

Plan Estratégico Institucional PLEI 2034

*Formulación colectiva del primer Plan Estratégico Institucional
de la Universidad Nacional de Colombia con horizonte al 2034*



Equipo coordinador en el nivel nacional

CARLOS ALBERTO GARZÓN GAITÁN
Director Nacional de Planeación y Estadística

MÓNICA FERNANDA MANTILLA CASTELLANOS
Asesora Dirección Nacional de Planeación y Estadística

LILIANA ANDREA GAITÁN MENDOZA
Profesional Dirección Nacional de Planeación y Estadística

Equipo coordinador en las sedes

GERALDO MILLÁN CUERVO
Jefe Oficina Planeación y Estadística Sede Bogotá

ZORAYA XIMENA ÁLVAREZ BERMÚDEZ
Asesora Oficina Planeación y Estadística Sede Bogotá

JUAN MANUEL VÉLEZ RESTREPO
Jefe Oficina Planeación y Estadística Sede Medellín

CARLOS ALBERTO GONZÁLEZ MANOSALVA
Asesor Oficina Planeación y Estadística Sede Medellín

RICARDO AUGUSTO TOLOSA CORREA
Jefe Oficina Planeación y Estadística Sede Manizales

PAULA ANDREA RÍOS TRUJILLO
Asesora Oficina Planeación y Estadística Sede Manizales

NELSON LOZANO DUQUE
Jefe Oficina Planeación y Estadística Sede Palmira

VIARDIN MOSQUERA CAICEDO
Asesor Oficina Planeación y Estadística Sede Palmira

Equipo UNAL Innova

CARLOS GERMAN SANDOVAL FORERO

ADRIANA LIZETH SOACHA GARAY

MARÍA FERNANDA HERNÁNDEZ CÁRDENAS

JENNIFER P. MORENO

SEBASTIAN MONTENEGRO MORALES

MARÍA MARCELA CAMACHO NAVARRO
Vicerrectora Sede De La Paz

FANNY TORCOROMA SOLANO
Asesora de Planeación Sede De La Paz

OSCAR EDUARDO SUÁREZ MORENO
Director de Sede Orinoquía

CLAUDIA PATRICIA JOYA JOYA
Asesora de Planeación Sede Orinoquía

GERMAN IGNACIO OCHOA ZULUAGA
Director de Sede Amazonía

JISLENY LOPEZ VELAZQUEZ
Asesora de Planeación Sede Amazonía

ADRIANA SANTOS MARTÍNEZ
Directora de Sede Caribe

OSMANI CASTELLANO SANTANA
Asesora de Planeación Sede Caribe

AMANDA LUCIA MORA
Directora de Sede Tumaco

FARLY ANDREA LEÓN MAZ
Asesora de Planeación Sede Tumaco

AGRADECIMIENTOS

Por sus aportes documentales y participación en el proceso de construcción colectiva del primer Plan Estratégico Institucional de la Universidad Nacional de Colombia con horizonte al 2034.

Apoyo metodológico:

Iván Alonso Montoya Restrepo
Profesor de la Facultad de Ciencias Agrarias
Sede Medellín

Expertos invitados por el nivel nacional:

Astrid Riveros
Jefa de la Oficina Nacional de Gestión y Patrimonio Documental

Beatriz Quiñones
Profesora del Instituto de Estudios de las Comunicaciones – IECO
Sede Bogotá

Beethoven Zuleta Ruiz
Profesor de la Sede de La Paz

Carlos Alberto Agudelo Calderón
Profesor de la Facultad de Medicina
Sede Bogotá

Carlos Mario Perea
Profesor del Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales – IEPRI
Sede Bogotá

Carmen Alicia Cardozo
Secretaria General

Carolina Jiménez
Profesora de la Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales
Sede Bogotá

Eucaris Olaya
Profesora de la Facultad de Ciencias Humanas
Sede Bogotá

Horacio Torres
Profesor Pensionado de la Facultad de Ingeniería
Sede Bogotá

Jairo Estrada
Profesor de la Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales
Sede Bogotá

José Ismael Peña
Profesor de la Facultad de Ingeniería
Sede Bogotá

Juan Pablo Duque Cañas
Profesor de la Facultad de Arquitectura
Sede Medellín

Marisol Moreno Angarita
Profesora de la Facultad de Medicina
Sede Bogotá

Martha Isabel Riaño Casallas
Profesora de la Facultad de Ciencias Económicas – Sede Bogotá
Sede Bogotá

Miguel Ángel Hernández
Profesor Pensionado de la Facultad de Ciencias Humanas
Sede Bogotá

Miguel Ángel Ruiz García
Profesor de la Facultad de Ciencias Humanas y Económicas
Sede Medellín

Socorro Ramírez
Profesora Pensionada del Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales – IEPRI
Sede Bogotá

Líderes en las Sedes:

Sede Amazonía

Carlos Gilberto Zarate Botia
Director IMANI y Profesor

German Alfonso Palacio
Profesor

German Ignacio Ochoa Zuluaga
Director de Sede y Profesor

Sede Bogotá

Carlos Alberto Patiño Villa
Profesor del Instituto de Estudios Urbanos

Dairo Javier Marín Zuluaga
Decano y profesor de la Facultad de Odontología

Fabio Rodrigo Leiva Barón
Profesor de la Facultad de Ciencias Agrarias

Juan Evangelista Carulla Fornaguera
Profesor de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Rafael Alberto Molina Gallego
Profesor de la Facultad de Ciencias

Tatiana Urrea Uyaban
Profesora de la Facultad de Artes

Sede Caribe

Johannie Lucía James Cruz
Profesora

Raúl Román Romero
Profesor

Sede de La Paz

Andrés Cabrera Orozco
Director de la Escuela de Pregrado

Fabian Adolfo Beethoven Zuleta Ruiz
Secretario de Sede

Gabriel Barrero Tapias
Director Académico

Jimmy Holman Vargas Duarte
Director de Investigación

María Marcela Camacho Navarro
Vicerrectora de Sede

Sede Manizales

Constanza Montoya Restrepo
Profesora de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura

Luz Stella Cardona
Profesora de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura

Martín Alonso Pantoja Ospina
Profesor de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura

Néstor Darío Duque Méndez
Profesor de la Facultad de Administración

Oscar Correa Marín
Docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura

Uriel Bustamante
Profesor de la Facultad de Administración

Sede Medellín

Edgar de Jesús Ramírez Monsalve
Profesor de la Facultad de Ciencias Humanas y Económicas

Jhon de Jesús Muñoz Echavarría
Profesor de la Facultad de Arquitectura

Luis Alfonso Vélez Moreno
Profesor de la Facultad de Ciencias

Luis Fernando González Escobar
Profesor de la Facultad de Arquitectura

Sergio Alonso Orrego Suaza
Profesor de la Facultad de Ciencias Agrarias

Sergio Andrés Restrepo Moreno
Director de Bienestar y profesor de la Facultad de Minas

Sede Orinoquía

Bladimir Rojas Ríos
Contratista

Néstor Fernando Pérez Buitrago
Director del Instituto de Estudios de la Orinoquia – IEO y Profesor

Oscar Eduardo Suárez Moreno
Director Sede y Profesor

Oscar Mauricio Vélez Terranova
Profesor

Roberto Andrés Bernal Correa
Profesor

Comité Nacional de Planeación Estratégica

Pablo Enrique Abril
Vicerrector General

Carlos Augusto Hernández
Vicerrector Académico

Gustavo Buitrago Hurtado
Vicerrector de Investigación

Cecilia López Montaña
Académica designada por el CSU

Jaime Alfredo Bonet Morón
Académico designado por el CSU

Sede Palmira

Carlos Iván Cardozo Conde
Profesor de la Facultad de Ciencias Agropecuarias

María Sara Mejía de Tafur
Profesora de la Facultad de Ciencias Agropecuarias

María Victoria Pinzón Botero
Profesora de la Facultad de Ingeniería y Administración

Rodrigo Cárdenas Acevedo
Profesor de la Facultad de Ingeniería y administración

Víctor Manuel Díaz Carrero
Profesor de la Facultad de Ingeniería y Administración

Sede Tumaco

Amanda Lucia Mora
Directora de Sede

John Josephraj Selvaraj
Director del Instituto de Estudios del Pacífico

Wilman Antonio Delgado Ávila
Secretario Académico

Carlos Alberto garzón
Director Nacional de Planeación y Estadística

Álvaro Viña Vizcaíno
Gerente Nacional Administrativo y Financiero

Camilo Younes Velosa
Designado de los Vicerrectores de Sede

Oscar Eduardo Suarez Moreno
Designado de los Directores de Sede

Iván Alonso Montoya
Docente designado por el Consejo Académico

Oscar Chaparro Anaya
Docente designado por el Consejo Académico

Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	10
2. ANTECEDENTES Y METODOLOGÍA DEL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN COLECTIVA	13
2.1 Antecedentes y contextualización del proceso de formulación del primer Plan Estratégico Institucional	14
2.2 Diseño metodológico del proceso de formulación del primer Plan Estratégico Institucional	17
2.3 Componentes del Plan Estratégico Institucional	29
3. COMPONENTE DIAGNÓSTICO Y EXPLORATORIO.....	32
3.1 Estado del arte.....	33
3.2 Matriz DOFA.....	51
3.3 Principales contribuciones de los expertos UNAL para la configuración de un diagnóstico institucional.....	57
3.4 Análisis de tendencias y estudios de vigilancia tecnológica.....	82
3.4.1 Principales tendencias expuestas por los expertos UNAL en los documentos contextuales.....	82
3.4.2 Grandes tendencias sectoriales sobre el futuro de la educación.....	96
3.4.3 Estudio de vigilancia tecnológica sobre educación mediada por Tics	110
3.4.4 Estudio de vigilancia tecnológica sobre gestión y transferencia de conocimiento	123
3.4.5 Transformación de las organizaciones en un mundo pospandemia	128
4. COMPONENTE DE ORIENTACIÓN ESTRATEGICA.....	138
4.1 Aportes de los Centros de Pensamiento PLei.....	139
4.2 Estructura propuesta para el desarrollo de las mesas temáticas multiactores en las sedes y en el nivel nacional de la Universidad.....	141
4.3 Análisis integrado de los resultados de la Fase III.....	142
4.3.1 Metodología general aplicada a la integración y análisis de informes de mesas PLei	142
4.3.2 Resultados de la integración y del análisis de informes de mesas PLei	144
5. COMPONENTE DE ADOPCIÓN DE DECISIONES	153
5.1 Desarrollo y resultados de los Encuentros Ampliados Intersedes PLei 2034.....	154
6. EL PRIMER PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA CON HORIZONTE AL 2034 – VERSIÓN 1.0.....	159
Presentación.....	160
¿Qué direcciona la universidad hacia el año 2034?.....	160
Misión - Los fines de la Universidad Nacional de Colombia	160
Propósito Superior.....	161
Visión 2034	161
ADN organizacional.....	162
Objetivos estratégicos de la Universidad	162
Los escenarios prospectivos.....	163

Los Macro-direccionadores: vectores de futuro implicados	166
¿Qué piezas ajustar, qué tuercas girar y cuándo?	168
El Tetris	168
Núcleos de gestión, líneas estratégicas, acciones e hipótesis involucradas para llegar al 2034.....	169
Núcleo de gestión para la armonización de las funciones misionales.....	170
Núcleo de gestión de la pertinencia, liderazgo e impacto en la sociedad	175
Núcleo de gestión en educación inclusiva, bien ser, buen vivir.....	177
Núcleo de gestión en organización y eficiencia administrativa	178
Núcleo de gestión en gobierno y gobernabilidad universitaria	180
¿Qué sigue? Recomendaciones para avanzar hacia el PLEI versión 2.0.....	181
7. REFERENCIAS	183
8. ANEXOS.....	188
Anexo 1 – Documentos contextuales que redactaron los expertos convocados en Fase II para el proceso PLEi 2034 y reseña de sus contenidos.....	189
Anexo 2 – Herramientas metodológicas adaptadas a la virtualidad (como consecuencia de la pandemia por COVID – 19) para el desarrollo de las mesas temáticas multiactores convocadas por cada sede de la Universidad y por el nivel nacional.....	196
Anexo 3 – Guía rápida para el desarrollo de los Encuentros Ampliados Intersedes PLEi 2034	204
Anexo 4 – Resultados Ábaco de Regnier Encuentros Ampliados Intersedes PLEi 2034...205	

