- j) Conservar y fomentar el patrimonio cultural del país

#### **Ley 152 de 1994**

- o Artículo 339. Habrá un Plan Nacional de Desarrollo conformado por una parte general y un plan de inversiones de las entidades públicas del orden nacional.
- o Artículo 342. La correspondiente ley orgánica reglamentará todo lo relacionado con los procedimientos de elaboración, aprobación y ejecución de los planes de desarrollo y dispondrá los mecanismos apropiados para su armonización y para la sujeción a ellos de los presupuestos oficiales.
- o Artículo 343. La entidad nacional de planeación que señale la ley, tendrá a su cargo el diseño y la organización de los sistemas de evaluación de gestión y resultados de la administración pública, tanto en lo relacionado con políticas como con proyectos de inversión, en las condiciones que ella determine.

#### **• LEGISLACIÓN INSTITUCIONAL**

Así como la constitución nacional es norma de normas en nuestro país, al interior de nuestra Universidad, su correspondiente es el Estatuto General, del cual se

desprenden otros estatutos y normas reglamentarias de la actividad de investigación, docencia y extensión que la UPTC cumple...

Tabla 3. Cuadro resumen normatividad institucional  
Fuente: UPTC

<p><b>De los fundamentos</b></p>	<p>Este título contiene información relacionada con la naturaleza jurídica y principios de la UPTC, como ente autónomo, de carácter nacional, estatal y público, democrático, de régimen especial, vinculado con el ministerio de Educación Nacional; la misión y finalidad de la Universidad, las políticas y directrices para el buen funcionamiento en lo académico e investigativo, los campos de acción, la promoción de la formación integral, la formación en comunidades académicas, y la creación y promoción de actividades culturales y de bienestar, entre otras.</p>
<p><b>De los órganos de dirección universitaria</b></p>	<p>En este título se encuentra información relacionada con los órganos que dirigen las actividades universitarias, como el Consejo Superior, el Consejo Académico y el rector de la institución. Además, define claramente las funciones de cada uno de estos entes institucionales.</p> <p>Igualmente, presenta información relacionada con las inhabilidades, incompatibilidades y responsabilidades de los integrantes de cada</p> <p>Consejo y de las autoridades universitarias</p>
<p><b>De la planeación universitaria</b></p>	<p>La información que presenta este título, está relacionada con la planeación universitaria, mecanismo que orienta la transformación</p> <p>institucional, en la búsqueda de la excelencia académica y administrativa.</p> <p>Determina las funciones de la Oficina de Planeación para orientar los destinos de la Institución</p>
<p><b>Órganos de control y</b></p>	<p>Este título contiene información relacionada con los órganos de control y vigilancia de la Universidad (el Comité Electoral, la Comisión de Ética, el Control Interno y el Control Interno Disciplinario), la definición de cada uno</p>

<b>vigilancia</b>	de estos entes y las funciones que deben cumplir.
<b>Del régimen de contratación y de los actos administrativos</b>	La información que contiene este título, tiene que ver con el régimen de contratación que suscriba la Universidad con otras instituciones, y los actos académico-administrativos, expedidos por las autoridades colegiadas (Consejos de Facultad y Comités de Currículo), los que se harán constar en  las actas de las sesiones respectivas
<b>De los estatutos</b>	Este título presenta información relacionada con la expedición de los estatutos de la Universidad: Estatuto Orgánico, Estatuto Académico, Estatuto Presupuestal y Patrimonial, Estatuto de Personal Académico, Estatuto de Personal Administrativo, Estatuto de los Estudiantes, Estatuto de los Egresados y Estatuto de Política Social y Bienestar Universitario.
<b>Normas generales y transitorias</b>	La información contenida en este título, hace referencia a las normas generales y transitorias para la evaluación y desarrollo e implementación de los reglamentos de la Universidad, y la adopción y adecuación de los estatutos por parte del Consejo Superior; a la vez que promueve la participación de diferentes estamentos universitarios, en la elaboración de los proyectos y propuestas.  También identifica a las autoridades o dependencias internas que intervienen en el manejo y destino de la UPTC, como la Secretaría General, los Institutos de Aplicación Pedagógica, y los miembros del Consejo Superior y del Consejo Académico.

### Panorama Nacional

Desde una mirada a cinco Universidades Nacionales: Universidad de Antioquia, Universidad Nacional, Universidad UIS, Universidad Tecnológica de Pereira UTP y Universidad del Valle, se identificaron aspectos comunes que se están abordando de manera transversal en las Universidades públicas del país buscando temas convergentes que puedan ser de interés para la UPTC y también elementos particulares de la región.

Dentro de los aspectos destacados de acuerdo con los retos de las universidades y que aportan para la formulación del Plan de Desarrollo Institucional se identifican los siguientes:

- Estudiante como centro de la formación integral, entorno a los ODS
- Inclusión para promover el acceso, permanencia y graduación.
- Relacionamiento interinstitucional, vinculación para estancias posdoctorales
- Intraemprendimiento, emprendimiento.
- Entornos colaborativos, multilingüismo, diversidad cultural
- Referente humanista, cultura, artística, patrimonio como desarrollo científico y cultural de los territorios.
- Creación artística
- Centros de innovación y desarrollo tecnológico con enfoque en Agroindustrial.
- Universidad saludable, salud mental, física, social y ambiental.
- Reconocimiento de la diversidad, inclusión y equidad.
- Internacionalización en casa (cultura de la internacionalización e interculturalidad).
- Implementación de herramientas tecnológicas al desarrollo de la innovación.
- Homologación internacional de currículos.
- Sistemas de información integrados.
- Campus sostenibles e implementación de energías alternativas.
- Transformación digital institucional.

La Educación superior en Colombia enfrenta grandes retos y desafíos provocados de la pandemia por COVID 19 y la entrada de la revolución 4.0 con avances tecnológicos que generan tensiones frente a la capacidad de las instituciones para responder a los cambios, lo que sugiere una reflexión frente a la dirección hacia donde debe avanzar la Educación superior, qué retos debe atender? Y estrategias para cerrar brechas entre la educación y el aprendizaje que están divergiendo, impulsando a la propuesta de soluciones innovadoras, de cara a la educación virtual, el emprendimiento y la innovación como factores importantes

a promover para hacer frente a las transformaciones que enfrenta la educación superior.

Es importante una nueva visión de las habilidades requeridas para el uso de las nuevas tecnologías y metodologías educativas para la educación superior, teniendo en cuenta que estamos ante a la revolución 4.0 que requiere de considerar las brechas existentes, nuevos roles para los actores de la educación superior, donde se pueda incidir en las políticas públicas que aporten al desarrollo institucional de las universidades en procura de la calidad en la educación y su trascendencia, donde la reconceptualización de la extensión este presente y no solo tome desde el impacto social, cultural o de servicios, que se aborde desde la transferencia del conocimiento como protagonista para promover la innovación, con el acercamiento al gobierno y sector productivo como facilitadores para articulación institucional. Sin duda la educación superior debe entrar en una nueva dinámica frente a la cultura de aprendizaje digital que incluya, Big Data y ciencia de datos entre otros, como un factor transversal y cotidiano del quehacer formativo.

En resumen, la UPTC debe desarrollar estrategias de mejor relacionamiento productivo y ejercer un papel protagonista basado en la Investigación y en la integración de saberes con los sectores productivos en sintonía con las dinámicas económicas, las redes de trabajo colaborativo que lleven a la Institución a alinearse con las tendencias actuales de desarrollo basadas en nuevas tecnologías, modelo y metodologías de formación, bases de emprendimiento y Ctel. Además, se debe mapear la vigilancia del entorno nacional e internacional para establecer brechas para apoyar el desarrollo de proyectos e iniciativas que aumenten el desarrollo nacional

### **Escenario Regional**

A partir de la revisión de fuentes como el Plan estratégico departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación PEDECTI 2022, Informe de la comisión regional de competitividad y documentos adicionales de referencia como Boyacá en cifras, Índice departamental de innovación, planes de desarrollo municipales de Tunja Duitama y Sogamoso, así como los planes de desarrollo departamentales de referencia como Santander y Casanare, actores que influyen y se preocupan por la participación y articulación de la Universidad en diferentes escenarios de desarrollo a nivel regional, se identificaron cinco líneas temáticas que representan las demandas de la región y fueron el insumo para el planteamiento de estrategias que permiten dar respuesta pertinente al sector productivo de acuerdo con las necesidades priorizadas.

De acuerdo con el análisis realizado, la línea temática de mayor coincidencia fue la de relacionamiento productivo, que constituye un reto para la academia, donde el diseño de estrategias debe apuntar a dar respuesta activa desde sus capacidades misionales y la interacción con los sectores productivos, la formación de talento humano pertinente, transferencia de conocimiento y desarrollo de nuevos productos y servicios basados en la investigación.

Tabla 4. Ejes de acción escenario regional  
Fuente: ASCUN-UPTC, 2023

<b>Ejes de acción</b>
Integración de las empresas con la academia a través de programas de fomento de la innovación, el fortalecimiento de la <u>infraestructura para la I+D y la definición de enfoques estratégicos de</u>
<u>Formación orientada a la proyección y productividad del departamento basado en tendencias, investigaciones y nuevos desarrollos por sectores productivos</u>
Mayor disponibilidad de talento humano académico con capacidades suficientes
para responder a las demandas de los sectores productivos del departamento
Proyectos enfocados en tendencias ambientales sostenibles
Proyectos cofinanciados para la diversificación de portafolios
investigación y el trabajo colaborativo con sectores específicos
Participa en el diseño y montaje del soporte tecnológico de gestión de ciencia y tecnología regional.
Infraestructura especializada dotada para promover la formación de talento humano actualizado y capaz que responda a las dinámicas de cada sector
Formación específica en CTel en todos los niveles de formación
Participar en la definición de las estrategias y acciones para el fortalecimiento de la
ciencia y la tecnología en el departamento
Formar parte activa del diseño del Sistema Regional de Ciencia y Tecnología

Desde una mirada holística a nivel regional, se visualiza el acercamiento, integración y articulación de la academia con el sector productivo como la necesidad más urgente, en este sentido es necesario complementar y desarrollar posibles escenarios de cambio que contribuyan a mejorar el panorama de

competitividad y productividad del Departamento, a través del fortalecimiento de la relación de la quintuple Elice.

De igual manera, la formación enfocada en la innovación, productividad y las dinámicas de la región genera capacidades superiores para el sistema de educación superior y los ecosistemas de ciencia, tecnología e innovación, que garantizan un apalancamiento sólido para mejorar la competitividad regional. Ahora bien, la academia, la academia tiene un reto importante en el diseño de estrategias no solo para aportar talento humano formado sino en la transferencia de conocimientos a los diferentes actores de la región.

La priorización de las necesidades planteadas por los actores de la región se focaliza en las siguientes dimensiones que fueron consideradas en el análisis del diagnóstico para el PDI 2023-2026.

### **Redes de trabajo Ctel.**

- Proyectos conjuntos con sector privado y universidad, trabajo colaborativo.
- Redes de trabajo, proyectos multicampus a nivel internacional.
- Red mundial interinstitucional, red sistemática a través de la cooperación y relacionamiento, modelos de colaboración y generación de alianzas.

### **Educación para el desarrollo.**

- Formación para toda la vida
- Oferta de programas de educación continuada, académico, cultural y social para egresados.
- Modalidad E-learning, programas de formación virtual y a distancias acorde con las necesidades territoriales.
- Integración de metodología de innovación a programas de pregrado y posgrado.
- Herramientas integradoras para formación de formadores.
- Metaevaluación
- Necesidad del Bilingüismo y multilingüismo.

### **Desarrollo sostenible:**

- Promoción de la cultura del emprendimiento en la comunidad universitaria.
- Servicios especializados acorde con las necesidades de los sectores.
- Modelos administrativos y de gestión de herramientas tecnológicas y administrativas.

- Política de egresados para fortalecer la inserción laboral y emprendimiento que garantice impacto social.
- Desarrollo económico local y formación para el campo.
- Sistemas de información integrados y actualizados frente a las tendencias
- Inclusión educativa
- Articulación entre educación media y superior para la continuidad en la cadena formativa.
- Sistemas de gestión de proyectos hacia la comunidad.

### **Internacionalización**

- Laboratorios de internacionalización
- Fomento de la cultura internacional e intercultural.
- Modelos internacionalización en casa
- Plan de comunicaciones internacional
- 

### **Ctel al servicio del desarrollo Regional**

- Fomento de la innovación social
- Herramientas para evaluar el impacto de la investigación en la comunidad.
- Fomento del espíritu científico
- Innovación en ambientes de aprendizaje
- Actividades de investigación – creación
- Observatorios con enfoque territorial desde la economía solidaria.

Finalmente, desde la mirada regional, se identificaron retos en los que la Universidad es un actor determinante para planteamiento de soluciones a las necesidades del territorio, desde su rol como articulador de los diferentes actores que influyen en el desarrollo del sector productivo y social del Departamento.

### 3. DIAGNÓSTICO INTERNO

Este análisis se abordó a partir de la revisión de fuentes internas integradas por los informes de Evaluación Visita de Pares Proceso de Reacreditación Multicampus 2020, e Informe de Gestión y Resultados Cuatrienio 2019-2022. Análisis que permitió identificar el panorama de las condiciones internas actuales que influyen en el funcionamiento y desempeño de la Universidad, y que aportan para el diseño de estrategias frente a los desafíos de la educación superior y las dinámicas del entorno. Igualmente se consolidan los datos de cifras a 2022 como punto de partida para las proyecciones del nuevo Plan de Desarrollo.

Dentro de los factores más relevantes resultado del análisis de fuentes que aportaron el insumo para la definición de lineamientos usados en la etapa participativa para la formulación del plan, se consideraron los siguientes:

\*Reconocimiento intercultural y promoción de diálogos de identidades regionales, culturales y étnicas diversas.

\*Relacionamiento institucional.

\*Articulación estratégica transversal.

\*Cultura de investigación y extensión como fuente de sostenimiento y protección.

\*Fortalecimiento docente.

\*Estrategias de crecimiento y sostenimiento con enfoque regional e internacional.

\*Cultura digital.

\*Acomodamiento al graduado.

\*Aprovechamiento del patrimonio arqueológico de la Universidad,  
Visibilizar la Universidad.

## a. Situación actual UPTC en cifras 2023



Fuente: Elaboración propia

Figura 13. Infografía estadísticas investigación

## 180 PROGRAMAS



Fuente: Datos reportados SNIES 2022

## 2.026 DOCENTES



536  
Cátedra

981  
Ocasionales

509  
Planta



Fuente: Talento Humano. Datos docentes año 2022

## Rango de edad docente



Fuente: Talento Humano. Datos docentes año 2022

## Movilidad docente

### 322



185  
Entrantes



137  
Salientes

Fuente: Dirección de Relaciones Internacionales. Datos año 2022. Informe de Gestión y Resultados cuatrienio 2019-2022

## 31.988 ESTUDIANTES PREGRADO



17.279 14.709



24.790  
Presencial

3.678  
Distancia

3.520  
Virtual



Fuente: DTIC. Datos estudiantes año 2022

## 6.587 ESTUDIANTES POSGRADO



3.702 2.885



5.183  
Presencial

1.404  
Virtual



Fuente: DTIC. Datos estudiantes en 2022



## 24.933 GRADUADOS

Pregrado

Posgrado



15.529

9.404

Datos acumulados 2019-2022  
Fuente: DTIC. Corte 9052023

## Movilidad estudiantil

### 219



93  
Entrantes



126  
Salientes

Fuente: Dirección de Relaciones Internacionales. Datos año 2022. Datos Informe de Gestión y Resultados cuatrienio 2019-2022

Fuente: Elaboración propia

Figura 14. Infografía estadísticas docentes y estudiantes

## b. DOFA: Factores internos resultado del análisis transversal de las fuentes internas.

Considerando los resultados del análisis de las fuentes internas se identificaron los factores más relevantes que permitieron vislumbrar la situación interna de la Universidad y fuente de información clave en la construcción de escenarios y lineamientos para el proceso de construcción

### FORTALEZAS

- Logro de acreditaciones, Multicampus nacional e internacional y programas de pregrado y posgrado.
- Institucionalidad de la unidad editorial.
- Importante patrimonio arqueológico, bibliográfico y cultural de la universidad
- Talento humano multidisciplinar, con alto nivel de cualificación.
- Procesos de gestión financiera transparentes.
- Adecuación de la infraestructura hacia un campus más amigable.
- Procesos de digitalización documental y gestión de archivo digital.

### DEBILIDADES

- Bajo nivel de Incentivos a la actualización docente
- Escaso relacionamiento con el graduado y sector productivo.
- Escasos Mecanismos de medición del impacto de la producción académica.
- Falta de políticas de apoyo a maestrías y doctorados.
- Débil Comunicación efectiva de productos y servicios con proyección internacional .
- Exceso y demora en tramites institucionales
- Falta Estrategias para disminuir la tasa de deserción
- Baja participación y cobertura de servicios para la población diferencial (inclusividad)

### OPORTUNIDADES

- Nuevos programas de acuerdo con los estudios de demanda
- Capacitación para el emprendimiento y gestión del conocimiento
- Articulación entre la educación media y superior para propiciar la continuidad en la cadena formativa.
- Estrategias orientadas a la generación, transferencia y apropiación del conocimiento para la estructuración de soluciones energéticas para el sector productivo.
- Alianzas sector Productivo y academia
- Fomento a la investigación en temas relacionados con la generación de nuevos productos y apoyo a Spin-off

### AMENAZAS

- Cambios en la normatividad de la Educación superior
- Bajo nivel en manejo del bilingüismo.
- Crecimiento de la oferta de programas en el departamento de Boyacá por universidades públicas y privadas.
- Desconocimiento de los avances tecnológico que presentan los centros académicos y las iniciativas de investigación por parte de los empresarios.
- Cultura resistente al cambio
- Desarticulación académica- empresa
- Recursos del Presupuesto Nacional para las IES

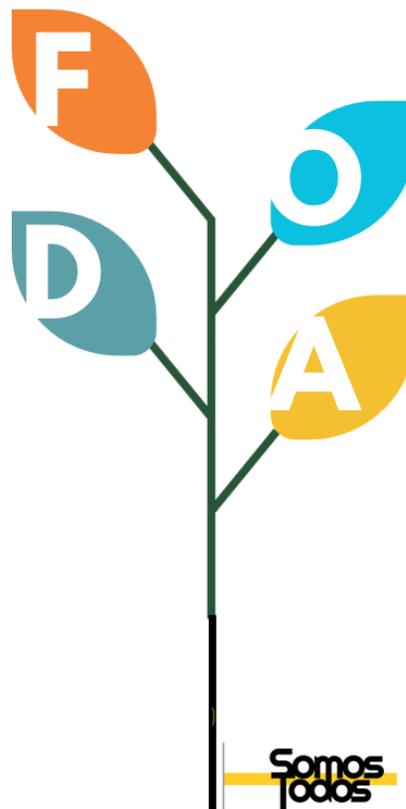


Figura 15. Infografía DOFA

Fuente: Elaboración propia

del Plan de Desarrollo Institucional 2023-2026. Dentro de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas más destacados se encuentran:

Derivado del análisis de factores internos y externos se plantearon las siguientes estrategias:

## **Estrategias propuestas:**

### **Procesos de formación**

- ✓ Oferta de programas de pre y posgrados pertinentes para las necesidades del territorio, a través de la creación de un portafolio de servicios.
- ✓ Desarrollar oferta de nuevos programas virtuales acordes a la realidad regional.
- ✓ Fortalecer las estrategias para disminuir la deserción estudiantil.
- ✓ Aumentar la oferta de programas académicos enfocados en CTel, con el fin de atender las necesidades del sector productivo y de las IE de educación básica y media.

### **Procesos de investigación e innovación**

- ✓ Fortalecimiento del marco normativo para la creación de *spin-off*, enfocados en la generación de nuevos productos y servicios que atiendan las necesidades de la región.
- ✓ Dinamizar y gestionar los centros de innovación e investigación de la UPTC como promotores de desarrollo de la región (relacionamiento sector productivo-gobierno-academia).
- ✓ Generar espacios de cocreación para docentes y administrativos.

### **Procesos de extensión y relacionamiento con el entorno**

- ✓ Reconceptualización de la extensión y conformación de la quintuple hélice para la articulación de los diferentes actores.
- ✓ Desarrollar proyectos de intervención e impacto regional en áreas estratégicas.
- ✓ Programa de comunicaciones dirigida a promover el portafolio de servicios de la UPTC.
- ✓ Fortalecimiento de la apropiación social del conocimiento en la extensión que genere el impacto esperado del sector productivo y social del departamento.
- ✓ Fortalecer e incrementar los convenios interinstitucionales de articulación con la educación media y adelantar procesos de orientación vocacional.
- ✓ Fortalecer la transferencia de conocimiento efectiva, para aplicar los resultados de la investigación que den respuesta a las necesidades de la región.

- ✓ Promover la participación de la UPTC en la ejecución de consultorías para el fortalecimiento de la región.
- ✓ Proponer y participar en el diseño de políticas públicas que aporten a las soluciones de problemáticas propias del Departamento que integren los resultados de investigación del territorio.

### **Infraestructura física y tecnológica**

- ✓ Prever la ampliación, mantenimiento y mejora de la infraestructura física y tecnológica para mejorar las condiciones de calidad de las funciones de docencia, extensión, internacionalización y bienestar universitario.
- ✓ Fortalecer y actualizar la plataforma tecnológica actual de la Universidad con el fin de atender las necesidades internas y externas en el uso de tecnologías.
- ✓ Fortalecer los espacios prácticos de la Universidad, como granjas (con sentido turístico), consultorios, laboratorios, centros de investigación e innovación y emprendimiento, con programas de marketing para hacerlos visibles como espacios que reflejan los resultados académicos, investigación y extensión de la Universidad.

En este sentido, se plantearon las anteriores estrategias producto del análisis DOFA y de las sugerencias y recomendaciones de las fuentes internas consultadas.



# LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

## 4. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

Como resultado del análisis estratégico y validación de la pertinencia de las directrices estratégicas que orientan la planeación institucional de largo plazo, el Comité Directivo decidió que la Misión y Visión siguen recogiendo el sentir de los estamentos y continúan inspirando el quehacer institucional desde los diferentes ejes misionales, por tanto, se decidió continuar con las mismas declaraciones como orientadoras del Plan Estratégico Institucional, para el proceso de formulación del Plan de Desarrollo Institucional 2023-2026.

El Plan de Gobierno “UPTC Somos Todos”, definió los pilares fundamentales que soportan el Plan de Desarrollo en coherencia con los cambios y tendencias de la educación superior que actualmente exigen atender nuevas necesidades de los estudiantes, graduados, empleadores y aliados estratégicos. Por tal razón el rumbo de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, se direcciona a partir de las siguientes declaraciones a largo plazo.

### Misión

Formar profesionales competentes y éticos, constructores de una ciudadanía reflexiva, crítica y solidaria en armonía con la visión humanista de la Cultura Upetecista, comprometida con la promoción del desarrollo y el bienestar social de la región y de la nación.

La UPTC, a través de su quehacer en docencia, investigación y extensión en los diferentes niveles de formación (pregrado, posgrado y educación continuada), y la pluralidad de saberes existentes, está articulada con las dinámicas del sector productivo, del gobierno nacional, de las entidades territoriales, y de la sociedad civil, comprometidos -en el marco de la democracia participativa y de construcción de la paz-, con la búsqueda del desarrollo humano inclusivo y sostenible.

El liderazgo, responsabilidad y compromiso social de los egresados contribuyen a la consolidación de una sociedad regional y una nación más justa, equitativa y democrática (*Acuerdo N° 070 de 2019*).

## Visión

En el año 2030, por su desempeño académico, la UPTC se consolidará como una de las mejores universidades públicas de Colombia y de América Latina, resultante de la excelente calidad de la oferta académica multinivel y del compromiso de su Comunidad Universitaria, con las transformaciones sociales, económicas, institucionales, culturales y ambientales, de su entorno local, regional y nacional.

Así mismo, potenciará la fortaleza de su campus y patrimonio arqueológico, bibliográfico y cultural, como eje del bienestar de la Comunidad Upetecista (Acuerdo N° 070 de 2019).

## Pilares estratégicos

Declaraciones priorizadas como pilares diferenciadores del período de desarrollo universitario 2023-2026 “Todos somos UPTC” que complementarán la Misión y Visión de la Universidad:



5

Figura 16. Pilares estratégicos PDI 2023-2026 “UPTC Somos Todos”  
Fuente: Autores

La modernización académica, como la utilización efectiva de las soluciones dadas por las Tecnologías de Información y Comunicación para modernizar los espacios de aprendizaje, las didácticas y las metodologías

de enseñanza acordes con las nuevas tendencias de la educación, indispensable para innovar en la oferta académica de pregrado y posgrado en todas las modalidades.

La internacionalización se considera un elemento que trasciende la Dirección de Relaciones Internacionales y que debe permear todos los ejes misionales de la Universidad para facilitar la articulación con los cambios globales de la educación en el mundo, el establecimiento de alianzas de cooperación con organismos internacionales y el cumplimiento de la Visión que proyecta a la Universidad a 2030 como una de las más reconocidas en América Latina.

La regionalización fue analizada como una prioridad considerando que el Gobierno Nacional le está dando un alto protagonismo en diferentes componentes del Plan de Desarrollo Nacional al cierre de brechas con las regiones y la ruralidad. De igual manera el Plan de Desarrollo Departamental y actores del sector productivo que identificaron la necesidad de articulación desde las regiones con mayor pertinencia según las necesidades de cada territorio.

Se considerará la inclusión como parte de la Identidad humanista de la UPTC, la cual debe tener un desarrollo más explícito en este cuatrienio, considerando la creciente población de comunidades que tienen requerimientos especiales para su permanencia y graduación institucional y que también ha sido priorizada en el Plan de Desarrollo Nacional.

Ecosistema digital. La integración de los sistemas de información que facilitan la gestión universitaria articulando los ejes misionales (academia, investigación y extensión) con la gestión administrativa, son indispensables para responder de manera eficiente a las necesidades de un mundo cada vez más digital y va en sintonía con los nuevos contextos digitales de la educación y el trabajo.

Es necesario integrar de manera explícita la investigación e innovación desde diferentes acciones concretas en los tres ejes estratégicos, esto implica la incorporación de nuevas tecnologías tanto en la modernización académica, como de la investigación, la gestión administrativa y los conceptos que componen la infraestructura en sus diferentes dimensiones, lo cual se verá reflejado en un ecosistema digital que integre y facilite el flujo de procesos entre los ejes misionales, académico, investigación y extensión y los procesos administrativos que repercutan en mayor eficiencia institucional y modernización académica en todos los niveles y modalidades de formación.

Incorporar de forma decidida el emprendimiento en el componente de investigación y extensión para tener mayor proyección con los graduados, y aportar en el mejoramiento de las oportunidades laborales de los profesionales, así como la posibilidad de impulsar la creación de *spin-off* universitarias como resultado de los desarrollos de los estudiantes y graduados.

Por lo tanto, se decidió que, como sustituto de la MEGA, se puedan tomar las directrices Estratégicas transversales para el Cuatrienio 2023-2026 como impronta del gobierno "UPTC Somos Todos", así:

En el cuatrienio 2023–2026 UPTC Somos Todos, la UPTC orientará todos sus esfuerzos para liderar importantes cambios transformativos en prácticas cotidianas a partir de la modernización académica en pregrado y posgrados virtuales o híbridos, la innovación, la regionalización, la inclusión, el emprendimiento, el ecosistema digital y la internacionalización, que nos lleven a mejorar nuestra visibilidad como una universidad moderna en Colombia y Latinoamérica.

Valores adoptados por el acuerdo 051 de 2018:

*"Integridad: Vivimos de integridad que lleva intrínseca la ética, la disciplina, el respeto por la dignidad humana y la firmeza en nuestras acciones.*

*Servicio: Mantengo disposición para escuchar, entender y satisfacer las necesidades y expectativas misionales de nuestro público de interés.*

*Tolerancia: Respeto la diferencia de los demás en su forma de ser, pensar y actuar.*

*Solidaridad: Hago propias las metas de la institución y contribuyo al logro de los resultados.*

*Liderazgo: De manera creativa y con Identidad Upetecista, promuevo ambientes de cambio en beneficio del desarrollo institucional"*



# ETAPA PARTICIPATIVA DEL PROCESO DE FORMULACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

2023- 2026 “Uptc Somos Todos”



**Uptc**  
Universidad Pedagógica y  
Tecnológica de Colombia



DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN  
**UPTC**



## 5. ETAPA PARTICIPATIVA DEL PROCESO DE FORMULACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2023-2026

La segunda etapa es de **Participación**, con la finalidad de conocer las opiniones de los estamentos de la comunidad universitaria y los actores de su entorno. En este sentido se desarrollaron dos estrategias de comunicación informativa y de interacción en espacios digitales y presenciales.

**Espacios digitales:** En coordinación con la Dirección de Comunicaciones se diseñó una encuesta digital donde por medio de un código QR podían dar respuestas de carácter abierto y cerrado respecto a aspectos importantes para el desarrollo de la Universidad, con una participación de más de 250 actores,

Paralelamente en las redes sociales de la institución (Twitter, Instagram, Facebook), se incentivó la participación de los seguidores y cibernautas institucionales para ampliar la cobertura de participación dentro y fuera del campus logrando un mayor alcance. Al respecto, se logró un total de 16.945 interacciones así:

**Estrategia Presencial.** La segunda estrategia fue llevada a cabo de manera presencial a través de mesas participativas en todas las sedes de la Universidad y con todos los estamentos (docentes, estudiantes, personal administrativo, graduados y el sector productivo), de la siguiente manera:

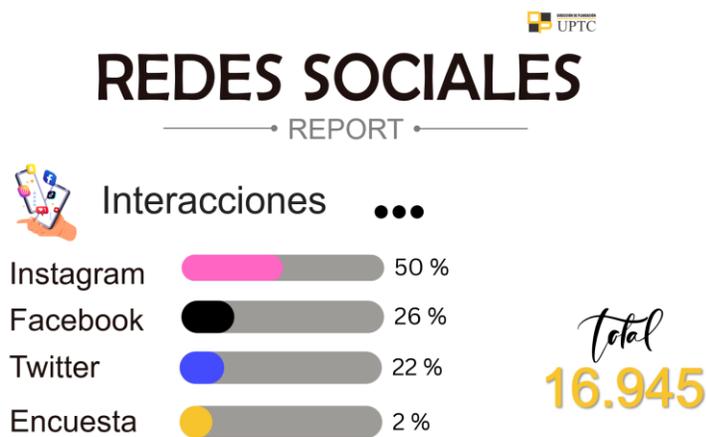


Figura 17. Resumen Redes sociales- Mesas participativas PDI 2023-2026 “UPTC Somos Todos”  
Fuente: Autores

## Mensajes recibidos de las mesas participativas



FECHA	LUGAR	ESTAMENTOS	PARTICIPANTES
7 de marzo y 9 de marzo de 2023	Tunja	Unidades Académico Administrativas	102
11 de abril de 2023	Bogotá	Encuentro de líderes de planeación en compañía de ASCUN	23
13 de abril de 2023	Tunja	Comité directivo	30
18 y 19 de abril de 2023	Sede Duitama	Docentes, administrativos, Sector productivo, graduados y estudiantes	160
20 y 21 de abril de 2023	Sede Sogamoso	Docentes, administrativos, Sector productivo, graduados y estudiantes	133
24 y 25 de abril de 2023	Sede Central Tunja	Docentes, administrativos, Sector productivo, graduados y estudiantes	327
26 de abril de 2023	Sede central Tunja, con varios puntos de interacción	Open Space, todos los estamentos	149
27 de abril de 2023	Virtual	CREADS (Duitama, Acacias, Barrancabermeja, Bogotá y Soata); FESAD (Sogamoso, Río negro, Chiquinquirá y Garagoa) y el CERES Aguazul	18
<b>TOTAL</b>			<b>942</b>

Tabla 5. Resumen mensajes recibidos mesas participativas  
Fuente: Elaboración propia

Como resultado de la reflexión de los diferentes estamentos que integraron las mesas participativas, se identificaron los mensajes más recurrentes y desarrolladores para la Institución dentro de los cuales tenemos:

- Fomento de la educación inclusiva, diversa y con protocolos de la salud mental.
- Estrategias de permanencia y graduación estudiantil.
- Actualización del reglamento estudiantil.
- Financiación para la investigación científica.

- Fomento de las relaciones de la quintuple hélice (Universidad, Empresa, Estado, Sociedad y Ambiente) para la ejecución de políticas de CTI y la participación en proyectos de extensión.
- Sistema para la efectiva transferencia de conocimiento y la tecnología, a la sociedad y al sector productivo.
- Consolidación de las relaciones entre los graduados y la Universidad.
- Desarrollo de la Política de Regionalización.
- Plan Integral de Bienestar Organizacional para el Talento Humano de la Universidad
- Modernización de la gestión y eficiencia administrativa.
- Fortalecer el Sistema de Comunicaciones.
- Contribuir con la formación a necesidades e intereses de los estamentos, en el marco de una Universidad saludable.
- Posicionamiento y visibilidad Institucional en el exterior.
- Mejoramiento del nivel de conectividad y acceso a la red de datos para los servicios de tecnología e información.
- Modernización e implementación del nuevo sistema de gestión académico como alternativa al actual Sistema de Información (SIRA).
- Implementar estrategias de gobierno digital.

### Proporción de participación por estamentos en las mesas participativas



Figura 18. Proporción de participación de los estamentos  
Autores: Elaboración propia

Las mesas participativas se desarrollaron a través de metodologías ágiles que facilitan la generación de ideas innovadoras. En lugar de una planificación en profundidad al comienzo del proyecto, las metodologías ágiles están abiertas a requisitos cambiantes a lo largo del tiempo y fomentan la retroalimentación constante de los usuarios finales de la

Comunidad Universitaria permitiendo tener un panorama holístico de los participantes internos y externos, lo anterior en aras de obtener una fuente amplia e incluyente de ideas propositivas para actualizar los proyectos y metas del Plan de Desarrollo en coherencia con el lema “UPTC Somos Todos”

Se ha realizado un análisis integral de toda la información recogida de las opiniones y propuestas de los actores en las mesas participativas, ya que, si bien las mesas de trabajo se desarrollaron de manera independiente, los temas tratados están interconectados entre sí. Así mismo, el análisis integral se realizó de acuerdo con ocho líneas identificadas en el diagnóstico.