Listado de Tablas

Tabla 1. Consolidado de la participación de la comunidad universitaria durante la Fase I	20
Tabla 2. Objetivos estratégicos o agrupación de objetivos estratégicos y temáticas que cobijan, como lineamientos para el trabajo durante las Fases II y III	22
Tabla 3. Consolidado de la participación de la comunidad universitaria y de actores externos durante la Fase III (en mesas de trabajo, encuentros y consultas o encuestas)	25
Tabla 4. Áreas de conocimiento en las que se forman los estudiantes de la UNAL	33
Tabla 5. Indicadores básicos de la UNAL 2020 en los asuntos de formación.	33
Tabla 6. Categorización de los grupos de investigación UNAL	43
Tabla 7. Docentes UNAL vs País categorizados en Colciencias como investigadores	43
Tabla 8. Laboratorios y bibliotecas UNAL	44
Tabla 9. Entidades vinculadas a los servicios de extensión de la UNAL.....	45
Tabla 10. Posicionamiento de la UNAL en los principales rankings nacionales e internacionales ..	45
Tabla 11. Matriz DOFA consolidada proceso UNAL PLei 2034	51
Tabla 12. Habilidades y capacidades que los nuevos entornos requieren.....	135
Tabla 13. Padrinos Encuentros Ampliados Interesdes	155

Listado de gráficas

Gráfica 1. Proceso para la construcción de futuro como contexto del diálogo estratégico.....	19
Gráfica 2. Proceso para la construcción colectiva del primer Plan Estratégico Institucional de la UNAL con horizonte al 2034.....	19
Gráfica 3. Evolución de las publicaciones SCOPUS 2005 – 2019 UNAL vs Universidades Colombianas.....	44
Gráfica 4. Estructura organizacional UNAL.....	48
Gráfica 5. Ejecución consolidada de ingresos - a 31 de diciembre de 2020 (Cifras en millones de pesos).....	50
Gráfica 6. Ejecución consolidada de gastos - a 31 de diciembre de 2020 (Cifras en millones de pesos).....	50
Gráfica 7. Número de documentos publicados por año	111
Gráfica 8. Campos de la ciencia con mayor número de documentos.....	112
Gráfica 9. Países con mayor número de documentos.....	113
Gráfica 10. Mapa de conocimiento sobre tecnologías y educación	114
Gráfica 11. Mapa de calor de conocimiento sobre tecnologías y educación.....	114
Gráfica 12. Profundización en el mapa de conocimiento sobre tecnologías y educación.....	115
Gráfica 13. Campos de la ciencia con mayor número de patentes.....	116
Gráfica 14. Obtentores con mayor número de patentes	117
Gráfica 15. Profundización en el mapa de conocimiento sobre tecnologías y educación – Parte 1	118
Gráfica 16. Profundización en el mapa de conocimiento sobre tecnologías y educación – Parte 2	119
Gráfica 17. Mapa tecnológico para la educación	119
Gráfica 18. Proceso de identificación de los documentos finales para el estudio de vigilancia tecnológica sobre gestión y transferencia de conocimiento	125
Gráfica 19. Documentos de informe aportados por las Mesas PLei de sedes, Mesas Transversales realizadas en sedes y Mesas de Expertos Nacionales.....	142
Gráfica 20. Esquema metodológico para la integración y análisis de los informes de Mesas PLei	144
Gráfica 21. “El rompecabezas” resultado de la integración y análisis de los informes de Mesas PLei	145
Gráfica 22. Agenda temática Encuentros Ampliados Intersedes PLei 2034.....	154
Gráfica 23. “El Tetris” – pensamiento complejo para la configuración de la versión 1.0 del PLei	157
Gráfica 24. Los escenarios prospectivos del PLei 2034.....	163
Gráfica 25. Los Macro-direccionadores del PLei 2034	166
Gráfica 26. “El Tetris” – pensamiento complejo para la configuración de la versión 1.0 del PLei	168
Gráfica 26. Resumen el Plei 2034 Versión 1.0	170

INTRODUCCIÓN



Reiteradamente se ha manifestado que la Universidad se caracteriza por un enfoque de planeación adaptativa de corto plazo, donde cada nuevo equipo de dirección busca aportar soluciones a algunas de las problemáticas apremiantes de corto plazo y dejar algunas ideas y acciones con la esperanza que ellas puedan sobrevivir en el futuro. Hoy, la Institución busca superar esta falta de continuidad en las políticas académicas, así como los virajes organizacionales derivados de la planeación institucional por periodos trianuales en correspondencia a los cortos periodos rectorales y bianuales de decanos. Era inaplazable avanzar hacia un proceso de planeación estratégica institucional que cubriera al menos cuatro (4) periodos rectorales. Por ello el Acuerdo 238 de 2017 del Consejo Superior Universitario, *Régimen de planeación y evaluación permanente de resultados*, sentó las bases para dar continuidad y coherencia a planes, estrategias y procesos institucionales, más allá de las prioridades de cada propuesta rectoral.

La Universidad Nacional de Colombia (UNAL) avanza en la formulación colectiva de su Primer Plan Estratégico Institucional (PLEi) con horizonte al 2034. Para ello la Dirección Nacional de Planeación y Estadística (DNPE) orientó el proceso de participación de múltiples actores, tanto internos como externos, y estableció una metodología de trabajo del tipo de *abajo hacia arriba*. Al contar con nueve sedes, ubicadas en Bogotá, Medellín, Manizales, Palmira, La Paz (departamento del Cesar), Arauca, Leticia, Tumaco y San Andrés, se llamó a construir nación desde la región; y este fue el espíritu del presente proceso. El trabajo inició en 2018 cuando, a la par de la formulación del Plan Global de Desarrollo (PGD) 2019-2021 y del Plan de Acción Institucional 2019-2021, se avanzó en la construcción colectiva del PLEi 2034.

Puntualmente el proceso se alimentó de los aportes documentales de un equipo de expertos convocado: docentes activos o pensionados de la Universidad reconocidos por una importante trayectoria y logros académicos. A su vez, adaptándose rápidamente a la nueva realidad de la crisis por el COVID-19, y en el marco de un ejercicio prospectivo inédito en la Universidad, las 9 sedes adelantaron Mesas de Trabajo Multiactores, en las que participaron 699 actores internos y 248 externos, 102 ideadores y 272 ideas a través de la plataforma de innovación abierta UNAL Innova, y más de 3.200 contribuciones a través de encuentros y encuestas que significaron aportes fundamentales. Por otra parte, y con el objetivo de generar espacios abiertos para que la comunidad universitaria se acercará más al proceso, participará, amplíara su información e interactuara con sus reflexiones, se abrieron los “Foros PLEi 2034”. Cinco foros programados virtualmente, los cuales lograron una vinculación de 536 participantes directos, más un considerable número de descargas posteriores. Finalmente, y con el propósito de sintetizar y aterrizar las propuestas que habrían de conformar la hoja de ruta que integraría el PLEi 2034, se abrieron espacios de dialogo transversal y abierto denominados Encuentros Ampliados Intersedes; 241 actores internos de la Universidad se vincularon a estos espacios. En este sentido, se debe destacar que aun con el aislamiento provocado por la pandemia, el proceso de construcción colectiva del PLEi logró la vinculación de más de 5.000 participantes entre abril de 2020 y marzo de 2021.

El presente documento relaciona los resultados de cada una de las fases de trabajo propuestas en la metodología de construcción del PLEi. Precisamente, el primer capítulo, expone los

antecedentes y la metodología definida para la construcción colectiva del Plan. El segundo capítulo, recoge el componente diagnóstico y exploratorio, para lo cual se realizó un estado del arte en el que se relacionan las principales estadísticas e indicadores de la UNAL, brindando así un contexto organizacional. Así mismo, se realizó una actualización de la matriz de análisis DOFA estructurada por el actual equipo directivo de la Universidad, la cual se usó como fundamento para la construcción del Plan Global de Desarrollo 2019 – 2021 y como instrumento en este proceso de construcción colectiva del PLei. Adicionalmente, se revisaron los documentos exploratorios y contextuales que redactaron los expertos mencionados, recogiendo las tendencias que allí destacaron. Finalmente, se adelantó un ejercicio complementario de identificación de tendencias sectoriales y se realizaron estudios de vigilancia para identificar y analizar las principales tendencias tecnológicas en materia de educación, gestión y transferencia de conocimiento y transformación organizacional.

En el tercer capítulo, se recoge el componente de orientación estratégica, resultado de las mesas de trabajo de sede y de talleres realizados en el nivel nacional, y en donde se plantean alternativas de futuro y apuestas en términos de escenarios y, las ideas clave para la planificación de la Universidad al 2034 en términos de posibles estrategias y rutas de acción. El cuarto capítulo es el componente relacionado con la adopción de decisiones, que es producto de los Encuentros Ampliados Intersedes y de otros frentes de trabajo desarrollados durante esta fase final, lo que hoy permite presentar un portafolio de alternativas para la agenda u hoja de ruta de la Universidad Nacional de Colombia con horizonte al 2034, que es lo que constituye el capítulo final, es decir, la Versión 1.0 del Plan Estratégico Institucional 2034.

Esta Versión 1.0 se presenta al Consejo Superior Universitario en su sesión de abril, cumpliendo el plazo establecido en Acuerdo 331 de 2020 del CSU, y será el insumo fundamental de las discusiones que se adelantarán en los Claustros y Colegiaturas, tan pronto como las circunstancias lo permitan, para convocar así una mayor participación y contribución de la comunidad universitaria. El propósito principal de todas las acciones que han configurado la construcción colectiva del Plan Estratégico Institucional, ha sido estructurar una propuesta que pueda ser analizada, discutida y acordada mediante consensos.

ANTECEDENTES Y METODOLOGÍA DEL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN COLECTIVA



2.1 Antecedentes y contextualización del proceso de formulación del primer Plan Estratégico Institucional

En la Universidad Nacional de Colombia cada período rectoral conlleva la formulación y ejecución de un Plan Global de Desarrollo. Un periodo muy corto si se considera que cada rectoría cuenta, en principio, con 3 años para materializar su propuesta de Universidad. A lo sumo, si hay reelección de la rectoría por parte del Consejo Superior Universitario, este periodo se extiende a 6 años, aunque implica nuevamente adelantar un proceso de formulación y ejecución de un nuevo Plan Global de Desarrollo.

No solo la comunidad universitaria interna hizo un llamado a “construir sobre lo construido”, también en los resultados de la acreditación institucional en 2010 y en el plan de mejoramiento que de este proceso se desprende, se instó a generar mecanismos de planeación de largo plazo, que garantizaran procesos de cambio estructural que se gestan y que, dependiendo de su complejidad, requieren tiempos largos para su consolidación.

Así, entre 2014 y 2015, en el marco del proyecto “Visión 2034: Aportes para la construcción de la Visión y el plan prospectivo de la Universidad Nacional de Colombia al año 2034” se lograron importantes avances en este sentido. El proyecto contribuyó con reflexiones en torno al pasado, al presente y al futuro de la Universidad Nacional de Colombia. Un ejercicio académico, participativo, político y técnico de la comunidad universitaria y del país, en torno al papel que ha jugado, juega y debería jugar la UNAL en los contextos locales, nacionales e internacionales y en relación con el sistema de educación superior (UNAL, 2014, pág. 1). El proyecto facilitó un análisis de tendencias internacionales y nacionales, estados del arte en temas académicos, propuestas de expertos sobre el quehacer institucional y un análisis de escenarios posibles expresados como relatos para la construcción de la visión y el plan prospectivo de la Universidad, que se pueden encontrar en tres volúmenes publicados bajo el título “Visión 2034” y en el libro “Visión 20/UN: Construcción de la visión y el plan prospectivo de la Universidad Nacional a 20 años. Cátedra José Félix Patiño”.

Estas propuestas permitieron avanzar en el propósito señalado; sin embargo, no fue sino hasta la aprobación del Acuerdo 238 de 2017 del Consejo Superior Universitario, *Régimen de Planeación y Evaluación Permanente de Resultados*, que se definió un plazo y se formalizó el proceso de construcción colectiva del primer Plan Estratégico Institucional. Este sería el instrumento formal de planeación de largo plazo.

Así, el citado Acuerdo define el Sistema de Planeación de la Universidad como el conjunto de talentos, capacidades, instrumentos, procesos, recursos, instancias y autoridades que se articulan adecuadamente con el propósito de planear y gestionar el desarrollo institucional a corto, mediano y largo plazo, garantizando el cumplimiento de los fines institucionales. Se caracteriza por su condición unificadora de la planeación estratégica institucional y la planeación táctica, señalando de manera armónica y coherente la ruta para el desarrollo de la Universidad. De igual forma, allí se establecen el Plan Estratégico Institucional - PLei y el Plan Global de Desarrollo - PGD, como instrumentos del Sistema que orientan y facilitan a la comunidad universitaria el ejercicio de la planeación institucional. Mientras que el primero

constituye la visión, las políticas, los ejes estratégicos, los objetivos y las grandes metas que orientarán el desarrollo institucional en el largo plazo¹; el segundo será el instrumento de concreción de dicho Plan en cada uno de los periodos de gestión rectoral² (UNAL, 2017).