### Ejes temáticos de transformación priorizados

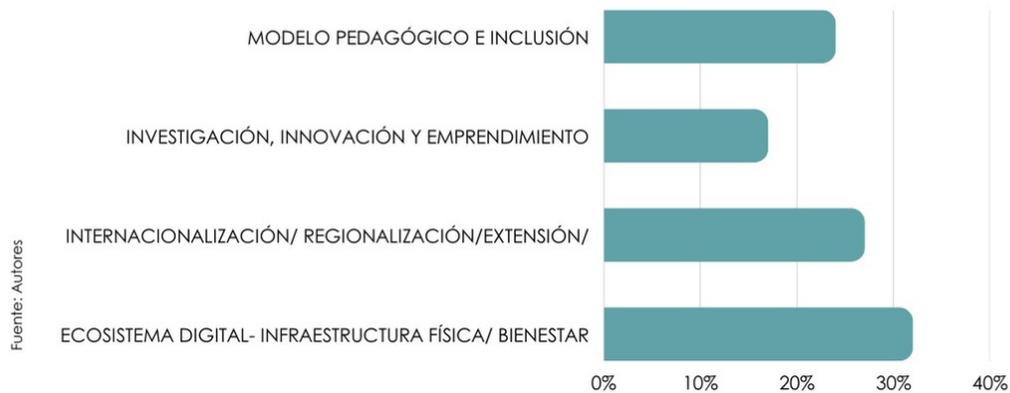


Figura 19. Infografía resumen ejes temáticos  
Autores: Elaboración propia

## a) Análisis de resultados mesas participativas

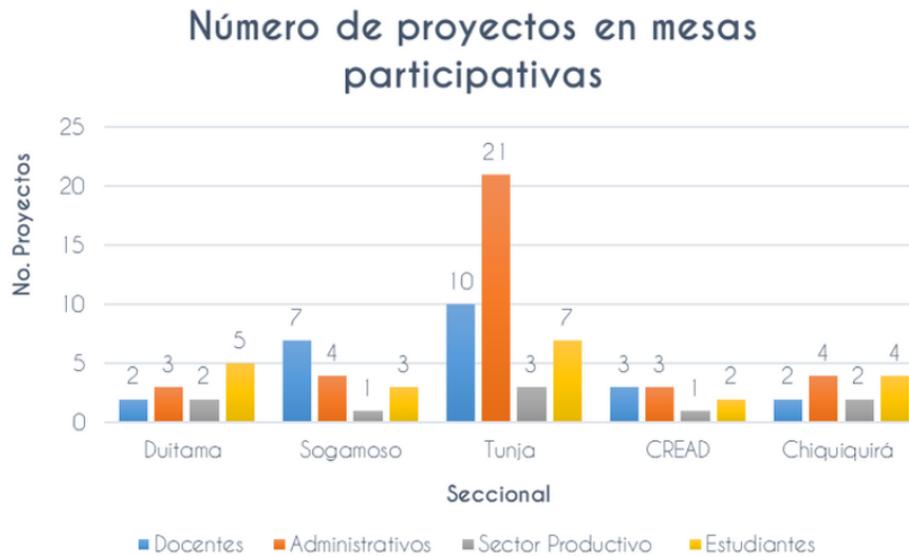


Figura 20. Número de proyectos en mesas participativas  
Fuente: GINNOA-UPTC 2023

Las propuestas generadas por los participantes en cada una de las mesas de trabajo, fueron compilados y organizados de acuerdo al actor y eje temático, para su posterior análisis, dando lugar a los siguientes resultados:

De acuerdo con los resultados obtenidos los proyectos en un veintiséis por ciento (26 %) estuvieron encaminados a la línea temática “**Gestión de Estrategias de Crecimiento y Sostenimiento con Enfoque Regional e Internacional**”, en donde proponían la creación y actualización de programas de pregrado y posgrado enfocados en las necesidades del sector económico de la región, pero que estén de igual manera alineados a los estándares internacionales.

También se evidenció la necesidad de la generación de espacios que permitan la articulación de los saberes populares con los de la ciencia, el arte y la tecnología apuntando a conectar lo local, regional y nacional con lo internacional.

En el “**Desarrollo de la cultura de investigación, innovación y extensión como fuente de sostenimiento y proyección**”, las propuestas estuvieron alineadas con estrategias de promoción y divulgación de los trabajos de investigación de docentes, estudiantes y grupos de investigación. De igual

forma, el desarrollo de estrategias de transferencia de conocimientos y aporte activo de los estudiantes en el tejido empresarial de la región a través del fortalecimiento de los semilleros de investigación, prácticas empresariales y modelos pedagógicos que generen una mayor interacción con el entorno.

La línea "**Articulación estratégica transversal**", estuvo nutrida por los proyectos enfocados en la generación de sistemas de información que permitieran la unificación de la información, la articulación y eficiencia de los procesos administrativos. Así mismo, los proyectos propuestos que integraron esta línea, estuvieron orientados a la modernización y actualización de la Universidad en infraestructura y la actualización de programas alineados con las políticas regionales.

Una de las líneas estratégicas de trabajo y beneficio para la Comunidad Universitaria, es el **bienestar**, desde los enfoques de seguridad, esparcimiento, salud, inclusión, equidad e interacción efectiva y oportuna para asegurar una salud integral (física, mental y emocional) de toda la Comunidad Académica.

Los proyectos de la línea temática "**Actualización de la gestión institucional basado en una cultura digital**" estuvieron enfocados a la transformación digital y la modernización de los procesos, y el campus universitario, en procesos más eficientes con plataformas de integración de información y gestión que permitan que todos los órganos de la Universidad puedan interactuar con prontitud ante la demanda y oferta de servicios de parte y parte.

De acuerdo con la línea "**Estrategias de seguimiento, fortalecimiento y acompañamiento al graduado**", se identifican procesos y estrategias enfocadas en ampliar el acompañamiento y fortalecimiento al graduado como necesarias para generar un cambio de visión de los egresados y su interacción con el medio.

Por otra parte, dentro de la fase de participación se desarrolló una etapa de eliminación y reducción, donde las unidades académico-administrativas reflexionaron frente al aporte de las metas en el desarrollo de las actividades de las mismas, y se identificaron cuáles de las metas e indicadores se consideraban desarrolladores y qué aportaban en los procesos de cada unidad, y cuáles hacían parte de las actividades rutinarias de estas, para pasar a priorizar y/o mantener los programas, proyectos y metas de acuerdo con la pertinencia y los criterios establecidos.



# ETAPA DE FORMULACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

2023- 2026 “Uptc Somos Todos”

## 6. ETAPA DE FORMULACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO 2023-2026 “UPTC SOMOS TODOS”

Una vez finalizadas las fases de participación con la priorización y creación de programas, proyectos y metas, se dio paso al trabajo con los equipos de las diferentes dependencias para la revisión de la estructura del Plan Estratégico de Desarrollo y la actualización de objetivos e indicadores estratégicos, en cada eje, componente y programa, así como la definición de los proyectos, metas e indicadores propuestos para el cuatrienio 2023-2026.

A continuación, se presenta la estructura actualizada a través de los tres ejes estratégicos que constituye el nuevo “Plan de Desarrollo UPTC Somos Todos 2023-2026”

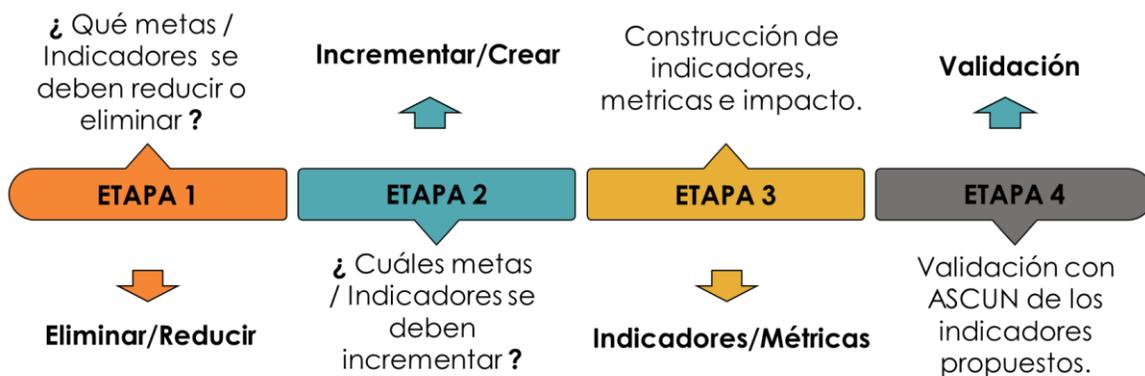


Figura 21. Etapas de formulación  
Fuente: Elaboración propia



# ESTRUCTURA PLAN DE PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

2023- 2026 “Uptc Somos Todos”

**Para la formulación, del PDI “UPTC Somos Todos 2023-2026”**, se despliegan a través de los ejes de articulación misional para la calidad académica, componentes tradicionales de excelencia universitaria y campus amigable transformadores del entorno y la nación.

El plan se consolidó desde cada eje estratégico y se despliega en 13 componentes, 21 programas y 55 proyectos, donde se recogió el sentir de los estamentos, manifestados a través de las mesas participativas, las principales tendencias, los diferentes elementos priorizados en el diagnóstico



Figura 22. Infografía estructura general PDI 2023-2023 “UPTC Somos Todos”  
Fuente: Elaboración propia

inicial y los pilares estratégicos propuestos por el equipo directivo para el cuatrienio 2023-2026.

A continuación, se presenta la Estructura del Plan de Desarrollo “UPTC Somos todos”

# EJE 1. Articulación misional para la calidad académica

La excelencia académica, aquí se concibe como un horizonte en el que convergen las secuencias de resultados que hacen saber la realización de expectativas de formación de los estudiantes y del quehacer académico del cuerpo docente, las cuales van contenidas en la Misión Institucional siguiendo las trayectorias que han de consolidar la Visión de la Universidad hacia el año 2030. La Misión Institucional da cuenta del rol que desempeña en la sociedad y su contribución sustancial en términos de enriquecer las experiencias que componen las vidas que transcurren en el país y, particularmente, en el entorno de la Institución. En este sentido, la Universidad se manifiesta como un escenario que eleva las posibilidades de una vida de calidad para quienes deciden impregnarse de sus dinámicas, recursos y acciones. Así, en el transcurrir del tiempo se dirige hacia unos objetivos con el fin de fijar una conciencia colectiva que garantiza un rumbo concertado de los diferentes actores que forman parte del viaje institucional en el tiempo; esta integración de perspectivas, acciones y recursos requiere del reconocimiento de procesos de autoevaluación secuencial y es por ello que la Universidad se ha fijado una visión hasta el año 2030.

## **COMPONENTE 1.1 FORMACIÓN E INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA ACADÉMICA**

La noción de excelencia académica configura la estrategia que contiene la promesa social de valor que, a su vez, justifica y orienta los programas y proyectos que involucran la exteriorización de las capacidades y talentos que conviven en la Universidad. El componente formación e innovación para la excelencia académica pretende integrar un “qué” y un “para

qué”; unas acciones con unos propósitos. El “qué”, se refiere al conjunto de procesos formativos y el “para qué” persigue unos propósitos, los cuales deben corresponder a expectativas de personas, comunidades y sociedad, es por esta característica que la búsqueda de esos propósitos no puede lograrse si no es por medio de la innovación, entendida como la experiencia de los interesados derivada de su relación con la Universidad. La valoración de las experiencias corresponde, en gran medida, con las percepciones de cada sujeto y estas se nutren de las fuerzas del entorno, lo que las hace dinámicas (Hayek, 1952 y Damasio, 2019); en consecuencia, todo proceso de formación fracasará si no se sustenta en innovaciones consistentes e integradas con sus entornos.

De los recursos en los procesos de formación: en la última década la Universidad ha realizado inversiones en infraestructura física en todas sus sedes, lo cual hace que hoy cuente con una dotación de edificios modernos que permiten desarrollar en buenas condiciones sus procesos misionales. No obstante, su estructura de financiación enfrenta retos importantes producto de las modificaciones en los flujos de ingresos resultantes del cambio en la determinación del valor de la matrícula de pregrado, una reducción coyuntural de matrícula en formación posgraduada y la política de gratuidad del gobierno nacional. La excelencia académica tiene costos por lo que la Universidad debe actuar con determinación en el direccionamiento de recursos financieros hacia los procesos de formación. No es menor el reto en infraestructura y capacidades tecnológicas para el adecuado desarrollo y actualización de las tecnologías de la información y las comunicaciones; hecho que también tiene implicaciones financieras significativas.

De las normas y la calidad: La Ley 1188 de 2008, en su artículo 2, define las condiciones de calidad requeridas para el funcionamiento de un programa académico y por ende las condiciones de calidad que debe mantener una institución de educación superior. En su contenido el Decreto 1330 de 2019 considera que el Decreto 1295 de 2010 (...) desarrolló las condiciones de calidad y estableció el procedimiento que deben cumplir las instituciones para obtener, renovar, o modificar el registro calificado de los programas académicos de educación superior. El decreto 1330 define: Artículo 2.5.3.2.1.1. Concepto de calidad. “Es el conjunto de atributos articulados, interdependientes, dinámicos, contruidos por la Comunidad Académica como referentes y que responden a las demandas sociales, culturales y ambientales. Dichos atributos permiten hacer valoraciones internas y externas a las instituciones, con el fin de promover su transformación y el desarrollo permanente de sus

labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión”.

Así mismo, la normatividad interna de la Universidad como el estatuto docente, Acuerdo 021 de 1993; el Reglamento Estudiantil de Pregrado, Acuerdo 130 de 1998; el Reglamento Estudiantil de Posgrado, Acuerdo 052 de 2012, y demás normas académicas orientan las actividades y desempeño de los actores del proceso de formación; de modo que para lograr procesos de formación coherentes con la dinámica de la vida de sus destinatarios: personas, comunidades, y la sociedad, estas normas deben propiciar y fomentar innovaciones a diferentes escalas de los procesos de formación, solo así se podrá conseguir la Misión y la Visión Institucional.

De docentes y estudiantes: estos dos grupos de actores son quienes se involucran de manera directa en los procesos de formación y su relación debe fundamentarse esencialmente en un acuerdo de cooperación mutua tejiendo arreglos institucionales formales e informales conducentes a que el docente vea concretado su quehacer en la formación del estudiante y, a su vez, el estudiante percibe que sus expectativas se hacen realidad gracias al desempeño del docente. En los procesos de formación no existe la posibilidad de separar estos dos grupos de actores; pues es entre todos ellos que tiene lugar el proceso en sí. En este sentido, la normatividad nacional entrega parámetros que contribuyen a orientar y garantizar el cumplimiento de condiciones mínimas que las universidades están obligadas a cumplir.

Con base en el Decreto 1330 de 2019 en su Artículo 2.5.3.2.3.1. Mecanismos de selección y evaluación de estudiantes y profesores, la Universidad al estar obligada a cumplir la normatividad nacional, en este aspecto particular referente a la calidad como una dimensión de la excelencia académica, debe direccionar conjuntos de acciones coordinadas para satisfacer los requerimientos del Ministerio de Educación Nacional. Igualmente, se requiere diseñar y desarrollar estrategias conducentes a la formación para la excelencia académica. En esta perspectiva, un estudio de la Universidad de los Andes (Guerrero, Garay y Solano, 2021), plantea que la excelencia en la docencia configura sus bases a partir de los siguientes criterios:

a) La experticia disciplinar del profesorado, la cual implica que está a la vanguardia de los últimos avances de cada una de sus disciplinas y que cuenta con estrategias para poder explicar, de manera más sencilla, al estudiantado los últimos conceptos de su área de conocimiento.

b) La pasión con la que preparan y enseñan sus clases, toda vez que esta pasión puede ayudar a motivar a los estudiantes a aprender.

c) Los docentes de excelencia tienen altas expectativas de sus estudiantes y tienen en cuenta las condiciones en las que ocurre el aprendizaje.

d) La empatía que tiene el profesorado con sus estudiantes ya que permite al docente acercarse a los estudiantes en el difícil proceso de aprendizaje.

e) Un proceso de reflexión pedagógica sistemática que hace el profesorado, con el objetivo de mejorar constantemente. El profesorado de excelencia busca pensar su docencia de la misma manera y con la misma rigurosidad con la que organiza su investigación disciplinar, situando en el centro el aprendizaje del estudiante.

En el marco de estos principios y enfoques analíticos este componente pretende garantizar el cumplimiento de la Misión Institucional y trascender junto a las trayectorias que orientan la vida y sus significados para quienes reconocen en la UPTC un escenario capaz de enriquecer sus experiencias vivenciales.

## **PROGRAMA 1.1.1 Transformación de la estructura académica y curricular para la excelencia académica**

Para el período 2023-2026, la UPTC tiene como apuesta la transformación institucional para la excelencia académica. En este programa se recogen y orientan las acciones, los recursos y diferentes perspectivas pedagógicas y científicas que han de conducir a la Universidad hacia su Misión. Las estructuras académicas contienen las bases del proyecto académico institucional implícito en las acciones cotidianas, así como en los horizontes de largo plazo. Sobre estas estructuras la Universidad ha de levantar sus desarrollos misionales en el contexto regional, nacional y global; interactuando con las comunidades científicas del mundo y proyectando sus egresados y sus acciones a escala internacional. Una estructura académica y curricular en permanente cambio, ofrece opciones flexibles y oportunidades a los estudiantes de elegir entre una amplia gama de actividades curriculares, áreas de especialización y programas de estudio que se adapten a sus intereses y metas profesionales, para ello es indispensable contar con una que garantice la calidad de los programas

académicos, por lo tanto, se requiere de planes de estudio actualizados y que estos a su vez permitan a los estudiantes adquirir y desarrollar habilidades, destrezas y conocimientos pertinentes y aplicables según sean los avances tecnológicos, científicos y sociales. Para garantizar la excelencia académica, la Universidad debe estar en continua evaluación de sus programas, proponer planes de mejoramiento, realizar un seguimiento de los mismos y su respectiva evaluación.

Además, la transformación de la estructura académica y curricular debe tener aquellos elementos que le permitan articularse de manera eficiente con las dinámicas de internacionalización. Esto implica brindar oportunidades a los estudiantes para participar en programas de intercambio, colaboraciones con universidades extranjeras y experiencias **de aprendizaje intercultural. La internacionalización del currículo fomenta la** diversidad cultural y la capacidad de adaptación a entornos globales, lo que contribuye a la excelencia académica y a la formación de ciudadanos globales. Es por ello que la Universidad dentro de su transformación académica y curricular, debe proporcionar diferentes modalidades de enseñanza para enriquecer la experiencia de aprendizaje y promover una comprensión más profunda acorde a los diferentes estilos de transmisión de los conocimientos hacia sus comunidades académicas. La transformación de la estructura académica y curricular debe fortalecer el acceso y la participación equitativa de todos los estudiantes, independientemente de sus características personales, habilidades o circunstancias individuales, así como también, fomentar un ambiente de aprendizaje en el que se celebre la diversidad y se promueva el respeto mutuo.

### **Proyecto 1.1.1.1 Reforma académica**

La estructura curricular de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia fue establecida mediante el *Acuerdo 030 de 2021* del Consejo Superior. Esta reforma académica es esencial para que la Universidad se ponga a tono con los últimos avances científicos y pedagógicos que convergen en los sistemas académicos actuales que trascienden desde lo local a lo global sin dejar de lado las especificidades de cada contexto a los cambios sociales, tecnológicos y culturales que ocurren en la sociedad, van incorporando temas emergentes, habilidades digitales, nuevas tecnologías y enfoques interdisciplinarios que reflejen las necesidades de la región y el país. La reforma académica busca fomentar la integración de diferentes disciplinas y enfoques en la formación de los estudiantes. La resolución de los problemas complejos y globales requiere una visión

multidimensional y la capacidad de trabajar en equipo con profesionales de diversas áreas. La reforma académica propone la colaboración activa entre facultades para promover programas interdisciplinarios que preparen a los egresados para enfrentar los desafíos de la sociedad actual.

A través de la modificación de la normativa de posgrados, la Universidad también impulsará la modernización académica de especializaciones, maestrías y doctorados, que permita ofertar a los profesionales de diferentes áreas de conocimiento, programas que aporten a la transformación social mediante la solución de problemas que conlleven a cambios transformativos y sostenibles en los territorios.

### **Proyecto 1.1.1.2 Fortalecimiento de la calidad académica**

Actualmente la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia cuenta con Acreditación de Alta Calidad Multicampus otorgada por el Ministerio de Educación Nacional y Acreditación Institucional Internacional otorgada por CEAI-UDUAL. Los procesos de acreditación inducen dinámicas de mejoramiento a través de las cuales se consolida la calidad de la Institución y sus programas académicos, puesto que esta requiere de procesos que contemplan la evaluación continua interna y externa. Como parte de esta evaluación se proponen planes de mejoramiento y estos requieren de un continuo seguimiento, generando así en la Universidad una cultura de mejora continua de la misma, basada en los resultados de las evaluaciones y el seguimiento y evaluación de sus planes de mejoramiento.

En concordancia con la Política de Aseguramiento de la calidad reglamentada en el *Acuerdo 061 de 2022*, la Universidad busca consolidar los procesos enmarcados dentro del Sistema de Aseguramiento de la Calidad, tanto a nivel institucional como de programas, abarcando procedimientos que faciliten la creación, obtención o renovación de los registros calificados, la acreditación o renovación de la acreditación en alta calidad a nivel nacional e internacional, el fomento de la cultura permanente del aseguramiento de la calidad, la implementación y seguimiento de planes de mejoramiento. Todo ello en sintonía con los lineamientos nacionales que continuamente se vienen evaluando y reestructurando.

### **Proyecto 1.1.1.3 Formación multimodalidad en la Universidad**

El acelerado proceso de modernización de la economía y la sociedad ha venido cambiando los modos de vida, las preferencias y las necesidades de las personas y las comunidades; en tal sentido, la Universidad requiere

desarrollar las capacidades tecnológicas, científicas y pedagógicas que le permitan responder con eficacia a las demandas sociales y de esta forma competir en el mercado global de demanda de bienes educativos. La Universidad mediante la multimodalidad busca brindar oportunidades de acceso a la educación superior a una mayor cantidad de personas, adaptándose a las particularidades de los nuevos agentes interesados desde el entorno regional hasta el escenario global de la educación. Esto promueve la equidad en el acceso a la educación y amplía las oportunidades de formación para diversos grupos de estudiantes fomentando la innovación educativa, ampliando la cobertura en los territorios y adaptándose a las demandas de la era digital.

Para el período 2023-2026, este proyecto formulará e implementará estrategias encaminadas a la creación de programas de posgrado divididos en dos componentes fundamentales: posgrados de especialización y maestrías de profundización orientados principalmente a aportar al entorno productivo y social, y las maestrías de investigación y doctorados como soporte de los grupos de investigación y misión fundamental del papel de la Universidad en la formación de talento humano altamente calificado.

#### **Proyecto 1.1.1.4 Fomento de la educación superior inclusiva y diversa**

Este proyecto pretende garantizar y realizar los ajustes para brindar una educación intercultural de calidad, con enfoque diferencial e interseccional basada en los derechos humanos y el respeto a las comunidades diversas. Un aspecto relevante para avanzar en este proyecto lo constituye la actualización de docentes en diferentes programas que apoyen su quehacer y contribuyan a la Misión de la UPTC. Dentro de los retos de la educación superior está ofrecer formación que garantice el respeto de la diversidad y la diferencia para contribuir a la convivencia en pro de la paz y el cuidado de los territorios que se habitan. En consecuencia, se requieren procesos de formación en campos interdisciplinarios con la participación de diversas comunidades.

La comunidad de la UPTC consciente de la necesidad de desarrollar acciones que garanticen el fortalecimiento de la Política Institucional en Educación Inclusiva prevista en el *Acuerdo 015 de 2021*, ha de liderar, para garantizar la permanencia y graduación de los grupos poblacionales diversos y diferenciados, promoviendo la formación integral de todos los

miembros de la Comunidad Universitaria en todos los campos educativos y en el profesional específico. De igual manera, la UPTC está encaminada a la construcción de una cultura de convivencia, respeto y garantías para los derechos humanos en los campus universitarios y ha de orientar la prevención, detección, atención, acompañamiento y seguimiento de conductas constitutivas de violencia, violencia sexual y basada en géneros (*Resolución 2933 de 2019*).

Por lo anterior, se han de proyectar estrategias dirigidas a: 1) diseño del programa de nivelación para la atención de grupos poblacionales diferenciados y diversos; 2) cualificación docente y técnica; 3) construcción de protocolos de violencia sexual y basadas en géneros; 4) fortalecer las estrategias de la línea de desarrollo humano y acompañamiento académico de Bienestar Universitario (Programa de Educación Superior Inclusiva y Diversa -PESID-), el Centro de Atención Psicopedagógico, el Comité de Desarrollo Académico del Programa de Psicología y el Instituto Internacional de Idiomas para el acompañamiento académico a través de actividades curriculares, extracurriculares, de docencia e investigación y extensión que incluyen los temas transversales de enfoque diferencial, con perspectiva de género y derechos humanos sobre poblaciones vulnerables; 5) el monitoreo y seguimiento del observatorio de Género, y 6) creación del programa Zona de Asuntos de Género (ZAGE), en pro de contribuir en una convivencia institucional fundamentada en el respeto y los derechos humanos.

## **PROGRAMA 1.1.2 Fortalecimiento docente**

La Universidad enfrenta un reto de transformación y desarrollo de sus capacidades docentes para poder atender, con criterios de excelencia académica, sus necesidades en diferentes dimensiones. A nivel de formación de pregrado, la población estudiantil ha crecido sostenidamente en el presente siglo, esto en respuesta a la demanda, a las necesidades de los jóvenes que no solo provienen del nororiente colombiano sino de diferentes partes del territorio nacional, y a las políticas de ampliación de cobertura impartidas desde el Ministerio de Educación Nacional. Mientras esta variable crece la planta de profesores se encuentra congelada, adicionalmente, se tienen 165 plazas de la planta docente vacantes. Esta tendencia se refleja en un crecimiento sostenido de profesores ocasionales y catedráticos que actualmente bordea los mil profesores ocasionales. Por otro lado, la Universidad se proyecta hacia un

gran desarrollo de la oferta de formación posgraduada, desafío que viene siendo soportado por un alto porcentaje de profesores externos a la Universidad que se vinculan como catedráticos, lo cual debe reforzarse con mayor participación de profesores internos de la UPTC. A esto se suma el hecho de que la reforma académica que avanza sobre las bases del Acuerdo 030 de 2021, demanda una transformación curricular y pedagógica con sus implicaciones en las capacidades y habilidades del cuerpo docente para materializar a plenitud sus objetivos.

En cuanto al estamento profesoral con vinculación como docente ocasional, se considera importante para este cuatrienio actualizar el Acuerdo 065 de 2017 por el cual se establece el proceso de selección para la vinculación de profesores ocasionales y catedráticos externos, para programas de pregrado y el Instituto Internacional de Idiomas de la Universidad, para lo cual se requiere un trabajo colectivo con diferentes instancias con el fin de llegar a un consenso frente a esta importante modificación.

### **Proyecto 1.1.2.1 Fortalecimiento docente para la innovación pedagógica**

Las nuevas generaciones que conforman nuestra población estudiantil, tanto de pregrado como de posgrado, se rigen por nuevas y cambiantes habilidades y preferencias de vida y de aprendizajes. Dichas características, junto con la masiva incorporación de herramientas de las tecnologías de la información y las comunicaciones, así como la configuración de diversos entornos y ambientes de aprendizaje en escenarios y medios virtuales constituyen desafíos sin precedentes para el cuerpo docente de la Universidad. Por lo tanto, resulta imperativo desarrollar un proyecto dirigido a apoyar al profesorado en la adquisición y desarrollo de conocimientos y perfeccionamiento de habilidades para enfrentar los retos de la enseñanza moderna, así como las nuevas relaciones y sinergias que se entretujan entre profesores y estudiantes en torno a los procesos de aprendizaje multidimensionales.

### **Proyecto 1.1.2.2 Vinculación, seguimiento y evaluación de profesores**

La Universidad tiene una grandiosa oportunidad de impactar sus resultados misionales a corto plazo toda vez que cuenta con 165 vacantes para vincular nuevos profesores de planta teniendo en cuenta lo establecido

por el Acuerdo 021 de 2017. Si la Universidad aprovecha esta oportunidad para vincular mediante Concurso Público de Méritos al menos a cien nuevos doctores con trayectoria científica y pedagógica podrá dar un paso cierto hacia la excelencia académica en el contexto nacional e internacional. El elemento transformador de la Universidad son los nuevos profesores que se puedan vincular. No obstante, este resultado no será completo si no se llevan a cabo los ajustes al Estatuto Docente, Acuerdo 021 de 1993, particularmente en la estructura de incentivos, asignación académica, movilidad internacional, apoyo a la investigación científica y una modernización de los mecanismos de evaluación docente. Por esta razón, es imperativo desarrollar un proceso eficaz de concertación que permita la actualización integral del Estatuto Docente, Acuerdo 021 de 1993.

## Programa 1.1.3 Fortalecimiento estudiantil

Este programa reconoce al estudiante como actor central que hace uso de los diferentes planes, programas y servicios como parte de su compromiso con su proceso de formación (Acuerdo 014 de 2021). La UPTC está comprometida en dedicar esfuerzos y recursos de diferente índole para garantizar el acceso, la permanencia y graduación de sus estudiantes y así contribuir a la formación de calidad académica coherente con las exigencias del entorno socioeconómico, cultural y ambiental. Este programa se desarrolla mediante dos proyectos: el primero, Permanencia y Graduación Estudiantil y el segundo, Incentivos Económicos y/o Académicos para la Formación y Proyección Profesional del Estudiante.

La permanencia y graduación son aspectos fundamentales para la educación superior, tanto para estudiantes como para las instituciones educativas y se aborda como un proceso favorable en la trayectoria de estudiante en su *Alma Mater*. La permanencia de los estudiantes les permite adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para su futura carrera profesional. En función de la Misión de la UPTC, los programas a través de los planes académicos contribuyen al proyecto de vida de los estudiantes brindando las garantías necesarias para la obtención del título universitario. La graduación nos indica que el estudiante ha completado con éxito su programa de estudios y representa el final de un ciclo y comienzo de una nueva etapa en la vida de los graduados. Para la Universidad, la graduación de sus estudiantes representa un logro en su propuesta educativa y espera con ello aportar a las expectativas laborales

de sus educandos. Además, la graduación se convierte en la oportunidad de establecer nuevas relaciones con las diversas comunidades y de aportar a la transformación de un país a través de sus graduados.

### **Proyecto 1.1.3.1 Permanencia y graduación estudiantil**

El Proyecto de Permanencia y Graduación, apunta a realizar el seguimiento y análisis al desempeño académico de los estudiantes de pregrado y posgrado, con el fin de mejorar la permanencia y graduación académica en la institución. Desde el Ministerio de Educación Nacional a través de la Guía para la Implementación del Modelo de Gestión de Permanencia y Graduación Estudiantil en Instituciones de Educación Superior (2015 p.21), dentro de las condiciones básicas se requiere una unidad en la estructura organizacional institucional responsable de la implementación del modelo asociado al compromiso y a la capacidad de gestión de la Universidad, por esta razón durante este cuatrienio se avanzará en la primera fase de dicha unidad que se denominará Observatorio de Permanencia y Graduación Académica.

El Observatorio, en su primera fase, tiene como propósito centralizar los análisis de información para elaborar, proyectar y cualificar mejores y oportunas estrategias de intervención y acompañamiento lideradas por Bienestar Universitario, facultades, programas y unidades de apoyo académico, con su respectivo diagnóstico y monitoreo constante de estudiantes en estado de vulnerabilidad y riesgo académico disminuyendo las posibilidades de rezago y abandono.

Se proyectan las siguientes estrategias para formalizar y apoyar las diferentes unidades académicas: 1) la restructuración del Plan Padrino a través de incentivos de excelencias académica en la creación de modalidades que permitan la participación de estudiantes de posgrado en el acompañamiento a actividades académicas y componente de nivelación, la opción de grado en modalidad práctica social y el acompañamiento en una segunda lengua; 2) la formalización de la articulación de la educación media y la educación superior; 3) la restructuración de las monitorias según las necesidades proyectadas por los programas y facultades; 4) el diseño de pruebas institucionales de competencias lectoras, matemáticas y sistema de orientación vocacional para medir las competencias y perfiles de ingreso en estudiantes noveles (“primíparos”) y su proyección de articulación al sistema de Información administrado por DTICs y a la propuesta del componente de nivelación de

la Reforma Académica que adelanta la UPTC, y 5) continuidad de las estrategias enmarcadas en el Seminario Permanente para la Construcción de Paz (*Resolución 2070 de 2021*).

### **Proyecto 1.1.3.2 Incentivos económicos y/o académicos para la formación y proyección profesional del estudiante**

En el corazón de todo proceso de formación para la excelencia académica se alojan las motivaciones, incentivos, habilidades, talentos y deseos de los actores principales, ellos son, estudiantes y docentes. Este proceso no logra caminar hacia la excelencia si no se identifican y reconocen estos recursos intangibles que, finalmente, terminan siendo el combustible que impulsa el proceso. El proceso de formación, en esencia, debe dotar de recursos suficientes para que los estudiantes y egresados puedan ampliar sus libertades, así como las posibilidades de concretar sus elecciones. Es en este sentido que se requiere diseñar un conjunto de incentivos económicos, académicos y de bienestar que sirvan de plataforma y de motivación para la búsqueda permanente de la formación de excelencia y la proyección profesional de los estudiantes. Tradicionalmente la Universidad ha concentrado esfuerzos para proteger y ayudar a la población estudiantil que presenta condiciones de vulnerabilidad económica, social y académica; sin embargo, es necesario también identificar, reconocer y premiar los esfuerzos que conducen a la excelencia académica en la población estudiantil: esta sería una contribución directa a la formación de líderes y lideresas de alto impacto. También se busca motivar a más estudiantes a participar en la representación estudiantil, ya que les ofrece una oportunidad para ser reconocidos por su trabajo y esfuerzo.

## **COMPONENTE 1.2 INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN, EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL**

Como pilares fundamentales de la academia y los saberes, tienen un impacto significativo en la sociedad. La investigación propulsora del avance científico, resuelve problemas complejos y fomenta el crecimiento de la sociedad. La innovación transforma el conocimiento en valor, estimula la creatividad y aborda los desafíos sociales y ambientales. La

extensión universitaria fortalece el vínculo entre la academia y la comunidad, al promover la transferencia de resultados y la mejora de la calidad de vida, junto con la proyección social, al reproducir y socializar el conocimiento para atender el interés del entorno, propio de la educación superior, que compromete a la universidad con la sociedad, contribuyendo al desarrollo sostenible y la equidad. En conjunto, estos aspectos generan soluciones innovadoras, impulsan el progreso y fortalecen el bienestar de las personas.

## **Programa 1.2.1 Implementación y modernización de las capacidades institucionales de investigación al servicio de las comunidades**

Mediante la implementación de, y modernización de las capacidades institucionales, estas son fortalecidas junto con la promoción y generación de conocimiento, aplicable a los desafíos y necesidades de las comunidades. Esto permite abordar problemas específicos, desarrollar soluciones innovadoras y mejorar la calidad de vida de las comunidades. Por lo tanto, se fomenta la colaboración y el trabajo conjunto entre la academia, las comunidades y otros actores relevantes. Esto contribuye a establecer una relación de reciprocidad y diálogo, para que, las necesidades y demandas de las comunidades se incorporen en la agenda de investigación, traducidas en acciones concretas y la generación de impacto por la Institución. Además, con base en una realimentación constante se fortalece la capacidad institucional para educar profesionales altamente capacitados y comprometidos con su entorno. Esto implica una formación con una mayor contextualización y relevancia con las realidades y problemáticas de la sociedad.

Asimismo, la investigación al servicio de las comunidades fomenta la transferencia de conocimiento y tecnología, promoviendo el desarrollo socioeconómico y la innovación a nivel local. Las soluciones y resultados obtenidos pueden ser utilizados por las comunidades para mejorar su desarrollo social, económico y ambiental, así como para impulsar emprendimientos y mejorar su competitividad. En resumen, la implementación y modernización de las capacidades institucionales de investigación al servicio de las comunidades, es necesaria para promover

el desarrollo sostenible, abordar los desafíos locales, fortalecer la colaboración entre actores relevantes, formar profesionales comprometidos y contribuir al bienestar de las comunidades. Al poner el conocimiento y la investigación al servicio de las necesidades de la sociedad, se logra un impacto significativo y se fomenta una relación de mutuo beneficio entre la academia y las comunidades.

### **Proyecto 1.2.1.1 Actualización del marco institucional para la reglamentación y modernización de los procesos de investigación, innovación y extensión**

Debido a las sinergias y relaciones con su entorno, la Institución busca su adaptación, con el fin de responder a los cambios y avances en el entorno académico y social. Mediante esta actualización, la Universidad busca avanzar en el desarrollo de la Política de Investigación, Desarrollo Tecnológico, Innovación, Creación y Emprendimiento de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, aprobado mediante Acuerdo 064 de 2022, junto con la formulación de un marco normativo coherente con los lineamientos del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y el posicionamiento con la vanguardia de mejores prácticas y estándares internacionales para mejorar la eficiencia y efectividad en la generación de conocimiento, difusión de la ciencia y apropiación social mediante la implementación de una política editorial y de ciencia abierta acorde a las tecnologías y herramientas modernas, que agilizarán la gestión, la recolección, análisis y la difusión de resultados.

Además, el marco institucional actualizado brindará un ambiente propicio para fomentar la colaboración interdisciplinaria, la vinculación con el sector productivo y la participación activa de la comunidad, promoviendo la generación de conocimiento relevante y soluciones innovadoras que contribuyan al desarrollo económico, social y ambiental. Para resumir, este proyecto se justifica en su capacidad para mejorar la calidad, el impacto y la relevancia de la investigación, la innovación y la extensión en la Universidad, fortaleciendo su posición como agente de cambio y generador de bienestar en la sociedad.

Por ende, se deben generar avances a los procesos ya iniciados, como soporte a la demanda institucional, junto con la creación e implementación de un estatuto que haga operativa la política, para apoyar transversalmente las actividades de Investigación, Desarrollo Tecnológico, Innovación y Creación-Emprendimiento (I+D+i+CE) de forma

articulada a la Misión universitaria y su compromiso con la búsqueda del desarrollo humano inclusivo y sostenible.

Por lo anterior, los actores del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SNCTel) en sus diferentes roles y responsabilidades, los cuales se componen en instituciones que realizan investigación, investigadores y sociedad –como principal beneficiaria- (academias de ciencias, tribunales de ética profesional, etc.), y entes de control, se deben formular herramientas para el seguimiento y vigilancia de la correcta actividad investigativa. Si bien los investigadores son considerados como los actores directos, todos los demás, en sus diversos roles (financiadores, evaluadores, beneficiarios, etc.), tienen responsabilidades en la medida en que existe una relación sistémica entre ellos como se formula en la Figura 13.

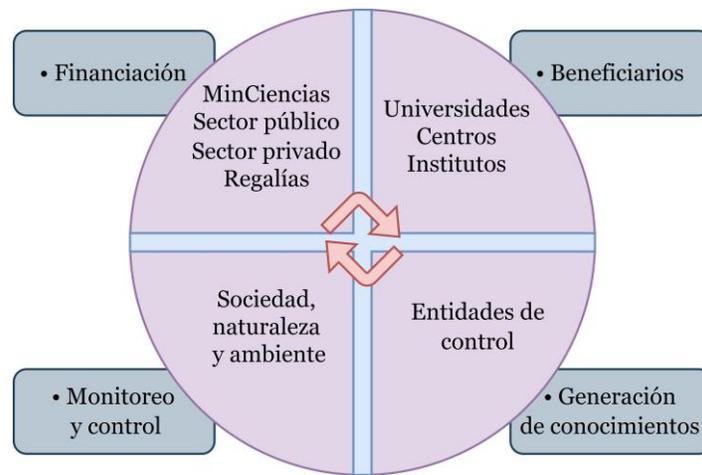


Figura 23. Sistema de relaciones dentro del SNCTel

Fuente:

Colciencias. Documento de Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (2018).

Dicho lo anterior, en coherencia con entidades gubernamentales rectoras en el área de la ciencia, tecnología e innovación acopladas al Plan de Desarrollo busca incrementar la contribución de la CTel al desarrollo social, económico, ambiental, y sostenible del país, con un enfoque diferencial, territorial, y participativo. Lo anterior permite formular aportes a los cambios culturales que promuevan la consolidación de una sociedad del conocimiento.

### Proyecto 1.2.1.2 Fortalecimiento del sistema de gestión de investigación y extensión

Mediante la creación del Acuerdo 007 de 2022, se unificó la reglamentación de los servicios de extensión universitaria de la UPTC. Como consecuencia, fue posible organizar, fortalecer y brindar herramientas de operación para el desarrollo de las actividades de extensión, conforme a la estructura orgánica vigente, aprobada por el Acuerdo 001 de 2018: “Por el cual se modifica el Acuerdo N°. 063 de 2016, que determina la Estructura Orgánica. para la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia”, en el marco del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. Esto con el fin de generar valor agregado e incidir en el entorno socioeconómico, junto con el reconocimiento de estímulos o incentivos por la participación en la prestación de estos servicios, lo que ha permitido a la Universidad la generación de recursos propios como una de las fuentes de financiación y una mayor variedad de procesos, los cuales requieren de una solución institucional para una administración efectiva de las gestiones, procesos, procedimientos o servicios.

En razón de lo expuesto, es requerido un sistema informático que permita generar eficiencia mediante la automatización y agilidad en los procesos de extensión en la Institución. Esto incluye la administración de proyectos, el seguimiento de actividades, la gestión de recursos, la generación de informes y comunicación interna. Al centralizar y sistematizar estas tareas, se optimiza el tiempo y los recursos empleados. Lo anterior permite generar una gestión más eficiente, para el seguimiento y control de los proyectos.

La organización y el almacenamiento de la información, lo que incluye el manejo de datos sobre proyectos, convenios, financiamiento, colaboraciones, resultados y productos generados. Al contar con un sistema estructurado y de fácil acceso, se mejora la disponibilidad y confiabilidad de la información, lo que facilita la toma de decisiones, generación de reportes y rendición de cuentas. Esto último permitiría brindar un seguimiento continuo de los proyectos, desde su inicio hasta su conclusión. Lo que permite evaluar el avance, los resultados y el impacto de las actividades realizadas. La información recopilada en el sistema proporciona datos valiosos para evaluar la efectividad de las acciones emprendidas y realizar ajustes o mejoras necesarias en los procesos de investigación y extensión.

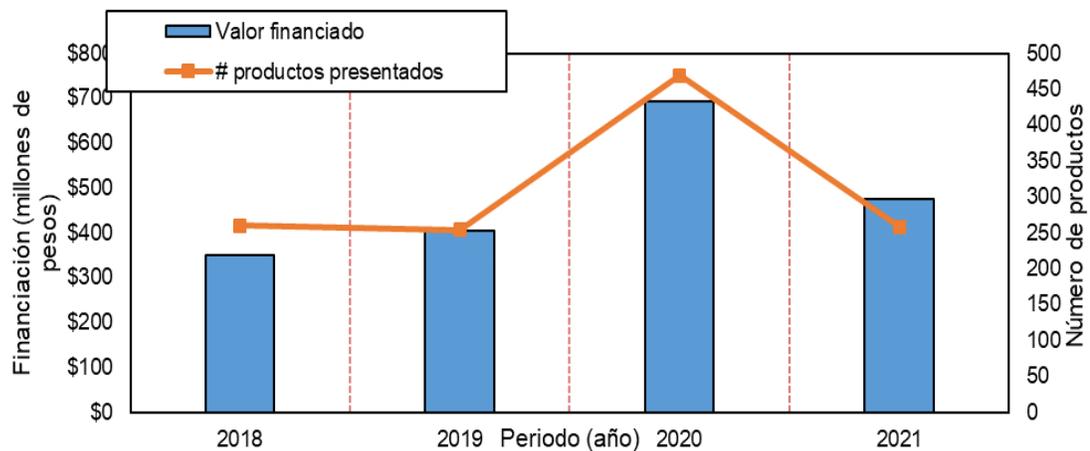
### **Proyecto 1.2.1.3 Financiación para la investigación científica y creación artística**

La investigación científica y la creación artística son actividades fundamentales para el avance del conocimiento y la innovación en diversos campos. La financiación adecuada garantiza que los investigadores y creadores tengan los recursos necesarios para llevar a cabo sus proyectos, realizar experimentos, acceder a tecnologías y materiales especializados, y desarrollar nuevas ideas y enfoques. Mediante su apoyo financiero ha sido posible el fomento, la generación de nuevo conocimiento, exploración de nuevas ideas y contribución al progreso de la sociedad en general. Por esto, la financiación de proyectos de investigación ha permitido incrementar la productividad científica y académica, como se observa en la Figura 24.

Figura 24. Financiamiento y productividad de proyectos de investigación

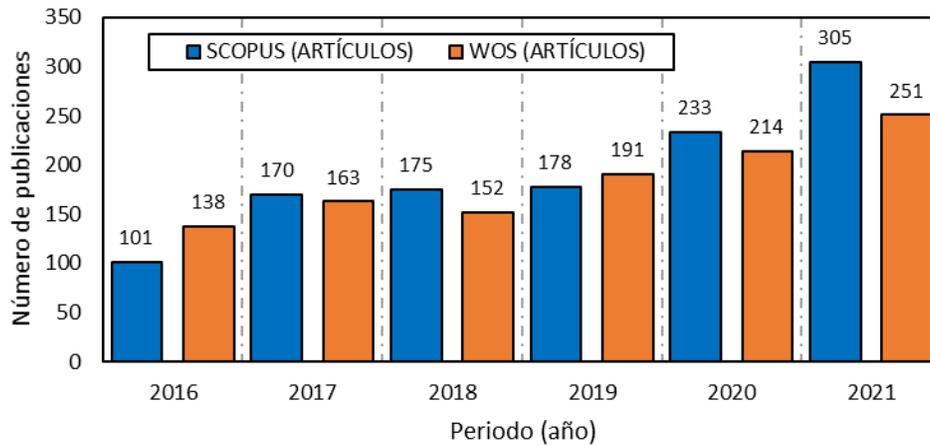
Fuente:

Observatorio de Ciencia, Innovación y Tecnología para Boyacá (OCITEB).



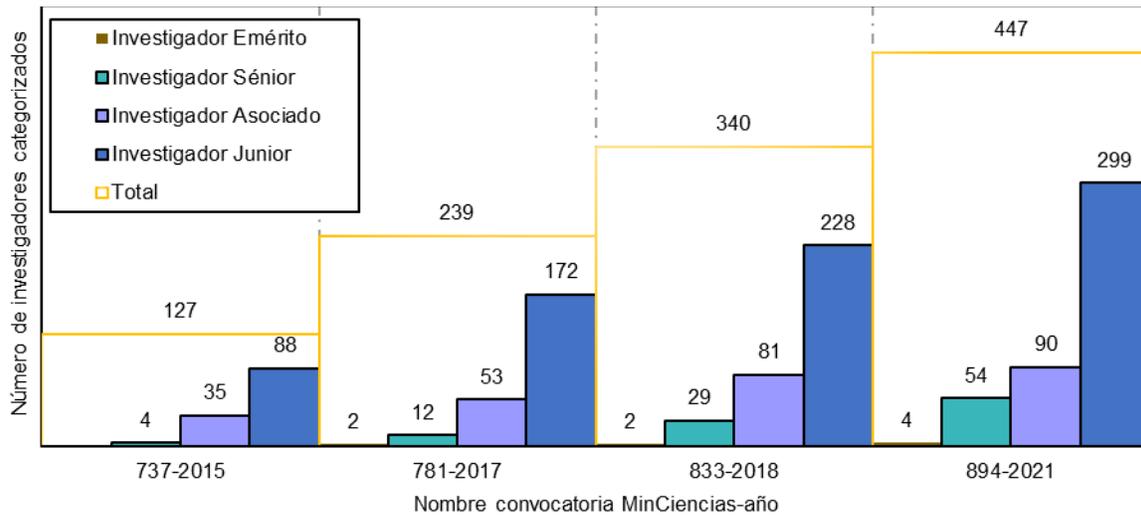
Por consiguiente, los aportes a la investigación científica y creación artística permiten encarar desafíos complejos y generar soluciones innovadoras. La financiación adecuada hace posible que los investigadores y creadores dediquen tiempo, y recursos a investigar y explorar en profundidad temas relevantes. Esto puede conducir al desarrollo de productos, tecnologías, procesos y servicios que aborden problemas actuales y mejoren la calidad de vida de las personas, sostenibilidad del medio ambiente, el avance de las artes y la cultura, entre otros aspectos, en coherencia con el Plan Estratégico de Desarrollo (PED 2019-2030), el incremento en la productividad científica se ilustra en la Figura 25.

Figura 25. Número de publicaciones realizadas por investigadores de la UPTC en WoS y Scopus  
Fuente: OCITEB



Con base en la Figura 26, la financiación para la investigación y creación ha permitido incrementar la productividad científica, junto con la capacidad de atraer y mantener el talento destacado en la Universidad. Al proporcionar recursos adecuados, se crea un entorno propicio para que los investigadores y creadores realicen su trabajo de manera efectiva, lo que ha fomentado la excelencia y la producción de resultados sobresalientes. Además, la financiación puede respaldar programas de formación y desarrollo profesional que fortalezcan las habilidades y competencias de los investigadores y creadores.

Figura 26. Registro de investigadores UPTC categorizados por MinCiencias  
Fuente: OCITEB



A partir de lo anterior, la financiación para la investigación científica y creación ha permitido la formulación de proyectos que involucran a equipos multidisciplinarios, lo que ha fomentado la creación científica y artística, transferencia de conocimiento entre la academia, industria, el sector público y la sociedad en general. Esto contribuye a un enfoque integral y amplio para abordar problemas y aprovechar oportunidades, y permite que los resultados de la investigación y la creación se traduzcan en beneficios tangibles para la sociedad.

### Proyecto 1.2.1.4 Fortalecimiento de la Unidad Editorial de la UPTC, producción y comunicación científica

La Unidad Editorial fortalecida brinda un apoyo especializado a los investigadores de la UPTC en la producción y publicación de trabajos académicos y científicos. Esto implica asistencia en la redacción, revisión y edición, para el aseguramiento de una alta calidad y precisión en la comunicación de los resultados de investigación. Además, una Unidad Editorial robusta soporta que los trabajos científicos cumplan con los estándares éticos y las pautas de publicación establecidas, lo que

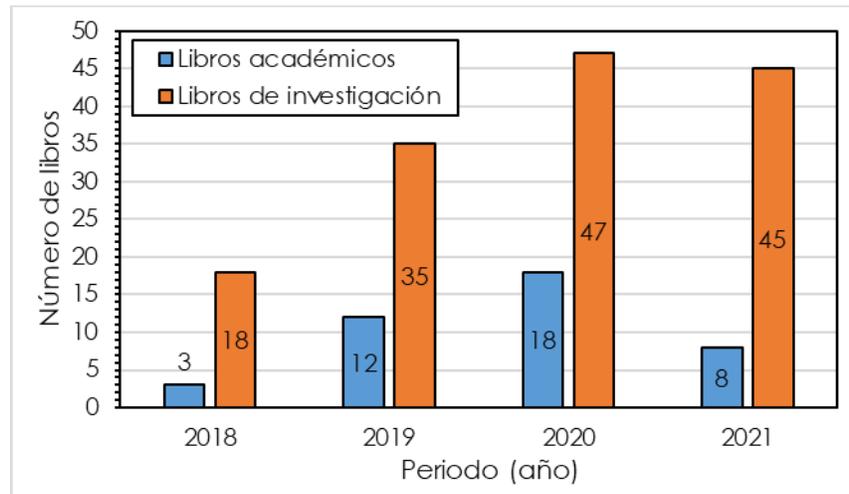
contribuye a la credibilidad y reputación de la producción científica de la Universidad.

Consecuentemente, hacer más visible y difundir la investigación, es clave, ya que implica la promoción de los resultados, a través de canales adecuados, como revistas científicas, conferencias, repositorios institucionales y medios digitales. Una mayor visibilidad de la investigación permite que los avances y descubrimientos científicos realizados en la UPTC alcancen a una mayor audiencia, lo que potencialmente genera un mayor impacto en la Comunidad Académica y la sociedad en general.

Además, a través de la Unidad Editorial, creada inicialmente por el *Acuerdo 003 de 2014*, que requiere su actualización e inclusión a la actual estructura organizacional de la Institución, con el fin de ajustar los requerimientos actuales y proyectar de forma adecuada toda la canalización de recursos para publicar y contribuir al fomento de visibilizar los resultados académicos y científicos, junto con el fortalecimiento de la identidad institucional de la UPTC. Al poder formular y tener una política editorial coherente, junto con una marca editorial reconocible, la Universidad puede destacar su enfoque distintivo en la producción y comunicación científica. Igualmente, una Unidad Editorial bien establecida puede ayudar a establecer estándares de calidad y coherencia en la producción científica de la Institución, lo que refuerza la labor generada y soporta la promoción de confianza por la comunidad científica y académica.

Por consiguiente, a través del fortalecimiento de la Unidad Editorial es posible impulsar la colaboración e intercambio de conocimientos entre los investigadores de la UPTC y otros expertos a nivel nacional e internacional. Esto mediante la participación en redes editoriales, la colaboración con revistas científicas de renombre y el establecimiento de alianzas estratégicas con otras instituciones de investigación. Estas colaboraciones promueven el intercambio de ideas, la revisión por pares y la retroalimentación constructiva, lo que enriquece la producción científica y estimula la generación de nuevo conocimiento. Los resultados de este enfoque y su continuidad se exponen en la figura 27

Figura 27. Histórico de publicaciones de libros académico y de investigación por la Editorial UPTC  
Fuente: Editorial UPTC



Dado lo anterior, es necesario garantizar la producción de trabajos científicos de alta calidad, mediante una Unidad Editorial robusta brindará apoyo especializado a los investigadores en la redacción, revisión y edición de la productividad académica y científica, lo que asegura la precisión y coherencia en la comunicación de los resultados de investigación para una mayor visibilidad y difusión de la investigación realizada en la UPTC, esto mediante una estrategia efectiva de comunicación científica, que se promueve por los resultados de investigación en revistas científicas, conferencias, repositorios institucionales y medios digitales. Esto aumentará el alcance de los avances científicos y su impacto en la Comunidad Académica y la sociedad en general.

### **Proyecto 1.2.1.5 Mejoramiento de la infraestructura para la investigación-creación y la apropiación social del conocimiento multidisciplinar**

Gestionar proyectos de infraestructura tecnológica adecuada para los grupos de investigación permite mejorar sus capacidades y recursos disponibles. Al contar con una infraestructura tecnológica necesaria y actualizada, los grupos de investigación podrán llevar a cabo sus proyectos de manera más eficiente y efectiva. Esto permitirá realizar investigaciones más avanzadas y con un mayor alcance, para obtener resultados de mayor calidad y relevancia, y contribuir al avance del conocimiento en su área de especialización.

Por consiguiente, dicha gestión de proyectos garantiza que la universidad esté acorde a los estándares y requisitos establecidos en el ámbito de la investigación. Esto incluye cumplir con los criterios de calidad, seguridad, interoperabilidad y compatibilidad tecnológica definidos a nivel nacional e internacional. Al asegurar que la infraestructura tecnológica esté alineada con estos parámetros, se fortalece la credibilidad de los resultados de investigación y se facilita la colaboración y el intercambio de conocimientos con otras instituciones a nivel nacional e internacional.

En concordancia con las líneas de investigación de los grupos, formular infraestructuras coherentes permite fortalecer sus capacidades para abordar de manera efectiva los objetivos y desafíos planteados en dichas líneas. Al proporcionarles herramientas y recursos tecnológicos específicos, se potencia su capacidad para realizar investigaciones de mayor complejidad, obtener resultados relevantes y generar conocimiento de alto impacto en su campo de estudio. Esto contribuye a la consolidación y posicionamiento de las líneas de investigación, así como a la generación de impacto científico y tecnológico.

La gestión de proyectos de infraestructura tecnológica adecuada para los grupos de investigación aumenta la capacidad de la Universidad para atraer talento y obtener financiamiento externo. Contar con una infraestructura tecnológica de calidad es un factor importante para atraer a investigadores y profesionales destacados, así como para captar la atención de entidades y agencias de financiamiento interesadas en apoyar proyectos de investigación. Esto fortalece la competitividad de la Universidad, amplía las oportunidades de colaboración y asegura el respaldo necesario para la ejecución exitosa de los proyectos de investigación.

### **Proyecto 1.2.1.6 Fortalecimiento de las capacidades de los grupos de investigación en Ciencia, Tecnología, Innovación, Creación y Emprendimiento**

El fortalecimiento de las capacidades de los grupos de investigación en CTI, creación y emprendimiento, permite el avance en la generación de conocimiento, aumentar la capacidad para realizar investigaciones con mayor rigurosidad, innovadoras y de mayor impacto. Esto resultará en la generación de nuevos conocimientos, descubrimientos científicos, desarrollo tecnológico y creación de soluciones novedosas, que permiten

abordar los desafíos de la sociedad, promoción del progreso en diversas áreas, junto con el reconocimiento de la labor de la Universidad.

Por ende, al contar con grupos de investigación sólidos, la Universidad se posiciona como un referente en investigación y desarrollo en su área de especialización. Esto atrae talento académico, estudiantes y colaboraciones internacionales, lo que fortalece las competencias institucionales, se potencia la generación de conocimiento científico, tecnológico y creativo, junto con el fomento de la creación de productos, servicios y empresas innovadoras. Esto a su vez genera empleo, impulsa la economía local, promueve la transferencia de tecnología y estimula la creación de un ecosistema emprendedor dinámico. Además, se abren oportunidades para abordar problemáticas sociales, mejorar la calidad de vida de la población y contribuir al desarrollo sostenible.

Fortalecimiento de la formación académica y profesional: el fortalecimiento de las capacidades de los grupos de investigación en CTel, creación y emprendimiento, impacta directamente en la formación académica y profesional de los estudiantes. Al contar con grupos de investigación activos y sólidos, se crea un entorno propicio para la participación de los estudiantes en proyectos de investigación, la adquisición de habilidades técnicas y científicas, y la formación en metodologías de investigación avanzadas. Esto enriquece su experiencia académica, mejora su empleabilidad y los prepara para enfrentar los desafíos del mundo laboral, ya sea como profesionales altamente capacitados o como emprendedores innovadores.

Al fortalecer las capacidades de los grupos de investigación, se brinda un entorno propicio para el desarrollo del talento humano, permitiendo que investigadores, científicos, académicos y emprendedores adquieran conocimientos especializados, habilidades técnicas y científicas avanzadas, y se familiaricen con las metodologías de investigación y los nuevos enfoques. Esto contribuye a formar y fortalecer el talento humano altamente capacitado y comprometido con la generación de conocimiento y la innovación.

Al mismo tiempo, fortalecer el talento humano en el ecosistema de investigación, innovación, creación y emprendimiento es fundamental para impulsar la categorización y reconocimiento de los grupos de investigación y de la propia Institución. Contar con investigadores y profesionales altamente capacitados y comprometidos con la excelencia en sus áreas de especialización es un factor determinante para lograr la

calidad y relevancia necesarias para obtener la categorización en organismos nacionales e internacionales, así como en redes de conocimiento y colaboración.

El fortalecimiento del talento humano también fomenta la interacción y colaboración entre los diferentes actores del ecosistema, facilitando el intercambio de conocimientos, la transferencia de tecnología y creación de redes de investigación y emprendimiento. Esto potencia el desarrollo de proyectos conjuntos, la sinergia entre diferentes disciplinas y la generación de soluciones innovadoras a los desafíos científicos, tecnológicos y sociales.

Además, el fortalecimiento del talento humano en el ecosistema de investigación, innovación, creación y emprendimiento contribuye a la atracción y retención de talento, tanto nacional como internacional. Un talento humano altamente capacitado y motivado es un atractivo para atraer a investigadores, científicos y emprendedores de alto nivel, así como para establecer alianzas estratégicas con instituciones y empresas de renombre.

### **Proyecto 1.2.1.7 Fomento de las relaciones de la quintuple hélice (Universidad, Empresa, Estado, Sociedad y Ambiente) para la ejecución de políticas de CTel y la participación en proyectos de extensión**

El fomento de las relaciones entre la quintuple hélice, es fundamental para impulsar la innovación y el desarrollo regional, ya que, se articulan y fortalecen las colaboraciones entre estos actores, se crea un entorno propicio para la generación de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico y transferencia de conocimiento que responde a las necesidades y desafíos específicos de la región. Esto contribuye a la generación de soluciones innovadoras, el fortalecimiento del tejido empresarial y el crecimiento económico sostenible.

Por consiguiente, la quintuple hélice representa diferentes sectores de la sociedad que aportan conocimientos, experiencia y recursos diversos. Al fomentar las relaciones entre estos actores, se crea un espacio de colaboración que puede ser aprovechado mediante sus sinergias, junto con la complementariedad de conocimientos y recursos. La Universidad aporta el conocimiento científico y tecnológico, la empresa aporta la experiencia en el mercado y las necesidades empresariales, el estado

aporta las políticas y los recursos públicos, la sociedad aporta las demandas y perspectivas sociales, el ambiente aporta la sostenibilidad y el cuidado del entorno. Esta colaboración enriquece la ejecución de políticas de CTel y la participación en proyectos de extensión, lo que potencia su impacto y contribuye al desarrollo integral de la región.

### **Proyecto 1.2.1.8 Movilidad académica y de investigadores**

La movilidad académica y de investigadores, formulada en el *Acuerdo 068 de 2019: “Por el cual se reglamenta la Movilidad de Docentes y Estudiantes en la UPTC”*, ha reglamentado y definido los tipos de movilidad para el intercambio de conocimientos, experiencias y buenas prácticas entre la UPTC y otras instituciones nacionales e internacionales. Esto enriquece la formación académica y profesional de los docentes y estudiantes, lo que fortalece las capacidades de los investigadores y contribuye al desarrollo de nuevos enfoques y perspectivas en la generación de conocimiento.

Igualmente, la movilidad fomenta la cooperación científica y la colaboración en proyectos de investigaciones conjuntas, al establecer vínculos con otras instituciones, lo que facilita la creación de redes de colaboración que permiten abordar desafíos científicos y tecnológicos de manera efectiva, junto con la promoción para la generación de conocimiento de alto impacto.

Por consiguiente y según lo formulado en la política de Internacionalización, definida en el *Acuerdo 015 de 2016*, la movilidad académica contribuye a la internacionalización de la UPTC al fomentar la interacción con instituciones extranjeras. Esto fortalece y amplía el alcance de las capacidades e impacto de la Universidad en el medio, lo que permite aumentar la visibilidad a nivel nacional e internacional, junto con la mejora en la calidad de la educación, al proporcionar a los estudiantes una perspectiva global. Esta perspectiva brinda la oportunidad de vivir y estudiar en diferentes contextos culturales, lo que enriquece la formación integral de los estudiantes, fomenta la tolerancia, el respeto y la comprensión intercultural. Conjuntamente, permite el intercambio de ideas y la creación de redes profesionales que pueden abrir puertas a futuras oportunidades académicas y laborales.

Por lo anterior, la movilidad académica y de investigadores facilita la transferencia de conocimiento, junto con la adopción de buenas prácticas en la UPTC, al interactuar con académicos e investigadores de otras instituciones, lo cual posibilita la identificación de nuevas

metodologías, tecnologías y enfoques que puedan ser aplicados en la Universidad, lo que impulsa la calidad de la educación, la investigación y la innovación.

## **PROGRAMA 1.2.2 Fortalecimiento e implementación de capacidades institucionales para el desarrollo tecnológico, la innovación, creación y el emprendimiento como mecanismo para la generación de valor**

En la actualidad, dentro de un contexto de globalización en constante evolución tecnológica y económica, las instituciones deben fortalecer sus capacidades para ajustarse a la vanguardia y responder de manera efectiva a los cambios. La implementación de capacidades institucionales en tecnología, innovación, creación y emprendimiento permitirá a la institución adaptarse rápidamente a las demandas del entorno y aprovechar las oportunidades que surjan. Estos desarrollos tecnológicos, junto con la innovación, la creación y el emprendimiento son motores clave para el crecimiento económico y social, ya que, al fortalecer las capacidades institucionales en estos ámbitos, se promoverá la generación de valor en diferentes sectores y se impulsará la creación de empleo, el emprendimiento y la mejora de la calidad de vida de la comunidad.

En razón de lo expuesto, la implementación de capacidades institucionales en tecnología, innovación, creación y emprendimiento facilitará la transferencia de conocimiento y tecnología entre la academia, la industria y la sociedad en general. Esto permitirá la colaboración entre diferentes actores, la creación de alianzas estratégicas y la generación de soluciones innovadoras a problemas sociales y empresariales. Lo anterior soporta el fortalecimiento de las capacidades institucionales para mejorar la competitividad de la Institución y de la comunidad.

Se impulsará la generación de proyectos innovadores, la creación de productos y servicios de mayor valor agregado, y se fomentará la cultura emprendedora entre los estudiantes y profesionales. Para esto se han propuesto programas de formación para transferencia metodológica, junto con el desarrollo de habilidades y competencias necesarias para

emprender y promover la innovación; como ejemplo se ha formulado la cátedra institucional de emprendimiento e innovación. Esto permite a los formadores transmitir conocimientos y técnicas actualizadas a los estudiantes, fomentando la mentalidad emprendedora desde las etapas iniciales de su formación académica.

Al implementar la cátedra institucional de emprendimiento e innovación y el consultorio empresarial, proporcionarán espacios y recursos para que los estudiantes, profesores y emprendedores externos puedan recibir asesoría, con mentores y acompañamiento en el desarrollo de sus ideas de negocio y proyectos innovadores. Estos espacios brindarán un ambiente favorable para el intercambio de conocimientos, la colaboración y la generación de redes de apoyo.

De igual forma, el Observatorio de Emprendimiento de la UPTC, definido por la Política Institucional de Investigación, Desarrollo Tecnológico, Innovación, Creación y Emprendimiento de la UPTC, como la herramienta para sistematizar la información de la política de emprendimiento con criterios de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva. Por consiguiente, al ser dinamizado, se convertirá en una fuente de información actualizada sobre emprendimiento, innovación y tendencias en el campo empresarial. Esto contribuye a la generación de conocimiento y al fortalecimiento de la investigación en estas áreas. Además, permite dar visibilidad a los proyectos emprendedores desarrollados en la Institución y fomentar la interacción con otros actores del ecosistema emprendedor.

Con el programa institucional de emprendimiento e innovación, se promueve la creación de empresas por parte de los estudiantes, al brindar apoyo financiero, técnico y de gestión para convertir sus ideas en proyectos empresariales exitosos. Esto contribuirá al desarrollo económico y social de la región, generando empleo y promoviendo la transferencia de conocimiento y tecnología hacia el sector productivo.

### **Proyecto 1.2.2.1 Implementar una estrategia de formación integral para el desarrollo de la competencia institucional de innovación, creación y emprendimiento**

La formación en innovación, creación y emprendimiento permite a los estudiantes y miembros de la Comunidad Universitaria adquirir habilidades

y competencias clave para enfrentar los desafíos actuales y futuros. Estas habilidades incluyen pensamiento crítico, creatividad, resolución de problemas, toma de decisiones, trabajo en equipo y capacidad de adaptación. Al fortalecer estas competencias, se prepara a los individuos para enfrentar los retos del mundo laboral y contribuir al desarrollo socioeconómico de la nación.

Por lo tanto, la implementación de una estrategia de formación integral fomenta una cultura emprendedora en la Institución, al motivar a los estudiantes y miembros de la Comunidad Universitaria a desarrollar una mentalidad para buscar oportunidades de creación y desarrollo de proyectos innovadores. Esto beneficia a los individuos en términos de empleabilidad y realización personal, junto con la promoción para la generación de empleo, la creación de empresas y el impulso del crecimiento económico en la región.

Este crecimiento se soporta por la formación integral en innovación y creación. Esto proporciona las herramientas y conocimientos necesarios para generar ideas innovadoras y llevarlas a la práctica. A través de metodologías y técnicas específicas, se fomenta la creatividad, generación de soluciones disruptivas y capacidad de adaptarse a los cambios para aprovechar las oportunidades emergentes. Esto contribuye a la generación de conocimiento, la mejora continua y capacidad de innovar en diferentes contextos.

La implementación de una estrategia de formación integral brinda la oportunidad de establecer redes y colaboraciones con otros actores del ecosistema de innovación, creación y emprendimiento. Esto facilita el intercambio de conocimientos, generación de sinergias e identificación de oportunidades de colaboración en proyectos conjuntos. Además, el acceso a mentores, expertos y profesionales en el campo, proporciona orientación y apoyo adicional para el desarrollo de ideas y proyectos.

### **Proyecto 1.2.2.2 Sistema para la efectiva transferencia de conocimiento y la tecnología a la sociedad y al sector productivo**

El sistema tiene como objetivo principal establecer un mecanismo sólido y eficiente que facilite la transferencia de conocimiento y tecnología generados en el marco del Programa Institucional de Emprendimiento e

Innovación hacia la Sociedad y el Sector Productivo. A través de este sistema, se busca maximizar el impacto de los avances tecnológicos y la innovación, promoviendo su adopción y aplicación en diferentes sectores, con el fin de generar valor económico y social. Por lo tanto, se busca generar un flujo continuo de transferencia de conocimiento y tecnología, promoviendo la adopción de soluciones innovadoras y tecnológicas en la sociedad y el sector productivo. De esta manera, se impulsará el desarrollo económico, la generación de empleo y la mejora de la calidad de vida de la comunidad, fortaleciendo así el papel de la institución como motor de cambio y desarrollo en la región.

## **PROGRAMA 1.2.3 Extensión y proyección social como estrategia para el desarrollo en los territorios**

Mediante la articulación institucional con los diferentes sectores de la sociedad, se busca el desarrollo de acciones que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la misma, mediante la promoción de estrategias, a través del acompañamiento universitario, con proyectos de extensión y apropiación social en apoyo con entidades privadas, estatales, territoriales, entre otros. Esto tiene como fin lograr valor en sociedad, mejoramiento de la calidad de vida poblacional en áreas urbanas y rurales, lo cual permitirá acceder a zonas que se encuentran en los programas de desarrollo con enfoque territorial.

Los proyectos que lo integran buscan aumentar la interacción con los diferentes actores de la sociedad, con la experiencia y conocimiento de la academia puesta al servicio de las comunidades para tender a reducir las brechas sociales con procesos de inclusión y desarrollo del territorio.

Las acciones que se desarrollarán en el presente plan, buscarán un mayor nivel de cobertura de servicios y atención de población de acuerdo con la razón de ser de cada una de las dependencias que integran la Extensión Universitaria.

### **Proyecto 1.2.3.1 Estrategia de articulación entre la academia, los saberes y las necesidades de las comunidades en los territorios**

La Extensión Universitaria como eje misional de la UPTC, junto con la docencia y la investigación, tiene como propósito fomentar la relación de la Universidad con su entorno, mediante esfuerzos interdisciplinarios de las diferentes unidades académico-administrativas, fundamentada en los saberes que repercutan en la sociedad, se sustenta en el diseño racional, la diagramación eficiente y la programación estratégica, de manera que brinden capacitación en la acción instrumental requerida para alcanzar el bienestar en la sociedad moderna, dentro del contexto de la formación humana, la justicia social y el desarrollo sostenible.

Como institución educativa y generadora de conocimiento, la Universidad tiene la responsabilidad de contribuir al desarrollo y bienestar de la sociedad, mediante la extensión y la proyección social, la responsabilidad de compartir y aplicar sus conocimientos, capacidades y recursos, buscan abordar problemáticas y necesidades reales de los territorios. Esto implica un compromiso de servicio hacia la comunidad, con el fin de generar un impacto positivo, sostenible en los diferentes ámbitos sociales, económicos, culturales y ambientales.

Por consiguiente, mediante estrategias de apropiación social del conocimiento se busca que los actores sociales, empresariales, comunitarios y gubernamentales tengan una interacción pertinente con la academia, al compartir los logros de investigación y los resultados de innovación, útiles para identificar problemas y soluciones e impactar en dinámicas reales de la comunidad, lo que coadyuva a la productividad y al mejoramiento de su calidad de vida.

La extensión y la proyección social permiten a la Universidad establecer un vínculo directo con los territorios y su realidad específica. A través de programas, proyectos y acciones concretas, la Universidad puede identificar y abordar las necesidades y desafíos particulares de cada territorio, promoviendo soluciones y propuestas adaptadas a su contexto. Lo anterior facilita la construcción de conocimiento relevante y pertinente, contribuyendo al desarrollo local y al fortalecimiento de la identidad cultural y social de los territorios.