De acuerdo con los plazos establecidos por el CSU en el mencionado Acuerdo, la Universidad inicia en 2018 la formulación del Plan Estratégico Institucional (PLEi) con horizonte al 2034 y del Plan Global de Desarrollo (PGD) para el período 2019 - 2021.

La Dirección Nacional de Planeación y Estadística (DNPE), como responsable del diseño metodológico de los procesos de planeación institucional y de la promoción de la participación de la comunidad universitaria y de la sociedad en general, definió el camino que permitiera avanzar en este compromiso. Por lo tanto, teniendo en cuenta que la administración de la profesora Dolly Montoya, debía presentar en diciembre de 2018, al Consejo Superior Universitario, su Plan Global de Desarrollo 2019 – 2021 para aprobación, durante el 2018, el trabajo se enfocó principalmente en la formulación de dicho Plan, el “Proyecto cultural, científico y colectivo de nación”. Aun así, metodológicamente siempre estuvo claro que los espacios de participación y las actividades programadas para su formulación, también debían facilitar y generar insumos para ir avanzando en la construcción del Plan Estratégico Institucional. Por lo tanto, el trabajo adelantado a lo largo de 2018 se instituyó como el primer momento del proceso de construcción colectiva del PLEi 2034. En consecuencia, si bien el PGD es un plan de desarrollo a tres años, sus ejes estratégicos se proyectaron a 2034, delimitando en un segundo momento sus alcances a 2021. Ambos planes comparten el componente estratégico desde la misión expresada en los fines contenidos en el Decreto 1210 de 1993 hasta los objetivos estratégicos así:

Propósito Superior:

Ser la universidad de la Nación que, como centro de cultura y conocimiento, forma ciudadanos íntegros, responsables y autónomos, orientados a ser agentes de cambio con conciencia ética y social, capaces de contribuir a la construcción nacional, desde la riqueza y diversidad de las regiones, y desde el respeto por la diferencia y la inclusión social.

Visión 2034³:

1 Es el resultado de un proceso de construcción colectiva, que le da sentido y compromiso de continuidad a la gestión de la Universidad, fijando un derrotero de desarrollo institucional a las diferentes administraciones rectorales y a los diversos niveles de la Universidad.

2 También formulado colectivamente a partir de la propuesta de gobierno del (de la) Rector(a) designado(a).

3 En reiteradas ocasiones y en distintos espacios de trabajo dispuestos para avanzar en la construcción colectiva del PLEi, actores internos y externos a la Universidad han sugerido que la Visión al 2034 debe ser más ambiciosa y debe retar a la Universidad a ser una de las cinco mejores universidades de América Latina. Sin embargo, también existen otras posturas en las que se plantea que la Universidad no debe trabajar para figurar en los rankings internacionales y por tanto, no debe establecerse un posicionamiento de carácter internacional en la Visión 2034.

En el año 2034 somos la principal universidad colombiana, reconocida por su contribución a la Nación, y por su excelencia en los procesos de formación, investigación, e innovación social y tecnológica. Nuestra capacidad de reinventarnos nos ha llevado a tener una organización académica y administrativa novedosa, flexible, eficiente y sostenible, con comunicación transparente y efectiva en su interior, con la Nación y con el mundo, y comprometida con los procesos de transformación social requeridos para alcanzar una sociedad equitativa, incluyente y en paz.

Objetivos estratégicos orientadores del desarrollo de la Universidad a 2034:

- 1. Fortalecer el carácter nacional y la vocación de integración y desarrollo local y regional de una universidad que cumple con sus fines misionales, es coherente con su naturaleza y su responsabilidad social y aprende y se transforma desde la promoción de la creación, la investigación y la innovación.*
- 2. Consolidar la formación de seres humanos integrales con actitudes éticas que respondan a su realización como personas y como ciudadanos, dentro de una comunidad integrada. Jóvenes flexibles, resilientes y capaces de crear, restaurar y mantener las condiciones de una convivencia armónica y de promover y establecer una comunicación verdadera, basada en la apertura a la escucha, el respeto y el cuidado de sí mismos, de los otros, del mundo y de la cultura.*
- 3. Generar ambientes para la formación de profesionales altamente calificados, con autonomía, capacidad crítica y conciencia social, que interioricen, apropien y generen conocimiento científico, tecnológico, innovador, artístico y humanístico para aportar a la construcción de nuestra Nación, a través de la armonización de las funciones misionales y la interdisciplinariedad.*
- 4. Promover una educación inclusiva para democratizar el acceso al conocimiento, con alta calidad, sobre la base de una cobertura responsable.*
- 5. Fortalecer, consolidar y gestionar las capacidades de la comunidad universitaria para responder a los retos de investigación, creación cultural y artística, emprendimiento e innovación social y tecnológica que demandan el desarrollo sostenible y la paz.*
- 6. Fomentar la interacción de la comunidad universitaria con el Estado, el sector productivo y las comunidades, enfocada en la reconstrucción del tejido social, la formación de opinión pública y la solución de los problemas locales, regionales y nacionales, con perspectiva ética, respeto por el medio ambiente y pertinencia, para avanzar en la construcción de una sociedad del conocimiento democrática e incluyente.*
- 7. Lograr un mayor posicionamiento y visibilidad nacional e internacional de la Universidad y fortalecer sus funciones misionales, mediante la conformación de lazos de cooperación y el intercambio de conocimiento, cultura y tecnología.*
- 8. Promover el desarrollo institucional de la Universidad considerando la pertinencia y calidad académica de las iniciativas universitarias, la justificación adecuada y suficiente de su beneficio social e institucional, el impacto y riesgo de las propuestas y su sostenibilidad integral de mediano y largo plazo.*
- 9. Fomentar una cultura de comunicación, memoria, patrimonio, integridad y ética universitaria, tanto en las dimensiones misionales como en la gestión administrativa.*

10. Fortalecer la gestión institucional y su modelo de gobernanza mediante el fortalecimiento de la participación, la comunicación interna, el liderazgo colectivo de su comunidad universitaria y la transformación organizacional.

Estas definiciones se lograron a partir del consenso de la comunidad universitaria y se constituyeron en la base para organizar las reflexiones y las discusiones que implican diseñar las estrategias que requiere la institución para afrontar adecuada y previsivamente escenarios futuros desfavorables, pero también aquellas estrategias que permitan la materialización de un futuro apuesta en el que se logre el desarrollo institucional sostenible de la Universidad Nacional de Colombia; conservando, en lo fundamental, el ADN organizacional que se resume como:

- *Entendemos la educación y el acceso al conocimiento como un derecho fundamental de los colombianos.*
- *Estimulamos la formación de ciudadanos íntegros, con pensamiento crítico y con conciencia social, que busquen el bienestar colectivo y el uso pleno de los derechos.*
- *Nos esforzamos por reconocer, entender y promover la cultura y la diversidad de nuestras regiones y sus saberes, para aprovecharla como fuente vital de nuestro espíritu creador.*
- *Actuamos bajo el reconocimiento de nuestra autonomía y la enfocamos en un ejercicio responsable de nuestra libertad.*
- *Inculcamos el liderazgo colectivo, la excelencia y el compromiso ético en todas nuestras acciones.*
- *Construimos comunidad desde la generación de relaciones de confianza y respeto, en donde valoramos la individualidad, celebramos la alegría, alentamos el coraje, y buscamos inspirar y ser inspirados.*
- *Realizamos una gestión responsable, sostenible, transparente y eficiente de los recursos propios y de la nación.*
- *Entendemos los grandes problemas nacionales como oportunidades para la generación de nuevo conocimiento, la innovación y el emprendimiento, en un marco de construcción colectiva de identidad nacional.*

2.2 Diseño metodológico del proceso de formulación del primer Plan Estratégico Institucional

Los altos niveles de formación académica y el compromiso institucional, y con el país, de los profesores y administrativos que hacen parte de la comunidad universitaria, así como los méritos sobre los cuales se seleccionan los estudiantes de pregrado y posgrado, el orgullo institucional y la responsabilidad social con la que se desempeñan en su paso por la vida universitaria y cuando ya han egresado, hacen que esta comunidad universitaria esté comprometida en ser líder propositiva del desarrollo institucional.

En este sentido, la participación se constituye en un principio organizacional y conlleva propiciar ambientes para que la comunidad universitaria medie en las decisiones, procesos y

acciones que determinan su razón de ser. Para lograrlo, ya se ha institucionalizado la representación de estudiantes y profesores en la totalidad de cuerpos colegiados académicos. Así mismo, se han implementado espacios de reflexión, discusión y proposición de los estudiantes y docentes como los claustros y las colegiaturas. También se ha reglamentado la participación del personal administrativo en las instancias de decisión que pudieran fortalecer sus condiciones laborales y el clima organizacional; y en el marco de la ley, se ha reconocido el derecho a la libre asociación.

Además de la participación de estudiantes y profesores en los comités asesores de programas curriculares, existen 48 comités donde tienen presencia los profesores, 58 los estudiantes y 21 los administrativos; buscando de esta manera la participación permanente en las decisiones relacionadas con sus actuaciones. A pesar de lo anterior, miembros de la comunidad universitaria vienen expresando en estos mismos espacios que su participación en la gestión universitaria es limitada, incluso, que las actuales formas de representación en realidad no representan a todos los sectores y llaman la atención sobre el poco efecto que tiene la comunidad sobre la planeación y sobre las decisiones universitarias, al no tener sus aportes un carácter vinculante.

Por otra parte, la colaboración de la comunidad de egresados en la gestión universitaria es aún pobre, aunque el Estatuto General prevé su vinculación a la mayoría de los cuerpos colegiados de la Universidad. En muchos casos la representación de los egresados no se designa. Las mesas de trabajo de los egresados adelantadas durante el 2018 (en el marco de la formulación del Plan Global de Desarrollo 2019 -2021), concluyeron que estos cuerpos colegiados discuten muchos temas operativos y pocos estratégicos en los que realmente ellos puedan aportar significativamente.

A lo anterior se suma una creciente preocupación por la excesiva centralización de decisiones y procesos administrativos en el nivel nacional y por el tamaño que este ha adquirido; inquietud que ha sido manifestada en distintos espacios de trabajo y de participación del personal administrativo. En consecuencia, se ha sugerido una mayor autonomía de las Sedes en la toma de decisiones en la gestión académica y descentralización en los procesos operacionales, sin que ello signifique la pérdida en la naturaleza de una universidad nacional, integrada y única que, aunque fortalece su presencia territorial, conserva unidad política, estratégica y la misma lógica procedimental.

Adicionalmente, los últimos claustros y las colegiaturas adelantados en el 2018 hicieron un fuerte reclamo sobre la existencia de brechas e inequidades entre sedes, en términos de recursos económicos y capacidades operativas para adelantar las actividades misionales, y en especial, para participar efectivamente del proyecto colectivo de Universidad con calidad.

Contar con todos los campos de conocimiento y con la más cualificada comunidad académica del país constituye un valor central de la Universidad. La gestión institucional debe ser beneficiada directa y permanente de este valor, a través del dialogo, de la transferencia de conocimiento y de la participación real en las discusiones y soluciones a las principales problemáticas y retos que afronta la institución tanto en lo misional como en lo administrativo.

De acuerdo con lo anterior, el proceso definido para continuar con la construcción colectiva del Plan Estratégico Institucional con horizonte al 2034, se fundamentó en los planteamientos de la disciplina prospectiva o *foresight* (ver gráfica 1), y consistió en un dialogo estratégico de la comunidad universitaria y la sociedad, que buscó abrir posibilidades en materia de opciones futuras, con miras a crear nuevas perspectivas, construir relaciones sostenibles de mediano y largo plazo y modificar actitudes y comportamientos colectivos. Se trató de un proceso de aprendizaje mutuo, que permitió a la comunidad obtener una mejor comprensión de las configuraciones sobre el futuro y establecer una base común para llevarlas a cabo (Medina Vásquez, Becerra, & Castaño, 2014, pág. 158).