Esta no se limita a la transferencia de conocimiento, ya que buscan promover un desarrollo integral y sostenible en los territorios. Esto implica trabajar de manera interdisciplinaria y en colaboración con diferentes actores sociales, gubernamentales, comunitarios y empresariales, para abordar problemáticas complejas desde enfoques multidimensionales. Esto y el intercambio de conocimientos, experiencias y saberes entre la Universidad y la sociedad, enriquece la formación académica de los estudiantes fomentando su sensibilidad social, su capacidad de análisis crítico y su compromiso cívico. Además, la extensión y la proyección social pueden generar espacios de investigación aplicada y participativa, lo que permite la generación de nuevo conocimiento y la mejora continua de las prácticas y acciones desarrolladas, en búsqueda de la formación de ciudadanos conscientes de sus responsabilidades para el ordenamiento social y la realización personal, y en la calidad de los profesionales en las respectivas formas del saber y del hacer.

### **Proyecto 1.2.3.2 Fortalecimiento de la gestión realizada por el Departamento de Granjas**

El Departamento de Granjas, como unidad administrativa adscrita a la Vicerrectoría de Investigación y Extensión, se constituye en espacio de práctica que garantiza los procesos de extensión universitaria.

No obstante, se realizan prácticas de estudiantes de las escuelas de Ingeniería Agronómica, Medicina Veterinaria y Zootecnia, al igual que Administración de Empresas Agropecuarias, entre otras. Por consiguiente, es necesario crear mayores lazos entre labores prácticas y académicas. El fortalecimiento de la gestión del Departamento de Granjas permitirá implementar prácticas y procesos más eficientes en la producción agropecuaria, que deben ser acompañados por el desarrollo de actividades académicas e investigación. Esto incluye la adopción y evaluación de tecnologías modernas, la optimización de los recursos disponibles y la implementación de buenas prácticas agrícolas y pecuarias. Esto, a su vez, contribuirá a aumentar la productividad de las granjas y mejorar la eficiencia en la producción de alimentos y productos agropecuarios.

El fortalecimiento de la gestión del Departamento de Granjas también puede incluir el impulso de actividades de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito agropecuario. Esto facilitará la generación y transferencia de conocimientos técnicos y científicos a los productores y actores del sector agropecuario, lo que promueve la adopción de tecnologías, prácticas sostenibles y métodos de producción de mayor eficiencia. Lo anterior se soporta en el acompañamiento en la formación de estudiantes y profesionales del sector en mención. El fortalecimiento de su gestión permitirá desarrollar programas de capacitación, prácticas profesionales y pasantías en las que los estudiantes puedan adquirir habilidades y conocimientos técnicos prácticos o reales de producción agropecuaria.

### **Proyecto 1.2.3.3 Consolidación de las relaciones entre los graduados y la Universidad**

La consolidación de las relaciones entre los graduados y la Universidad fortalece el sentido de pertenencia de los egresados hacia su *Alma Mater*, lo que crea un vínculo duradero y afectivo, en el cual los graduados se encuentren activos dentro de la Comunidad Universitaria, los cuales continúan identificándose con los valores y principios de la Institución.

Por ende, al fortalecer las relaciones entre los graduados y la Universidad, se crea una red de *networking* invaluable. Los graduados pueden establecer contactos y conexiones profesionales entre ellos, toda vez que brinda oportunidades de empleo, colaboraciones en proyectos e intercambio de conocimientos. Esta red puede ser beneficiosa para los egresados en su desarrollo profesional y la Universidad, al contar con contactos de graduados exitosos y comprometidos.

Además de lo anterior los graduados crean una realimentación para la Universidad, mediante encuestas, reuniones o eventos específicos, los cuales pueden recopilar su opinión sobre la calidad de la formación recibida y realizar ajustes pertinentes para adaptarse a las necesidades del mercado laboral; la experiencia en su campo y en la aplicación de los

conocimientos adquiridos, permite contribuir a la Institución en la evaluación y mejora de los programas académicos.

Por consiguiente, la consolidación de las relaciones con los graduados puede facilitar la inserción al trabajo, de los estudiantes como futuros egresados, lo que brinda orientaciones, consejos y oportunidades laborales entre quienes deseen optar por prácticas, pasantías o empleos. Esto fortalece el vínculo entre la Universidad y el sector productivo, lo que garantiza una transición fluida de los estudiantes en el campo laboral.

De igual manera, al mantener relaciones sólidas con los graduados, la Universidad ofrece apoyo continuo en el ámbito profesional, mediante programas de posgrado, de actualización y de capacitación, como acceso a recursos y servicios de la Institución. Igualmente, el apoyo para la participación en eventos y conferencias, entre otros. Esta atención permanente fortalece la relación entre los graduados con la institución, lo que genera una realimentación recíproca y crecimiento de la misma.

#### **Proyecto 1.2.3.4 Fortalecimiento de la información y promoción de la labor social de la Casa de la Mujer**

A través del *Acuerdo 030 del 2003*, se asignó un espacio para el funcionamiento de la Casa de la Mujer, como proyecto de investigación y extensión. Posterior a veinte años, este proyecto se ha consolidado como un espacio universitario de formación y promoción, constituido como un observatorio social con perspectiva de género y una instancia de intervención en la construcción social, junto con la evaluación de políticas públicas. Con base en su experiencia integra iniciativas de trabajo social y comunitario para el análisis de las problemáticas de las mujeres boyacenses y sus familias, que se manifiestan en los órdenes social, económico, político y cultural y las propuestas de solución a través de la organización y participación ciudadanas.

Por lo tanto, es necesario ampliar los alcances y continuar con su labor, fundamental para el soporte de proyectos sociales y derechos humanos. A través de la promoción del bienestar y desarrollo integral, el fortalecimiento busca el desarrollo integral de las comunidades con perspectiva de género, al brindar herramientas, recursos y apoyo emocional para afrontar los desafíos que enfrentan en su vida personal, académica y profesional.

Esto se logra a través de programas de formación, talleres, asesorías y servicios especializados que abordan diversas temáticas relevantes.

Además, debido a que su alcance ha aumentado e incluye a las poblaciones vulnerables, de los estamentos universitarios y a la población en general, la Casa de la Mujer ha logrado impactar de manera transversal e intersectorial para la prevención de la violencia de género, al proporcionar espacios seguros, asesoramiento y acompañamiento. Por lo tanto, mediante este proyecto, se fortalecen las estrategias de prevención, sensibilización y atención para promover así cultura de respeto, igualdad y no violencia en la Comunidad Universitaria y en la sociedad en general.

El fortalecimiento de la formación y promoción de la labor social de la Casa de la Mujer busca empoderar a las mujeres y comunidades vulnerables con perspectiva de género, con el fin de fomentar la autonomía, confianza y liderazgo. Se promueve la participación activa en los espacios de empoderamiento, al brindar herramientas y recursos para el desarrollo de habilidades personales y profesionales.

En consecuencia, este proyecto busca intensificar su labor, apoyada por la Comunidad Universitaria para la sensibilización y concientización sobre la igualdad, el respeto a los derechos de las mujeres y la erradicación de los estereotipos de género para construir un espacio que educa, orienta y desarrolla acciones y enfoque diferencial, mediante la sensibilización sobre la importancia de comprender de manera profunda, ética y responsable la vida de las mujeres, hombres, personas con experiencia de vida diversa y las múltiples formas de relaciones que se dan entre todos, junto con el cuestionamiento crítico de estereotipos hegemónicos, producto de una educación tradicional, lo que abre nuevas perspectivas y posibilidades de interacción social, inclusión real y equidad en materia de derechos humanos, junto con la lucha por la erradicación de la discriminación y toda forma de violencia en poblaciones históricamente vulnerables.

**Proyecto 1.2.3.5 Fortalecimiento de los servicios jurídico-asistenciales del Consultorio Jurídico (CJ) y Centro de Conciliación (CC), para contribuir a la reducción de la desigualdad y el alcance de la equidad social**

El fortalecimiento de los servicios jurídico-asistenciales del Consultorio Jurídico y Centro de Conciliación “Armando Suescún Monroy” de la UPTC, tiene como objetivo principal contribuir a la reducción de la desigualdad y lograr la equidad social, a través de garantizar el acceso a la justicia para aquellos sectores de la población que enfrentan barreras económicas, sociales o culturales.

Al contar con un equipo de profesionales capacitados y recursos adecuados, se facilita el acceso a servicios legales gratuitos y de calidad, permitiendo a las personas en situación de vulnerabilidad defender sus derechos y obtener una respuesta justa y equitativa. Por esto, los servicios jurídico-asistenciales del CJ y CC se enfocan en brindar apoyo y asesoramiento legal en situaciones de desventaja o vulnerabilidad para reducir la desigualdad y brindar igualdad de oportunidades en el acceso a la justicia y protección legal.

Además, con los servicios jurídico-asistenciales del CJ y CC mediante el asesoramiento legal, se promueve el empoderamiento de las personas, educarse sobre sus derechos y opciones legales. Por el fortalecimiento de estos servicios, se contribuye a la toma de decisiones informadas y defender sus derechos. Lo que fortalece la capacidad de influir en su propia situación y promover la equidad social, en consonancia con la promoción de las conciliaciones como un método alternativo de resolución de conflictos al fomentar la solución pacífica de disputas. Esto contribuye a reducir la carga en los sistemas judiciales, agiliza la resolución de conflictos, brinda una mayor participación a las partes interesadas para soluciones equitativas y consensuadas.

## **PROGRAMA 1.2.4 Gestión del patrimonio cultural, natural, bibliográfico de la Institución**

El programa tiene como objetivo principal salvaguardar y conservar el patrimonio, entendido como el conjunto de bienes y expresiones que poseen un valor histórico, artístico o simbólico. La gestión adecuada de este patrimonio garantiza su protección a largo plazo, asegurando que las generaciones presentes y futuras puedan disfrutar y aprender de sus manifestaciones culturales únicas.

Esto refleja la identidad de una comunidad, su historia, tradiciones y valores por la promoción de su difusión y valoración de este patrimonio. Esto genera un mayor conocimiento y aprecio por la riqueza cultural. Lo que contribuye a fortalecer la identidad cultural de la comunidad, con el fomento del sentido de pertenencia para enriquecer su patrimonio inmaterial. Por ende, la gestión del patrimonio cultural, natural, bibliográfico e institucional facilita el acceso de la comunidad a la cultura y la educación. Esto promueve espacios y actividades que permitan a las personas conocer, investigar y disfrutar de los recursos culturales y bibliográficos disponibles. Lo que incluye la organización de exposiciones, talleres, conferencias y la creación de bibliotecas o archivos, brindando oportunidades de aprendizaje y enriquecimiento cultural para todos los miembros de la comunidad.

Además, a través del valioso y diverso patrimonio cultural de la UPTC, que abarca lo arqueológico, artístico, bibliográfico, documental, natural, científico y arquitectónico, posee una carga simbólica significativa, que promueve la memoria y la identidad, convirtiéndose en pilares fundamentales de referencia cultural para la comunidad. En el siglo XXI, las universidades desempeñan un papel crucial en el conocimiento, formación, conservación, gestión e investigación de los diversos patrimonios; función social ampliamente reconocida que se comprende bajo la concepción del patrimonio universitario.

El patrimonio cultural y bibliográfico es una fuente valiosa de investigación y desarrollo académico. La gestión adecuada de estos recursos fomenta la realización de investigaciones científicas, estudios históricos, artísticos y sociales, enriqueciendo el conocimiento y contribuyendo al avance de diversas disciplinas. Además, la disponibilidad de archivos y bibliotecas institucionales facilita el acceso a fuentes primarias y secundarias para la realización de investigaciones y proyectos académicos. De igual manera, como atractivo turístico importante que permite su promoción, lo que atrae visitantes interesados en conocer la historia, la cultura y las tradiciones. Esto puede generar beneficios económicos y sociales para la comunidad, que impulsan el desarrollo local y la valoración de la herencia cultural como motor de turismo sostenible.

En consonancia con los valores patrimoniales Upetecistas y la Misión institucional, resulta fundamental replantear la noción de la Universidad

como receptora o guardiana del patrimonio cultural para otorgar un mayor alcance a través de la activación patrimonial, lo que genera conocimientos, reflexiones y discusiones en este campo del saber. Esto permite impulsar procesos culturales a nivel regional y nacional para promover el reconocimiento de los derechos culturales de los ciudadanos y contribuir de manera positiva en la sociedad enriqueciendo las experiencias educativas de los miembros de la Comunidad Universitaria.

Por cuanto es fundamental establecer medidas que conlleven a fortalecer la gestión del patrimonio cultural Upetecista, tomando como base valores educativos, estéticos, históricos, culturales, investigativos y de financiación que permitan su sostenibilidad en el tiempo, para el disfrute de las presentes y futuras generaciones.

#### **Proyecto 1.2.4.1 Posicionamiento de la red de museos como destino turístico, histórico y cultural en el departamento con proyección nacional e internacional**

Los museos son custodios de los tesoros culturales e históricos de una sociedad. Su existencia y diversidad representan un patrimonio invaluable que merece su reconocimiento y visibilidad por la comunidad local, visitantes nacionales e internacionales. Por esto, el posicionamiento de la red de museos como destino turístico permite resaltar la importancia de este patrimonio, su relevancia en la historia y cultura del departamento.

El patrimonio cultural e histórico que albergan los museos tiene un gran potencial como atractivo turístico y al promover la red de museos, este ayudará a atraer a un mayor número de visitantes interesados en explorar y aprender sobre la historia, la cultura y las tradiciones locales, fuertemente ligadas con la estructuración de Colombia como nación. Esto genera beneficios económicos para el departamento, lo que impulsa el desarrollo de la industria turística y la creación de empleo en el sector.

Lo anterior es transversalmente recorrido por la divulgación y educación de la comunidad, ya que la red de museos en un dinamizador para la difusión de conocimientos y experiencias en un contexto educativo y cultural. Esto mediante exposiciones, actividades interactivas y programas educativos promueve el aprendizaje, la comprensión de la historia, el arte

y la cultura. Como resultado se enriquecen las experiencias de visitantes, al fomentar el interés por el patrimonio cultural.

Por lo anterior, el posicionamiento de la red de museos como referente patrimonial, científico, histórico, cultural y turístico, permite promover la labor de los espacios museísticos como agentes activos en la preservación y difusión del patrimonio cultural. Lo que implica repensar el museo como un escenario polifónico de diálogo, que acoge la diversidad cultural en los territorios y desde esta perspectiva, su reconocimiento a nivel local, nacional e internacional como referentes en el ámbito cultural, patrimonial, educativo e investigativo.

### **Proyecto 1.2.4.2 Reconocimiento y apropiación de la memoria del patrimonio bibliográfico, arquitectónico, arqueológico, natural, histórico y cultural**

El patrimonio bibliográfico, arquitectónico, arqueológico, histórico y cultural de la UPTC representa una riqueza invaluable que merece su preservación y salvaguarda para las generaciones presentes y futuras. Este proyecto busca promover la valoración y conservación de este patrimonio, reconociendo su importancia como fuente de conocimiento, identidad y memoria colectiva. Por consiguiente, para lograr el reconocimiento y apropiación de la memoria del patrimonio bibliográfico, arquitectónico, arqueológico, histórico y cultural, es fundamental el desarrollo de programas alrededor de la formación de gestores, difusores e investigadores del patrimonio.

Al reconocer y apropiarse de este patrimonio, se fortalece la valoración de la historia, el legado de la UPTC y su patrimonio, el cual contribuye a forjar una identidad sólida, ofrecida por una fuente inagotable de investigación y generación de conocimiento. De igual manera, este proyecto busca fomentar la investigación multidisciplinaria y el estudio del patrimonio, lo que permite producir nuevos saberes y la difusión de los resultados. Además, la memoria del patrimonio puede servir como base para proyectos académicos, tesis, publicaciones y trabajos de divulgación,

enriqueciendo así el conocimiento de la comunidad y contribuyendo al desarrollo académico y cultural.

En este sentido es fundamental implementar estrategias educativas, expositivas y de difusión, que permitan a la Comunidad Universitaria junto con el público en general reconocer el patrimonio cultural y la memoria, como activos de identidad que requiere una mayor valoración, conservación y divulgación.

## COMPONENTE 1.3. REGIONALIZACIÓN UNIVERSITARIA

Las dinámicas modernas de la sociedad colombiana inducidas por fuerzas disruptivas como la incorporación profunda de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación superior, la tendencia creciente de la sociedad del conocimiento y las nuevas lógicas de las políticas de paz y un enfoque territorial del Plan Nacional de Desarrollo, configuran un nuevo contexto para la propagación geográfica del conocimiento, la tecnología y los procesos productivos basados en el conocimiento.

La regionalización de la educación superior se entiende como el proceso que permite generar condiciones de acceso y permanencia a la educación superior a través de mecanismos de concertación y planificación entre las instituciones del orden nacional, entidades territoriales, IES y demás actores regionales, teniendo en cuenta las condiciones sociales, económicas, políticas, culturales y geográficas que permitan promover el desarrollo equilibrado de las regiones. La regionalización involucra procesos de extensión, investigación e innovación liderados por la Universidad para la transformación de las condiciones socioeconómicas de las provincias donde esta tiene presencia.

En los procesos de regionalización de la Universidad es necesario precisar los siguientes campos de acción:

- a) **Formación de talento humano para las regiones:** programas de pregrado y posgrado que se van poniendo en marcha en cada región teniendo como criterios dominantes el favorecimiento a comunidades vulnerables y el impacto en la calidad de vida de estas.

- b) **Generación de conocimiento para las regiones:** la Universidad debe desplegar capacidades de investigación científica en las regiones para avanzar en la producción de conocimiento específico de problemáticas regionales específicas, identificar necesidades de conocimientos, diseñar técnicas y tecnologías que amplíen la masa de recursos socioeconómicos disponibles que puedan mejorar la calidad de vida.
- c) **Transferencia de conocimiento y tecnología:** mediante actividades de extensión se llevarán a cabo procesos de transferencia de conocimiento pedagógico, tecnológico, gerencial, recreativo, operativo y de gestión de conflictividad social y ambiental. Esto por medio de educación continuada, movilizar recursos técnicos y tecnológicos en el marco de acuerdos de cooperación entre diferentes actores nacionales y extranjeros.

El marco normativo que guía las estrategias de regionalización de la Universidad está constituido por la Ley 2056 de 2020 que regula la organización y el funcionamiento del sistema general de regalías. El artículo 27 de la Ley 1286 de 2009 establece que: *“Las entidades territoriales incluirán en sus respectivos planes de desarrollo programas, proyectos y actividades dirigidas al fomento de la ciencia, la tecnología y la innovación”*. Así mismo, la Estrategia para la Regionalización del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación plantea como objetivo central: *“contribuir en el ámbito regional al logro de un sistema de gestión de conocimiento e innovación que les permita a las regiones de Colombia acceder al conocimiento o emprender la investigación e innovación que requieran, a fin de fomentar la construcción de región como elemento estructurante de la nación”*. El Acuerdo 061 de 2022 define el Aseguramiento de la Calidad como *“el conjunto de políticas, procesos, actividades y estrategias institucionales encaminadas a garantizar y mejorar permanentemente la calidad de la formación en educación superior”*, e integra dentro del Comité de Aseguramiento de la Calidad, al Sistema de Regionalización. La acreditación *multicampus* reconocida mediante Resolución 023655 del 10 de diciembre de 2021 del Ministerio de Educación Nacional, exige de la Universidad asegurar sus sistemas de calidad docente, de investigación y de extensión, y en esa medida a través de la política de regionalización actuar de manera responsable, solidaria y efectiva en las regiones.

## **PROGRAMA 1.3.1 Consolidación regional y territorial**

El modelo de regionalización institucional incorpora la creación de sedes seccionales, las cuales contienen varias facultades, escuelas y programas, y sedes regionales, estas no tendrán facultades, solo administran y coordinan programas académicos y actividades complementarias. Con esta estrategia institucional de intervención y participación en los territorios de interés, se busca crear nodos de acción y vínculo de la Universidad con otras instancias institucionales, el sector productivo y la sociedad civil. La Universidad aportará sus capacidades científicas y de formación académica, mediante la oferta de posgrados, proyectos y programas de investigación, extensión, educación continuada, consultoría, entre otros en cada sede regional, en concordancia con las capacidades disponibles en infraestructura física, tecnológica y de recursos humanos.

### **Proyecto 1.3.1.1 Desarrollo de la política de regionalización**

La Universidad busca promover, a escala territorial y regional, propuestas para obtención de recursos a través de regalías por asignación directa o por inversión regional, que potencien la solución de las necesidades en los territorios a través de proyectos de investigación aplicada, desarrollada desde los grupos de investigación de la Universidad afines con estas necesidades. Así mismo, la Universidad ofertará programas propios de pregrado o posgrado con registros únicos, o creará programas nuevos, o en extensión, o en cooperación con otras universidades, en cada sede regional y el CERES Aguazul en cualquiera de las modalidades (presencial, distancia, virtual, híbrida, *blended*), en consonancia con la normatividad vigente emitida desde el Ministerio de Educación Nacional.

# **EJE 2 Componentes transversales para la excelencia universitaria**

Pensando en mejorar la eficiencia y productividad de los procesos administrativos, gestión de calidad, talento humano, bienestar universitario

y de internacionalización, se proyectaron lineamientos que proponen la incorporación de herramientas tecnológicas, espacios para el bienestar del talento humano, promoción de la salud física, calidad de vida y fomento de la permanencia y graduación de los estudiantes, con el propósito de responder a las nuevas dinámicas y necesidades, derivadas de las mesas participativas.

## **COMPONENTE 2.1. TALENTO HUMANO**

### **PROGRAMA 2.1.1 Desarrollo integral del talento humano de la Universidad**

A partir del proceso de construcción del Plan de Desarrollo Institucional de este período se identificaron necesidades de cambios a la luz de este reconocimiento, y con el fin de lograr un mejor desarrollo del talento humano se busca mejorar las tácticas de gestión de este.

#### **Proyecto 2.1.1.1 Plan Integral de Bienestar Organizacional para el Talento Humano de la Universidad**

Se desea lograr un plan integral que genere bienestar con el fin de motivar y tener un ambiente de trabajo más satisfactorio de la comunidad de funcionarios Upetecistas, a través de jornadas de capacitación en herramientas tecnológicas, adecuación de zonas *break room* y otorgar jornadas trimestrales de esparcimiento familiar.

## **COMPONENTE ADMINISTRATIVOS 2.2 PROCESOS**

### **PROGRAMA 2.2.1 Modernización de la gestión y eficiencia administrativa**

El programa está diseñado para mejorar la eficiencia y productividad a través de la implementación de prácticas modernas de gestión y

administración. Se enfoca en la incorporación de tecnologías de gestión y administración, incluyendo herramientas de análisis de datos y automatización de procesos.

Las metas del Programa de Modernización de la Gestión y Eficiencia Administrativa, están enfocadas en la mejora, agilidad y eficiencia de los procesos académico-administrativos y financieros, se trabajará en la racionalización de los procesos de contratación y en la estandarización de capturas en datos financieros para la toma de decisiones estratégicas, mediante tableros de control para la visualización de datos, así como en la implementación de herramientas digitales para la generación de informes, conservación documental y agilidad para las seccionales en los trámites.

### **Proyecto 2.2.1.1 Implementación de Régimen de Contabilidad Pública Presupuestal**

La meta de este proyecto se enfoca en lograr implementar herramientas digitales que reporten y gestionen la contabilidad y las finanzas de la Institución con el fin de automatizar más tareas, reduciendo el margen de error evitando perjudicar los procesos.

### **Proyecto 2.2.1.2 Mejoramiento de la eficiencia y eficacia en los procesos administrativos**

Por su parte, este proyecto define metas para fomentar la agilidad, llevando a cabo una reducción de formatos que le permitan mejorar los tiempos a las dependencias académico-administrativas. Finalmente, se implementarán más herramientas tecnológicas en los sistemas financieros y de visualización analítica para garantizar la eficiencia en la toma de decisiones.

## **PROGRAMA 2.2.2 Mejoramiento continuo del Sistema Integrado de Gestión (SIG)**

El programa se enfoca en la identificación de áreas de mejora en el Sistema Integrado de Gestión, y en el desarrollo de planes de acción efectivos, conservando las certificaciones de calidad, gestión ambiental y seguridad y salud en el trabajo, que permiten a la Institución obtener

posicionamiento en cuanto los niveles de calidad y compromiso con las normas ambientales y de seguridad industrial.

La implementación de un Programa de Mejoramiento Continuo del SIG, también permite a la organización cumplir con los requisitos legales y normativos. Además, el fortalecimiento del SIG, permite establecer objetivos claros y medibles, lo que facilita la toma de decisiones.

De acuerdo con las dinámicas mundiales, la Universidad comprometida con el medio ambiente y con los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible), el Programa Mejoramiento Continuo del Sistema Integrado de Gestión SIG tiene como meta principal para este cuatrienio, el calcular su huella de carbono e implementación de acción o acciones que aporten a su reducción y mitigación de los impactos ambientales producto de las actividades propias de la Institución.

### **Proyecto 2.2.2.1 Mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad**

El objetivo de este proyecto es mantener vigente la certificación del Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma: NTC ISO 9001:2015 con el fin de optimizar los procesos del sistema.

### **Proyecto 2.2.2.2 Mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

El objeto de este proyecto es conservar vigente la certificación de seguridad y salud en el trabajo asegurando el cumplimiento del mínimo de normas dispuestas por el Sistema General de Riesgos Laborales para la protección de la integridad del personal.

### **Proyecto 2.2.2.3 Mantenimiento del Sistema de Gestión Ambiental**

La meta es mantener la vigencia de la certificación, se proyecta implementar estrategias en el año de 2024 para realizar la medición de la huella de carbono en la Sede Central de la Universidad.

## **PROGRAMA 2.2.3 Fortalecer el Sistema de Comunicaciones**

La comunicación efectiva es esencial para el éxito y la eficiencia de cualquier Institución. Un sistema de comunicaciones sólido permite una mejor coordinación interna entre las diferentes dependencias académico-administrativas. Además, un sistema de comunicaciones efectivo también mejora la colaboración y el trabajo en equipo, lo que puede conducir a una mayor innovación y proyección a nivel nacional e internacional.

Este programa se orienta hacia mejores mecanismos de comunicación y mercadeo para hacer partícipe a la comunidad regional, nacional e internacional, a cerca del conocimiento y avances de las áreas académicas e investigativas de la Institución y a su vez el impacto que tiene la Universidad en el territorio.

### **Proyecto 2.2.3.1 Modernizar el Sistema de Comunicaciones**

Sus metas permiten a la Universidad ponerse al día en equipos y *softwares* actualizados y modernos, que faciliten la producción audiovisual, radial y gráfica, para dar a conocer la información de los productos académicos dando cumplimiento a los pilares misionales, en un mundo en el que cada vez circulan variedad de formatos de transmisión de mensajes de comunicación, publicidad y mercadeo.

### **Proyecto 2.2.3.2 Creación del equipo de oferta, promoción y mercadeo de servicios misionales**

Este proyecto hace relación al aumento de los ingresos percibidos por venta de servicios misionales de la UPTC.

## **COMPONENTE 2.3 FINANCIAMIENTO Y RECURSOS**

## **PROGRAMA 2.3.1 Gestionar proyectos que permitan obtener nuevas fuentes de financiación**

La UPTC se ha venido consolidando como referente regional frente a la gestión de proyectos. Con el presente programa, se quiere avanzar a escenarios nacionales e internacionales, buscando nuevos mercados, donde se pueda seguir creciendo como Institución, de aquí la necesidad de propender por una articulación interna y creación de un grupo interdisciplinario, que permita a la Universidad generar sinergias que redunden en desarrollo.

El programa se enfoca en la gestión de proyectos desde el inicio hasta la finalización, incluyendo la identificación de oportunidades de financiamiento, la elaboración de propuestas y planes de negocio, la presentación a inversores y financiadores, que permitan la implementación efectiva y el cierre positivo de los proyectos, dando como resultado la obtención de recursos que apalanquen la Visión y la Misión universitaria.

### **Proyecto 2.3.1.1 Implementación de un comité interdisciplinario que asesore la formulación, presentación y seguimiento de propuestas y/o proyectos.**

El objetivo de la creación de este comité es formular, ejecutar y dar seguimiento a nuevos proyectos nacionales e internacionales, para incrementar los ingresos a partir de estos.

## **PROGRAMA 2.3.2 Implementar nuevos modelos para las operaciones de recaudo y para el proceso de abastecimiento de bienes y servicios**

## **Proyecto 2.3.2.1 Implementar nuevos modelos de abastecimiento de bienes y servicios**

La implementación de nuevos modelos para la gestión del abastecimiento permitirá reducir costos en el proceso de adquisición de bienes y servicios, optimizar el proceso de contratación permitiendo una eficiente planificación y control de los recursos.

El objetivo primordial de este programa se basa en mejorar la calidad del proceso de adquisición de bienes y servicios, con un enfoque de minimización de costos y procesos que conducirá a una mayor efectividad del procedimiento de contratación que conlleve a un resultado final de satisfacción del cliente interno.

Este programa busca implementar modelos de recaudo que permitan llegar a la facturación del 100 % de los servicios prestados, logrando que en los mismos se pueda identificar, diferenciar y controlar el 100 % de los recursos percibidos por concepto de ingresos producto de los servicios que presta la Universidad.

### **Proyecto 2.3.2.2 Integrar en el Sistema de Gestión de Recursos la facturación electrónica para todos los servicios que presta la Universidad**

Mediante este proyecto la Universidad desea lograr en su totalidad la facturación de los servicios, identificando el ingreso causado y percibido, para ejercer mayor control en el recaudo.

### **Proyecto 2.3.2.3 Transformación digital del recaudo**

Este proyecto tiene como finalidad integrar a través de una tarjeta digital que permita a cualquier miembro de la Comunidad Upetecista realizar recaudos, gestión de servicios y acciones, con el fin de reducir tiempos y hacer más eficiente los procesos.

## **COMPONENTE: 2.4 BIENESTAR DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA**

### **PROGRAMA 2.4.1 Contribuir con la formación integral, calidad de vida y construcción de comunidad, a través de proyectos que respondan a necesidades e intereses de los estamentos, en el marco de una Universidad saludable**

Bienestar Universitario en la UPTC, se ha encargado a lo largo de estos 70 años de trabajar en pro de la formación deportiva, cultural, promoción de la salud física y mental, apoyos socioeconómicos, fundamentados en principios y habilidades para la vida, innovando en planes y programas, contribuyendo con la formación integral calidad de vida y construcción de comunidad, fomentando la permanencia y graduación de estudiantes y clima organizacional a funcionarios y docentes.

El alcance de este componente como eje transversal y misional, se desarrolla bajo lineamientos establecidos en la Política de Bienestar Universitario, contribuyendo a la excelencia Universitaria.

Para responder a las nuevas dinámicas sociales, intereses y necesidades de la Comunidad Universitaria Upetecista, se actualiza el programa: “Contribuir con la formación integral, calidad de vida y construcción de comunidad...”, en el marco de una universidad saludable, haciéndolo operativo mediante los siguientes proyectos:

#### **Proyecto 2.4.1.1 Permanencia y graduación desde el acompañamiento integral a estudiantes identificados en riesgo de deserción por causas no académicas**

Para cumplir con el objetivo del proyecto se requiere un sistema de información que permita caracterizar la población identificando intereses y necesidades, crear grupos focales, grupos en riesgo de deserción, generar planes, programas y estrategias que se derivan de la información suministrada por la comunidad y permita evaluar el impacto del programa y mejora continua, para lograr:

- Poner en práctica un sistema de información que genere estadísticas para la toma de decisiones en cuanto a planes programas y servicios de bienestar universitario. En la actualidad se cuenta con un Sistema de Información de Bienestar que no permite actualizaciones dado que su desarrollo se hizo con un lenguaje de programación no compatible con los sistemas actuales de la Universidad lo cual genera subregistros que no evidencian la información requerida para procesos institucionales.
- Activar rutas de acompañamiento a estudiantes para responder a las alertas tempranas, permitiendo disminuir la deserción por causas no académicas. Con base en los datos generados por el sistema de información se evidencian las necesidades en cuanto a programas y servicios requeridos para responder a los diferentes grupos focalizados y asegurar la atención mediante la activación de la ruta que promueva su permanencia y graduación.

### **Proyecto 2.4.1.2 Bienestar promotor de calidad de vida y formación integral mediante el fortalecimiento de espacios para estudiantes, docentes y funcionarios.**

El presente proyecto a través de sus metas desea desarrollar proyectos enfocados a mejorar el bienestar, salud física y mental de docentes, funcionarios, estudiantes. Asimismo, generar estrategias virtuales y presenciales que contengan alta participación y puedan contribuir al mejoramiento de la calidad de vida y salud emocional, con énfasis en segmentos estudiantiles poco abarcados hasta el momento como lo son: pregrado nocturno, posgrado, distancia y virtual.

### **Proyecto 2.4.1.3 Fomento de la cultura de educación inclusiva con perspectiva de género y enfoque diferencial para la Comunidad Universitaria Upetecista.**

Este proyecto se enfoca por una parte en realizar diagnóstico y evaluación aplicando la Metodología del Índice de Inclusión validada por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) por medio de los Modelos Educativos Flexibles con el fin de aumentar el porcentaje de inclusión en la Comunidad Universitaria.

## **COMPONENTE: 2.5 INTERNACIONALIZACIÓN**

### **PROGRAMA 2.5.1 Modelo de Gestión Integral y Transversal de Internacionalización en la UPTC**

La internacionalización como componente transversal para la excelencia universitaria, se plantea como un Modelo de Gestión Integral en la UPTC que promueve la calidad en la educación superior y la excelencia investigativa y de extensión, siendo un actor clave para proyectarse globalmente y ajustarse a las dinámicas académicas internacionales conforme a la Misión, Visión y a las directrices estratégicas institucionales.

El Plan de Desarrollo Institucional 2023-2026, se sustenta en un modelo de gestión integral y transversal, a través de un programa y cuatro proyectos que comprenden la institucionalización y gestión de la internacionalización; internacionalización de la enseñanza, aprendizaje y evaluación; internacionalización de la investigación, extensión, Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI); y posicionamiento y visibilidad Institucional en el exterior.

La formulación presenta un conjunto de metas retadoras que buscan articular a los actores con las funciones misionales de la universidad, de tal manera que permita ampliar la visión de la internacionalización no como un proceso aislado sino como uno que contribuya a la implementación de estándares internacionales que promuevan la calidad académica y el mejoramiento continuo del quehacer universitario, así como potenciar el impacto global de la educación, la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación para el bienestar de las comunidades. (Nota orientadora Internacionalización, junio de 2022, Ministerio de Educación nacional).

## Proyecto 2.5.1.1 Institucionalización y gestión de la internacionalización

El proyecto está orientado al diseño de estrategias que mejoren e impacten el proceso de gestión de la internacionalización dentro de la Universidad. En primer lugar, se encuentra la meta de diseñar e implementar de un sistema de información que centralice todo lo relacionado con la gestión de la internacionalización y permita una oportuna respuesta por parte de los funcionarios y facilite la toma de decisiones de los directivos.

Dentro de este proyecto se encuentra la meta de activación de convenios de cooperación de carácter nacional e internacional, la cual es de vital importancia para la internacionalización de la Universidad pues esta actividad se traduce en el logro del trabajo colaborativo, movilidades académicas, producción científica entre otros. Este proceso permitirá que la Universidad haga uso de los convenios de acuerdo a su objetivo y utilidad.

La tercera meta de este proyecto es incrementar las actividades en el marco de la vinculación a redes de cooperación, con el fin de darle el aprovechamiento al pago de las membresías que se realizan y mejorar la visibilidad de la UPTC.

La cuarta meta de este proyecto es lograr la participación de la comunidad estudiantil en semanas de la internacionalización y *Diri-Móvil*. Por un lado, la semana de la internacionalización tiene como fin fortalecer las relaciones institucionales con los países invitados y generar convenios o acuerdos de cooperación que fortalezcan la internacionalización de la Universidad en beneficio de toda la Comunidad Académica; por otro, *Diri-Móvil* es una estrategia para que la Dirección de Relaciones Internacionales dé a conocer su portafolio de servicios en cada una de las sedes y CERES de la UPTC.

La quinta meta del proyecto es Incrementar la movilidad entrante y saliente de docentes, estudiantes e investigadores en estancias académicas desde y hacia la UPTC, esto teniendo en cuenta que la movilidad académica es uno de los pilares para la inmersión en el entorno global. Con esta meta se busca promover la interrelación entre instituciones académicas, desarrollar proyectos académicos y brindar un espacio para el fortalecimiento de las competencias multiculturales.

La sexta y última meta es incrementar la asignación de asistentes de idiomas y la ampliación de otros nuevos como apoyo al fortalecimiento del multilingüismo en la UPTC, lo cual se realiza en el marco de acuerdos de cooperación interinstitucional con el objeto de robustecer la inmersión en otras lenguas como el inglés, francés, alemán y coreano.

### **Proyecto 2.5.1.2 Internacionalización de la enseñanza, aprendizaje y evaluación**

El segundo proyecto se desarrolla desde la Vicerrectoría Académica y el Instituto Internacional de Idiomas, con el apoyo de la Dirección de Relaciones Internacionales y se enfoca principalmente en la internacionalización del currículo con el fin de lograr la armonización con estándares internacionales y poder mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y agregar valor a las diversas propuestas educativas. Adicionalmente, se propone el fortalecimiento del multilingüismo no solo dentro de las aulas sino con el fin de promover el desarrollo de competencias internacionales e interculturales para la formación de talento humano competente a nivel global en virtud de la Política de Internacionalización.

Para esto, las metas propuestas por la Vicerrectoría Académica son: Lograr que los PAEs que se actualicen en concordancia con el *Acuerdo 030 de 2021*, incorporen estrategias de implementación de la internacionalización del currículo; la segunda meta es lograr que los contenidos programáticos que se actualicen en concordancia con la nueva política de posgrados incorporen estrategias de poner en práctica la internacionalización del currículo; la tercera meta es el diseño y puesta en marcha de la política de lengua extranjera; la cuarta meta es formular la nueva estrategia de cualificación e inmersión lingüística en el exterior, para docentes, estudiantes y personal administrativo; fomentar que los profesores incorporen el bilingüismo en el ejercicio de la docencia (incorporación de lengua extranjera en el currículo); desarrollar al año estrategias de Internacionalización en casa, que vincule estudiantes de pregrado y posgrado de la Universidad; hacer seguimiento anual al Plan de Mejoramiento Institucional formulado en el proceso de acreditación internacional con que cuenta la Universidad; gestionar la acreditación internacional de programas académicos; mantener la Acreditación

Internacional Institucional con la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL).

Dentro de las metas del Instituto Internacional de Idiomas, están las siguientes: capacitar docentes de planta y ocasionales en lengua extranjera; lograr que docentes de planta y ocasionales participen en jornadas de inmersión en otro idioma, en países no hispanoparlantes; lograr la asignación de asistentes de idiomas al Instituto Internacional de Idiomas; aplicar tres exámenes internacionales alineados con el Marco Común Europeo de Referencia; lograr que estudiantes de pregrado participen en jornadas de inmersión en otro idioma en países no hispanoparlantes; capacitar funcionarios administrativos no docentes en otro idioma; capacitar a egresados en otro idioma; formular el programa de español como lengua extranjera, y realizar traducciones certificadas de los documentos institucionales que se requieran.

### **Proyecto 2.5.1.3 Internacionalización de la Investigación, Extensión y Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel)**

El tercer proyecto está en cabeza de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión, con el apoyo de la Dirección de Relaciones Internacionales, y busca fortalecer el proceso de investigación y extensión con proyección internacional. Las metas definidas para la consecución del objetivo propuesto son: primera, gestionar en el marco de la diplomacia científica, la movilidad académica atracción de talento, generación de conocimiento e innovaciones entre países y la Universidad; segunda, incrementar la participación de investigadores en redes y membresías de investigación e innovación; tercera, realizar estrategias institucionales de mejora continua para la visibilidad en rankings internacionales, con el fin de mejorar el posicionamiento, reconocimiento e incidencia a nivel internacional; cuarta, diseñar e implementar el programa red de graduados en el exterior "Upetecistas por el mundo" que tiene como propósito hacer más participes a los egresados en la actividad institucional y articular acciones para mejorar la visibilidad de la Universidad en el exterior; y quinta, implementar actividades de voluntariado internacional de estudiantes entrantes y salientes en la institución.

### **Proyecto 2.5.1.4 Posicionamiento y visibilidad institucional en el exterior**

Teniendo en cuenta que, dentro de la visión de la UPTC, se destaca la importancia de mejorar la visibilidad de la Universidad a nivel nacional e internacional, en articulación con la Dirección de Comunicaciones, se establece la meta de crear e implementar el plan de visibilidad y posicionamiento institucional en el exterior. Este es un plan estratégico que cuenta con herramientas para impulsar, desarrollar y transmitir los logros y apuestas institucionales, esperando tener como resultado el reconocimiento institucional nos solo a nivel nacional sino a nivel internacional y de esta manera fortalecer la calidad académica y hacer más competitiva la educación.

Finalmente, teniendo en cuenta que la internacionalización para la proyección universitaria se convierte en uno de los pilares estratégicos transversales de la Misión y Visión de la Universidad, se espera que con las metas anteriormente expuestas se promueva el mejoramiento continuo; se contribuya en la formación de talento humano competente a nivel internacional; y se potencie el impacto global de la educación, la investigación y la innovación para el bienestar de toda la comunidad.

# EJE 3: Campus amigable para transformar el entorno y la nación

La creación de un "Campus amigable para transformar el entorno y la nación" en una universidad implica establecer un ambiente que fomente la innovación, la responsabilidad social y la colaboración para lograr un impacto positivo tanto en el campus como en la comunidad en general.

Para lograr cumplir con este plan estratégico de desarrollo la Universidad con el apoyo de la Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información y de las Comunicaciones, así, como la Dirección de Planeación, implementarán programas de innovación en colaboración para la creación de espacios físicos y tecnológicos, que permitan garantizar servicios de calidad, una conectividad confiable y de alta velocidad en todo el campus, donde los estudiantes y profesores puedan desarrollar proyectos con alto impacto social. Esto incluye mejoramiento de la conectividad, ampliación del ancho de banda, mejoramiento de la infraestructura tecnológica, desarrollo de sistemas de información y desarrollo de aplicaciones móviles entre otros.

Lo anterior implica tener una red cableada y *Wi-Fi* de calidad, servidores y sistemas de almacenamiento de datos adecuados y eficientes, computadoras, tabletas, *software* educativo, aulas híbridas y otras tecnologías relevantes para las diferentes áreas de estudio.

Por lo tanto, el eje "Campus amigable para transformar el entorno y la nación" destaca la importancia de un espacio físico, tecnológico, cultural e histórico



Figura 28. Registro de investigadores UPTC categorizados por MinCiencias  
Fuente: Elaboración propia

sostenible para la Comunidad Universitaria, para hacer posible el cumplimiento de los procesos misionales de la Institución.

El Eje 3 del Plan de Desarrollo actual busca dar un apoyo al cumplimiento de objetivos misionales teniendo una relación entre infraestructura física, infraestructura tecnológica y patrimonio arqueológico, bibliográfico y cultural de la UPTC.

<b>EJE 3: Campus Amigable para transformar el entorno y la nación</b>			
<b>Componente</b>	<b>Objetivos Estratégicos</b>	<b>Indicadores Estratégicos</b>	<b>Resultados esperados 2030</b>
 <p><b>Infraestructura Tecnológica</b></p>	<p>Desarrollar e implementar proyectos tecnológicos que apoyen los procesos académico-administrativos encaminados al logro de los propósitos institucionales</p>	<p>Nro. de proyectos tecnológicos ejecutados que apoyen los procesos académico-administrativos</p>	<p>100 %</p>

 <p><b>Ecosistema digital</b></p>	<p>Definir el Ecosistema digital para la UPTC con todos sus componentes, que genere servicios tanto para los usuarios y todas las modalidades de formación.</p>	<p>Ecosistema digital implementado y validado por usuarios</p>	<p>100 %</p>
--	---	--	--------------

Tabla 6. Campus amigable para transformar el entorno.  
Fuente: Elaboración propia

## COMPONENTE 3.1 INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

Las tecnologías de la información y de las comunicaciones son herramientas que permiten gestionar, almacenar, procesar y distribuir información de manera eficiente y efectiva. Estas tecnologías son fundamentales para el funcionamiento de la Universidad y constituyen un recurso indispensable para la misma, debido a que estas apoyan los procesos académico-administrativos de la Institución, por la facilidad de interactuar entre ellos, con el fin de llegar a una excelencia académica y de gestión.

Con el actual Plan de Desarrollo, la Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información y de las Comunicaciones desea que las nuevas tecnologías permitan la comunicación y el intercambio de datos en todo el campus, garantizar la seguridad de la información sensible, mejorar el proceso de mensajería instantánea, mejorar la conectividad y el tiempo de respuesta de las actividades académico administrativas, que más personas puedan conectarse a nuestra red, mayor cobertura sobre actuales y nuevas edificaciones, permitir la transmisión confiable de datos a través de internet, facilidad en la conexión entre dispositivos y redes, mejorar la disponibilidad de la información en diferentes dispositivos y ubicaciones, y facilitar la comunicación y el acceso a servicios en línea en cualquier lugar con cobertura.

Lo anterior fomenta la innovación, el emprendimiento e impulsa el aprendizaje continuo y el desarrollo personal, de la Institución y de la región, al permitir el intercambio rápido de ideas y conocimientos. También permite que tanto estudiantes como docentes y personal administrativo,

puedan acceder más fácilmente a la información, a recursos educativos, investigaciones académicas y aprender sobre una amplia gama de temas, además de colaborar en proyectos, compartir recursos y desarrollar nuevas soluciones tecnológicas.

## **PROGRAMA 3.1.1 Mejoramiento del nivel de conectividad y acceso a la red de datos para los servicios de tecnología e información**

Dado que la tecnología es uno de los elementos más importantes y cambiantes en el mundo actual, se requiere contar con estrategias permanentes para mantener y fortalecer la infraestructura tecnológica que permita a la Universidad seguir a la vanguardia destacándose entre otras del país, que facilite a sus estudiantes alcanzar un mayor desarrollo de habilidades digitales y las oportunidades educativas con el fin de conseguir las competencias necesarias para el éxito en el mundo laboral actual.

### **Proyecto 3.1.1.1 Ampliación de la conectividad en las instalaciones de la UPTC**

La ampliación de la conectividad en las instalaciones de una universidad garantiza que estudiantes, profesores y personal administrativo tengan acceso confiable y rápido a los recursos y servicios en línea, además de mejorar el acceso, facilitar el aprendizaje virtual, optimizar los servicios administrativos, promover la comunicación interna y apoyar la investigación y la innovación. Es una inversión necesaria para garantizar un entorno educativo moderno y eficiente en la era digital.

### **Proyecto 3.1.1.2 Fortalecer la infraestructura tecnológica de la Universidad (*hardware y software*)**

Fortalecer la infraestructura tecnológica de la UPTC implica mejorar y actualizar los recursos y sistemas tecnológicos utilizados en el campus, mejorar la red de datos lo que garantiza una conectividad rápida y estable, actualizar el *hardware* y *software*, implementar centros de datos y almacenamiento, establecer políticas de seguridad informática. Una infraestructura tecnológica sólida debe estar respaldada por políticas de seguridad informática e implementar protocolos de respuesta ante

incidentes de seguridad para manejar posibles amenazas, promover la virtualización y la computación en la nube y establecer un plan de mantenimiento y actualización.

Todo ello requiere que la Universidad cuente con un entorno tecnológico moderno, confiable y eficiente, que respalde las actividades académicas y administrativas. Esto permitirá a la Universidad brindar una experiencia de aprendizaje enriquecedora, impulsar la investigación y mantenerse actualizada en un entorno tecnológico en constante evolución.

## COMPONENTE 3.2 ECOSISTEMA DIGITAL

El ecosistema digital se entiende como el entorno integrado de tecnologías, aplicaciones, recursos y servicios digitales que interactúan entre sí para apoyar y mejorar la educación. Este ecosistema se compone de diversos elementos, como *software* de gestión académica, plataformas educativas en línea, herramientas de colaboración, recursos digitales, dispositivos móviles y conectividad a Internet, entre muchos más.

Un ecosistema digital estructurado contribuye a transformar la educación al proporcionar acceso a recursos y conocimientos, flexibilizar y personalizar el aprendizaje, fomentar la colaboración, mejorar la evaluación y promover la innovación educativa.

Dentro del componente de ecosistema digital de la Universidad se pretende crear, actualizar o mejorar algunos sistemas de información entre los cuales encontramos:

- **Sistema de gestión académica:** el ecosistema digital busca el mejoramiento de la administración de la información académica administrativa de los estudiantes, con la renovación y mejoramiento del Sistema de Información de Registro Académico (SIRA), el sistema permitirá realizar tareas como la inscripción en cursos, el seguimiento de calificaciones, la programación de horarios, la generación de reportes y la gestión de la información personal de los estudiantes.
- **Analítica de estadística institucional:** el sistema de análisis de datos permitirá recopilar, procesar, analizar y visualizar datos en tiempo real con el objetivo de obtener información valiosa, para el apoyo a la toma de decisiones, explorar grandes conjuntos de datos y descubrir patrones, tendencias y relaciones que pueden ser utilizados para

comprender mejor un fenómeno, mejorar procesos o identificar oportunidades.

- **Mesa de Servicio:** la implementación de la nueva mesa de servicio permitirá a la administración tener un enfoque estructurado y organizado para gestionar los servicios de TI, brindando un punto centralizado para recibir, registrar, asignar y dar seguimiento a las diferentes solicitudes e incidencias. El objetivo principal de la implementación de la nueva mesa de servicio es agilizar y optimizar, reduciendo los tiempos de respuesta y mejorando la satisfacción de los usuarios.

## **PROGRAMA 3.2.1 Transformación digital**

El objetivo de este programa es desarrollar e implementar proyectos tecnológicos que apoyen los procesos académico-administrativos encaminados a los propósitos institucionales buscando aprovechar el potencial de la tecnología para mejorar la eficiencia, la calidad y la innovación en la Institución, así como facilitar el acceso a la información y apoyar la toma de decisiones, además de mejorar la calidad educativa, promover la colaboración y la innovación, y facilitar la gestión eficiente de los recursos.

### **Proyecto 3.2.1.1 Implementar estrategias de gobierno digital**

Este proyecto, no solo mejora la eficiencia y la calidad de los servicios, sino que también fomenta la participación, la transparencia y la colaboración en la Comunidad Universitaria, ayuda a establecer una base sólida para la transformación digital y la mejora continua en el entorno educativo.

La implementación de la estrategia de gobierno digital implica aprovechar la tecnología y las herramientas digitales para mejorar la eficiencia, la transparencia y la calidad de los servicios ofrecidos, permitiendo la digitalización de procesos, contar con una plataforma digital centralizada que brinde acceso a información y servicios importantes para estudiantes, profesores y personal administrativo, participación ciudadana, garantizar la accesibilidad y transparencia de la información institucional, implementar medidas de seguridad adecuadas para proteger la información confidencial y sensible, facilitar la colaboración y comunicación en línea, implementar sistemas de monitoreo y evaluación para medir el impacto y la eficacia de las iniciativas de gobierno digital.

### **Proyecto 3.2.1.2 Mejoramiento del desempeño y ampliación de las capacidades de los sistemas de información para la integración y optimización del ecosistema digital.**

El mejoramiento del desempeño y la ampliación de las capacidades de los sistemas de información son elementos clave para la integración y optimización del ecosistema digital en la Universidad, esto permite una gestión más eficiente, una toma de decisiones más asertiva y una experiencia mejorada para todos los miembros de la Comunidad Universitaria.

Para cumplir con este proyecto la Dirección de Tecnologías se compromete con el apoyo de diferentes procesos a realizar una evaluación y actualización de algunos de los sistemas de información más importantes; mejorar la infraestructura tecnológica; implementar soluciones de análisis de datos, capacitación y desarrollo del personal; realizar monitoreo, optimización y mejoramiento del desempeño; y la ampliación de las capacidades de los sistemas de información en la Universidad.

La Universidad UPTC maneja grandes cantidades de datos históricos y actuales. Según el Proyecto 2.2.1.2 del Plan de Desarrollo 2019-2022, se ha implementado un Sistema Integral de Estadísticas. Además, con el Proyecto 1.2.1.1 se ha consolidado el Observatorio de Ciencia, Tecnología e Innovación OCITEB, el cual se ha incorporado como parte del proceso misional de la Universidad.

Gracias a la organización del Sistema Integral de Estadísticas actual, es posible consultar información sobre cinco componentes clave, los cuales se integran en el módulo de estudiantes y docentes. Estos componentes incluyen datos sobre matriculados, inscritos, admitidos y graduados. Para los docentes, se puede acceder a información relacionada con su vinculación.

Con base en lo expuesto anteriormente, resulta necesario desarrollar módulos distribuidos por temáticas, con el objetivo de ampliar y fortalecer las oportunidades en la toma de decisiones. Estos módulos se centrarían en procesos misionales, estratégicos y de apoyo, y manejarían información sobre temas como estudiantes, docentes, capacidades en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel), proyectos en CTel, bienestar, entre otros.

## **COMPONENTE 3.3 Campus amigable para transformar el entorno y la nación**

Este componente enmarca las actividades relacionadas con procesos de intervención, mejora y/o ampliación de la infraestructura física de la Universidad, los cuales, se ejecutarán en atención a necesidades existentes y bajo lineamientos y directrices encaminados a implementar una ocupación ordenada y un uso sostenible de las instalaciones de la Institución, que permitirán garantizar mejoras en la calidad de los servicios prestados a la Comunidad Universitaria, y que, se integra con el componente patrimonial (arqueológico, bibliográfico y cultural) que alberga las instalaciones de la Institución, siendo vital que la misma oriente sus acciones a la ejecución y adopción de medidas para su manejo, conservación, tenencia y divulgación, de tal forma, que sea posible atender la necesidad local y regional de manejo y aprovechamiento del patrimonio y las obligaciones que ello trae consigo.

### **PROGRAMA 3.3.1 Fortalecimiento de la infraestructura física para el campus amigable**

#### **Proyecto 3.3.1.1 Proyección de la ampliación de la infraestructura física amigable con el medio ambiente e incluyente hacia la comunidad con necesidades especiales**

La UPTC como garante en la formación de profesionales con alta calidad en la región y en aras de propender por el mejoramiento de estándares de educación requiere de la generación de nuevos espacios de infraestructura, debidamente dotados y enfocados al cumplimiento de las necesidades actuales de los diferentes sectores de la región y del país.

Con base en las necesidades identificadas y que requieren ser atendidas por la Institución para el cumplimiento de las funciones misionales, se

priorizarán y formularán proyectos para el fortalecimiento y renovación de la infraestructura física que permitan poner a disposición de la comunidad espacios con condiciones óptimas para el desarrollo de las labores académico-administrativas. Dichos proyectos no buscan solo satisfacer el desarrollo de la infraestructura en cumplimiento con la normativa que regula el campo de la construcción, sino que también consideran la ejecución de intervenciones amigables con el medio ambiente resaltando la importancia que tiene la interacción con el medio a corto, mediano y largo plazo, permitiendo de esta forma que la Institución cuente con instalaciones que se encuentren en óptimas condiciones garantizando los requerimientos de dotación, accesibilidad, salubridad, inclusión, diversidad y demás necesarios para su correcto funcionamiento en la prestación de servicios, situación que permitirá atender la demanda generada por el continuo crecimiento en la población estudiantil.

### **Proyecto 3.3.1.2 Optimización y conservación de la infraestructura física de la UPTC**

Con la definición de lineamientos a considerar para el desarrollo y el ordenamiento físico espacial de la Universidad, se involucrarán factores vitales en el proceso de formulación y ejecución de los proyectos de infraestructura física de la Universidad, de tal forma que, sea posible garantizar la ejecución de acciones y la toma de decisiones encaminadas a obtener un uso organizado y sostenible del espacio físico de la Universidad, logrando potenciar las funciones misionales de aseguramiento de la calidad académica, investigación, innovación, extensión y proyección social e internacionalización, encaminados a articular la política académica como base de la construcción de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

## **COMPONENTE 3.4 Patrimonio arqueológico, histórico, bibliográfico y cultural**

### **PROGRAMA 3.4.1 Fortalecimiento del Patrimonio Arqueológico, Histórico y Cultural articulación con el campus amigable**

### **Proyecto 3.4.1.1 Implementación del Plan de manejo arqueológico de las áreas protegidas de la UPTC**

El Plan de manejo arqueológico para las áreas protegidas de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, parques museo de: Sogamoso, Sede Central Tunja y el infiernito, Villa de Leyva, fue elaborado en el año 2018, aprobado por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) mediante la Resolución N° 291 del 12 de diciembre de 2018, es un instrumento de gestión del patrimonio, por medio del cual, se orientan acciones encaminadas a armonizar las medidas de manejo, conservación y divulgación del mismo, se diseñan políticas académicas hacia el manejo, administración, protección, investigación y extensión en relación con los bienes arqueológicos y se definen lineamientos para garantizar los requerimientos para la protección, conservación y sostenibilidad de los bienes de interés cultural en este campo, en cumplimiento tanto con la reglamentación sobre patrimonio arqueológico y cultural vigente, como con los fines misionales de la Universidad. Siendo vital la implementación del mismo de tal forma que se garantice el cumplimiento de la normativa como de las obligaciones adquiridas por la Universidad con relación a sus fines misionales.

### **Proyecto 3.4.1.2 Posicionamiento del patrimonio arqueológico, bibliográfico y cultural de la UPTC**

El patrimonio es la expresión de los pueblos antiguos por tal es vital para la UPTC posicionar el patrimonio muisca ya que es un aspecto diferenciador, es así como se creará un sistema de administración y gestión para lograr la proyección de museos, área de patrimonio documental, bibliográfico, pictográfico, arqueológico, natural y cultural de la UPTC, en este proyecto se pretende: crear el Sistema de Administración y Gestión para la Integración y Proyección del Patrimonio, desde las dimensiones de patrimonio histórico, arqueológico, arquitectónico, bibliográfico, pictográfico y documental de la red de museos de la UPTC, y mejorar la infraestructura física del Museo de Sogamoso.

### **Proyecto 3.4.1.3 Consolidación de la memoria histórica y cultural con proyección a América Latina**

Como proceso colectivo de consolidación de la memoria histórica se desea llevar a cabo la implementación del formato virtual en este nicho

por medio de la creación de un Museo Virtual o Bicentenario en alianza con sectores públicos y privados. Se busca establecer ocho alianzas para la inversión, recuperación preservación y aprovechamiento de los diferentes proyectos de historia, patrimonio y cultura para la realización de eventos internacionales y consolidación de la infraestructura de los museos de la UPTC, por otra parte, se realizarán eventos de verbalización de maestrías y doctorados con proyección en América Latina.

## **COMPONENTE 3.5.1 Infraestructura en los territorios**

Existe un desafío en la planeación del territorio regional en Colombia respecto al desarrollo de las subregiones, de ahí se desprende la necesidad de generar propuestas de valor que apunten a la articulación entre la academia y el desarrollo de los territorios.

Como proceso colectivo de consolidación de la memoria histórica se desea llevar a cabo la implementación del formato virtual en este nicho por medio de la creación de un Museo Virtual o Bicentenario en alianza con sectores públicos y privados. Se busca establecer ocho alianzas para la inversión, recuperación, preservación y aprovechamiento de los diferentes proyectos de historia, patrimonio y cultura para la realización de eventos internacionales y consolidación de la infraestructura de los museos de la UPTC, por otra parte, se realizarán eventos de verbalización de maestrías y doctorados con proyección en América Latina.

## **PROGRAMA 3.5.1 Regionalización**

Entre las principales ventajas de contar con una infraestructura de regionalización en la UPTC, se pueden destacar las siguientes:

1. Acceso a la educación superior: la infraestructura de regionalización permite que estudiantes de diferentes regiones tengan acceso a una educación superior de calidad, sin tener que trasladarse a grandes ciudades o alejarse de sus lugares de origen.
2. Articulación con actores locales: la presencia de la UPTC en diferentes regiones del país permite la articulación con actores locales, como gobiernos, empresas, organizaciones comunitarias y otros relevantes, lo

que favorece la generación de conocimiento y la investigación aplicada orientada a solucionar los problemas y desafíos propios de cada región.

3. Desarrollo de programas académicos pertinentes: la infraestructura de regionalización permite el desarrollo de programas académicos pertinentes y adaptados a las necesidades específicas de cada región, lo que contribuye al desarrollo sostenible y a la transformación social de las comunidades locales.

4. Cercanía con los estudiantes: la infraestructura de regionalización permite una mayor cercanía con los estudiantes y una atención más personalizada, lo que favorece su formación académica y su desarrollo personal.

En resumen, la infraestructura de regionalización de la UPTC es fundamental para promover el acceso a la educación superior, la generación de conocimiento y la investigación aplicada orientada al desarrollo sostenible y la transformación social de las comunidades locales, la adaptación de los programas académicos a las necesidades específicas de cada región y la atención personalizada a los estudiantes.

A la luz del proceso de construcción del Plan de Desarrollo Institucional surge la necesidad de crear un programa crucial para fortalecer la infraestructura en la región con el fin de un encuentro de saberes y fortalecimiento de la articulación de la academia para aportar al desarrollo de la región.

### **Proyecto 3.5.1.1 Fortalecimiento de infraestructura física en las regiones**

Las metas de este proyecto se enfocan en consolidar la apuesta de ampliación de infraestructura por medio de objetivos como la adecuación y dotación del auditorio del Edificio de Aulas del Centro Regional Universitario de la Sede Duitama, formulación del proyecto de dotación del mobiliario para la sede de la Universidad en Soatá, formular un Proyecto de Infraestructura Física de Regionalización para la Sede Chiquinquirá.



**PARÁMETROS PARA MEDICIÓN DE IMPACTOS**

# **PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL**

**2023- 2026 “Uptc Somos Todos”**



## **7. PARÁMETROS PARA ESTABLECER MEDICIONES DE RESULTADOS E IMPACTOS SOBRE LOS EJES Y COMPONENTES DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2023-2026 “UPTC Somos Todos”**

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia en coherencia con su naturaleza como institución pública, es consciente de la necesidad de medir los resultados de su gestión académico-administrativa en relación con las necesidades, expectativas y problemáticas del entorno en las que se espera sea capaz de contribuir desde sus actividades misionales, académica, investigación y extensión.

En este cuatrienio se propone avanzar un paso más hacia la responsabilidad social universitaria, no solo complementando el ejercicio de rendición de cuentas sobre los resultados anuales de la gestión, sino avanzando a una verificación más profunda sobre los efectos e impactos que todos los esfuerzos institucionales integralmente deberían tener en aras de ejercer una influencia positiva y transformadora más pertinente sobre el entorno en el que actúa e irradia.

Este primer ejercicio de reflexión sobre la pertinencia de los resultados obtenidos, se considera adecuado para construir información que permita validar la conveniencia, de las decisiones y gestiones como Universidad en función del papel que le compete como institución pública que tiene un rol en el entorno que trasciende su acción interna.

En el ámbito de la evaluación de programas, la medición de impacto se presenta como una herramienta fundamental para comprender y analizar los efectos generados por una intervención o política específica en el contexto del Plan Estratégico de Desarrollo de la UPTC. La evaluación de impacto se define como un tipo de evaluación sistemática y empírica que busca investigar y determinar la diferencia que una acción ha generado o a la cual ha contribuido. Su propósito principal radica en determinar la efectividad de las políticas, programas o proyectos ejecutados, tanto en términos de los resultados planificados obtenidos como en su efecto potencial para mejorar futuros programas (Rogers, P, 2014).

En este sentido, la evaluación de impacto aborda aspectos descriptivos, causales y evaluativos, con el fin de obtener una visión integral de los efectos producidos. Los aspectos descriptivos permiten responder a la pregunta "¿Qué sucedió?", mientras que los aspectos causales se enfocan en indagar a cerca de los cambios generados por la actuación. Por su parte, los aspectos evaluativos se plantean con el propósito de responder a la pregunta clave: "¿Valió la pena la intervención a la luz de los criterios establecidos?".

Para comprender mejor el concepto de impacto, se entiende como los efectos de largo plazo, ya sean positivos o negativos, primarios o secundarios, y que son generados por una medida para el desarrollo. Estos efectos pueden ser tanto directos como indirectos, intencionados o involuntarios, y constituyen una parte fundamental de la evaluación de impacto.

La implementación de un sistema de seguimiento y evaluación de impacto requiere de aspectos clave para su correcto desarrollo. La Teoría del Cambio se presenta como una herramienta útil para enfocar la intervención en un propósito definido, mientras que el pensamiento complejo ayuda a determinar el enfoque del impacto. Dependiendo de la naturaleza de la intervención, ya sea sencilla, complicada o compleja, se establece un enfoque específico para evaluar su funcionamiento y eficiencia en diferentes contextos. Esto se puede evidenciar en la Figura 29

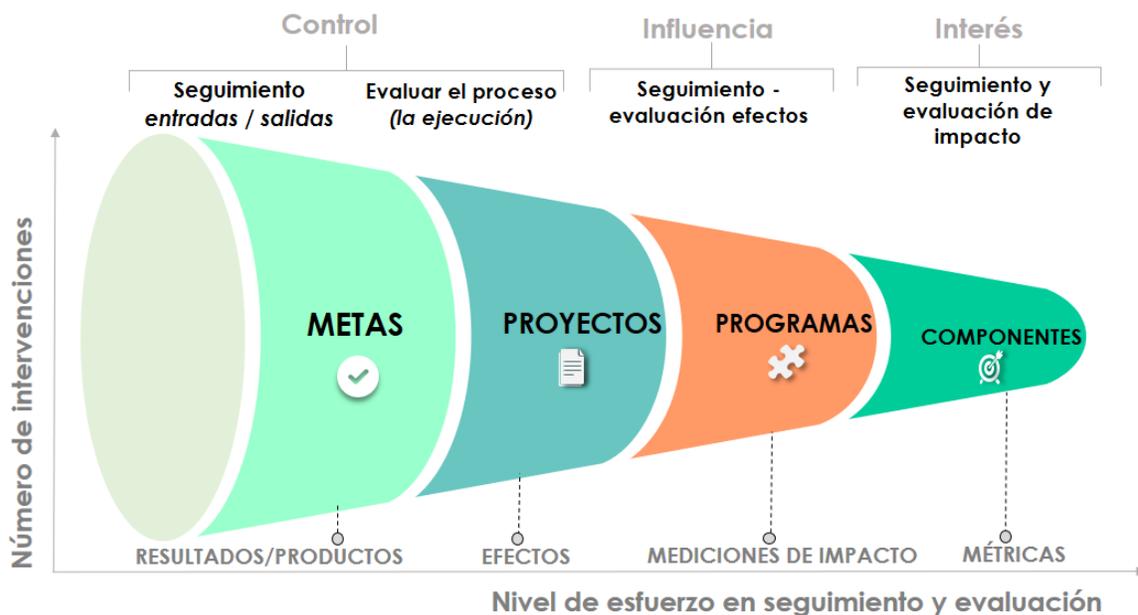


Figura 29. Teoría del Cambio.  
 Fuente: Elaboración propia

Además, es necesario balancear el énfasis entre la rendición de cuentas y el aprendizaje. Esto implica no solo establecer mecanismos de rendición de cuentas sobre los resultados obtenidos, sino también fomentar un proceso de aprendizaje continuo que permita identificar buenas prácticas, lecciones aprendidas y áreas de mejora para futuras intervenciones.

Para el cuatrienio 2023–2026 se propone iniciar institucionalmente la construcción del modelo de medición de resultados y métricas de impacto siendo conscientes del compromiso que la Universidad tiene con el país y particularmente con las regiones donde concentra su área de influencia. Para tal propósito se proyecta inicialmente focalizar los esfuerzos de medición de impactos en las áreas misionales más representativas para la sociedad: Academia, Investigación y Proyección Social, Bienestar Universitario, Regionalización y Modernización Digital.

Este es el primer paso para construir y materializar el modelo de medición de impactos de la UPTC a partir de los resultados que se evidencien de las diferentes intervenciones en los tres ejes estratégicos que componen el Plan Estratégico de Desarrollo 2019-2030, así como el seguimiento y valoración de los efectos de los resultados obtenidos y su relevancia para una retroalimentación introspectiva, que nutre los procesos de mejora continua y alta calidad de acuerdo con los objetivos institucionales.

A continuación, se identifican las propuestas de medición priorizadas según la metodología orientada por ASCUN. Se parte de la priorización del o los programas que se complementan para tener un efecto trascendente en el entorno de la UPTC. Luego se presenta la contextualización del problema, la justificación y la identificación de los actores sociales que se benefician del cumplimiento de la gestión universitaria al desarrollar los diferentes proyectos y alcanzar las metas establecidas en el PDI 2023-2026. Finalmente, se identifican los efectos deseados y los impactos predeterminados que se esperan alcanzar en el mediano y largo plazo como consecuencia integral y sistémica de todos los esfuerzos universitarios alrededor de un eje misional.