Gráfica 1. Proceso para la construcción de futuro como contexto del diálogo estratégico

	Diagnóstico	Exploración	Orientación estratégica	Adopción de decisiones	Implementación y coordinación
Subproceso	Análisis interconectado de tendencias	Alternativas de futuro	Ideas clave y planificación del sistema	Decisiones de portafolio	Indicadores tempranos, cronogramas, planificación de recursos
Propósito	Análisis rico y estructurado de contexto	Ampliación de opciones estratégicas	Rutas claras de acción	Recomendaciones	Medidas, acciones concretas
Preguntas clave	¿De dónde venimos? ¿Dónde estamos?	¿Hacia dónde podemos ir? ¿Hacia dónde queremos ir?	¿Cómo llegar a donde queremos?	¿Qué hacemos?	¿Cuándo, dónde, con qué, con quién lo hacemos?
Metodologías	Análisis del entorno	Escenarios	Estrategia	Adopción de decisiones	Mapa estratégico

Fuente: (Medina Vásquez, Becerra, & Castaño, 2014, págs. 158-159)

Adaptando estos planteamientos a las propias dinámicas y al contexto de las nueve sedes de la Universidad, se configuraron cuatro (4) Fases para la construcción colectiva del Plan Estratégico Institucional, las cuales se resumen en la gráfica que se presenta a continuación:

Gráfica 2. Proceso para la construcción colectiva del primer Plan Estratégico Institucional de la UNAL con horizonte al 2034



Fuente: Elaboración propia DNPE

Con el objetivo de generar una mayor comprensión y entendimiento del paso a paso seguido en este proceso, a continuación, se presenta el enfoque operativo de la construcción colectiva del PLei 2034.

a. Fase I: Construcción del “Proyecto cultural, científico y colectivo de nación”

Como ya se mencionó, la administración de la profesora Dolly Montoya, debía presentar en diciembre de 2018, al Consejo Superior Universitario, su Plan Global de Desarrollo 2019 – 2021 para aprobación. Por lo tanto, aun cuando durante el 2018 el trabajo se enfocó principalmente en la formulación de dicho Plan, el “Proyecto cultural, científico y colectivo de nación”, metodológicamente siempre estuvo claro que los espacios de participación y las actividades programadas para su formulación, también debían facilitar y generar insumos para ir avanzando en la construcción del Plan Estratégico Institucional.

Así, las discusiones se encamararon en una perspectiva más amplia: la introspección, la reflexión y los lineamientos establecidos en el PGD, son componentes estructurantes PLei. Se definieron, además de una visión, un propósito superior compartido y el ADN organizacional, diez grandes propósitos hacia los cuales la institución debe avanzar con horizonte al 2034. Es decir, se constituyó un marco conceptual integral, que representa la realidad actual y deseada de la universidad, y que permite entender el funcionamiento de ella como sistema social. Estos ideales de desarrollo, o como han sido definidos, el decálogo de objetivos estratégicos, facilitó el estudio y la comprensión de la institución, y orientaron sobre las interacciones en su interior y con su exterior. Para definirlos se analizaron los fines de la universidad, el legado de las generaciones anteriores, sus fundamentos, así como los componentes que conforman su estructura.

Con este propósito, durante el 2018 se llevaron a cabo distintas actividades que orientaron la participación de múltiples actores internos y externos a la Universidad, permitieron identificar los principales consensos de la comunidad universitaria para desarrollar las definiciones anteriormente señaladas (visión, propósito superior, ADN organizacional y diez grandes objetivos estratégicos), y facilitaron la construcción del Plan Global de Desarrollo 2019 - 2021. A continuación, se encuentra el resumen de las cifras de participación en cada una de las actividades programadas durante esta fase:

Tabla 1. Consolidado de la participación de la comunidad universitaria durante la Fase I

CLAUSTROS Y COLEGIATURAS 2018					
DOCENTES			ESTUDIANTES		
Activos planta	Asistentes	% Participación	Matriculados	Asistentes	% Participación
3.095	1.758	53,5%	54.027	4.289	8,4%
MESAS DE PERSONAL ADMINISTRATIVO, EGRESADOS Y PENSIONADOS 2018					
Dependencia / área	Reuniones directas	Encuestas	Mesas de trabajo	Total	
Programa de Egresados	2	840	56	898	
Pensionados Docentes	12	19	12	43	

Mesas de Trabajo del personal administrativo (Resolución 910 de 2018) y otras actividades con Administrativos	25	1.395	167	1.587
TOTAL	39	2.254	235	2.528
PLATAFORMA COLABORATIVA UNAL INNOVA				
Retos			20	
Ideadores			1.115	
Ideas			781	
CONSULTA TEMÁTICA VISIÓN 2034				
Número de dependencias a las que se envió la Consulta (Departamentos, Escuelas, Institutos y Centros Inter facultades y Direcciones de Sedes de Presencia Nacional).	124 dependencias			
Número de dependencias que respondieron la Consulta	89 dependencias (72% de participación)			

Fuente: Elaboración propia DNPE

Fue un esfuerzo colectivo, y así, tras un importante proceso de sistematización y síntesis se definieron los ejes, programas, proyectos e iniciativas que habrían de ser la hoja de ruta del desarrollo de la Universidad entre 2019 y 2021 y que, con una perspectiva de largo plazo, sentarían los fundamentos de las transformaciones que la Universidad requiere a 2034.

En paralelo a lo aquí señalado, la Universidad inició un nuevo proceso de autoevaluación orientado a la renovación de su acreditación institucional. Como es bien sabido, la autoevaluación contribuye a la comprensión y apropiación por parte de la comunidad académica de la naturaleza y de los grandes propósitos de la institución. Es también un espacio para la participación de los miembros de esta comunidad en la discusión sobre el futuro posible de la Universidad. A lo largo de este proceso se discutió sobre la naturaleza de la institución, sus proyectos, sus problemas, realizaciones y posibilidades de mejoramiento. Del balance de problemas y realizaciones se derivaron propuestas de cambio que son especialmente relevantes en el proceso de mejoramiento permanente en el que está comprometida la institución (UNAL, 2019, pág. 11).

La Universidad entiende que la autoevaluación y la acreditación fortalecen su autonomía y contribuyen a su propósito de mantenerse como referente de calidad. Por esto, y por lo señalado en el anterior párrafo, los diagnósticos y resultados de la autoevaluación, y por supuesto del proceso de renovación de la acreditación institucional adelantado durante la vigencia 2020 (pueden consultarse en el enlace: <http://www.acreditacioninstitucional.unal.edu.co/>), constituyen un componente clave que se incorpora en el proceso de formulación y en la propuesta definitiva de Plan Estratégico Institucional con horizonte al 2034.

b. Fase II: Análisis Técnico de Tendencias

Considerando que los diez objetivos estratégicos definidos en la Fase anterior representan una completa visión de los ideales de desarrollo de la Universidad al 2034, se definió que el trabajo que debía realizarse durante las Fases II y III se organizaría conforme a estos. Es decir, los documentos, discusiones y propuestas debían enmarcarse y desarrollarse en el

espectro de uno o varios objetivos. Esto último, teniendo en cuenta que existe una estrecha relación entre ellos que, en algunos casos, ameritaba un trabajo conjunto alrededor de dos o más objetivos, así:

Tabla 2. Objetivos estratégicos o agrupación de objetivos estratégicos y temáticas que cobijan, como lineamientos para el trabajo durante las Fases II y III

Objetivos estratégicos o agrupación de objetivos estratégicos		Lineamientos de trabajo
Objetivo estratégico	No 1. Fortalecer el carácter nacional y la vocación de integración y desarrollo local y regional de una universidad que cumple con sus fines misionales, es coherente con su naturaleza y su responsabilidad social y aprende y se transforma desde la promoción de la creación, la investigación y la innovación.	Este objetivo se trabajó de manera independiente en Fases II y III. Temática que cobija el objetivo: Universidad con carácter nacional y vocación de integración y desarrollo local y regional.
Agrupación de objetivos estratégicos	No 2. Consolidar la formación de seres humanos integrales con actitudes éticas que respondan a su realización como personas y como ciudadanos, dentro de una comunidad integrada. Jóvenes flexibles, resilientes y capaces de crear, restaurar y mantener las condiciones de una convivencia armónica y de promover y establecer una comunicación verdadera, basada en la apertura a la escucha, el respeto y el cuidado de sí mismos, de los otros, del mundo y de la cultura. No 3. Generar ambientes para la formación de profesionales altamente calificados, con autonomía, capacidad crítica y conciencia social, que interioricen, apropien y generen conocimiento científico, tecnológico, innovador, artístico y humanístico para aportar a la construcción de nuestra Nación, a través de la armonización de las funciones misionales y la interdisciplinariedad.	Estos objetivos se trabajaron de manera conjunta en Fases II y III. Temática que cobija los objetivos: Formación de seres humanos integrales y ambientes para la formación.
Objetivo estratégico	No 4. Promover una educación inclusiva para democratizar el acceso al conocimiento, con alta calidad, sobre la base de una cobertura responsable.	Este objetivo se trabajó de manera independiente en Fases II y III. Temática que cobija el objetivo: Educación inclusiva y cobertura responsable.
Agrupación de objetivos estratégicos	No 5. Fortalecer, consolidar y gestionar las capacidades de la comunidad universitaria para responder a los retos de investigación, creación cultural y artística, emprendimiento e innovación social y tecnológica que demandan el desarrollo sostenible y la paz. No 6. Fomentar la interacción de la comunidad universitaria con el Estado, el sector productivo y las comunidades, enfocada en la reconstrucción del tejido social, la formación de opinión pública y la solución de los problemas locales, regionales y nacionales, con perspectiva ética, respeto por el medio ambiente y pertinencia, para avanzar en la construcción de una sociedad del conocimiento democrática e incluyente. No 7. Lograr un mayor posicionamiento y visibilidad nacional e internacional de la Universidad y fortalecer sus funciones	Estos objetivos se trabajaron de manera conjunta en Fases II y III. Temática que cobija los objetivos: Generación de nuevo conocimiento, relación con los ecosistemas e internacionalización.

Objetivos estratégicos o agrupación de objetivos estratégicos		Lineamientos de trabajo
	misionales, mediante la conformación de lazos de cooperación y el intercambio de conocimiento, cultura y tecnología.	
Agrupación de objetivos estratégicos	No 8. Promover el desarrollo institucional de la Universidad considerando la pertinencia y calidad académica de las iniciativas universitarias, la justificación adecuada y suficiente de su beneficio social e institucional, el impacto y riesgo de las propuestas y su sostenibilidad integral de mediano y largo plazo.	Estos objetivos se trabajaron de manera conjunta en Fases II y III. Temática que cubre los objetivos: Valores, ética, cultura organizacional y desarrollo institucional integral y sostenible.
	No 9. Fomentar una cultura de comunicación, memoria, patrimonio, integridad y ética universitaria, tanto en las dimensiones misionales como en la gestión administrativa.	
Objetivo estratégico	No 10. Fortalecer la gestión institucional y su modelo de gobernanza mediante el fortalecimiento de la participación, la comunicación interna, el liderazgo colectivo de su comunidad universitaria y la transformación organizacional.	Este objetivo se trabajó de manera independiente en Fases II y III. Temática que cubre el objetivo: Gestión institucional y modelo de gobernanza.

Fuente: Elaboración propia DNPE

Así mismo, dado que en procesos anteriores se criticaba que la convocatoria a la participación se hiciera arrancando con un documento elaborado por la Dirección Nacional de Planeación y Estadística, en esta ocasión, desde la Dirección de la Universidad se convocó un equipo de expertos en los asuntos que contempla o implica cada uno de los 10 objetivos estratégicos ya citados. Puntualmente, los expertos convocados fueron docentes activos o pensionados de la Universidad, reconocidos por una importante trayectoria y logros académicos. A ellos se les pidió que con base en los resultados del proyecto Visión 2034 y a partir de su experticia y conocimiento, realizaran unos documentos contextuales, que sintetizaran y permitieran la comprensión del pasado y del presente de la Universidad, realizando un estado del arte de los aspectos que abarca cada objetivo estratégico. Así mismo, se les indicó que tomaran como base para la reflexión las siguientes preguntas ¿De dónde venimos? ¿Dónde estamos? ¿Hacia dónde podemos ir? ¿Hacia dónde queremos ir?

Esto con el propósito de que estos documentos se constituyeran en la base conceptual para contextualizar las discusiones que en la siguiente fase se llevarían a cabo entre la comunidad universitaria y con actores regionales en las 9 sedes de la Universidad.

Los documentos contextuales pueden ser consultados en el enlace: <http://unalinnovaplei2034.unal.edu.co/viewToolkits>, en el apartado “Documentos Referentes”, dando clic en “Nivel Nacional”.

Para profundizar sobre los expertos que apoyaron esta fase, se puede revisar cada uno de los videos que se hicieron con ellos, ubicados en el enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=LQmc5Bvij50&list=PLt1WZbHY5aVO-AqoQQKlhaBBaQ7VIEvWR>

c. Fase III: Mesas Temáticas en Sedes – Primeras propuestas

Una vez disponibles los documentos de los expertos se inició un trabajo en todas las sedes de la Universidad, respetando la organización de los 10 objetivos estratégicos presentada en la tabla 2, y cuyo propósito fue configurar posiciones, establecer grandes disyuntivas, priorizar variables de cambio y definir posibles escenarios futuros.