## IMPACTOS

# ACADÉMICA

Tabla 7. Dimensión académica.  
Fuente: Elaboración propia



<b>PROGRAMA:</b>		<b>académica y curricular para la excelencia académica</b>			
<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO:</b>		Desarrollar las condiciones organizacionales, curriculares y tecnológicas necesarias para consolidar procesos de formación que contribuyen a la excelencia académica.			
<b>1. Situación actual/ Línea base</b>	<b>9. ENTRADA</b>	<b>8. ACTIVIDADES</b>	<b>7. RESULTADO PRODUCTO</b>	<b>6. EFECTOS</b>	<b>5. IMPACTOS</b>
La Universidad presenta estructuras curriculares rígidas y desactualizadas, normatividad para la inclusión insuficiente e ineficaz, altas tasas de retención y baja graduación	PAES, Registros calificados, acreditación es institucionales y de programas, estudiantes, normatividad básica para la inclusión y la diversidad	1. Reforma académica, 2. Acreditación de programas, 3. Ofrecer programas académicos multimodalidad, 4. Implementación del observatorio de género y establecer el protocolo de prevención y atención de violencias basadas en género.	1. Estructuras académicas y curriculares actualizadas, dinámicas y pertinentes, 2. Acreditación Institucional de Alta Calidad, Acreditación Internacional, Acreditación de programas de pregrado y posgrado, 3. Una estructura académica y curricular capaz de reconocer e integrar la población universitaria diversa con igualdad de oportunidades y garantizando sus derechos.	1. Los graduados se reconocen a nivel nacional por su capacidad de liderazgo transformador dando soluciones eficaces a problemas de impacto nacional 2. Aumenta el número de aspirantes a estudiar programas de pregrado y posgrado en la Universidad, esto garantiza una selección de los mejores aspirantes, 3. Alta	<b>a) Intencionados</b>
<b>2. Problema/ Necesidad</b>					La Universidad contribuye directamente en diagnóstico y solución de problemas de escala nacional en cooperación con el Gobierno Nacional y sector privado
Es necesario flexibilizar y actualizar la estructura académica y curricular con un enfoque interdisciplinar, pertinente e inclusivo y aumentar el número de programas de pregrado					<b>b) Involuntarios</b>
<b>3. Partes interesadas o beneficiarios</b>					<b>c) Involuntarios</b>
La dirección de la Universidad, estudiantes, población diversa, empleadores y docentes					Las nuevas estructuras curriculares aumentan los costos financieros de
<b>4. Justificación del Programa seleccionado</b>	<b>10. Supuestos- condiciones suficientes para lograr los objetivos del programa.</b> Que las condiciones financieras de la Universidad se mantengan o mejoren	<b>11. Riesgos de no realización del programa</b> Que los estamentos Universitarios no estén de acuerdo con las reformas, que el Ministerio de Educación Nacional cambie la normatividad como el Decreto 1330 de 2019			

<b>PROGRAMA:</b>		<b>1.1.3 Fortalecimiento estudiantil</b>			
<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO:</b>		Desarrollar las condiciones organizacionales, curriculares y tecnológicas necesarias para desarrollar procesos de formación que contribuyen a la excelencia académica.			
<b>1. Situación actual/ Línea base</b>	<b>9. ENTRADA</b>	<b>8. ACTIVIDADES</b>	<b>7. RESULTADO PRODUCTO</b>	<b>6. EFECTOS</b>	<b>5. IMPACTOS</b>
Diagnóstico de permanencia y graduación actualizado, se cuenta con el programa año cero, becas por rendimiento académico, plan padrino, tutorías.	Estudiantes, Dirección de la Universidad, Ministerio de Educación Nacional, Docentes, Administrativos, padres de familia, recursos financieros, bases de datos.	1. Creación de incentivos económicos y académicos, 2. Creación del observatorio de permanencia y graduación, 3. Fortalecimiento del plan padrino.	1. Aumenta la graduación, 2. Se reduce la retención, 3. Aumenta el número de estudiantes que recibe algún incentivo por su excelencia académica.	Aumenta la calidad en la formación estudiantil reflejada en un mayor número de estudiantes que obtienen puntajes en las pruebas de Estado por encima del promedio nacional de su programa, 2. aumenta el número de aspirantes a estudiar programas de pregrado y posgrado en la Universidad	<b>a) Intencionados</b>
<b>2. Problema/ Necesidad</b>					Los graduados ocupan cargos de nivel nacional Estudian doctorados en universidades de referencia internacional Generan soluciones a problemas desarrollando y aplicando tecnología de frontera
Para reducir la tasa de deserción y aumentar la graduación se requiere del observatorio de permanencia y graduación para monitorear la situación de la población estudiantil y mayores incentivos a la excelencia académica del estudiante					<b>b) Involuntarios positivos</b>
<b>3. Partes interesadas o beneficiarios</b>					<b>c) Involuntarios negativos</b>

Estudiantes, docentes, dirección de la Universidad, Ministerio de Educación Nacional, familias de los estudiantes.					Al aumentar el número de aspirantes, los jóvenes con educación
<b>4. Justificación del Programa seleccionado</b>	<b>10. Supuestos- condiciones suficientes para lograr los objetivos del programa.</b> Compromiso de la Dirección de la Universidad, recursos financieros suficientes, disponibilidad de una herramienta tecnológica eficaz y oportuna		<b>11. Riesgos de no realización del programa</b> Retraso en el desarrollo de la herramienta tecnológica que será el núcleo del observatorio de permanencia y graduación, que la Dirección de la Universidad no asigne recursos suficientes.		
Este programa reconoce al estudiante como actor central que hace uso de los diferentes planes, programas y servicios como parte del compromiso con su proceso de formación (Acuerdo 014 de 2021). La permanencia y graduación son aspectos fundamentales para la educación superior, tanto para estudiantes como para las instituciones educativas y se aborda como un proceso favorable en la trayectoria de estudiante en su Alma Mater. La permanencia de los estudiantes les permite adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para su futura carrera profesional.	<b>12. Factores externos que influyen positiva o negativamente</b> Grupos de interés del estamento estudiantil que se oponen, recursos tecnológicos insuficientes, que falle la financiación de la Universidad por decisiones del gobierno nacional		<b>13. Métricas posibles</b> Seguimiento a la ubicación laboral e ingreso de los graduados Emprendimientos de los graduados Proyección nacional e internacional de los graduados Competencias interculturales para una ciudadanía global <b>14. Temporalidad</b> Largo plazo de 6 a 12 años. Se propone seguimientos bianuales.		



**IMPACTOS**

# INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL



**Uptc**  
Universidad Pedagógica y  
Tecnológica de Colombia



DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN  
**UPTC**



# BASES PARA LAS MEDICIONES DE RESULTADOS E IMPACTOS EN LA INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL

Tabla 8. Investigación y Proyección social.  
Fuente: Elaboración propia

		<b>PROGRAMA: 1.2.3 Extensión y proyección social como estrategia para el desarrollo en los territorios</b>			
		<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO: Fortalecer los procesos de investigación, innovación, creación y emprendimiento que contribuyan</b>			
		<b>INDICADOR ESTRATÉGICO: Número de programas y proyectos implementados para la extensión y apropiación social</b>			
<b>1.Situación actual/ Línea base</b>	<b>9.ENTRADA</b>	<b>8. ACTIVIDADES</b>	<b>7.RESULTADO PRODUCTO</b>	<b>6.EFECTOS</b>	<b>5.IMPACTOS</b>
Aún cuando se desarrollan actividades con propósito de apropiación social, todavía no se ha consolidado una línea base.	Productos resultados de investigación, áreas estratégicas de investigación de la Uptc, Objetivos de Desarrollo Sostenible, políticas y planes de desarrollo Nacional y departamental, planes de mejoramiento, retroalimentación de las actividades sociales de las unidades de extensión. Convocatorias. Solicitudes ciudadanas o gubernamentales. Audiencias de rendición de cuentas.	Estudio de necesidades y problemáticas particulares de las comunidades. Planeación, diseño e implementación de jornadas de extensión, portafolios de servicio de las unidades de extensión Evaluación de los procesos realizados a través de proyectos extensión y apropiación social, seguimiento a los procesos durante y posterior a la ejecución de actividades. Actualización o estandarización de los mecanismos de medición con fines de medición de potenciales efectos e impactos del programa entorno a los actores identificados.	Jornadas de extensión como articulación entre la academia y las necesidades de las comunidades para coadyuvar al desarrollo territorial desde el conocimiento. Convenios con entidades públicas y privadas, con fines de proyección social encaminados a aportar a la solución de los principales problemas de la región. Creación del Estatuto del Graduado Uptc. Población satisfecha por la atención de las unidades de extensión. Proyectos productivos sostenibles articulados con los procesos académicos prácticas / pasantías como actividad formativa para estudiantes de pregrado y apoyo al sector productivo. Vinculaciones laborales generadas para los graduados por la oferta emitida por empresas/entidades y los egresados de la institución. Plataforma digital de oferta y demanda de los servicios profesionales de los graduados. Etapas implementadas del Programa de Mediación Escolar en Instituciones Educativas, para fomentar la paz en las aulas.	Sensibilización y apropiación de las comunidades en términos de bienestar y seguridad. Evaluación de las políticas por parte de las autoridades locales. Interés de las comunidades por ser incorporados en el programa institucional. Reconocimiento de la cultura y tradiciones de las comunidades.	<b>a) Intencionados</b> Solución a problemáticas técnicas sociales y de capacitación específicas en las comunidades, a través de los servicios de extensión.Reconocimiento de los derechos a las comunidades con enfoque diferencial. Mejoramiento de las capacidades productivas de las comunidades a través del desarrollo de proyectos autosostenibles desde la academia. Mejoramiento de la seguridad jurídica de las comunidades vulnerables a través de la atención, acompañamiento y asesoría en la prestación de servicios de extensión. Inserción de los graduados de la Uptc en el entorno laboral y participación activa en la institución.  <b>b) Involuntarios positivos</b> Posicionamiento y liderazgo de la Uptc en la región y la Nación. Relacionamiento participativo con los diferentes actores de la sociedad. Visibilización e inserción institucional en la vida de las comunidades. Mayor demanda académica de los jóvenes de las comunidades intervenidas. Generación de empleo y oportunidades para las comunidades intervenidas. Empoderamiento de las personas, mediante la formación sobre sus derechos y la toma de acciones a futuro.
<b>2.Problema/ Necesidad</b>					
Dada la existencia de brechas sociales en los territorios, se hace necesario fortalecer las relaciones entre la Universidad, las organizaciones sociales, estatales y empresariales, entre otros como estrategia para intervenir a través de proyectos de extensión y apropiación social.					

<p><b>3. Partes interesadas o beneficiarios</b></p> <p>Comunidad Universitaria, sector productivo, entidades gubernamentales, sociedad civil e instituciones educativas.</p>				<p><b>c) Involuntarios negativos</b></p> <p>Generación de rivalidades o conflictos de intereses profesionales por la intervención. Afectación a la privacidad de las comunidades. Transgresión en costumbres e identidades de las comunidades.</p>
<p><b>4. Justificación del Programa seleccionado</b></p>	<p><b>10. Supuestos- condiciones y suficientes para lograr los objetivos del programa.</b></p> <p>Respaldo institucional normativo y de recursos. Experiencia y capacidades de las unidades de extensión. Aceptación de la comunidades y sus líderes para el desarrollo de proyectos de extensión y apropiación social. Aceptación y participación activa de la comunidad universitaria asociada.</p>	<p><b>12. Riesgos de no realización del programa</b></p> <p>Desfavorables condiciones ambientales, culturales y de orden público. Generación de sentimientos de rechazo, discriminación o agresión por factores diferenciales. Débiles relaciones entre la Universidad, las organizaciones sociales, estatales y empresariales. Inexistencia de mecanismos para la creación y ejecución de proyectos de extensión y proyección social.</p>		
<p>El programa contempla un alto grado de cobertura en beneficiarios, y contribuye al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible contemplados en la agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas, principalmente hacia los objetivos: 3. Salud y bienestar; 5. Igualdad de género; 8. Trabajo decente y crecimiento económico; 10. Reducción de las desigualdades; 12. Producción y consumo responsable; 17. Alianzas para lograr objetivos.</p> <p>Asimismo, logra articular las funciones misionales de la universidad trascendiendo su acción hacia las comunidades, y en su proceso mismo involucrando los recursos de funcionamiento de la Universidad soportadas en la trayectoria y capacidad de las unidades de extensión.</p>	<p><b>11. Factores externos que influyen positiva o negativamente</b></p> <p>Voluntad y compromiso de los actores externos involucrados. Disponibilidad de recursos. Logística y tiempo. Condiciones ambientales y de orden público.</p>	<p><b>13. Métricas posibles</b></p> <p>Proyectos de emprendimiento e innovación social Aportes a los ODS Participación de la Uptc en resolución de problemáticas sociales y económicas en territorios de bajo desarrollo económico.</p> <p><b>14. Temporalidad</b></p> <p>Largo plazo de 6 a 12 años. Se propone seguimientos bianuales.</p>		



# PROYECCIÓN FINANCIERA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

2023- 2026 “Uptc Somos Todos”

## 8. PROYECCIÓN FINANCIERA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2023-2026 “UPTC Somos Todos”

Este documento contiene las proyecciones financieras de total de ingreso y gasto UPTC, por tipo de recurso, a fin de tener datos precisos de referencia que indiquen la materialización de los diferentes proyectos y metas del Plan de Desarrollo Institucional “UPTC Somos todos” 2023–2026, se toman como punto de partida los datos históricos y se reconocen los cambios en el comportamiento financiero para generar un escenario de pronóstico sin perder de vista lo dispuesto en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2022–2026 “Colombia potencia mundial de la vida”.



Bajo la premisa de buscar garantizar los recursos necesarios para desarrollar y ejecutar cada programa y metas vinculados a los tres ejes orientadores del Plan

de Desarrollo Institucional, se estructura una proyección de ingresos y gastos que bajo los principios de equilibrio sostenibilidad y austeridad, le permitan a la UPTC, brindar herramientas de proyección de tal forma que se defina un umbral de recursos que trabaje por la materialización de los objetivos definidos para el cuatrienio 2023-2026.

Con la programación presupuestal anual se aforan y apropian recursos que financian los proyectos de inversión considerados relevantes y prioritarios para alcanzar las metas del PDI y el PDE, cada programa estima un monto. Históricamente existen proyectos ya madurados para los cuales año a año se mantienen y actualizan las apropiaciones, no obstante, esa desagregación por proyecto hasta ahora en la UPTC, no se vincula en el documento de aprobación a un eje desarrollador del PDI, razón por la cual esta propuesta de proyección considera vincular una matriz de proyectos de inversión alineados a las metas del PDI, por eje.

Los montos proyectados para desarrollar las metas de cada eje se apalancan básicamente en recursos 10 de transferencia del gobierno para aporte ordinario a inversión, en vigencia del artículo 86 de la Ley 30 de 1992; recursos 10 de estampilla Pro-UNAL bajo las reglas de juego definidas en la Ley 1397 de 2013, y recursos 40 provenientes del recaudo de estampilla Pro-UPTC en providencia de la Ordenanza 030 de 2005.

Bajo esta estructura los montos de financiación proyectados se definirán por eje mas no por meta.

## **ANÁLISIS TENDENCIAL**

Los retos de financiación para las universidades públicas, son parte de la evolución histórica de las IES colombianas, en los últimos años y en virtud de la pandemia COVID-19, se han convertido en escenarios más críticos a medida que la sociedad y el Estado han exigido más presencia en las regiones, para ser actores de cambio y cierre de brechas de desigualdad social; la financiación ha generado una marcada tendencia en los últimos años, donde la única forma de impulsarla con la creciente demanda misional de presencia en las regiones, propone a las universidades ser más estratégicas en sus proyecciones de gastos para dar paso a inversiones de impacto social con pertinencia.

## **MARCO DE REFERENCIA Y NORMATIVO**

A continuación, se citan los principales supuestos macroeconómicos, con los cuales se establecen las variables de afectación al ingreso y gasto.

En principio para cálculo de los gastos de personal se adoptan los decretos 0905 del 2 de junio de 2023, mediante el cual fija el aumento salarial para empleados públicos y Decreto 885 de la misma fecha, por el cual se dictan disposiciones en materia salarial y prestacional para los empleados públicos docentes y administrativos de las universidades estatales u oficiales.

El aumento salarial para empleados públicos que aplicará para todo el año **2023 será de 1,5 % más IPC**. Dado que el Índice de Precios al Consumidor cerró el 2022 en **13,12%**, el aumento nominal será de **14,62 %**. Asimismo, se acordó que el aumento salarial para **2024 sea de 1,6 % más IPC**.

Otros indicadores económicos aplicables y supuestos para considerar en la proyección financiera del PDI 2023-2026, son los estimados en la Circular Externa 010 de 2023, del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, tomada como mecanismo de excepción pues a la fecha no se ha expedido el marco fiscal de mediano plazo versión 2023.

Supuestos	2023	2024
Inflación doméstica fin de período, IPC, %	7,2	5,1
Devaluación promedio período, %	11,4	-3,1
Tasa de cambio promedio período \$	4.758	4.611
PIB real (variación %)	1,3	2,8

A continuación, se plantea el escenario que está en construcción y discusión por el gobierno nacional, donde se observan los avances más significativos en

*Tabla 8. Supuestos.*

Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público

referencia a los cambios en las transferencias de las IES públicas, lo cual permitiría integrar nuevos recursos para atender los retos institucionales en renglones como la regionalización y los cambios propuestos en el PDI 2023- 2026, de cara a metas que requieren una mayor consecución de nuevas fuentes de financiamiento.

## COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE RECAUDO 2014-2022 Y PROYECCIÓN 2023-2026

La proyección de ingresos sugerida para ejecutar el PDI 2023-2026, incluye el comportamiento de todos los recursos por fuentes de financiamiento, a saber:

R10: Recursos de transferencia ordinaria para inversión y funcionamiento, devolución de descuento de votación, recursos matrícula FSE, estampilla Pro-UNAL y plan de fomento.

R20: Recursos Propios, matrículas pregrado, devolución de IVA, arrendamientos, cafetería y restaurantes, derechos académicos UPTC, inscripciones de pregrado.

R30: Recursos propios, ingresos posgrado, extensión y educación continuada, ingresos por investigación, productos agrícolas y pecuarios.

R40: Recaudos estampilla Pro-UPTC.

So pena de lo anterior se fijará la atención básicamente en los recursos de inversión, como músculo financiero para el desarrollo de las metas del PDI, no obstante, se entrega una proyección por recurso para el cuatrienio, la cual metodológicamente se construyó de la siguiente manera:

Se utilizaron los datos históricos mensuales, de ingreso por recurso para realizar un pronóstico con un modelo autorregresivo de promedio móvil o ARIMA 2.

El modelo estadístico utilizó las variaciones y regresiones de los datos históricos por concepto de ingreso de los últimos diez años de tal forma que se encontrara un patrón de predicción. Bajo este esquema las estimaciones se explican integralmente y no por el comportamiento independiente de las variables.

El ARIMA de pronóstico utilizado considera también el efecto de las estacionalidades y las diferencias para convertir las series originales en estacionarias bajo parámetro de auto regresión, y calcula medias móviles y vincula la perturbación estocástica asociada a un modelo multiecuacional.

$$Y_t - Y_{t-10} = \gamma + \Phi(Y_{t-1} - Y_{t-10-1})$$

(término autorregresivo –AR- y un término de diferenciación estacional con un período estacional de 10)

Para estimar  $Y_{k+1}$ , el primer pronóstico, se establece un  $k$  de origen.

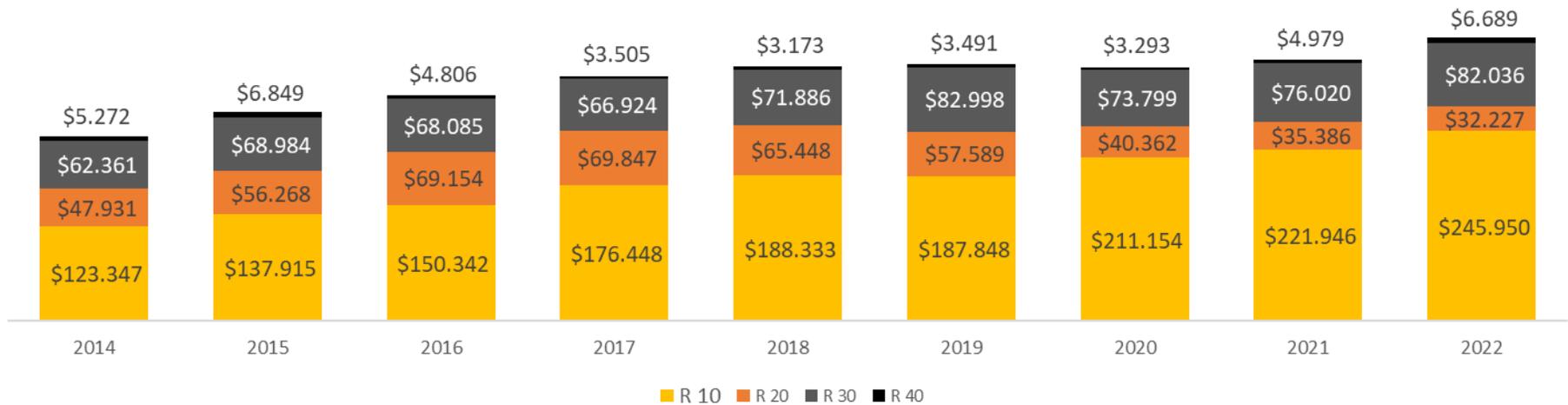
Se calculó el intervalo de predicción de 95 % para el efecto se hizo de la previsión, primero se encontraron las ponderaciones.

A continuación, se muestra un resumen, del comportamiento del ingreso por recurso para el período 2014-2022, se hacen algunas apreciaciones frente al comportamiento, ya que finalmente orientan los criterios de pronóstico para el cuatrienio 2023-2026.

Tabla 9. Recaudo UPTC 2014 – 2022 por recurso y vigencia  
Fuente: Goobi. Datos en millones.

RECURSO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
R 10	\$ 123.347	\$ 137.915	\$ 150.342	\$ 176.448	\$ 188.333	\$ 187.848	\$ 211.154	\$ 221.946	\$ 245.950
R 20	\$ 47.931	\$ 56.268	\$ 69.154	\$ 69.847	\$ 65.448	\$ 57.589	\$ 40.362	\$ 35.386	\$ 32.227
R 30	\$ 62.361	\$ 68.984	\$ 68.085	\$ 66.924	\$ 71.886	\$ 82.998	\$ 73.799	\$ 76.020	\$ 82.036
R 40	\$ 5.272	\$ 6.849	\$ 4.806	\$ 3.505	\$ 3.173	\$ 3.491	\$ 3.293	\$ 4.979	\$ 6.689
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 238.911</b>	<b>\$ 270.016</b>	<b>\$ 292.388</b>	<b>\$ 316.724</b>	<b>\$ 328.840</b>	<b>\$ 331.926</b>	<b>\$ 328.609</b>	<b>\$ 338.332</b>	<b>\$ 366.901</b>

Figura 30 Ingreso total UPTC 2014-2022 por recurso.  
Fuente: Goobi. Construcción propia. Datos en millones.



El comportamiento de recaudo agrupado para cada uno de los recursos se describe en tabla 2, donde se puede apreciar tendencialmente en el caso del R10, que a partir de 2019 y hasta 2022 el recaudo de aporte ordinario a funcionamiento e inversión creció por encima del inercial ajuste en pesos constantes legalmente reconocido, el gobierno nacional hizo ajustes a la base presupuestal producto de los acuerdos nacionales firmados en 2018, de tal forma que esta transferencia reconoció puntos adicionales al crecimiento a pesos constantes dispuesto en el artículo 86 de la Ley 30 de 1992.

Puntualmente en 2019 el ajuste fue IPC más 3,5, la Ley 1955 de 2019, para 2020 asignó a la base presupuestal de funcionamiento de las Instituciones de Educación Superior Pública un incremento del IPC más 4 puntos a los recursos de transferencia ordinaria, para 2021 IPC más 4,5 puntos, para 2022 IPC más 4,65 puntos.

Producto de la implementación de la política de gratuidad bajo las condiciones establecidas por el gobierno nacional, a partir de 2020 se hacen las transferencias de los valores de matrícula neta, esta partida que antes de dicha política era un ingreso que se manejaba por el recurso 20 (R20), migra su recaudo al recurso 10 (R10), por ser la nación quien hace dicho reconocimiento, esto ayuda también a explicar por qué a partir de 2020, el ingreso de R20 cae de manera importante, no obstante el comportamiento de este recurso desde 2018 con la implementación del acuerdo 067 de 2017, ya tenía afectaciones importantes.

El recurso 30 que corresponde a los ingresos de posgrado, extensión y educación continuada, ingresos de investigación, productos agrícolas y pecuarios, en el total de ejecución de ingreso UPTC, tiene una participación promedio del 22 %, a lo largo del período de observación, revisados los tres renglones representativos se concluye que, sin contar con rendimientos y excedentes financieros, la partida con mayor peso porcentual en este recurso son los ingresos de posgrado que en promedio es el 54 %, la extensión y educación continuada aportan el 34 %, ingresos por investigación el 11 % y productos agrícolas y pecuarios el 1 %.

El recurso 40, es el proveniente del recaudo de estampilla Pro-UPTC, ordenanza 030 de 2005, cuyos sujetos pasivos los constituyen las personas naturales y jurídicas que contraten con el departamento de Boyacá y cuya tarifa aplicable es el 1 % del valor neto del contrato, el promedio de participación en el recaudo total UPTC es del 1 %, y es un recurso destinado con exclusividad a financiar proyectos de inversión.

Explicado el comportamiento por tipo de recurso para el período 2014-2022, se presenta el estimado pronóstico de recaudo para el cuatrienio 2023-2026, no obstante, centraremos la atención en los recursos dirigidos a inversión que son los que apalancan la materialización de los proyectos del PDI.

Tabla 10. Ingresos UPTC 2014-2022 por concepto  
Fuente: Goobi. Valores en millones

FUENTE	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	Total recaudo								
R 10 Estampilla Pro-UNAL	\$ -	\$ 1.114	\$ 638	\$ 1.290	\$ 1.240	\$ 2.483	\$ 5.192	\$ 5.511	\$ 4.290
R 10 Recursos de capital	\$ 3.002	\$ 14.488	\$ 18.140	\$ 28.683	\$ 39.911	\$ 22.228	\$ 25.819	\$ 16.912	\$ 12.357
R 10 Recursos de capital SGR	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 377
R 10 Nación	\$ 105.621	\$ 110.233	\$ 118.255	\$ 132.203	\$ 139.561	\$ 149.869	\$ 166.028	\$ 171.314	\$ 193.438
R 10 Nación FSE	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 13.614	\$ 22.112
R 10 Nación inversión	\$ 14.562	\$ 11.938	\$ 13.141	\$ 14.091	\$ 7.383	\$ 13.269	\$ 14.115	\$ 14.595	\$ 13.375
R 10 Nación SSF	\$ 162	\$ 141	\$ 168	\$ 182	\$ 239	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
R 20 Sistema general de regalías	\$ 1.698	\$ -	\$ -	\$ 401	\$ 66	\$ 2	\$ -	\$ -	\$ -
R 20 Recursos de capital	\$ 8.978	\$ 13.515	\$ 22.300	\$ 19.743	\$ 14.933	\$ 4.271	\$ 2.205	\$ 2.028	\$ 2.838
R 20 Recursos propios	\$ 37.255	\$ 42.753	\$ 46.854	\$ 49.703	\$ 50.449	\$ 53.317	\$ 38.158	\$ 33.358	\$ 29.389
R 30 Recursos de capital	\$ 9.026	\$ 24.231	\$ 16.354	\$ 18.674	\$ 21.744	\$ 26.774	\$ 21.066	\$ 9.498	\$ 23.146
R 30 Recursos propios	\$ 53.335	\$ 44.753	\$ 51.731	\$ 48.250	\$ 50.142	\$ 55.676	\$ 52.733	\$ 66.523	\$ 58.891
R 30 Recursos propios SSF	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 547	\$ -	\$ -	\$ -
R 40 Estampilla Pro-UPTC	\$ 4.068	\$ 3.451	\$ 2.684	\$ 2.527	\$ 2.548	\$ 3.207	\$ 2.675	\$ 4.112	\$ 4.567
R 40 Recursos de capital	\$ 1.204	\$ 3.398	\$ 2.123	\$ 978	\$ 625	\$ 285	\$ 618	\$ 867	\$ 2.121
<b>Total general</b>	<b>\$ 238.911</b>	<b>\$ 270.016</b>	<b>\$ 292.388</b>	<b>\$ 316.724</b>	<b>\$ 328.840</b>	<b>\$ 331.926</b>	<b>\$ 328.609</b>	<b>\$ 338.332</b>	<b>\$ 366.901</b>

Tabla 11. Pronóstico de recaudo cuatrienio 2023-2026 por tipo de recurso  
Fuente: Elaboración propia, valores en millones.  
Modelo autorregresivo de promedio móvil estadístico ARIMA 2

Proyección	2023*	2024*	2025*	2026*
<b>R 10</b>	\$ 276.587	\$ 284.827	\$ 289.407	\$ 302.430
<b>R 20</b>	\$ 18.953	\$ 23.467	\$ 27.534	\$ 30.617
<b>R 30</b>	\$ 79.812	\$ 85.319	\$ 86.567	\$ 87.706
<b>R 40</b>	\$ 4.878	\$ 3.957	\$ 4.163	\$ 4.219
<b>TOTAL UPTC</b>	<b>\$ 380.230</b>	<b>\$ 397.570</b>	<b>\$ 407.672</b>	<b>\$ 424.973</b>

De conformidad con los recaudos proyectados para 2023-2026, se estima que los recaudos de R10 crecerían en promedio a una tasa del 5,3 %; el R20 al 2,79 %; el R30 al 1,74 %; y el R40 mostraría estacionalidad. Tendencialmente el comportamiento se puede apreciar en la Figura 19.

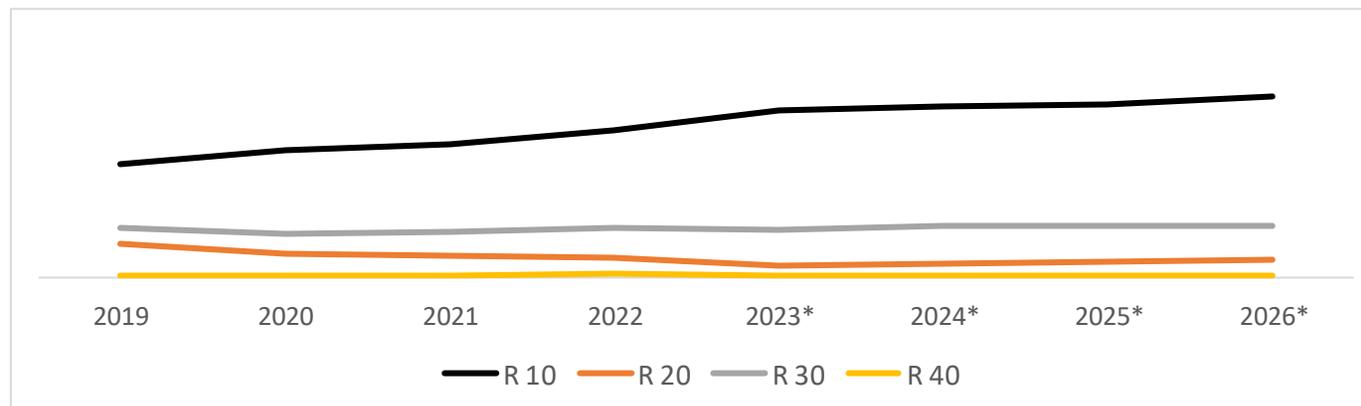


Figura 31. Recaudo UPTC 2021-2022 vs. Pronóstico 2023-2026  
Fuente: Elaboración propia

# HISTÓRICO DE EJECUCIÓN DE GASTO 2014-2022 Y PROYECCIÓN 2023-2026

Para la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, contar con información histórica de ejecución de gasto es primordial para simular el comportamiento del cuatrienio 2023-2026, en total coherencia y correspondencia con su contrapartida en el ingreso.

Los gastos proyectados por tipo, a saber, gastos de personal, generales y de inversión, se simulan coherentes con el escenario de financiación para el cumplimiento de los programas, proyectos y metas que están contenidas en el **Plan de Desarrollo Institucional “UPTC Somos todos” 2023–2026**, y orientan las directrices plasmadas en la propuesta de gobierno en función del cumplimiento del quehacer institucional para el próximo cuatrienio.

La principal función de la proyección de gastos es que sea un instrumento eficaz del ejercicio de planeación, el cual permita priorizar las inversiones y focalizar los recursos para el cumplimiento del PDI, este control y seguimiento proporcionará el equilibrio económico de la Universidad y no pondrá en riesgo su sostenibilidad financiera en el largo plazo.

## Consideraciones metodológicas para el cálculo y proyección de los gastos

Los supuestos macroeconómicos son el parámetro de las estimaciones realizadas para el PDI “UPTC Somos Todos”, para efectos prácticos los gastos UPTC se reúnen en tres grandes grupos así: gastos de personal, gastos generales e inversión, se toman como referencia aquellos lineamientos o directrices nacionales en lo relacionado con incrementos de tipo salarial para pagos de nómina docente y administrativa, y la inflación esperada para calcular los gastos generales.

Conceptual y legalmente los tipos de gasto para la UPTC se definen así:

**Gastos de personal:** según el Estatuto de Presupuesto de la UPTC (*Acuerdo 119/1997*), se definen como el reconocimiento a las personas por la contraprestación, de los servicios prestados a la Universidad. Comprende tanto la remuneración ordinaria, como los valores asociados a dicha remuneración. El cálculo de los gastos de personal para cada vigencia se realiza con el apoyo del Departamento de Talento Humano, antes de conocerse el aumento oficial del salario para empleados públicos. Este tipo de gasto también incluye las partidas del rubro honorarios

**Gastos generales:** los gastos generales corresponden a la adquisición de bienes y servicios necesarios para el funcionamiento de la Universidad (*Acuerdo 119/1997*), estos se proyectan conforme a la construcción del comportamiento histórico, teniendo como fuente principal de información la generada por el Sistema de

Información Financiera GOOBI, donde se analiza cada uno de los rubros y se proyecta, respetando el principio de equilibrio presupuestal.

**Gastos de inversión:** apalancan los proyectos previamente aprobados por el Comité Consultivo de Planeación y sus principales fuentes de financiamiento son: estampilla Pro-UNAL, estampilla Pro-UPTC, el aporte ordinario de la nación para inversión, y unas fuentes alternas de financiación del sistema general de regalías y recursos del plan de fomento.

A continuación, en tabla 9 se muestra la ejecución o compromiso por tipo de gasto.

CONCEPTO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Funcionamiento	\$ 168.575	\$ 193.814	\$ 214.991	\$ 221.539	\$ 240.536	\$ 266.886	\$ 273.303	\$ 271.517	\$ 329.075
Gastos de personal	\$ 136.335	\$ 156.628	\$ 174.512	\$ 182.269	\$ 197.351	\$ 216.845	\$ 231.397	\$ 244.513	\$ 268.531
Gastos generales y transferencias	\$ 32.240	\$ 37.186	\$ 40.478	\$ 39.270	\$ 43.185	\$ 50.041	\$ 41.906	\$ 27.004	\$ 60.544
Servicio de la deuda	\$ 1.215	\$ 1.046	\$ 725	\$ 266	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión	\$ 23.811	\$ 24.533	\$ 15.898	\$ 20.344	\$ 38.430	\$ 23.749	\$ 53.023	\$ 41.777	\$ 37.776
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 193.601</b>	<b>\$ 219.393</b>	<b>\$ 231.614</b>	<b>\$ 242.149</b>	<b>\$ 278.966</b>	<b>\$ 290.635</b>	<b>\$ 326.326</b>	<b>\$ 313.294</b>	<b>\$ 366.851</b>

Tabla 12. Comportamiento del gasto UPTC, serie histórica del 2014-2022  
Fuente: GOOBI, construcción propia, valores en millones

En los nueve años de análisis se evidencia que el **73,3 %** en promedio del total de los gastos UPTC, se asocian al rubro de gastos de personal, los cuales se componen de partidas como sueldos de personal de nómina, conceptos asociados y los correspondientes a contribuciones inherentes y honorarios.

Los gastos de personal total UPTC, crecieron en promedio el **8 %**, es decir que las variaciones porcentuales año, estaban por encima de los márgenes de IPC reconocidos para financiar el funcionamiento, antes de la entrada en vigencia de los acuerdos nacionales 2018.

De otra parte, los gastos generales y transferencias proporcionalmente en el total tienen una participación del **15,3 %**. Según los datos de compromiso, los gastos generales, en 2020 y 2021 evidencian una ejecución menor, que de alguna manera puede estar explicada por los efectos de la pandemia, no obstante, el dato que realmente llama la atención es que los valores de apropiación en 2021 y 2022, son un 48 % y 12 %, menores comparadas con 2019 y 2020. Recordemos que los gastos generales se financian con el ingreso del recurso 20 y 30, y los gastos se apropian y comprometen en equilibrio con los valores de aforo y recaudo, luego los crecimientos negativos en las partidas del ingreso, muestran el efecto directo en las apropiaciones y compromisos.

Los gastos de inversión son en promedio el **11,2 %** del presupuesto total de gastos, para las vigencias del 2014 a 2017 el servicio a la deuda mostró ejecuciones del **0,2 %**.

VIGENCIA	APROPIACIÓN	COMPROMISO	NIVEL DE EJECUCIÓN
2014	39.033	23.811	<b>61%</b>
2015	45.323	24.533	<b>54%</b>
2016	56.693	15.898	<b>28%</b>
2017	69.556	20.344	<b>29%</b>
2018	76.757	38.430	<b>50%</b>
2019	69.183	23.749	<b>34%</b>
2020	80.038	53.023	<b>66%</b>
2021	60.037	41.777	<b>70%</b>
2022	48.816	37.776	<b>77%</b>

Tabla 13. Comportamiento del gasto e inversión UPTC, serie histórica del 2014-2022  
Fuente: GOOBI, construcción propia, valores en millones

Revisados los datos de los gastos en inversión se puede observar, a su vez, que los comportamientos de la apropiación no muestran una tendencia estable, el año de mayor variación porcentual fue el 2020, en el que la apropiación creció un 16 % y por su lado, la ejecución, ese año marco un 66 %, y frente al año 2019 proporcionalmente, la ejecución creció un 123 %.