Es en este momento donde se planteó el sentido principal de una construcción del PLEI *de abajo hacia arriba*. Aquí se debía desarrollar parte del componente de participación de la comunidad universitaria y de diferentes actores de la sociedad colombiana en cada región. Para esto, cada sede definió un equipo de trabajo (compuesto por líderes responsables de cada una de las mesas de trabajo a adelantar; administrativos o contratistas con funciones de planeación en las sedes; y facilitadores logísticos) y convocó mesas de trabajo multiactores (docentes, estudiantes, pensionados, egresados, administrativos y actores regionales externos), alrededor de los asuntos que abarcaba cada uno de los diez objetivos estratégicos. Las sedes reclamaron que esta fase fuera conducida por ellos sin la intervención de la Dirección Nacional de Planeación y Estadística, por lo cual esta oficina se limitó a dar las instrucciones generales y proponer instrumentos de trabajo, apoyando la descentralización.

Desde el nivel nacional se facilitó una plataforma virtual colaborativa y de socialización (<http://unalinnovaplei2034.unal.edu.co/>) que actuó como repositorio del proceso, y una caja de herramientas (La caja de herramientas puede ser consultada en el enlace <http://unalinnovaplei2034.unal.edu.co/viewToolkits> en el apartado “Documentos mesas de trabajo de Sede”), que consistió en un diseño metodológico de las Mesas de Trabajo y definió unos criterios de unidad para la entrega de los documentos resultado de estas Mesas de Sede, en procura de una fácil armonización, entendimiento y consolidación de los avances.

Se debe mencionar que la caja de herramientas y los lineamientos metodológicos para el desarrollo de las mesas temáticas en sedes, fueron co-creados y validados en un taller realizado el 13 de noviembre de 2019 en la Hemeroteca de la Sede Bogotá, al cual asistieron los equipos de Planeación de las 9 Sedes, los líderes responsables designados por cada sede, la Dirección Nacional de Planeación y Estadística y el equipo de UNAL INNOVA⁴ (se cuenta con un registro de participación en el taller de 65 personas).

⁴ ¿Qué es UNAL INNOVA?

El Sistema Nacional de Innovación y Emprendimiento - UNAL Innova, iniciativa liderada por la Vicerrectoría de Investigación, busca impulsar las capacidades y fortalezas de la Universidad Nacional de Colombia en la solución de retos, necesidades y problemas del entorno, como insumo para el desarrollo de programas/ proyectos que estén alineados con la transferencia de conocimiento a la sociedad, la comercialización de tecnología entre los sectores públicos y privados, el desarrollo económico, la equidad y la diversificación tecnológica. Para lograr lo anterior, en el año 2017 la Vicerrectora de Investigación a través del grupo de Investigación de la Facultad de Ingeniería - InTIColombia, desarrolló la plataforma de innovación abierta y colaborativa UNAL Innova que tiene por objetivo motivar a la comunidad universitaria y a personas externas, a proponer ideas de solución a problemáticas y/o retos reales de organizaciones (empresas, municipios, localidades, regiones, Universidad Nacional), a través de procesos de ideación y co-creación que fomenten la innovación y el emprendimiento desde la Universidad. Actualmente, el grupo de investigación InTIColombia, adscrito a la Facultad de Ingeniería de la Sede Bogotá, está apoyando al equipo de la DNPE en la construcción del Plan Estratégico

Finalmente, entre el 18 y 28 de febrero de 2020 el equipo de la DNPE y de UNAL INNOVA se desplazó a las nueve sedes de la Universidad para hacer entrega física de la caja de herramientas definitiva, transferencia de conocimiento para su aplicación en mesas multiactores, socialización de los lineamientos para la entrega de los resultados y explicación sobre el uso y navegación de la plataforma colaborativa.

Si bien, las sedes avanzaron en el trabajo de manera autónoma con base en los lineamientos que hasta aquí se han mencionado, se debe indicar que el aislamiento decretado por el COVID-19 afectó la dinámica de participación que se tenía proyectada para estas mesas de trabajo en las sedes. De la mano del equipo de UNAL INNOVA y articuladamente con las oficinas de planeación en el caso de las sedes andinas y con las direcciones de sede en el caso de las sedes de frontera, se definieron alternativas virtuales y ajustes metodológicos para continuar con el trabajo requerido en esta Fase. Con ello, se logró una participación de 4.204 actores en las mesas de trabajo, encuentros y consultas o encuestas.

Tabla 3. Consolidado de la participación de la comunidad universitaria y de actores externos durante la Fase III (en mesas de trabajo, encuentros y consultas o encuestas)

Sede	Dependencias	Docente	Estudiante	Egresado	Pensionado	Administrativo	Directivos UNAL/ Miembros CSU****	Contratista	Invitados internos	Invitados Externo	Facilitadores	Total
Nivel Nacional		8			2	1	29		5			45
Bogotá		66	24	4	6	25			46	23		194
Medellín		141	152	32	6	84		3			6	424
Manizales*	47	347	1872	9	2	218		51		72	48	2666
Palmira		42	179	21	2	11		1	12	6		274
La paz		10	5	6		7				11	2	41
Orinoquia		28	11	12		28		14		40	27	160
Amazonas**		34	17	8		13		21				93
Tumaco***		66	101			11				52	10	240
Caribe		8	21	7	2	6		7		10	6	67
Total	47	750	2382	99	20	404	29	97	63	214	99	4204

Fuente: Elaboración propia de la Dirección Nacional de Planeación y Estadística a partir de los reportes de participación enviados por las sedes.

*Las cifras consolidadas de la sede Manizales corresponden a cuatro frentes de trabajo que solicitaron sean resaltados en el presente documento: Consulta a actores internos y externos a la UNAL (se suman las respuestas recibidas por los consultados); Encuentro PLei (se suman los datos consolidados de los asistentes y participantes en los eventos programados en esta actividad; así como las propuestas académicas recibidas en este espacio); y Mesas (se suma la participación de las actividades realizadas por Líderes de Sede, Vicerrectoría de Sede y Oficina de Planeación y Estadística para dar orientación y mayor difusión de los temas referentes al PLei 2034).

** Total de participantes en las diferentes sesiones de trabajo, en las reuniones de mesas de trabajo y en el seminario permanente del IMANI.

*** La Sede Tumaco solicita aclarar en el presente documento que los invitados externos a la Universidad se dividen en 3 roles:

- Instituciones: Instituciones gubernamentales, municipales, privadas y fundaciones comunitarias.
- Líderes o lideresas: Representantes comunitarios del Pacífico Nariñense.
- Externos: Personas que no tienen una relación directa con el territorio ni la Universidad, pero que son expertos en la temática de cada objetivo.

**** Dos miembros del CSU fueron invitados y participaron en los talleres convocados desde el nivel nacional.

Institucional - PLEI 2034, mediante el uso de la plataforma de innovación abierta y colaborativa UNAL Innova, y a través de la construcción y aplicación de una estrategia metodológica que apoye el trabajo de las sedes como ya se mencionó.

A partir del trabajo realizado por las 9 sedes, y en los talleres adelantados desde el nivel nacional, esta fase cerró con la entrega de 54 documentos en donde se plantean posibles escenarios al 2034 para la Universidad Nacional de Colombia, apuestas a partir de estos escenarios, y propuestas de trayectorias u hojas de ruta para su materialización. Estos documentos pueden ser consultados en el enlace: <http://unalinnovaplei2034.unal.edu.co/view-Toolkits>, en el apartado “Documentos Mesas de Trabajo de Sede”.

Lo anterior implicó un fuerte trabajo en equipo y un liderazgo colectivo capaz de sintetizar y armonizar la pluralidad, la diversidad y las diferencias de toda naturaleza. Es sabido que la unidad de aprendizaje y pensamiento en las organizaciones modernas no es el individuo sino el equipo, y que precisamente la disciplina del pensamiento en equipo comienza con el diálogo, es decir, con la capacidad de los miembros de dejar los presupuestos, los modelos mentales, los imaginarios a un lado e ingresar en un auténtico pensamiento conjunto y acción colectiva orientados por la visión (Ocaña, 2006). Fue precisamente este el espíritu que se buscó motivar durante esta Fase del proceso.

Así, se adelantó un proceso de análisis integrado de los resultados de la Fase III. Puntualmente, la Dirección Nacional de Planeación y Estadística con el equipo de UNAL INNOVA realizó, además de la lectura, un ejercicio de codificación, categorización y síntesis de los 54 documentos, con fundamento en una metodología de análisis de textos apoyada por software (Nvivo), cuyo propósito principal fue generar un informe que ofreciera una vista macro, integrada y cruzada de los documentos recibidos a lo largo del año 2020. Al final, el informe permite identificar los componentes más relevantes de cada uno de los ejercicios prospectivos de planeación por escenarios desarrollados en las 9 sedes y en el nivel nacional de la Universidad Nacional de Colombia (Fase III). Para remitirse directamente a este informe integrado, se puede dar click en el siguiente enlace: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1oBOPu5qA0-jHEM3jDC-LrC9aQJWM8W0Os0osAgDr-SiM/edit?usp=sharing>

Es importante mencionar que la estructuración de este informe integrado tuvo como primer propósito servir como insumo para coordinar la convocatoria de ideación frente a Retos de la Planeación Estratégica de la UNAL. Se trató de un proceso de innovación abierta, que generó una participación estructurada y con asertividad, el cual puede ser consultado directamente en el enlace: <https://retosplei.unal.edu.co/>.

Como se puede observar en el enlace señalado, se convocó a la comunidad universitaria para formular ideas, postular soluciones y/o comentarios alrededor de retos de la planeación de la Universidad al 2034, definidos a partir de las aproximaciones del análisis cualitativo e integrado de los documentos resultado de la Fase III, y seleccionados-complementados por el equipo de planeadores de la Universidad (DNPE, Oficinas de Planeación de las Sedes Andinas y Direcciones de Sedes de Frontera). Impulsada por una fuerte y masiva campaña de comunicaciones liderada por Unimedios, la plataforma logró vincular una participación de 102 ideadores (entre docentes, egresados, estudiantes, funcionarios, etc.) con 272 ideas innovadoras.

De manera complementaria al trabajo hasta aquí presentado, y derivado del proceso adelantado durante la Fase II (Análisis Técnico de Tendencias), se generaron 5 Centros de Pensamiento (CP) PLei. Puntualmente, la Rectoría, la Dirección Nacional de Planeación y Estadística y el programa Escuela Permanente de Pensamiento Universitario de la Vicerrectoría de Investigación, invitó a algunos de los expertos convocados durante la Fase II para que conformaran Centros de Pensamiento cuyo propósito fuera pensar la Universidad, proyectando y consolidando propuestas de política institucional, en línea con los principios de trabajo del programa Escuela Permanente de Pensamiento Universitario (i. Trabajo en red; ii. Integración de sedes e iii. Integración de funciones misionales, a través de cátedras, foros, seminarios, conversatorios abiertos a la comunidad universitaria).

Los Centros de Pensamiento establecidos y que contribuyen en este sentido al proceso son:

- Centro de Pensamiento “Apuesta por el sur”.
- Centro de Pensamiento para la Estructuración de la Sustentabilidad en Educación Superior.
- Centro de Pensamiento Región y Nación. Pensando la Nación desde la Región.
- Centro de Pensamiento para la Transformación Organizacional.
- Centro de Pensamiento en Políticas Públicas de Educación Superior⁵.

Los CP funcionaron durante toda la vigencia 2020, de manera paralela al trabajo realizado por las 9 sedes de la Universidad (ya reseñado) y proporcionaron a la comunidad académica, en general y, a la Dirección Nacional de Planeación y Estadística documentos de política con propuestas de orientación estratégica, resultado de las significativas actividades que cada uno de ellos llevó a cabo, las cuales serán integradas a la propuesta definitiva de Plan Estratégico Institucional con horizonte al 2034.

d. Fase IV: Gran deliberación Nacional:

Esta fase correspondió a la divulgación, discusión y evaluación de las iniciativas planteadas en las mesas de trabajo de la Fase III, así como sobre los aportes recibidos a través de la plataforma colaborativa UNAL INNOVA y los enviados por los Centros de Pensamiento PLei, y a la síntesis del proceso para la toma de decisiones y estructuración de escenarios, estrategias y hoja de ruta definitiva.

La Fase inició con un proceso de socialización de los resultados de las mesas de trabajo en sedes. Tal y como se mencionó, los 54 documentos, así como los lienzos trabajados que recogen los escenarios y las líneas de acción identificadas por cada mesa de trabajo en las sedes, en sus respectivos objetivos, fueron divulgados a través de la plataforma colaborativa <http://unalinnovaplei2034.unal.edu.co/> en la sección “Documentos” y “Mesas de Sede”.

⁵ Aunque este Centro de Pensamiento, no surge puntualmente en el marco de la Fase I del proceso de Construcción colectiva del Primer Plan Estratégico Institucional de la UNAL, ha generado unos desarrollos que son fundamentales para este proceso.

Así mismo, y con el propósito de elevar el nivel del debate en la Universidad y generar espacios para que la comunidad universitaria se acercará más al proceso, participará, ampliará su información e interactuara con sus reflexiones sobre el PLei 2034, se abrieron los “Foros PLei 2034”. Cinco foros programados virtualmente, uno cada semana, iniciando la primera semana de noviembre de 2020 y finalizando la primera semana de diciembre de 2020, los cuales lograron una vinculación de 536 participantes directos, más un considerable número de descargas posteriores:

- Sostenibilidad Financiera de las Universidades del Sistema Estatal (se llevó a cabo el 05 de noviembre a las 4:00 pm y contó con un máximo de 116 personas conectadas simultáneamente en Facebook y YouTube): https://www.youtube.com/watch?v=6v0sJ_ybXf4&feature=youtu.be
- Ciencias Abierta, Evaluación Científica y Divulgación del Conocimiento (se llevó a cabo el 12 de noviembre a las 4:00 pm y contó con un máximo de 84 personas conectadas simultáneamente en Facebook y YouTube): <https://www.youtube.com/watch?v=coWtx9ydDMU&feature=youtu.be>
- Universidad, Paz y Territorio (se llevó a cabo el 18 de noviembre a las 4:00 pm y contó con un máximo de 64 personas conectadas simultáneamente en Facebook y YouTube): https://www.youtube.com/watch?v=0mH4_unSrKM&feature=youtu.be
- (De) codificando el futuro: ¿se sabe renovar lo académico y lo digital? (se llevó a cabo el 24 de noviembre a las 8:00 am y contó con un máximo de 102 personas conectadas simultáneamente en Facebook y YouTube): <https://www.youtube.com/watch?v=RLcYOSNIUvM>
- Gobierno, Gobernabilidad y Democracia en la UNAL ¿es posible una apertura en el marco del PLei 2034? (se llevó a cabo el 03 de diciembre a las 11:00 am y contó con un máximo de 170 personas conectadas simultáneamente en Facebook y YouTube): <https://youtu.be/n5foxvhS8XI>

Sobre este último foro se debe mencionar que, considerando el interés que siempre manifestaron las representaciones estudiantiles y profesoriales sobre este tema, se les invitó a que lideraran la coordinación académica de este evento; invitación que fue aceptada.

Adicionalmente, como estrategia de comunicación de las diferentes fases del proceso PLei 2034, durante el 2020 se realizaron y divulgaron, a través del correo electrónico (postmaster) y a través de las redes sociales oficiales de la UNAL, diferentes piezas gráficas (50), clips radiales (35), piezas audiovisuales (22) y boletines de prensa (8) que informaron e incentivaron la participación de la comunidad en esta construcción colectiva.

Finalmente, el análisis integrado de los resultados de la Fase III además de servir como insumo para coordinar la convocatoria de ideación frente a Retos de la Planeación Estratégica de la UNAL tuvo como propósito principal facilitar la organización y el trabajo en 5 Encuentros Interesdes Ampliados que fueron adelantados en el primer trimestre de 2021. Exactamente, consistieron en un diálogo transversal abierto, que buscó convocar la participación no solo de los líderes y actores internos y externos participantes de las mesas de trabajo de 2020

(participantes de la Fase III), sino también de todos aquellos que quisieron vincularse a este trabajo, previa inscripción, Se logró así una vinculación total de 241 actores en estos espacios:

- Encuentro “Armonización de las Funciones Misionales”
- Encuentro “Educación inclusiva, bien ser, buen vivir”
- Encuentro “Pertinencia, Liderazgo e Impacto en la Sociedad”
- Encuentro “Organización y Eficiencia Administrativa”
- Encuentro “Modelo de Gobierno y la Gobernabilidad Universitaria”

El principal objetivo de esta fase fue culminar una participación colaborativa que facilitara y orientara una toma de decisiones que permitiera estructurar un portafolio de alternativas para la agenda u hoja de ruta de la Universidad Nacional de Colombia con horizonte al 2034, lo cual constituiría la Versión 1.0 del Plan Estratégico Institucional 2034.

Esta Versión 1.0 se presenta al Consejo Superior Universitario en su sesión de abril, cumpliendo el plazo establecido en el Acuerdo 331 de 2020 del CSU, y será el insumo fundamental de las discusiones que se adelantarán en los Claustros y Colegiaturas, tan pronto como las circunstancias lo permitan, para convocar así una mayor participación y contribución de la comunidad universitaria.

El propósito principal de todas las acciones que han configurado hasta aquí la construcción colectiva del Plan Estratégico Institucional, ha sido estructurar una propuesta que pueda ser analizada, discutida y acordada mediante consensos. Es posible que por su complejidad algunos temas no queden suficientemente estructurados, pero, de acuerdo a su importancia deben ser agendados en los próximos años para ser resueltos siguiendo el cronograma de la hoja de ruta con horizonte 2034.

2.3 Componentes del Plan Estratégico Institucional

Producto de los frentes de trabajo aquí mencionados, y de otras iniciativas en los que la Universidad ya venía avanzando, el presente Plan Estratégico Institucional integra:

- a. Un **componente diagnóstico y exploratorio**, en el que se hace un análisis rico y estructurado de contexto y de tendencias, **producto de las Fases I y II**. Aquí se presenta:
 - Estado del Arte: La Dirección Nacional de Planeación y Estadística como encargada de la producción y difusión de las estadísticas oficiales y del fortalecimiento de la actividad estadística, mantiene al día las cifras y la información que permiten caracterizar a la Universidad Nacional de Colombia en el marco del Sistema de Educación Superior Colombiano. Se relacionan aquí las principales estadísticas e indicadores de la UNAL para brindar un contexto organizacional.

- Análisis DOFA: como se ha mencionado, en 2018 durante el cambio de administración de la Universidad, el actual equipo directivo realizó un ejercicio diagnóstico que implicó el desarrollo de matrices DOFA. Estas sirvieron de fundamento para la construcción del actual del Plan Global de Desarrollo 2019 – 2021 que, aunque sus ejes estratégicos se proyectaron a 2034, su despliegue táctico delimitó sus alcances a 2021 tal y como se establece en el *Régimen de Planeación y Evaluación Permanente de Resultados*. En este sentido, se revisaron las matrices DOFA desarrolladas en ese momento y se actualizaron al día de hoy.
- Principales contribuciones de los expertos UNAL para la configuración de un diagnóstico institucional: Fue este precisamente el propósito principal del trabajo del equipo de expertos que se convocó durante la Fase II. Docentes activos o pensionados, reconocidos por una importante trayectoria y logros académicos, quienes redactaron documentos breves, contextuales y exploratorios que respondieron a las preguntas ¿De dónde venimos? ¿Dónde estamos?

Se presentan las principales contribuciones realizadas a través de estos documentos, con el objetivo de brindar un contexto organizacional más integral, decantando aquellos asuntos que interesan a la comunidad universitaria y que se enmarcan en las temáticas que cobijan a cada uno de los 10 objetivos estratégicos.

- Análisis de tendencias y estudios de vigilancia tecnológica: de manera complementaria, los documentos redactados por este equipo de expertos también respondieron a las cuestiones ¿Hacia dónde podemos ir? ¿Hacia dónde queremos ir?; lo que permite identificar y organizar algunas tendencias que, asimismo, se enmarcan en las temáticas que cobijan a cada uno de los 10 objetivos estratégicos. Tales tendencias se exponen en este apartado. Adicionalmente, se enumeran tendencias sectoriales globales que han sido analizadas por expertos internacionales en la materia.

Para enriquecer las tendencias descritas, también se referencian algunos aportes realizados en el marco del evento “El futuro de las profesiones al 2034” coordinado por la Vicerrectoría General, la Vicerrectoría Académica y la Asociación de Exalumnos de la Universidad Nacional (ADEXUN). Expertos en estudios de futuro, discutieron sobre los perfiles y las competencias de los profesionales requeridos por la sociedad al año 2034.

Este apartado también integra en primer lugar, un estudio de vigilancia tecnológica sobre educación mediada por TICs a partir del cual se identifican y sintetizan algunas de las tecnologías base, habilitadoras y transformadoras de este sector. En segundo lugar, un estudio de vigilancia tecnológica sobre gestión y transferencia de conocimiento que permite identificar y rastrear nuevos conocimientos fundamentales, tendencias inminentes, capacidades potenciales y posibles desarrollos innovadores para la transferencia tecnológica en el contexto colombiano, y de manera especial, para la Universidad Nacional de Colombia. Finalmente, se recogen algunos aportes que han

realizado prestigiosas organizaciones o consultoras internacionales, sobre las oportunidades de transformar de las organizaciones en un mundo pospandemia, con especial énfasis en las organizaciones públicas y en las Instituciones de Educación Superior.

- b. Un **componente de orientación estratégica**, que es **producto de las mesas de trabajo de sede y de los talleres realizados por el nivel nacional durante la Fase III**, y en donde se plantean las alternativas de futuro y apuestas, en términos de escenarios, y las ideas clave para la planificación de la Universidad al 2034, en términos de posibles estrategias y rutas de acción. Aquí se presenta:
- Aportes de los Centros de Pensamiento PLei: breve reseña de las propuestas presentadas por cada uno de estos CP instalados precisamente para pensar la Universidad con horizonte al 2034, proyectando y consolidando propuestas de política institucional.
 - Estructura propuesta para el desarrollo de las mesas temáticas multiactores en las sedes y en el nivel nacional de la Universidad: se exponen los lineamientos y herramientas metodológicas definidas por la Dirección Nacional de Planeación y Estadística y el equipo de UNAL Innova para desarrollar las actividades de las mesas temáticas multiactores convocadas en cada sede de la Universidad y que permitieron generar alternativas de escenarios posibles, escenarios apuesta y propuestas de trayectorias para la materialización de estos últimos.
 - Metodología y análisis integrado de los resultados de la Fase III: se expone el ejercicio de codificación, categorización y síntesis de los informes enviados por las sedes y de los resultados de los talleres del nivel nacional, realizado por la Dirección Nacional de Planeación y Estadística y el equipo de UNAL INNOVA, con fundamento en una metodología de análisis de textos apoyada por software (Nvivo). Así mismo, se relacionan los resultados de este ejercicio, es decir, los componentes más relevantes de cada uno de los ejercicios prospectivos de planeación por escenarios desarrollados en las 9 sedes de la Universidad Nacional de Colombia.
- c. Un **componente relacionado con la adopción de decisiones, derivadas de los Encuentro Ampliados Intersedes y de otros frentes de trabajo desarrollados durante la Fase IV**. Los resultados de estos frentes de trabajo permitieron una primera inmersión y apreciación sobre las acciones que los estamentos de la Universidad consideran prioritarias en distintos horizontes temporales y que por tanto se convierten en las orientaciones que permitieron configurar la propuesta PLei 2034 Versión 1.0.

COMPONENTE DIAGNÓSTICO Y EXPLORATORIO



3.1 Estado del arte.

La Universidad Nacional de Colombia - UNAL es, en su naturaleza, una comunidad académica cuya misión esencial es la gestión del conocimiento y la cultura en la formación de seres humanos integrales. Asimismo, como órgano público estatal, autónomo e independiente, de rango constitucional, cumple, en nombre del Estado, funciones no administrativas orientadas a promover el desarrollo de la educación superior hasta sus más altos niveles, fomentando el acceso a ella y desarrollando la docencia, la investigación, las ciencias, la creación artística y la extensión. Por su carácter nacional y para un mejor cumplimiento de su misión de contribuir a la identidad de la Nación en su diversidad, la Universidad Nacional de Colombia hace presencia a lo largo y ancho del territorio colombiano, a través de sus Sedes en Bogotá, Medellín, Manizales, Palmira, Orinoquía, La Paz, Amazonas, Caribe y Tumaco (UNAL, 2005).

Como universidad del Estado, en sus 153 años de existencia, ha desempeñado un papel fundamental en la consolidación del Sistema de Educación Superior de Colombia, formando en todas las áreas del conocimiento y en todos los niveles de la formación universitaria.

Tabla 4. Áreas de conocimiento en las que se forman los estudiantes de la UNAL

Área de conocimiento	No de programas
Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	163
Ciencias sociales y humanas	78
Matemáticas y ciencias naturales	77
Ciencias de la salud	75
Economía, administración, contaduría y afines	28
Agronomía, veterinaria y afines	24
Bellas artes	23
Ciencias de la educación	1
Total, General	469

Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística UNAL, 2020

Actualmente concentra el mejor talento humano de profesores y estudiantes y consolida con excelencia programas de pregrado y posgrado. A continuación, se exhiben los indicadores básicos de la Universidad Nacional de Colombia con corte a 31 de diciembre de 2020, en lo que respecta a su primera función misional, la formación:

Tabla 5. Indicadores básicos de la UNAL 2020 en los asuntos de formación.