Llama la atención que los niveles de ejecución de los recursos de inversión en promedio hasta el 2022, apenas alcanzan el 52 %.

Figura 23. Comportamiento del gasto de inversión UPTC, serie histórica del 2014-2022  
Fuente: Elaboración propia.



## PROYECCIÓN DE GASTO 2023-2026 POR TIPO

CONCEPTO	2023*	2024*	2025*	2026*
Gastos de personal	\$ 278.962	\$ 290.738	\$ 298.971	\$ 308.951
Gastos generales y transferencias	\$ 65.399	\$ 64.231	\$ 66.158	\$ 69.321
Inversión	\$ 35.869	\$ 42.601	\$ 42.543	\$ 46.701
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 380.230</b>	<b>\$ 397.570</b>	<b>\$ 407.672</b>	<b>\$ 424.973</b>

Tabla 14. Pronóstico de gasto por tipo 2023-2026  
Fuente: Proyección elaboración propia

Teniendo en cuenta el comportamiento histórico de los gastos en la UPTC, y evidenciando que la pandemia en virtud del COVID-19 SARS-CoV-2, que durante el 2020 y 2021, modificó en múltiples aspectos el funcionamiento de la sociedad, donde las universidades no fueron ajenas a los cambios en la priorización de gastos y la atención a las medidas sanitarias propuestas por el gobierno nacional, se evidencia un panorama pospandemia que implica la redistribución de recursos, consecución de nuevas fuentes y sin duda, se requiere que los esfuerzos presupuestales estén encaminados a garantizar las condiciones de funcionamiento institucional y la inversión en los proyectos que mejoren las condiciones de la Comunidad Universitaria.

Figura 24. Comportamiento del gasto UPTC 2023\*-2026\*  
Fuente: Elaboración propia.

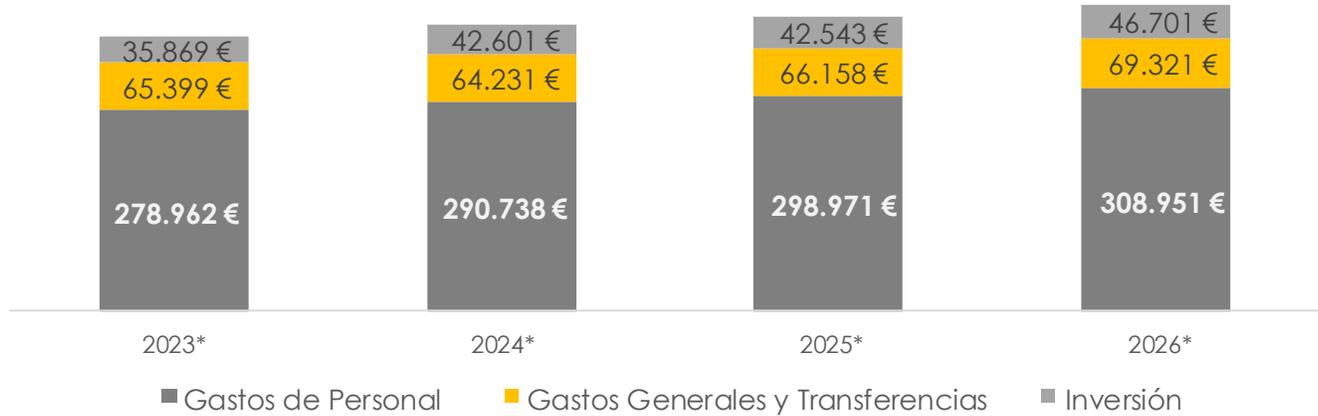


Tabla 15. Estimación de costos Plan de Desarrollo Institucional  
Fuente: Cifra en miles de millones, proyección construcción propia.

### Estimación de costos PDI 2023-2026

EJE	2023	2024	2025	2026	TOTAL	PESO
EJE 1 Articulación misional para la calidad académica	\$ 10.394	\$ 11.512	\$ 11.978	\$ 12.023	\$ 45.907	45%
EJE 2 Componentes transversales para la excelencia universitaria	\$ 2.103	\$ 4.525	\$ 3.934	\$ 3.740	\$ 14.303	14%
EJE 3 Campus amigable para transformar el entorno y la nación	\$ 6.248	\$ 16.358	\$ 10.546	\$ 8.864	\$ 42.017	41%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 18.745</b>	<b>\$ 32.396</b>	<b>\$ 26.458</b>	<b>\$ 24.627</b>	<b>\$ 102.226</b>	

Fuente: Construcción propia datos GOOBI – Cifras en millones



## Distribución de fuente presupuestal por Eje



Fuente: Construcción propia datos GOOBI – Cifras en millones

El Plan de Desarrollo Institucional cuenta con tres ejes, trece componentes, en los que se invertirá en total para el cuatrienio desde inversión para el eje **\$45.907**; eje 2 **\$14.303**; eje 3 **\$42.017**.

En cuanto funcionamiento, se destinará para el eje 3, programa 3.2.1 Transformación digital **\$8.633**

Tabla 16: Estimación PDI 2023-2026 vs. Apropriaciones de inversión  
Fuente: Cifra en miles de millones, proyección construcción propia.

CONCEPTO	2023*	2024*	2025*	2026*
Apropriaciones inversión	\$ 35.869	\$ 42.601	\$ 42.543	\$ 46.701
<b>Presupuesto estimado de PDI</b>	<b>\$ 16.637</b>	<b>\$ 30.100</b>	<b>\$ 24.039</b>	<b>\$ 22.156</b>

Comparadas las necesidades de recursos de inversión frente a las apropiaciones de inversión proyectadas, se concluye que existe viabilidad y recursos que apalanquen la materialización de los programas y metas del PDI.

Es necesario hacer claridad que la Universidad adicionalmente a las programas y proyectos de PDI, cuenta con un POA anualizado de inversiones donde se apropian recursos de inversión para atender necesidades misionales y que ambas estructuras funcionaran en sinergia y alineadas al plan de desarrollo institucional.

La Universidad bajo las directrices marcadas para uso de los recursos adicionales de inversión caso plan de fomento, tiene la potestad de apropiar en el gasto priorizando los proyectos de mayor impacto y que necesiten una ejecución a corto plazo.

# ESTRUCTURA GENERAL

# PLAN DE DESARROLLO

2023 - 2026



## PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL "UPTC SOMOS TODOS" 2023 - 2026

### Eje 1. Articulación Misional para la calidad académica

#### Componente: 1.1 Formación e innovación para la excelencia académica

<b>Objetivo estratégico</b>	Desarrollar las condiciones organizacionales, institucionales, normativas, académicas y curriculares necesarias para que la Universidad responda efectivamente a la materialización de su misión institucional y que esta se refleje en la calidad de la formación académica de la comunidad universitaria.
<b>Indicadores estratégicos</b>	1-% de programas acreditados / 2-% de profesores con título de doctorado / 3-% de PAES actualizados / 4-Número de docentes que participan en procesos de capacitación pedagógica / 5-Número de estudiantes de posgrado que reciben algún tipo de beneficio / 6-Tasa de crecimiento de la oferta académica ultimodalidad / 7-% de estudiantes en alto riesgo de deserción que reciben apoyo institucional / 8-% de población estudiantil vulnerable / 9-% de población estudiantil diversa

PROGRAMAS	PROYECTOS	METAS	INDICADOR	Línea Base acumulada a 2022	Meta Propuesta					Total CUATRIENIO	Meta acumulada con línea base 2022
					2023	2024	2025	2026			
1.1.1 Transformación de la estructura académica y curricular para la excelencia académica	1.1.1.1 Reforma académica	1.1.1.1.1 Crear y aprobar el Proyecto Educativo Institucional - PEI ( <i>meta no acumulable</i> )	Resolución del Consejo Académico por la cual se crea el Proyecto Educativo Institucional	N / A *	0	1	0	0	1	1	
		1.1.1.1.2 Actualizar el Modelo Pedagógico Institucional de la Universidad ( <i>meta no acumulable</i> )	Resolución del Consejo Académico por la cual se actualiza el Modelo Pedagógico Institucional	1	0	1	0	0	1	1	
		1.1.1.1.3 Actualizar los Proyectos Académicos Educativos (PAEs) de programas académicos de pregrado de la Universidad al Acuerdo 030 de 2021	Número de PAEs pregrado actualizados por el Consejo Académico	0	72	0	0	0	72	72	
		1.1.1.1.4 Actualizar y aprobar la política de formación posgraduada ( <i>meta no acumulable</i> )	Acuerdo del Consejo Superior por el cual se actualiza la política de formación posgraduada	1	1	0	0	0	1	1	
		1.1.1.1.5 Actualizar los Proyectos Académicos Educativos (PAEs) de los programas de posgrado de la Universidad a la nueva política de formación posgraduada	Porcentaje PAES de posgrado actualizados con la nueva política de formación posgraduada	0	0%	50%	50%	0%	100%	100%	
		1.1.1.1.6 Reorganizar la estructura académica de la Universidad ( <i>meta no acumulable</i> )	Acuerdo por el cual se reorganiza la estructura académica de la Universidad	1	0	1	0	0	1	1	
		1.1.1.1.7 Formular el Plan Académico Ambiental contenido en el Acuerdo 052 de 2022	Plan Académico aprobado por el comité coordinador de la política ambiental	0	0	1	0	0	1	1	
	1.1.1.2 Fortalecimiento de la calidad académica	1.1.1.2.1 Actualizar y divulgar los procedimientos involucrados dentro del Sistema de Aseguramiento de la Calidad Académica de la Universidad	Porcentaje de los procedimientos actualizados	N / A *	10%	40%	40%	10%	100%	100%	
		1.1.1.2.2 Hacer seguimiento anual al plan de mejoramiento institucional formulado en el proceso de acreditación multicampus con que cuenta la Universidad	Porcentaje anual del grado de avance en el cumplimiento del plan de mejoramiento institucional	N / A *	10%	40%	40%	10%	100%	100%	
		1.1.1.2.3 Registrar, monitorear y evaluar la ejecución de los planes de mejoramiento derivados de los procesos de acreditación de alta calidad nacional de los programas académicos ( <i>meta no acumulable</i> )	Porcentaje de procedimientos divulgados	Por definir	20%	20%	20%	20%	80%	80%	
		1.1.1.2.4 Diseñar e implementar el modelo institucional de medición de resultados e impactos	Número de programas académicos que realizan anualmente seguimiento al plan de mejoramiento	43	43	43	43	43	43	43	
		1.1.1.2.4 Diseñar e implementar el modelo institucional de medición de resultados e impactos	Módulo institucional de medición diseñado e implementado	N / A *	0	1	0	0	1	1	
	1.1.1.3 Formación multimodalidad en la Universidad	1.1.1.3.1 Crear y ofertar programas de formación posgraduada en multimodalidad	Número de programas de posgrado en multimodalidad creados	0	0	3	4	1	8	8	
			Número de programas de posgrados en multimodalidad ofertados	0	0	0	2	2	4	4	

PROGRAMAS	PROYECTOS	METAS	INDICADOR	Línea Base acumulada a 2022	Meta Propuesta				Total CUATRIENIO	Meta acumulada con línea base 2022-2024
					2023	2024	2025	2026		
1.1.1.4 Fomento de la Educación Superior Inclusiva y Diversa		1.1.1.4.1 Desarrollar estrategias para la atención de grupos de poblaciones diversas en concordancia con lo reglamentado en la política de educación superior inclusiva y diversa	Número de estrategias desarrolladas	0	1	1	1	1	4	4
			Número de población beneficiada con las estrategias desarrolladas	Por definir	50	75	100	150	375	375
		1.1.1.4.2 Crear y aprobar la política de género en la Universidad <b>(meta no acumulable)</b>	Política de género creada mediante acuerdo	0	0	1	0	0	1	1
		1.1.1.4.3 Cualificar docentes de diferentes programas en formación profesional y técnica para atender la diversidad y la diferencia	Número de docentes cualificados para atender la diversidad y la diferencia	0	0	30	30	30	90	90
		1.1.1.4.4 Actualizar el protocolo para la prevención y atención integral a Violencias Basadas en Género (VBG) de la UPTC <b>(meta no acumulable)</b>	Protocolo actualizado por resolución	1	1	0	0	0	1	1
			Casos atendidos de Violencias Basadas en Género (VBG)	N / A *	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		1.1.1.4.5 Desarrollar estrategias enmarcadas dentro de las líneas de acción del observatorio de géneros y derechos humanos creado mediante el Acuerdo 053 de 2021	Número de estrategias diseñadas y divulgadas al año (no acumulable)	0	5	5	5	5	5	5
			Número de población beneficiada con las estrategias desarrolladas	700	250	250	250	250	1000	1700
		1.1.1.4.6 Sistematizar, actualizar y divulgar anualmente la información en relación con las problemáticas y acciones que se circunscriben al observatorio de géneros y derechos humanos creado mediante el Acuerdo 053 de 2021 <b>(meta no acumulable)</b>	Porcentaje de la comunidad universitaria capacitada e informada	0	5%	15%	20%	20%	60%	60%
		1.1.2 Fortalecimiento docente	1.1.2.1 Desarrollo profesional para la innovación pedagógica	1.1.2.1.1 Formar docentes en el desarrollo de capacidades y habilidades para la integración de herramientas digitales y de innovación en el desempeño docente.	Porcentaje de profesores formados en temas de ambientes virtuales y digitales para la docencia.	0	5%	10%	15%	10%
1.1.2.1.2 Realizar eventos semestrales en el marco del Seminario Permanente de Reflexión Académica (SPRA)	Número de actividades o eventos realizadas al semestre en el marco del <b>(SPRA) (no acumulable)</b>			0	3	3	3	3	3	3
	Número de docentes que participan en los eventos enmarcados en el <b>(SPRA)</b>			0	150	150	150	150	600	600
1.1.2.2 Vinculación, seguimiento y evaluación de profesores	1.1.2.2.1 Realizar concurso público de méritos para seleccionar y vincular profesores a la planta de la Universidad		Número de concursos públicos de méritos para seleccionar y vincular profesores a la planta de la Universidad	0	1	1	0	0	2	2
			Nuevos docentes vinculados a la planta de la universidad	496	0	65	65	0	130	626
	1.1.2.2.2 Incrementar el número de profesores de planta con formación académica a nivel doctoral		Número de profesores vinculados con título de Doctor.	222	0	50	50	0	100	322
	1.1.2.2.3 Ajustar el Acuerdo 065 de 2017 por el cual se establece el proceso de selección para la vinculación de Profesores Ocasionales y catedráticos externos, para programas de Pregrado y el Instituto Internacional de Idiomas de la Uptc <b>(meta no acumulable)</b>		Acuerdo del Consejo Superior por el cual se actualiza el Acuerdo 065 de 2017	1	1	0	0	0	1	1
1.1.2.2.4 Actualizar el Estatuto Docente <b>(meta no acumulable)</b>	Estatuto actualizado mediante acuerdo	1	0	0	0	1	1	1		

PROGRAMAS	PROYECTOS	METAS	INDICADOR	Línea Base acumulada a 2022	Meta Propuesta				Total CUATRIENIO	Meta acumulada con línea base 2022-
					2023	2024	2025	2026		
1.1.3 Fortalecimiento estudiantil	1.1.3.1 Permanencia y graduación estudiantil	1.1.3.1.1 Crear e implementar la fase I del observatorio de permanencia y graduación académica, para el seguimiento y análisis del desempeño académico de los estudiantes de la Universidad <b>(meta no acumulable)</b>	Acuerdo del Consejo Superior por el cual se crea el Observatorio de permanencia y graduación de la Universidad	0	0	1	0	0	1	1
			Informe que soporte la implementación de Fase I del Observatorio	0	0	0	1	1	1	1
		1.1.3.1.2 Diseñar estrategias para fortalecer el Modelo de Gestión institucional de la permanencia y graduación estudiantil reglamentado en el Acuerdo No. 014 de 2021	Número de Estrategias diseñadas	0	1	1	1	1	4	4
			Disminuir en 1 por ciento la tasa de deserción por cohorte en pregrado	35,55%	0,25%	0,25%	0,25%	0,25%	1%	34,55%
		1.1.3.1.3 Incrementar la tasa de graduación acumulada por cohorte de pregrado en la universidad	Tasa de graduación	52,81%	1%	1%	1%	1%	4%	56,81%
	1.1.3.1.4 Cualificar a docentes en procesos de permanencia y graduación	Número de docentes cualificados	0	50	150	150	150	500	500	
	1.1.3.1.5 Actualizar el Reglamento Estudiantil de Pregrado <b>(meta no acumulable)</b>	Reglamento actualizado mediante acuerdo	1	0	0	1	0	1	1	
	1.1.3.2 Incentivos económicos y/o académicos para la formación y proyección profesional del estudiante	1.1.3.2.1 Formular incentivos económicos y/o académicos para estudiantes de posgrados de la universidad <b>(meta no acumulable)</b>	Acto administrativo que reglamenta el nuevo incentivo para estudiantes de posgrados	0	0	1	0	0	1	1
		1.1.3.2.2 Formular nuevo incentivo académico para estudiantes de pregrado y representantes estudiantiles de la Universidad <b>(meta no acumulable)</b>	Acto administrativo que reglamenta el nuevo incentivo para estudiantes de pregrado	0	0	0	1	0	1	1

**Eje 1. Articulación Misional para la calidad académica**  
**Componente: 1.2 Investigación, Innovación, Extensión y proyección social**

<b>Objetivo estratégico</b>	Fortalecer los procesos de investigación, innovación, creación y emprendimiento que contribuyan con la apropiación social del conocimiento, el desarrollo de la ciencia y la tecnología
<b>Indicador estratégico</b>	Número de proyectos de investigación, innovación, creación y emprendimiento desarrollados / Incrementar anualmente el 10% de los recursos externos dirigidos al desarrollo de proyectos de investigación / Número de programas y proyectos implementados para la apropiación social

PROGRAMAS	PROYECTOS	METAS	INDICADOR	Línea Base acumulada a 2022	Meta Propuesta				Total CUATRIENIO	Meta acumulada con línea base 2022-2026
					2023	2024	2025	2026		
1.2.1 Implementación y modernización de las capacidades institucionales de investigación al servicio de las comunidades	1.2.1.1 Actualización del marco institucional para la reglamentación y modernización de los procesos de investigación, innovación y extensión	1.2.1.1.1 Crear el Estatuto de Investigación, Innovación y Extensión de la institución <b>(meta no acumulable)</b>	Estatuto aprobado por el Consejo Superior Universitario de la Uptc	0	0	1	0	0	1	1
		1.2.1.1.2 Crear la política de ética de la investigación, bioética e integridad científica de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia <b>(meta no acumulable)</b>	Política aprobada por el Consejo Superior Universitario de la Uptc	0	0	1	0	0	1	1
		1.2.1.1.3 Crear la política editorial de la Uptc <b>(meta no acumulable)</b>	Política aprobada por el Consejo Superior Universitario de la Uptc	0	0	1	0	0	1	1
		1.2.1.1.4 Crear la política de ciencia abierta de la Uptc <b>(meta no acumulable)</b>	Política aprobada por el Consejo Superior Universitario de la Uptc	0	0	0	1	0	1	1

PROGRAMAS	PROYECTOS	METAS	INDICADOR	Línea Base acumulada a 2022	Meta Propuesta				Total CUATRIENIO	Meta acumulada con línea base 2022-2026
					2023	2024	2025	2026		
1.2.1 Implementación y modernización de las capacidades institucionales de investigación al servicio de las comunidades	1.2.1.2 Fortalecimiento del sistema de gestión de Investigación y Extensión	1.2.1.2.1 Crear el Sistema de Información para la Gestión de Extensión Universitaria ( <b>meta no acumulable</b> )	Sistema de información creado e implementado	0	0	0	1	0	1	1
		1.2.1.2.2 Desarrollar el CRIS Current Resarch Information System (SGI-Repositorio institucional-SIDE-SIRA)	Sistema creado e implementado	0	0	0	1	0	1	1
	1.2.1.3 Financiación para la investigación científica y creación	1.2.1.3.1 Financiar proyectos que consoliden las líneas de investigación científica, arte, arquitectura y diseño que aporten al cumplimiento de los ODS	Número de proyectos de investigación financiados	702	65	75	85	90	315	1017
			Número de proyectos de jóvenes investigadores financiados	160	38	40	40	40	158	318
		1.2.1.3.2 Financiar proyectos internos de investigación para apoyo a la labor de estudiantes de maestrías en investigación y doctorados de la Uptc que aporten al cumplimiento de los ODS, como apoyo al fortalecimiento o la formación de nuevos investigadores	Número de proyectos para el desarrollo de maestrías en investigación y doctorados financiados	236	20	20	20	20	80	316
		1.2.1.3.3 Cofinanciar proyectos de cooperación interinstitucional y con redes de conocimiento para el fortalecimiento y visibilidad de la investigación	Número de proyectos de cooperación interinstitucional cofinanciados	1	1	3	3	3	10	11
		1.2.1.3.4 Desarrollar con entidades públicas y privadas proyectos de investigación y aseguramiento de la propiedad intelectual cofinanciados y/o en cooperación que respondan a lineamientos nacionales y/o internacionales	Número de proyectos gestionados	127	30	30	30	30	120	247
		1.2.1.3.5 Fortalecer el acceso a información académica y científica mediante la adquisición de bases de datos bibliográficas virtuales ( <b>meta no acumulable</b> )	Suscripción anual adquirida	1	1	1	1	1	1	1
	1.2.1.4 Fortalecimiento de la Unidad Editorial de la UPTC, producción y comunicación científica	1.2.1.4.1 Lograr nuevas publicaciones en revistas científicas de alto impacto verificable en bases de datos e índices de citación y de resumen	Número de publicaciones científicas realizadas	1601	170	170	170	170	680	2281
			1.2.1.4.2 Mantener la indexación de revistas científicas en publinde ( <b>meta no acumulable</b> )	Número de revistas indexadas	11	11	11	11	11	11
		1.2.1.4.3 Institucionalizar la Unidad Editorial ( <b>meta no acumulable</b> )	Acuerdo de creación aprobado por el Consejo Superior Universitario de la Uptc	0	1	0	0	0	1	1
		1.2.1.4.4 Indexar revistas científicas en SJR (Scopus) y/o JCR (Web of Science) ( <b>meta no acumulable</b> )	Número de revistas categorizadas	4	5	5	6	6	6	6
		1.2.1.4.5 Publicar libros producto de investigación con el sello editorial de la UPTC	Número de libros de investigación publicados	130	25	25	25	25	100	230
		1.2.1.4.6 Publicar libros académicos con el sello editorial de la UPTC	Número de libros de formación publicados	114	20	20	25	25	90	204
		1.2.1.4.7 Participar anualmente en ferias del libro ( <b>meta no acumulable</b> )	Número de participaciones anuales	1	4	4	4	4	4	4
	1.2.1.5 Mejoramiento de la infraestructura para la investigación - creación y la apropiación social del conocimiento multidisciplinar	1.2.1.5.1 Formular una estrategia institucional para la adquisición y certificación de la infraestructura tecnológica que optimice y potencie las capacidades misionales en el desarrollo de la CTI o SNCTI ( <b>meta no acumulable</b> )	Estrategia institucional implementada	0	0	1	0	0	1	1
		1.2.1.5.2 Gestionar proyectos de infraestructura tecnológica para los grupos de investigación en concordancia con los parámetros nacionales y/o internacionales vigentes y sus líneas de investigación	Número de proyectos de infraestructura tecnológica desarrollados	16	2	4	5	5	16	32

PROGRAMAS	PROYECTOS	METAS	INDICADOR	Línea Base acumulada a 2022	Meta Propuesta				Total CUATRIENIO	Meta acumulada con línea base 2022-2024
					2023	2024	2025	2026		
1.2.1 Implementación y modernización de las capacidades institucionales de investigación al servicio de las comunidades	1.2.1.6 Fortalecimiento de las capacidades de los grupos de investigación en Ciencia Tecnología, innovación, creación y emprendimiento	1.2.1.6.1 Fortalecer el talento humano del ecosistema de investigación, innovación, creación y emprendimiento que promuevan su categorización	Número de investigadores categorizados <b>(no acumulable)</b>	447	447	447	447	447	447	447
			Número de grupos categorizados <b>(no acumulable)</b>	158	158	158	158	158	158	158
			Número de capacitaciones enfocadas a grupos de investigación realizadas	8	1	2	2	2	7	15
		1.2.1.6.2 Diseñar e implementar un modelo integral de comunicación pública de la ciencia y la proyección universitaria, que fortalezca el posicionamiento nacional e internacional	Diagnóstico y definición del modelo	0	0	1	0	0	1	1
			Modelo diseñado	0	0	1	0	0	1	1
			Porcentaje del Modelo implementado	0%	0%	30%	35%	35%	100%	100%
	1.2.1.7 Fomento de las relaciones de la quintuple hélice (Universidad, Empresa, Estado, Sociedad y Ambiente) para la ejecución de políticas de CTel y la participación en proyectos de extensión	1.2.1.7.1 Gestionar proyectos de interés regional desde la articulación del Comité Universidad Empresa Estado (CUEE)	Número de proyectos de interés regional desde la articulación del Comité Universidad Empresa Estado (CUEE)	0	1	2	2	3	8	8
			1.2.1.7.2 Crear unidades estratégicas como actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), producto de actividades de investigación y extensión, soportadas en los ODS	Número de unidades estratégicas como actores del SNCTI creadas	2	0	1	1	1	3
	1.2.1.8 Movilidad académica y de investigadores	1.2.1.8.1 Apoyar la movilidad académica de investigadores (profesores, jóvenes investigadores, semilleros de investigación)	Número de movidades académicas	834	120	120	120	120	480	1314
			1.2.1.8.2 Participar en eventos científicos y estancias cortas de investigación en la modalidad de divulgación de resultados de investigación	Número de participaciones en eventos	1284	120	120	120	120	480
1.2.2 Fortalecimiento e implementación de capacidades institucionales para el desarrollo tecnológico, la innovación, creación y el emprendimiento como mecanismo para la generación de valor	1.2.2.1 Implementar una estrategia de formación integral para el desarrollo de la competencia institucional de innovación, creación y emprendimiento	1.2.2.1.1 Desarrollar programas de formación y transferencia metodológica para formadores en emprendimiento, innovación y desarrollo tecnológico	Número de docentes formados en emprendimiento	30	40	30	30	0	100	130
			Número de docentes formados en desarrollo tecnológico e innovación	50	20	20	20	20	80	130
		1.2.2.1.2 Implementar la cátedra institucional de emprendimiento e innovación <b>(meta no acumulable)</b>	Cátedra institucional de emprendimiento e innovación creada	0	0	1	0	0	1	1
			Número de estudiantes formados en emprendimiento e innovación	30	0	100	100	100	300	300
		1.2.2.1.3 Implementar el consultorio empresarial de la UPTC como escenario favorable para el emprendimiento y la innovación	Número de usuarios del consultorio empresarial de la Uptc	0	0	30	30	40	100	100
		1.2.2.1.4 Crear un programa institucional de emprendimiento e innovación que promueva la creación de empresa en los estudiantes y profesores	Número de emprendimientos vinculados al programa	25	5	10	15	20	50	75

PROGRAMAS	PROYECTOS	METAS	INDICADOR	Línea Base acumulada a 2022	Meta Propuesta				Total CUATRIENIO	Meta acumulada con línea base 2022-2026
					2023	2024	2025	2026		
1.2.2 Fortalecimiento e implementación de capacidades institucionales para el desarrollo tecnológico, la innovación, creación y el emprendimiento como mecanismo para la generación de valor	1.2.2.2 Sistema para la efectiva transferencia de conocimiento y la tecnología a la sociedad y al sector productivo	1.2.2.2.1 Implementar un modelo de gestión para la administración de los productos de conocimiento y su propiedad intelectual en la universidad	Número de productos de desarrollo tecnológico y de innovación atendidos en el modelo (clasificados en Niveles de madurez tecnológica (TRL) entre 3 y 9)	28	2	6	6	6	20	48
			Número de productos de desarrollo tecnológico y de innovación social atendidos en el modelo (clasificados en Niveles de madurez social (SRL) entre 3 y 9)	0	2	6	6	6	20	20
		1.2.2.2.2 Reglamentar la creación y organización de empresas de base tecnológica (spin-off) en la Uptc	Reglamentación aprobada por el Consejo Superior Universitario	0	0	1	0	0	1	1
		1.2.2.2.3 Crear la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) <b>(meta no acumulable)</b>	Acuerdo aprobado por el Consejo Superior Universitario de la Uptc	0	0	1	0	0	1	1
		1.2.2.2.4 Implementar la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI)	Número de resultados de transferencia a través de la OTRI	0	0	3	3	4	10	10
			Número de spin-off creadas	0	0	1	1	1	3	3
		1.2.2.2.5 Crear el estatuto de propiedad intelectual de la Universidad <b>(meta no acumulable)</b>	Estatuto aprobado por el Consejo Superior Universitario de la Uptc	0	0	1	0	0	1	1
1.2.2.2.6 Desarrollar un modelo de negocio y gestión en red de la transferencia de conocimiento y la tecnología para Boyacá y su área de influencia.	Número de productos CTel en alianzas estratégicas	3	0	1	2	3	6	9		
1.2.3 Extensión y proyección social como estrategia para el desarrollo en los territorios	1.2.3.1 Estrategia de articulación entre la academia, los saberes y las necesidades de las comunidades en los territorios	1.2.3.1.1 Desarrollar jornadas de extensión como articulación entre la academia y las necesidades de las comunidades para coadyuvar al desarrollo territorial desde el conocimiento	Número de jornadas de extensión desarrolladas	8	3	3	3	3	12	20
		1.2.3.1.2 Desarrollar iniciativas institucionales bajo el enfoque de apropiación social de conocimiento con organizaciones, entidades y/o comunidades en los territorios	Número de iniciativas desarrolladas con las organizaciones, entidades y/o comunidades	0	2	3	4	5	14	14
		1.2.3.1.3 Suscribir convenios con entidades públicas y privadas, con fines de proyección social encaminados a aportar a la solución de los principales problemas de la región.	Número de convenios suscritos	134	10	10	10	10	40	174
		1.2.3.1.4 Gestionar nuevas plazas para prácticas / pasantías como actividad formativa para estudiantes de pregrado y apoyo al sector productivo	Número de nuevas plazas para prácticas y/o pasantías	132	20	20	20	20	80	212
	1.2.3.2 Fortalecimiento de la gestión realizada por el Departamento de Granjas	1.2.3.2.1 Incrementar los ingresos optimizando las actividades productivas de las granjas <b>(meta no acumulable)</b>	Incremento de los ingresos percibidos por la prestación de servicios de la granja (comparados con el año inmediatamente anterior)	\$ 453.000.000	10%	10%	10%	10%	10%	10%
1.2.3.2.2 Desarrollar proyectos productivos sostenibles articulados con los procesos académicos		Número de proyectos productivos desarrollados	0	0	1	2	2	5	5	

PROGRAMAS	PROYECTOS	METAS	INDICADOR	Línea Base acumulada a 2022	Meta Propuesta				Total CUATRIENIO	Meta acumulada con línea base 2022-2026
					2023	2024	2025	2026		
1.2.3 Extensión y proyección social como estrategia para el desarrollo en los territorios	1.2.3.3 Consolidación de las relaciones entre los graduados y la Universidad	1.2.3.3.1 Crear el Estatuto del Graduado ( <i>meta no acumulable</i> )	Estatuto aprobado por el Consejo Superior Universitario de la Uptc	0	1	0	0	0	1	1
		1.2.3.3.2 Fortalecer la Bolsa de Empleo Universitaria	Número de nuevos demandantes inscritos	233	20	25	25	25	95	328
			Número de nuevos oferentes inscritos	15995	1500	1500	1500	1500	6000	21995
	1.2.3.4 Fortalecer la formación y promoción de la labor social de la Casa de la mujer	1.2.3.3.3 Implementar una plataforma digital para el registro y monitoreo institucional de los graduados, que permita la oferta y demanda de sus servicios profesionales ( <i>meta no acumulable</i> )	Plataforma digital implementada	0	0	1	0	0	1	1
		1.2.3.4.1 Desarrollar acciones institucionales para el reconocimiento de necesidades, protocolos y rutas de atención con enfoque diferencial - OSIGD	Número de acciones desarrolladas	8	3	3	3	3	12	20
		1.2.3.4.2 Incrementar la población atendida por la Casa de la Mujer, a través del fortalecimiento de su portafolio de servicios ( <i>meta no acumulable</i> )	Incremento en el porcentaje de población atendida por la casa de la mujer (comparados con el año inmediatamente anterior)	1293	5%	5%	5%	5%	5%	5%
1.2.3 Extensión y proyección social como estrategia para el desarrollo en los territorios	1.2.3.5 Fortalecimiento de los servicios jurídico - asistenciales del consultorio jurídico (CJ) y centro de conciliación (CC) para contribuir a la reducción de la desigualdad y el alcance de la equidad social	1.2.3.5.1 Incrementar el porcentaje de usuarios de los servicios ofrecidos por el CJ y CC, con el fortalecimiento de sus líneas de acción ( <i>meta no acumulable</i> )	Incremento porcentual de usuarios del consultorio jurídico y centro de conciliación (comparados con el año inmediatamente anterior)	2731	5%	5%	5%	5%	5%	5%
		1.2.3.5.2 Implementar las etapas del Programa de Mediación Escolar en Instituciones Educativas, para fomentar la paz en las aulas.	Número de estudiantes atendidos en desarrollo del programa de Mediación Escolar	0	150	150	150	150	600	600
		1.2.3.5.3 Implementar una estrategia de actualización y transformación digital de los servicios ofrecidos por el CJ y CC	Estrategia de actualización y transformación digital implementada	0	0	1	0	0	1	1
1.2.4 Gestión del Patrimonio Cultural, Bibliográfico de la Institución	1.2.4.1 Posicionamiento de la red de museos como destino turístico, histórico y cultural en el departamento con proyección nacional e internacional	1.2.4.1.1 Elaborar y aprobar un plan museológico para la red de Museos de la Uptc	Resolución de aprobación del plan museológico	0	0	1	0	0	1	1
		1.2.4.1.2 Reconocimiento de la red de museos de la UPTC mediante mecanismos de identidad gráfica, comunicación y protección de la propiedad intelectual	Marca registrada	0	1	0	0	0	1	1
		1.2.4.1.3 Desarrollar el posicionamiento de la marca de la Red de Museos de la Uptc, a través de una estrategia de comunicación efectiva	Porcentaje de incremento en el número de visitantes de la Red de Museos de la Uptc (comparado con el año inmediatamente anterior)	49466	3%	3%	3%	3%	3%	3%
	1.2.4.2 Reconocimiento y apropiación de la Memoria, Patrimonio bibliográfico, arquitectónico, arqueológico, natural, histórico y Cultural	1.2.4.2.1 Desarrollar actividades de Apropiación Social del Patrimonio bibliográfico, arquitectónico, arqueológico, natural, histórico y cultural para su posicionamiento en la comunidad universitaria y la sociedad	Número de actividades de apropiación desarrolladas	0	5	10	10	15	40	40
		1.2.4.2.2 Crear y ofertar un portafolio de servicios del Patrimonio bibliográfico, arquitectónico, arqueológico, natural, histórico y Cultural y de la Red de Museos de la Uptc	Portafolio de servicios creado	0	0	1	0	0	1	1
		1.2.4.2.3 Promover la investigación científica sobre el patrimonio bibliográfico de la UPTC	Número de proyectos de investigación sobre patrimonio bibliográfico desarrollados	0	1	1	1	1	4	4