2020	Nivel	Sede								Total	
		Bogotá	Medellín	Manizales	Palmira	Orinoquía	Amazonia	Caribe	Tumaco		La Paz
Programas curriculares	Pregrado (1)	50	28	11	7					6	102
	Posgrado	215	92	43	11		3	3			367
	Especialización	36	32	19	1		1				89
	Especialidad	40	0	0	0						40
	Maestría	101	41	17	7		1	2			169
	Doctorado	38	19	7	3		1	1			69
	Total pregrado y posgrado	265	120	54	18		3	3			469
Acreditación de programas	Pregrado acreditados	49	25	11	7						92
	<i>Acreditados primera vez vigentes</i>										0
	<i>Con renovación de acreditación</i>	37	18	9	5						69
	<i>Con acreditación vencida</i>	12	7	2	2						23
	<i>En proceso de acreditación por primera vez</i>		1								1
	<i>No cumplen requisito por tiempo</i>	1	2							6	9
	<i>En proceso de evaluación ante el CNA</i>	10	9	2	1						22
	<i>En proceso de autoevaluación</i>	20	5	7	3						35
	Posgrado Acreditados	46	17	6	2		1				72
<i>Especialidad</i>	2									2	

2020	Nivel	Sede									Total
		Bogotá	Medellín	Manizales	Palмира	Orinoquia	Amazonia	Caribe	Tumaco	La Paz	
	Maestría	31	10	5	1		1				48
	Doctorado	10	6	1	1						18
	Posgrado con renovación de acreditación	3	1								4
	Maestría	3	1								4
	Con acreditación vencida	4	1								5
	Maestría	4	1								5
	En proceso de acreditación por primera vez	13	1	2							16
	Especialidad	2									2
	Maestría	6		1							7
	Doctorado	5	1	1							7
	En proceso de renovación de acreditación	8	3								11
	Maestría	6	3								9
	Doctorado	2									2
	No cumplen requisito para acreditación	25	18	12	3		1	2			61
	Especialidad	3									3
	Maestría	12	12	7	2			1			34
	Doctorado	10	6	5	1		1	1			24
	En proceso de autoevaluación	4	2	2	2		0	0			10
	Pregrados Acreditados internacionalmente vigentes	2	2	1	2						7
Programas reconocidos internacionalmente	Entidad que otorga el reconocimiento	RIBA (1)- ABET (1)	ARCUSUR (1)- RIBA (1)	RIBA (1)	CON- SUAN (1)- ARCU- SUR (1)						
	En proceso de reconocimiento internacional*	2		1							3
	Entidad que otorga el reconocimiento	ABET		ARCUSUR							
	Posgrados Reconocidos por la AUIP - Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado										27
Cupos	Pregrado	5.148	2.775	1.080	575	440	220	140	400	480	11.258
	Posgrado	4.758	2.879	1.358	229	0	53	16	0	0	9.293
	Especialización	1.359	1.263	777							3.399
	Especialidad	171									171
	Maestría	2.714	1.304	471	191		45	8			4.733
	Doctorado	514	312	110	38		8	8			990
	Total pregrado y posgrado	9.906	5.654	2.438	804	440	273	156	400	480	20.551
Pregrado	70.466	12.255	3.568	1.617	2.807	1.501	286	3.199	1.356	102.349	
Pregrado sin selección de Sede					5.294						
Aspirantes	Posgrado	8.955	1.336	752	116	0	22	12	0	0	11.193
	Especialización	1.548	668	592							2.808
	Especialidad	4.253									4.253
	Maestría	2.862	513	119	89		18	4			3.605
	Doctorado	292	155	41	27		4	8			527
	Total pregrado y posgrado	79.421	13.591	4.320	1.733	2.807	1.523	298	3.199	1.356	113.542
	Participación por Sede	69,95%	11,97%	3,80%	1,53%	2,47%	1,34%	0,26%	2,82%	1,19%	
Admitidos	Pregrado	6.003	3.243	1.228	676	490	253	82	397	470	12.842
	Posgrado	2.839	1.080	588	85		16	7			4.615
	Especialización	797	577	467							1.841
	Especialidad	178									178
	Maestría	1.709	414	106	73		15	1			2.318
	Doctorado	155	89	15	12		1	6			278
	Total pregrado y posgrado	8.842	4.323	1.816	761	490	269	89	397	470	17.457
	Participación por Sede	51%	24,76%	10,40%	4,36%	2,81%	1,54%	0,51%	2,27%	2,69%	
Matriculados por primera vez	Pregrado	5.103	2.405	1.021	535	389	194	67	316	389	10.419
	Posgrado	2.094	696	539	63	0	8	1	0	0	3.401
	Especialización	617	370	432							1.419
	Especialidad	157									157
	Maestría	1.230	286	99	54		7	1			1.677
	Doctorado	90	40	8	9		1				148
	Total pregrado y posgrado	7.197	3.101	1.560	598	389	202	68	316	389	13.820
	Participación por Sede	52,1%	22,4%	11,3%	4,3%	2,8%	1,5%	0,5%	2,3%	2,8%	
Total estudiantes matriculados 2020-2	Pregrado	26532	11709	4924	2752	265	158	47	332	560	47.279
	Posgrado	5.259	1.400	907	237		25	17			7.845
	Especialización	876	410	441							1.727
	Especialidad	521									521
	Maestría	3.270	752	373	182		13	10			4.600
	Doctorado	592	238	93	55		12	7			997
	Total pregrado y posgrado	31.791	13.109	5.831	2.989	265	183	64	332	560	55.124
	Participación por Sede	57,7%	23,8%	10,6%	5,4%	0,5%	0,3%	0,1%	0,6%		
Graduados	Pregrado	3.115	752	701	292	54	49	6	0	0	4.969
	Posgrado	2.350	807	516	78		10	9			3.770
	Especialización	871	389	363			2				1.625
	Especialidad	153									153
	Maestría	1.170	347	132	66		5	6			1.726
	Doctorado	156	71	21	12		3	3			266
	Total pregrado y posgrado	5.465	1.559	1.217	370	54	59	15	0	0	8.739
	Participación por Sede	62,5%	17,8%	13,9%	4,2%	0,6%	0,7%	0,2%			
Programas especiales											
Matrícula del Programa de admisión especial - PAES (2020-2)	Convenio Indígena (ACSU 22 de 1986)	556	244	167	193						1.160
	Mejores bachilleres del país (ACSU 30 de 1990)	363	91	10							464
	Mejores bachilleres municipios pobres (ACSU 22 de 1989)	170	133	35	19						357

2020	Nivel	Sede								Total	
		Bogotá	Medellín	Manizales	Palмира	Orinoquia	Amazonia	Caribe	Tumaco		La Paz
	Afrocolumbianos (ACSU 13 de 2009)	259	165	59	102						585
	Bachilleres víctimas del conflicto armado interno en Colombia (ACSU 072 de 2012 y 2015 de 2015)	171	450	100	112						833
	Total matrícula PAES	1.519	1.083	371	426						3.399
Matrícula del Programa especial de admisión y movilidad académica - PEAMA (2020-2)	Matrícula Peama Sumapaz	77									77
	Matrícula Peama Sinifaná		27								27
	Matrícula Peama Caldas			19							19
	Matrícula Sede Orinoquia	610	281	136	51	265					1.343
	Matrícula Sede Amazonia	331	128	78	28		158				723
	Matrícula Sede Caribe	91	50	6	2			47			196
	Matrícula Sede Tumaco	242	125	82	107				332		888
	Total matrícula PEAMA	1.351	611	321	188	265	158	47	332	0	3.273
Capital humano											
Docentes activos en planta		2.096	595	275	111	6	12	11	0	6	3.112
	Participación por Sede	67,4%	19,1%	8,8%	3,6%	0,2%	0,4%	0,4%	0,0%	0,2%	
Docentes con formación máxima en Doctorado		1067	388	158	81	5	8	11		6	1.724
Docentes con formación máxima en Maestría		677	170	92	24		4				967
Docentes con formación máxima en Especialidad Médica		225									225
Docentes con formación máxima en Especialización		50	15	16	5	1					87
Docentes con título de pregrado		77	22	9	1						109
Docentes de planta ETC		1.976,0	624,6	243,5	125,4	6,6	12,4	12,6	0	7,2	3.008,3
Vinculación de docentes ocasionales y especiales personas primer semestre		694	68	121	145	6	5	1	8	12	1.060
Vinculación de docentes ocasionales y especiales personas segundo semestre		704	251	76	145	6	6	1	7	26	1.222
Vinculación de docentes ocasionales y especiales ETC primer semestre		212	20,7	42,7	52,4	3,4	2,4	0,7	4,3	8,4	347
Vinculación de docentes ocasionales y especiales ETC segundo semestre		217,3	76,4	27,3	52,5	3	2,9	0,7	4,3	18,2	402,6
Vinculación de personal administrativo		1.868	584	202	201	13	14	9	4	30	2.925

Fuente: UN - Dirección Nacional de Programas de Pregrado. Dirección Nacional de Programas de Posgrado. Dirección Nacional de Admisiones. Sistema de Información Académica-SIA. Secretaría General. Dirección Nacional de Personal.

Notas:

(1) En el total de programas de pregrado se cuenta con la Tecnología Forestal de la Sede Medellín.

Matrícula 2020-2. Se cuenta con 30 estudiantes cursando doble programa y 378 en doble titulación y 520 en posgrado en convenio con otras Universidades e instituciones.

Royal Institute of British Architects -RIBA, para programas de Arquitectura. Red Iberoamericana para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior - RIACES. Consejo Universitario Andino - CONSUAN. Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado - AUIP. Accreditation Board for Engineering and Technology – ABET.

Matriculados por primera vez corresponde a los admitidos por examen de admisión que hicieron uso del derecho de matrícula.

Los cupos, aspirantes, admitidos, estudiantes matriculados por primera vez y graduados se totalizan para la anualidad

El total de la matrícula corresponde al segundo semestre de 2020.

El primer semestre de 2020 reporta una matrícula 43,640. Para este semestre no fue posible para la Sede Medellín adelantar este semestre a la población estudiantil regular de pregrado, al finalizar el 2019-2 sobre el mes de mayo.

ETC: Docentes en tiempo completo equivalente.

La información de docentes en planta se contabilizan 51 docentes que se encuentran en comisión administrativa.

Se vincularon personas 1060 durante el año distribuidos por sexo: 566 mujeres y 1063 hombres. Puede existir más de una vinculación por docente.

En el personal administrativo (corte a noviembre de 2020) reportado en la Sede Bogotá se compone de 1505 personas vinculadas para la Sede y 363 en el Nivel Nacional.

A partir de los datos aquí relacionados, se exponen observaciones/conclusiones/descripciones que enriquecen el análisis:

Aspirantes⁶

⁶ La información estadística que respalda las siguientes afirmaciones se encuentra disponible en la URL <https://cutt.ly/HjRDmt3> que hace parte de la página de estadísticas institucionales (<http://estadisticas.unal.edu.co/>). Así mismo, para algunos de los ítems, se anexa la URL en donde se dispone la información estadística de manera puntual.

- Para el segundo semestre del año 2020 hubo un total de 43.331 aspirantes a la Universidad Nacional. De estos, el 93% (40.465) corresponden a pregrado y el 7% restantes (2.866) a postgrado.
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/Aspirantes/Serie.html
- El 93% (40.465) de los aspirantes en el periodo 2020-2 corresponde a pregrado, el 2.9% (1.248) a maestría, el 2.6% (1.105) a especialización, el 0.9% (369) a especialidades médicas y el 0.3% (144) a doctorado.
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/Aspirantes/S_nivel.html
- El 50% (21.603) de los aspirantes a cursar estudios en la Universidad Nacional en el periodo 2020-2 fueron mujeres y el 50% (21.728) hombres. Los aspirantes, del periodo 2020-2, nacieron en el 85% de los municipios del país (955 de 1.122 municipios–incluye corregimientos departamentales–).
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/Aspirantes/S_sexo.html
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/Aspirantes/Nac_comb.html
- El 68.3% (29.589) de los aspirantes del periodo 2020-2 se inscribieron a la Sede Bogotá, el 11.6% (5.012) a la Sede Medellín, el 3.9 % (1.710) no especificó la sede dado que pertenecen al Programa PAES, el 4.2% (1.839) a la Sede Manizales, el 2.9% (1.474) a la Sede Tumaco, el 2.8% (1.222) a la Sede Orinoquía, el 2.1% (909) a la Sede Palmira, el 1.8% (797) a la Sede La Paz, el 1.6% (679) a la Sede Amazonía y el 0.2% (100) a la Sede Caribe.
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/Aspirantes/S_sede.html
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/Aspirantes/A_sede.html
- La tasa de absorción de la Universidad, para el periodo 2020-2 fue del 18% (7.655 admitidos de 40.465 aspirantes). Para el caso de pregrado la tasa de absorción fue del 14% (5.839 admitidos de 61.884 aspirantes) y para postgrado del 63% (1.816 admitidos de 2.866 aspirantes).
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/Aspirantes/S_admitidos.html
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/Aspirantes/A_admitidos.html
- La cantidad de aspirantes a pregrado en las sedes Orinoquía y Tumaco, durante los últimos años, ha superado de manera significativa la cantidad de aspirantes de la sede Palmira; la cifra observada en la sede La Paz se acerca de manera importante a las cifras observadas en Palmira.
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/AspPre/S_sede.html
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/AspPre/A_sede.html
- La sede La Paz contó con un total de 797 aspirantes a pregrado en el periodo 2020-2, 559 aspirantes a pregrado en el periodo 2020-1 y 685 en el periodo 2019-2.
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/AspPre/S_sede.html
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/AspPre/A_sede.html
- La cantidad de aspirantes a postgrado, para el periodo 2020-2 (2.866), se redujo en 1.398 si se compara con la cifra alcanzada en el segundo semestre del año 2019 (4.264). Esta reducción, además de darse en todos los niveles de formación, equivale a un 33% en términos relativos.
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/AspPos/Serie.html