**Eje 1. Articulación Misional para la calidad académica**  
**Componente: 1.3 Regionalización universitaria**

<b>Objetivo estratégico</b>	Desarrollar condiciones institucionales, académicas y científicas en armonía con los diferentes contextos regionales y territoriales hacia los que la Universidad proyecta la movilización de sus horizontes misionales
<b>Indicador estratégico</b>	No. De Acciones (académicas, investigación o extensión) que se ejecutan en nuevas dimensiones territoriales

PROGRAMAS	PROYECTOS	METAS	INDICADOR	Línea Base acumulada a 2022	Meta Propuesta				Total CUATRIENIO	Meta acumulada con línea base 2022-2026
					2023	2024	2025	2026		
1.3.1 Consolidación regional y territorial	1.3.1.1 Desarrollo de la Política de regionalización	1.3.1.1.1 Formular el plan estratégico de regionalización contenido en el Acuerdo 063 de 2018	Plan estratégico de regionalización aprobada por el comité coordinador de la política de regionalización	0	0	1	0	0	1	1
		1.3.1.1.2 Crear nuevos programas de pregrado y/o posgrado para ser desarrollados fuera de la Sede Central	Número de programas nuevos creados	57	0	3	3	2	8	65
		1.3.1.1.3 Establecer acuerdos de cooperación y/o convenios que permitan desarrollar y/o fortalecer la Regionalización universitaria en diferentes territorios	Número de acuerdos o convenios firmados con actores territoriales	2	0	1	1	0	2	4

**EJE 2: Componentes Transversales para la excelencia universitaria**  
**Componente: 2.1. Talento Humano**

<b>Objetivo estratégico</b>	Fortalecer integralmente el talento humano para la excelencia en la prestación del servicio a la comunidad universitaria
<b>Indicador estratégico</b>	Mejoramiento continuo del clima organizacional de la Universidad

PROGRAMAS	PROYECTOS	METAS	INDICADOR	Línea Base acumulada a 2022	Meta Propuesta				Total CUATRIENIO	Meta acumulada con línea base 2022-2026
					2023	2024	2025	2026		
2.1.1 Desarrollo integral del talento humano de la Universidad	2.1.1.1 Plan integral de bienestar organizacional para el talento humano de la Universidad	2.1.1.1.1 Incrementar en puntos porcentuales el nivel de satisfacción del clima organizacional	Porcentaje de incremento alcanzado	79,15%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	6%	85,15%
		2.1.1.1.2 Capacitar al talento humano de la Uptc, en herramientas tecnológicas y digitales	Número de capacitaciones	3	1	2	2	2	7	10
			Porcentaje de Talento humano capacitados	Por definir	5%	10%	10%	10%	35%	35%
		2.1.1.1.3 Adecuar y dotar zonas de work coffee o break rooms para el talento humano de la UPTC	Número de personas beneficiadas	N/A *	0	50	75	100	225	225
			Número de zonas adecuadas y dotadas para work coffee o break rooms	0	0	1	3	1	5	5
	2.1.1.1.4 Otorgar jornada trimestral de esparcimiento familiar	Número de jornadas otorgadas	0	2	4	4	4	14	4	
		Porcentaje de usuarios satisfechos (no acumulable)	0	80%	80%	80%	80%	80%	80%	

**EJE 2: Componentes Transversales para la excelencia universitaria**  
**Componente: 2.2. Procesos administrativos**

<b>Objetivo estratégico 1</b>	Actualizar, integrar y modernizar los procesos de gestión administrativa y financiera de la Universidad
<b>Indicador estratégico 1</b>	Porcentaje de procesos de gestión administrativa y financiera actualizados, integrados y modernizados
<b>Objetivo estratégico 2</b>	Optimizar el desarrollo del Sistema Integrado de Gestión como herramienta de mejoramiento continuo de los procesos académico-administrativos en el marco del cumplimiento
<b>Indicador estratégico 2</b>	Porcentaje de procesos SIG optimizados

PROGRAMAS	PROYECTOS	METAS	INDICADOR	Línea Base acumulada a 2022	Meta Propuesta					Total CUATRIENIO	Meta acumulada con línea base 2022-2024
					2023	2024	2025	2026			
2.2.1 Modernización de la gestión y eficiencia administrativa	2.2.1.1 Implementación de Régimen de Contabilidad pública presupuestal	2.2.1.1.1 Implementar herramientas digitales para generación de reportes (CUIPO, DIARI Y CHIP)	Número de herramientas para la automatización en la generación de reportes implementadas	0	1	2	0	0	3	3	
		2.2.1.2.1 Implementar herramientas tecnológicas sobre el Sistema Financiero GPR	Número de herramientas digitales en el Sistema de Información Financiera Implementada	0	0	2	0	0	2	2	
	2.2.1.2 Mejoramiento de la eficiencia y eficacia en los procesos Administrativos	2.2.1.2.2 Mejorar la eficiencia de los procedimientos de contratación de las dependencias académico-administrativas ( <b>meta no acumulable</b> )	Número de procedimientos de contratación optimizados	11 *	2	3	2	0	7	7	
		Porcentaje de satisfacción de los usuarios en los trámites de contratación	N / A	0	85%	85%	85%	85%	90%		
	2.2.1.2.3 Implementación de herramienta de visualización de analítica de datos financieros integral de la Uptc para el apoyo de la toma de decisiones	Herramienta de visualización implementada	0	0	1	0	0	1	1		
2.2.2 Mejoramiento Continuo del Sistema Integrado de Gestión SIG	2.2.2.1 Mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad	2.2.2.1.1 Mantener vigente la certificación del Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma: NTC ISO 9001:2015 ( <b>meta no acumulable</b> )	Certificación Vigente	1	1	1	1	1	1	1	
		2.2.2.2 Mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Certificación Vigente	1	1	1	1	1	1	1	
	2.2.2.3 Mantenimiento del Sistema de Gestión Ambiental	2.2.2.3.1 Mantener vigente la certificación del Sistema de Gestión Ambiental (Decreto 1076 de 2015) bajo la norma: NTC ISO 14001:2015 ( <b>meta no acumulable</b> )	Certificación Vigente	1	1	1	1	1	1	1	
		2.2.2.3.2 Realizar en el año 2024 la medición de la huella de carbono para la sede central.	Informe de medición de la huella de carbono realizada	N / A*	0	1	0	0	1	1	
		2.2.2.3.3 Implementar dos estrategias conducentes a la reducción de la huella de carbono en la sede central de la Universidad.	Número de estrategias implementadas	N / A*	0	0	1	1	2	2	
2.2.3 Fortalecer el Sistema de Comunicaciones	2.2.3.1 Modernizar el Sistema de Comunicaciones	2.2.3.1.1 Adquisición de equipos tecnológicos y de producción audiovisual para la Dirección de Comunicaciones y de UPTC radio	Número de equipos adquiridos para producción y comunicaciones	4	1	6	5	2	14	18	
		2.2.3.1.2 Actualización y/o adquisición de software especializado en producción audiovisual.	Número de software actualizados y/o adquiridos	3	1	3	3	3	10	13	
	2.2.3.2 Creación del equipo de oferta, promoción y mercadeo de servicios misionales	2.2.3.2.1 Aumentar los ingresos por venta de servicios de educación, extensión e investigación, mediante la conformación de un equipo humano, especializado, para adelantar las tareas de oferta, promoción y mercadeo de servicios misionales.	Personal vinculado para actividades focalizadas a la venta de servicios misionales ( <b>no acumulable</b> ) Porcentaje de ingresos por venta de servicios de educación, extensión e investigación incrementado con relación al año inmediatamente anterior	N / A*	0	4	4	4	4	4	
				\$ 2.847.295.150	0	20%	20%	20%	\$ 4.920.126.019	\$ 7.767.421.169	

11\* En la actualidad se cuenta con 11 procedimientos de los cuales, 7 se optimizarán en el cuatrienio 2023- 2026

## EJE 2: Componentes Transversales para la excelencia universitaria

### Componente: 2.3. Financiamiento y Recursos

<b>Objetivo estratégico</b>	Fortalecer la sostenibilidad económica que garantice el desarrollo de las funciones misionales de la UPTC
<b>Indicador estratégico</b>	Sostenibilidad anual equilibrada de ingresos y gastos

PROGRAMAS	PROYECTOS	METAS	INDICADOR	Línea Base acumulada a 2022	Meta Propuesta				Total CUATRIENIO	Meta acumulada con línea base 2022-2026
					2023	2024	2025	2026		
2.3.1 Gestionar proyectos que permitan obtener nuevas fuentes de Financiación	2.3.1.1 Implementación de un comité interdisciplinario que asesore la formulación, presentación y seguimiento de propuestas y/o proyectos.	2.3.1.1.1 Incrementar los ingresos a partir de nuevos proyectos nacionales e internacionales	Número de proyectos formulados por el comité	N / A *	0	3	3	3	9	9
			Porcentaje de nuevos ingresos incrementados por proyectos ejecutados	0	0	3%	3%	4%	10%	10%
2.3.2 Implementar nuevos modelos para las operaciones de recaudo y para el proceso de abastecimiento de bienes y servicios	2.3.2.1 Implementar nuevos modelos de abastecimiento de bienes y servicios	2.3.2.1.1 Implementar modelo de abastecimiento, que agilice y optimice el uso de los recursos en el proceso de adquisición de bienes y servicios	Modelo implementado	0	0	1	0	0	1	1
	2.3.2.2 Integrar en el sistema de gestión de recursos la facturación electrónica para todos los servicios que presta la universidad	2.3.2.2.1 Lograr la facturación del 100% de los servicios, identificando el ingreso causado y percibido por la universidad para ejercer mayor control en el recaudo. <b>(meta no acumulable)</b>	Porcentaje de servicios facturados	80%	80%	100%	100%	100%	100%	No acumulable
			Porcentaje de facturas liquidadas por derechos económicos de extensión e investigación	0	0	100%	100%	100%	100%	No acumulable
	2.3.2.3 Transformación digital del recaudo	2.3.2.3.1 Crear tarjeta digital integrada de identificación y recaudo <b>(meta no acumulable)</b>	Solución de Tarjeta digital implementada	N / A *	0	1	1	1	1	No acumulable

**EJE 2: Componentes Transversales para la excelencia universitaria**  
**Componente: 2.4 Bienestar de la comunidad universitaria**

<b>Objetivo estratégico</b>	Fortalecer la calidad y cobertura de las líneas de acción de Bienestar Universitario, dirigidos a la comunidad universitaria con el fin de lograr cultura de autocuidado, competencias sociales y contribuir a la permanencia y graduación de los estudiantes.
<b>Indicador estratégico</b>	Aumento en la cobertura en programas y servicios de Bienestar de la Comunidad Universitaria

PROGRAMAS	PROYECTOS	METAS	INDICADOR	Línea Base acumulada a 2022	Meta Propuesta				Total CUATRIENIO	Meta acumulada 2023-2026
					2023	2024	2025	2026		
2.4.1 Contribuir con la formación integral, calidad de vida y construcción de comunidad, a través de proyectos que respondan a necesidades e intereses de los estamentos, en el marco de una universidad saludable.	2.4.1.1 Permanencia y graduación desde el acompañamiento integral a estudiantes identificados en riesgo de deserción por causas no académicas.	2.4.1.1.1 Implementar Sistema de información que genere estadísticas para la toma de decisiones en cuanto a planes programas y servicios de Bienestar Universitario <b>(meta no acumulable)</b>	Sistema integral de información de bienestar implementado	N / A *	1	1	1	1	1	1
		2.4.1.1.2 Activar rutas de acompañamiento a estudiantes para responder a las alertas tempranas, disminuyendo la deserción por causas no académicas	Número de rutas de acompañamiento activadas por año	6	3	3	3	3	12	18
	2.4.1.2 Bienestar promotor de calidad de vida y formación integral mediante el fortalecimiento de espacios para estudiantes, docentes y funcionarios.	2.4.1.2.1 Desarrollar proyectos enfocados a mejorar el bienestar de docentes, funcionarios y estudiantes, mediante la adecuación y creación de espacios que contribuyan a su salud física y mental.	Número de proyectos radicados	N / A	1	2	1	0	4	4
		2.4.1.2.2 Realizar actividades promotoras de salud mental que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad universitaria Upetecista <b>(meta no acumulable)</b>	Número de participantes	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
		2.4.1.2.3 Desarrollar estrategias y actividades en las líneas de Bienestar Universitario en modalidad virtual, que promuevan la participación de la comunidad universitaria con énfasis en estudiantes de Pregrado Nocturno, Posgrado, Distancia y Virtual <b>(meta no acumulable)</b>	Número de estrategias ejecutadas	4	4	4	4	4	4	4
		2.4.1.3 Fomento de la Cultura de educación inclusiva con perspectiva de género y enfoque diferencial para la comunidad universitaria upetecista.	2.4.1.3.1 Realizar diagnóstico y evaluación aplicando la metodología del índice de inclusión validada por el MEN.	Número de documentos generados	N / A	1	0	1	0	2
	Número de estrategias implementadas			N / A	0	1	1	1	3	3
	2.4.1.3.2 Aumentar el Índice de Inclusión en la comunidad universitaria en el cuatrienio, a partir del diagnóstico arrojado por metodología del MEN.		Porcentaje de índice de inclusión incrementado con base a los diagnósticos del índice de inclusión validada por el MEN	N / A	0%	0%	5%	0%	5%	5%

**EJE 2: Componentes Transversales para la excelencia universitaria**  
**Componente: 2.5 Internacionalización**

<b>Objetivo estratégico</b>	La estrategia de internacionalización en la UPTC será integral y transversal a todas las áreas de la Universidad, busca facilitar la transferencia y el intercambio de conocimiento, con el fin de ampliar la incidencia y visibilidad de la UPTC en Latinoamérica y el mundo.
<b>Indicador estratégico</b>	Mejorar y garantizar el proceso de internacionalización en la UPTC, garantizando su integralidad y transversalidad en todos los ejes de la Universidad

PROGRAMAS	PROYECTOS	METAS	INDICADOR	Línea Base acumulada a 2022	Meta Propuesta				Total CUATRIENIO	Meta acumulada 2023-2026
					2023	2024	2025	2026		
2.5.1 Modelo de gestión integral y transversal de Internacionalización en la Uptc	2.5.1.1 Institucionalización y gestión de la internacionalización	2.5.1.1.1 Diseñar e implementar un sistema de información para la gestión de la internacionalización	Porcentaje de avance en el diseño y alcance del sistema de Internacionalización (Fase I)	N/A	0	100%	0	0	100%	1
			Porcentaje de avance en el desarrollo e Integración de la fase I del Sistema de internacionalización con plataformas y sistemas de información UPTC (fase II)	N/A	0	0	100%	0	100%	1
			Porcentaje de avance en la puesta en marcha, mantenimiento y pruebas del sistema de internacionalización (Fase III)	N/A	0	0	0	100%	100%	1
		2.5.1.1.2 Activar convenios de cooperación de carácter nacional e internacional.	Número de convenios de cooperación de carácter nacional activos	16	4	7	8	6	25	41
			Número de convenios de cooperación de carácter internacional activos	52	14	18	18	16	66	118
			Número de convenios de doble titulación activos	8	0	2	2	2	6	14
		2.5.1.1.3 Incrementar las actividades en el marco de la vinculación a redes de cooperación.	Número de actividades realizadas en el marco de vinculación a redes de cooperación institucional.	6	4	4	4	4	16	22
		2.5.1.1.4 Lograr la participación de la comunidad estudiantil en semanas de la Internacionalización y DIRI-Móvil.	Número de estudiantes que participen en las actividades de internacionalización	Por definir	1720	2050	2660	3270	9700	9700
		2.5.1.1.5 Incrementar la movilidad entrante y saliente de docentes, estudiantes e investigadores en estancias académicas hacia la UPTC.	Número de moviidades entrantes de docentes, estudiantes e investigadores en estancias académicas y doble titulación hacia la Uptc.	2274	240	370	370	350	1330	3604
			Número de moviidades salientes de docentes, estudiantes e investigadores en estancias académicas desde la Uptc.	2127	200	340	340	340	1220	3347
		2.5.1.1.6 Incrementar la asignación de asistentes de idiomas y la ampliación de nuevos idiomas como apoyo al fortalecimiento del Multilingüismo en la UPTC.	Incremento del número de asistentes de idiomas asignados como apoyo al fortalecimiento del Multilingüismo en la Uptc	72	14	12	10	10	46	118
			Incremento de nuevos idiomas implementados como apoyo al fortalecimiento del Multilingüismo en la Uptc	N/A *	0	1	1	0	2	2

PROGRAMAS	PROYECTOS	METAS	INDICADOR	Línea Base acumulada a 2022	Meta Propuesta				Total CUATRIENIO	Meta acumulada 2023-2026
					2023	2024	2025	2026		
	2.5.1.2 Internacionalización de la enseñanza, aprendizaje y evaluación	2.5.1.2.1 Formular la Política de Lengua Extranjera	Política de lengua extranjera formulada	N/A	0	1	0	0	1	1
		2.5.1.2.2 Formular Programa Español como Lengua Extranjera	Programa español como lengua extranjera formulado	N/A	0	1	0	0	1	1
		2.5.1.2.3 Cualificar docentes, funcionarios administrativos, y graduados en lengua extranjera.	Número de docentes cualificados en lengua extranjera.	850	50	150	150	150	500	1350
			Número de funcionarios administrativos cualificados en lengua extranjera.	311	20	20	20	20	80	391
			Número de graduados cualificados en lengua extranjera.	N/A	100	300	300	300	1000	1000
		2.5.1.2.4 Lograr que docentes y estudiantes de pregrado participen en jornadas de inmersión en otro idioma, en países no hispanohablantes.	Número de docentes que participan en jornadas de inmersión en idioma inglés, en países no hispanohablantes.	109	5	5	5	5	20	129
			Número de estudiantes que participan en jornadas de inmersión en idioma inglés, en países no hispanohablantes	38	5	5	5	5	20	58
		2.5.1.2.5 Lograr la asignación de Asistentes de idiomas al Instituto Internacional de idiomas.	Número de asistentes de idiomas asignados al instituto internacional de idiomas	72	4	4	4	4	16	88
		2.5.1.2.6 Desarrollar al año estrategias de Internacionalización en casa que vinculen estudiantes de pregrado y posgrado de la Universidad	Número de estrategias desarrolladas	0	2	2	2	2	8	8
		2.5.1.2.7 Hacer seguimiento anual al plan de mejoramiento institucional formulado en el proceso de acreditación internacional con que cuenta la Universidad	Porcentaje del grado de avance en el cumplimiento del plan de mejoramiento institucional de la acreditación internacional.	1	1	1	1	1	4	5
2.5.1.2.8 Realizar la acreditación internacional de programas académicos	Número de programas acreditados internacionalmente	7	0	6	0	0	6	13		
2.5.1 Modelo de gestión integral y transversal de Internacionalización en la Uptc	2.5.1.3 Internacionalización de la Investigación, extensión y Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI)	2.5.1.3.1 Gestionar la movilidad académica, atracción de talento, generación de conocimiento e innovaciones entre países y la universidad en el marco de la diplomacia científica	Actos administrativos suscritos	0	0	1	1	1	3	3
		2.5.1.3.2 Incrementar la participación de investigadores en redes y membresías de investigación e innovación	Número de investigadores vinculados a redes y membresías	24	24	26	30	35	115	139
		2.5.1.3.3 Diseñar e implementar el programa red de graduados en el exterior "Upetecistas por el mundo"	Programa implementado	N/A	0	1	0	0	1	1
		2.5.1.3.4 Implementar actividades de voluntariado internacional de estudiantes entrantes y salientes en la institución	Número de actividades de voluntariado	N/A	1	2	2	2	7	7
	2.5.1.4 Posicionamiento y visibilidad Institucional en el exterior	2.5.1.4.1 Crear e implementar el plan de visibilidad y posicionamiento institucional en el exterior	Plan de visibilidad y posicionamiento institucional en el exterior creado e implementado	N/A	0	1	0	0	1	1

**EJE 3: Campus Amigable para transformar el entorno y la nación**  
**Componente: 3.1 Infraestructura tecnológica**

<b>Objetivo estratégico</b>	Desarrollar e implementar proyectos tecnológicos que apoyen los procesos académico-administrativos encaminados al logro de los propósitos institucionales
<b>Indicador estratégico</b>	Número de proyectos tecnológicos ejecutados y validados por los beneficiarios que apoyen los procesos académico-administrativos

PROGRAMAS	PROYECTOS	METAS	INDICADOR	Línea Base acumulada a 2022	Meta Propuesta					Total CUATRIENIO	Meta acumulada 2023-2026
					2023	2024	2025	2026			
3.1.1 Mejoramiento del nivel de conectividad y acceso a la red de datos para los servicios de tecnología e información	3.1.1.1 Ampliación de la conectividad en las instalaciones de la Uptc	3.1.1.1.1 Ampliar y mejorar la cobertura de conectividad WIFI de las actuales edificaciones y las nuevas de la sede central, seccionales y regionales	Número de edificaciones nuevas con cubrimiento de WIFI	30	1	2	1	1	5	35	
			Porcentaje de equipos de conectividad WIFI renovados	180	10%	15%	10%	15%	50%	90	
		3.1.1.1.2 Duplicar el ancho de banda de la red de internet de la universidad	Ancho de banda incrementado en Mb/seg	2500	625	625	625	625	2500	5000	
		3.1.1.1.3 Adoptar e incorporar la nueva tecnología IPV6 en la red de la sede Central (50% equipos)	Porcentaje de equipos migrados a tecnología IPV6	Por definir	10%	15%	10%	15%	50%	50%	
	3.1.1.2 Fortalecer la Infraestructura tecnológica de la Universidad (hardware y software)	3.1.1.2.1 Renovación tecnológica del (60%) de los equipos de cómputo de las aulas de Informática al servicio de la academia en la Sede Tunja y seccionales	Porcentaje de equipos académicos renovados	1060	15%	15%	15%	15%	60%	636	
		3.1.1.2.2 Renovación tecnológica del (40%) de los equipos de la administración en la Sede Tunja y seccionales	Porcentaje de equipos administrativos renovados	1150	10%	10%	10%	10%	40%	460	
		3.1.1.2.3 Desarrollar dos proyectos tecnológicos de inversión que promuevan el mejoramiento de los servicios a la comunidad universitaria	Número de proyectos formulados hasta FASE III	6	1	0	1	0	2	8	
			Número de proyectos implementados	6	0	1	0	1	2	8	
		3.1.1.2.4 Implementar 4 aulas híbridas para programas multimodalidad con software especializados para programas posgraduales y virtuales (Una en cada sede)	Número de aulas híbridas implementadas	1	1	1	1	1	4	5	
		3.1.1.2.5 Ampliar y renovar a categoría 6A la cobertura de conectividad cableada de las actuales edificaciones sede central, seccionales y regionales.	Número de puntos con cubrimiento de cableado estructurado	Por definir	100	100	100	100	400	400	
	Porcentaje de equipos de conectividad (Switch) renovados		Por definir	5%	5%	5%	5%	20%	40,8%		

**EJE 3: Campus Amigable para transformar el entorno y la nación**  
**Componente: 3.2 Ecosistema Digital**

<b>Objetivo estratégico</b>	Definir el Ecosistema Digital para la Uptc con todos sus componentes, que genere servicios tanto para los usuarios y todas las modalidades de formación.
<b>Indicador estratégico</b>	Ecosistema Digital implementado y validado por usuarios

PROGRAMAS	PROYECTOS	METAS	INDICADOR	Línea Base acumulada a 2022	Meta Propuesta					Total CUATRIENIO	Meta acumulada 2023-2026
					2023	2024	2025	2026			
3.2.1 Transformación digital	3.2.1.1 Implementar estrategias de gobierno digital	3.2.1.1.1 Realizar el autodiagnóstico específico en materia de seguridad y privacidad de la información, mediante una evaluación automática para identificar vulnerabilidades en los sistemas de TI de la Uptc	Informe de diagnóstico de seguridad y privacidad de la información	N/A*	1	0	0	0	1	1	
			Número de acciones preventivas o correctivas en seguridad informática aplicadas	N/A*	0	1	1	1	3	3	
		3.2.1.1.2 Desarrollar un programa de comunicación y capacitación para consolidar una cultura de mejoramiento continuo en la aplicación de la política de gobierno digital	Número de programas de comunicación y capacitación	N/A*	1	1	1	1	4	4	
		3.2.1.1.3 Elaboración Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI 2023 -2026), que define la estrategia que integra las tecnologías de información a la misión y los objetivos institucionales <b>(meta no acumulable)</b>	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información elaborado	1	1	0	0	0	1	2	
		3.2.1.1.4 Desarrollar el microsítio de Gobierno Digital según los requerimientos de la normativa Nacional	Microsítio de Gobierno Digital desarrollado	N/A*	1	0	0	0	1	1	
	3.2.1.2 Mejoramiento del desempeño y ampliación de las capacidades de los sistemas de información para la integración y optimización del ecosistema digital.	3.2.1.2.1 Fortalecer el perfil en programación e Ingeniería de software al equipo de desarrollo de la Dirección TICS, para el cumplimiento de las necesidades en el despliegue del ecosistema digital	Número de procesos de formación realizadas para el equipo de desarrollo de software de la Dirección TICS	N/A*	1	1	1	1	4	4	
			Proyecto formulado hasta FASE III	N/A*	1	0	0	0	1	1	
		3.2.1.2.2 Modernización e implementación del nuevo sistema de gestión académico como alternativa al actual sistema de información SIRA	Porcentaje de ejecución en las Fases de desarrollo del nuevo sistema de gestión académica: (Análisis, Diseño, Programación, Implementación y Pruebas)	N/A*	10%	40%	40%	10%	100%	100%	
		3.2.1.2.3 Sistema de mesa de servicio actualizado para la gestión TI	Porcentaje de actualización del sistema de información mesa de servicio institucional.	100%	50%	50%	0%	0%	100%	100%	
		3.2.1.2.4 Renovar el licenciamiento de la plataforma de correo electrónico Institucional (Sede central, seccionales y regionales) <b>(meta no acumulable)</b>	Renovación de licenciamiento de correo electrónico	1	1	1	1	1	1	1	
		3.2.1.2.5 Ampliar y fortalecer el repositorio y visualización de los módulos y componentes para la gestión de la analítica de los procesos misionales de la Uptc (Docencia, Investigación, Extensión y Bienestar Universitario)	Número de módulos actualizados, incorporados y visualizados en el sistema de analítica de la Uptc	1	1	1	1	1	4	5	

**EJE 3: Campus Amigable para transformar el entorno y la nación**  
**Componente: 3.3 Campus e Infraestructura física**

<b>Objetivo estratégico</b>	Formular proyectos de inversión que aporten al mejoramiento permanente de la infraestructura física del campus universitario de acuerdo con las necesidades identificadas
<b>Indicador estratégico</b>	Porcentaje del proyecto de Inversión de la Línea Red de Sistematización y Computarización de la UPTC implementado, número de proyectos de inversión formulados hasta Fase III y asegurar el funcionamiento del Instituto de Patrimonio arqueológico, bibliográfico y cultural de la UPTC.

PROGRAMAS	PROYECTOS	METAS	INDICADOR	Línea Base acumulada a 2022	Meta Propuesta				Total CUATRIENIO	Meta acumulada 2023-2026
					2023	2024	2025	2026		
3.3.1 Fortalecimiento de la infraestructura física para el campus amigable	3.3.1.1 Proyección de la ampliación de la infraestructura física amigable con el medio ambiente e incluyente hacia la comunidad con necesidades especiales	3.3.1.1.1 Formular 40 proyectos de inversión hasta fase III	Número de proyectos formulados hasta fase III	20	10	10	10	10	40	60
		3.3.1.1.2 Adecuar y dotar el auditorio del edificio de posgrados de la sede central	Auditorio adecuado y dotado	0	0	1	0	0	1	1
		3.3.1.1.3 Acompañar la construcción del edificio de Laboratorios de Ingeniería hasta su culminación y gestionar la dotación funcional para la prestación del servicio.	Edificio dotado con mobiliario	0	0	0	1	0	1	1
		3.3.1.1.4 Formular y priorizar un (1) proyecto por sede y/o seccionales en atención a las necesidades de infraestructura física del sistema de gestión ambiental de la Universidad.	Número de proyectos formulados y priorizados	1	0	1	1	1	3	4
		3.3.1.1.5 Adecuar y dotar el espacio físico para el funcionamiento de la sala de producción multimedia para la educación multimodal.	Sala adecuada y dotada	0	0	0	1	0	1	1
		3.3.1.1.6 Formular y ejecutar dos (2) proyectos para adecuar e implementar espacios físicos y/o digitales de la Universidad para garantizar el desarrollo de la interculturalidad y diversidad de la comunidad universitaria.	Número de proyectos formulados y ejecutados	0	0	1	1	0	2	2
3.3.1 Fortalecimiento de la infraestructura física para el campus amigable	3.3.1.2 Optimización y conservación de la Infraestructura física de la Uptc	3.3.1.2.1 Priorizar 20 proyectos para el fortalecimiento y renovación de la infraestructura física, con el fin de garantizar la prestación de los servicios misionales a la comunidad universitaria y el cumplimiento de los requisitos normativos para las instituciones de educación superior	Número de proyectos ejecutados	0	2	7	7	4	20	20
		3.3.1.2.2 Definir el Plan de Ordenamiento Físico Espacial "POFE" de la Universidad y adoptarlo por resolución	Documento Plan de Ordenamiento Físico Espacial "POFE" de la Universidad	1	0	1	0	0	1	1
		3.3.1.2.3 Ejecutar la etapa I de implementación del Plan de Ordenamiento Físico Espacial "POFE" de la Universidad.	Resolución de adopción del Plan de Ordenamiento Físico Espacial "POFE" de la Universidad	0	0	1	0	0	1	
		3.3.1.2.4 Dotación de equipos y herramientas para la gestión de la infraestructura y servicios conexos al objeto misional de la Universidad.	Orden de compra anual para dotación de equipos y herramientas	0	0	1	1	1	3	3
			Etapa I del POFE implementado	0	0	0	1	0	1	1

**EJE 3: Campus Amigable para transformar el entorno y la nación**  
**Componente: 3.4 Patrimonio arqueológico, histórico, bibliográfico y cultural.**

<b>Objetivo estratégico</b>	Fortalecer el Patrimonio Arqueológico, Bibliográfico y Cultural de la Uptc como componente articulador los temas de docencia, investigación y extensión
<b>Indicador estratégico</b>	Asegurar el funcionamiento de sistema de museos, área de patrimonio Arqueológico, Bibliográfico y Cultural de la Uptc

PROGRAMAS	PROYECTOS	METAS	INDICADOR	Línea Base acumulada a 2022	Meta Propuesta				Total CUATRIENIO	Meta acumulada 2023-2026
					2023	2024	2025	2026		
3.4.1 Fortalecimiento del Patrimonio Arqueológico, Histórico y Cultural articulación con el campus amigable	3.4.1.1 Implementación del plan de manejo arqueológico de las áreas arqueológicas protegidas de la Uptc	3.4.1.1.1 Plan de implementación de "Estudios y diseños del proyecto para el aprovechamiento del Patrimonio Arqueológico existente en la UPTC".	Entregable del Plan de implementación	0	0	1	0	0	1	1
		3.4.1.1.2 Adecuación de laboratorios de arqueología.	Espacio físico adecuado y en funcionamiento	0	0	1	0	0	1	1
		3.4.1.1.3 Renovación física para la apertura y puesta en funcionamiento de la sala de exposición permanente y de exposición temporal, del Museo Arqueológico de Tunja.	Una sala de exposición arqueológica renovada y puesta en funcionamiento	0	0	0	1	0	1	1
	3.4.1.2 Posicionamiento del Patrimonio Arqueológico, Bibliográfico y Cultural de la Uptc	3.4.1.2.1 Crear el sistema de administración y gestión para la integración y proyección del patrimonio desde las dimensiones histórica, arqueológica, arquitectónica, bibliográfica, pictográfica y documental <b>(meta no acumulable)</b>	Sistema creado y aprobado por resolución	N / A*	0	0	1	0	1	1
		3.4.1.2.2 Realizar el proceso de dotación del mobiliario, estantería y equipos de la Sala Patrimonial Jorge Palacios Preciado <b>(meta no acumulable)</b>	Sala patrimonial en funcionamiento	1	0	1	0	0	1	2
		3.4.1.2.3 Mejorar la infraestructura física del Museo Arqueológico de Sogamoso Eliecer Silva Celis <b>(meta no acumulable)</b>	Proyecto formulado y ejecutado	N / A*	0	1	0	0	1	1
	3.4.1.3 Consolidación de la memoria histórica y cultural con proyección a América Latina	3.4.1.3.1 Crear museo virtual en alianza con sectores externos públicos o privados	Museo virtual creado	N / A*	0	0	1	0	1	1
		3.4.1.3.2 Establecer cuatro (4) alianzas con fines de inversión para el aprovechamiento de los diferentes proyectos de historia, patrimonio y cultura, consolidando la infraestructura de los museos de la Uptc	Número de alianzas por año	6	1	1	1	1	4	10
		3.4.1.3.3 Proyección internacional de los Doctorados y Maestrías a través de proyectos, conversatorios o intercambios académicos para la paz y sostenibilidad con proyección en América Latina	Número de eventos internacionales realizados por los doctorados y maestrías con proyección en América Latina	Por definir	2	2	2	2	8	8

**EJE 3: Campus Amigable para transformar el entorno y la nación**  
**Componente: 3.5 Infraestructura en los Territorios**

<b>Objetivo estratégico</b>	Fortalecer la capacidad de presencia institucional regional de la Uptc en diferentes zonas del territorio Nacional
<b>Indicador estratégico</b>	Número de regiones fortalecidas con nueva Infraestructura para la oferta académica pertinente en los territorios

PROGRAMAS	PROYECTOS	METAS	INDICADOR	Línea Base acumulada a 2022	Meta Propuesta					Total CUATRIENIO	Meta acumulada 2023-2026
					2023	2024	2025	2026			
3.5.1 Regionalización	3.5.1.1 Fortalecimiento de infraestructura física en las regiones	3.5.1.1.1 Adecuación y dotación del auditorio del Edificio de Aulas del Centro Regional Universitario de la Facultad Seccional Duitama	Auditorio adecuado y dotado	N/A *	0	1	0	0	1	1	
		3.5.1.1.2 Formular un (1) proyecto de Infraestructura física de regionalización para la Facultad Seccional Chiquinquirá	Proyecto formulado en fase III	0	1	0	0	1	1		
		3.5.1.1.3 Formulación del proyecto de dotación del mobiliario para EL CERES de la Universidad en Soatá	Proyecto Formulado	0	0	1	0	1	1		

## Referencias

- Alcántara, A. (2022). *Una mirada al futuro de la Universidad en la postpandemia de Covid-19*.
- Baena, G. (2015). *El Antiazar: la Planeación Prospectiva Estratégica*.
- Baena, G. (2015). *Planeación Prospectiva Estratégica. Teorías, metodologías y buenas prácticas en América Latina*. Obtenido de <http://www.sagres.org.br/artigos/pleneacion.pdf>
- Lion, C., Perosi, M. V., Jacobovich, J., Palladino, C., & Sordelli, O. (2023). *Repensar la educación híbrida después de la pandemia*. (UNESCO, Editor) Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385359>
- Ossorio, A. (2003). *Planeamiento Estratégico*. Obtenido de Oficina Nacional de Innovación de Gestión e Instituto Nacional de la Administración Pública Subsecretaría de la Gestión Pública: [http://209.177.156.169/libreria\\_cm/archivos/pdf\\_318.pdf](http://209.177.156.169/libreria_cm/archivos/pdf_318.pdf)
- UNESCO. (2021). *La UNESCO y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://es.unesco.org/sdgs>