- La cantidad de aspirantes a especialidades médicas aumenta de manera significativa en los primeros semestres de los años y se reduce, también de manera significativa, en los segundos semestres. De hecho, de los 7.918 aspirantes a cursar estudios de postgrado en la UN en el primer semestre del año 2020, 3.884 (49%) se presentaron a este nivel de formación; en contraste, de los 2.866 aspirantes a cursar estudios de postgrado en la UN en el segundo semestre del año 2020, 369 (13%) se presentaron a este nivel de formación. Aproximadamente el 50% de los aspirantes a postgrado en la UN, en los primeros semestres de los años, corresponden a especialidades médicas.
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/AspPos/S_nivel.html
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/AspPos/A_nivel.html
- El 26.5% (10.734 de 40.465) de la cantidad de aspirantes a pregrado en el periodo 2020-2 corresponde a programas de admisión especial (PAES y PEAMA). El programa de víctimas del conflicto interno armado en Colombia, como viene presentándose históricamente, congregó la mayor cantidad de aspirantes del programa PAES. Los programas de Mejores Bachilleres del país y Mejores Bachilleres de Municipios pobres presentan históricamente la menor cantidad de aspirantes del programa PAES. El programa de estudiantes indígenas continúa presentando una tendencia ascendente en cuanto a la cifra de aspirantes a pregrado.
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/AspPre/S_paes.html
- La mediana del puntaje obtenido por los aspirantes a pregrado en el examen de admisión de la Universidad, en el segundo periodo del año 2020, se ubicó en 522.41 puntos. Las sedes Bogotá y Medellín, con medianas respectivas de 546.14 y 514.62, presentan los mayores puntajes obtenidos por los aspirantes a pregrado en el examen de admisión; en contraste, las sedes Tumaco y Caribe, con medianas respectivas de 370.77 y 381.52, presentan los menores puntajes obtenidos por los aspirantes a pregrado en el examen de admisión a la Universidad. Aunque bajos, los aspirantes inscritos a pregrado de manera especial a través del programa PAES, presentan una mediana superior (457.69) en el puntaje del examen de admisión que los aspirantes inscritos mediante el programa PEAMA (409.50).
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/AspPre/S_puntaje1.html

Admitidos⁷

- Para el periodo 2020-2 hubo un total de 7.655 admitidos a cursar estudios en la Universidad Nacional de Colombia. De estos, el 76% (5.839) correspondió a pregrado y el 24% (1.816) a postgrado.
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/Admitidos/S_modalidad.html
- El 76% (5.839) de los admitidos en el periodo 2020-2 corresponde a pregrado, el 11.6% (886) a maestría, el 10.8% (828) a especialización, el 1.1% (86) a doctorado y el 0.2% (16) a especialidades médicas.

⁷ La información estadística que respalda las siguientes afirmaciones se encuentra disponible en la URL <https://cutt.ly/HjRDmt3> que hace parte de la página de estadísticas institucionales (<http://estadisticas.unal.edu.co/>). Así mismo, para algunos de los ítems, se anexa la URL en donde se dispone la información estadística de manera puntual.

- https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/Admitidos/S_nivel.html
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/Admitidos/A_nivel.html
- El 50% (3.828) de los admitidos del periodo 2020-2 fueron a la Sede Bogotá, el 24.5% (1.874) a la Sede Medellín, el 9.7% (746) a la Sede Manizales, el 5% (382) a la Sede Palmira, el 3% (230) a la Sede La Paz, el 3% (226) a la Sede Orinoquía, el 2.6% (197) a la Sede Tumaco, el 1.7% (133) a la Sede Amazonía y el 0.5% (39) a la Sede Caribe.
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/Admitidos/A_sede.html
- Los admitidos a la Universidad en el periodo 2020-2 nacieron en el 51% de los municipios del país (575 de 1.122 municipios –incluye corregimientos departamentales-).
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/Admitidos/Nac_comb.html
- Para el periodo 2020-1, el 60% (4.567) de los admitidos fueron hombres y el 40% (3.088) mujeres. En pregrado, el 59% (3.457) de los admitidos fueron hombres y el 41% (2.382) fueron mujeres. En contraste, en postgrado, el 61% (1.110) de los admitidos a postgrado fueron hombres y el 39% (706) mujeres.
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/Admitidos/Ssexo.html
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/AdmPre/Asexo.html
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/AdmPos/Ssexo.html
- La cantidad de aspirantes admitidos a pregrado en la Universidad se ha mantenido alrededor de los 6.000 durante los últimos 3 periodos académicos (6.951 en 2019-1; 6.163 en 2019-2, 7.003 en 2020-1 y 5.839 en 2020-2).
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/AdmPre/Serie.html
- La tasa de absorción a pregrado en la sede Palmira es la mayor de las sedes andinas de la Universidad. En el 2020-2 alcanzó el 39% de los aspirantes (333 de 849). Esta no es una buena noticia porque implica que la demanda de esa sede está decreciendo progresivamente.
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Pal/AspPre/S_admitidos.html
- La cantidad de aspirantes admitidos a pregrado pertenecientes a los estratos 2 o menos continúa, desde hace aproximadamente 3 años, siendo superior al 50%. El 91% de los admitidos a pregrado en el periodo 2020-2 pertenecen a los estratos 3 o menos.
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/AdmPre/A_estrato.html
- El 25.4 % (1.485) de los admitidos a pregrado en el periodo 2020-2 pertenecen a programas de admisión especial (PAES o PEAMA). Del total de estudiantes admitidos a pregrado de manera especial en el periodo 2020-2, el 60.7% (902) pertenecen al programa PAES y el 39.3 % (583) al programa PEAMA.
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/AdmPre/S_tipo.html
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/AdmPre/A_tipo.html
- El total de aspirantes y admitidos a la Sede La Paz, lo hacen bajo la modalidad de admisión especial dado que solo pueden aspirar a ella estudiantes provenientes de la región.
- La mediana del puntaje obtenido por los admitidos a pregrado en el examen de admisión de la Universidad, en el segundo periodo del año 2020, se ubicó en 597.69 puntos. Las sedes Bogotá y Medellín, con medianas respectivas de 642.31 y 565.96, presentan los mayores puntajes obtenidos por los admitidos a pregrado en el examen de admisión; en contraste, las sedes Tumaco y Caribe, con medianas respectivas de 440.77 y 397.69, presentan los menores puntajes obtenidos por los admitidos a pregrado en el examen de

admisión a la Universidad. Aunque bajos, los admitidos a pregrado de manera especial a través del programa PAES, presentan una mediana superior (519.23) en el puntaje del examen de admisión que los admitidos mediante el programa PEAMA (482.31).

https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/AdmPre/S_puntaje.html

https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/AdmPre/S_puntaje1.html

https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/AdmPre/S_puntaje2.html

Programas Académicos⁸

- La Universidad, para el año 2019, cuenta con un total de 468 programas académicos. De estos, el 22% (102) corresponden a programas académicos de pregrado y el 78% (366) a programas académicos de postgrado. Mientras la proporción de matriculados en postgrado es del 16%, la proporción de programas en este nivel de formación es del 78%; en contraste, mientras la proporción de programas de pregrado en la Universidad equivale al 22%, la proporción de matriculados en este nivel de formación asciende al 84%.
- De los 468 programas académicos existentes en el año 2019, 102 (22%) corresponden a pregrado, 169 (36%) a maestría, 88 (19%) a especialización, 69 (15%) a doctorado y 40 (9%) a especialidades médicas.
- Para el año 2019, la Universidad incrementó en 13 la cifra de programas académicos en comparación con la existente en el año 2018. Los incrementos por nivel de formación se presentaron de la siguiente manera: pregrado 7 (incluidos 6 nuevos en La Paz), especialización 4, especialidades médicas 0, maestrías 1 y doctorados 1.

Matriculados⁹

- Para el segundo semestre del año 2019, la Universidad contó con un total de 52.284 matriculados. De estos, el 84% (45.580) corresponde a estudiantes de pregrado y el 16% (8.704) a estudiantes de postgrado. El 63% (34.043) de los estudiantes matriculados en la Universidad Nacional de Colombia son hombres y el 37% (20.241) son mujeres.
https://estadisticaun.github.io/G_Matriculados/Nal/Matriculados/Serie.html
https://estadisticaun.github.io/G_Matriculados/Nal/Matriculados/S_modalidad.html
https://estadisticaun.github.io/G_Matriculados/Nal/Matriculados/S_sexo.html
- Para el periodo 2019-2, el 59.1% (32.097) de los estudiantes matriculados pertenecen a la Sede Bogotá, el 23.4% (12.693) a la Sede Medellín, el 10.3% (5.596) a la Sede Manizales, el 5.4% (2.919) a la Sede Palmira, 0.5% (270) a la Sede Orinoquía, el 0.4% (229) a la Sede Tumaco, el 0.4% (225) a la Sede Amazonía, el 0.4% (201) a la Sede La Paz y el 0.1% (54) a la Sede Caribe.
https://estadisticaun.github.io/G_Matriculados/Nal/Matriculados/S_sede.html

⁸ Información contenida en: Revista de Estadísticas e Indicadores de la UN -2019

http://estadisticas.unal.edu.co/fileadmin/user_upload/Revista.Estadisticas_2019_Final.pdf

⁹ La información estadística que respalda las siguientes afirmaciones se encuentra disponible en la URL <https://cutt.ly/zjRDPHZ> que hace parte de la página de estadísticas institucionales (<http://estadisticas.unal.edu.co/>). Así mismo, para algunos de los ítems, se anexa la URL en donde se dispone la información estadística de manera puntual.

- https://estadisticaun.github.io/G_Matriculados/Nal/Matriculados/A_sede.html
La cantidad de estudiantes matriculados en el periodo 20192 (54.284), si se compara con la alcanzada en el periodo 20191 (53.304), aumentó en 980 estudiantes.
Para el caso de la Meta Plan asociada al aumento de cobertura en 1.500 estudiantes y cuya línea base corresponde al total de estudiantes matriculados en el segundo semestre del año 2018 (53.721 estudiantes). Si se quiere alcanzar la meta en estos momentos implica un aumento de 937 estudiantes matriculados con un horizonte al periodo 2021-2. Para este análisis debe tenerse en cuenta que la cifra está afectada por la tasa de graduación y la tasa de deserción; además por la no matrícula en un semestre en la sede de Medellín debido al paro estudiantil.
https://estadisticaun.github.io/G_Matriculados/Nal/Matriculados/Serie.html
- Aunque tiende a estabilizarse, la cantidad de estudiantes matriculados en programas de doctorado y maestría ha descendido de manera importante en la Universidad. Por ejemplo, en el periodo 20161 la cifra de matriculados en doctorado era de 1.595 y descendió a 1.205 en el 20192; así mismo, la cifra de matriculados en maestría descendió de 6.234 matriculados en 20161 a 5.246 en 20192.
https://estadisticaun.github.io/G_Matriculados/Nal/Matriculados/S_nivel.html
- La cantidad de estudiantes matriculados en la Universidad de nacionalidad extranjera equivale al 0.9% (478).
https://estadisticaun.github.io/G_Matriculados/Nal/Matriculados/A_nacionalidad.html
- La proporción de estudiantes mujeres matriculadas, si se compara con la de los hombres (63%) y como ha ocurrido durante los últimos años, se mantiene estática en un 37% (20.241 en 2019-2).
https://estadisticaun.github.io/G_Matriculados/Nal/Matriculados/Ssexo.html
https://estadisticaun.github.io/G_Matriculados/Nal/Matriculados/Asexo.html
- La cifra de estudiantes matriculados de pregrado y admitidos de manera especial (PAES y PEAMA), además de conservar una tendencia ascendente dada las cifras observadas en la admisión, alcanzó el 12% (5.658) del total de estudiantes matriculados en pregrado en la Universidad. Se espera que durante los próximos 5 años esta proporción se acerque al 20% del total de estudiantes matriculados en pregrado dadas sus proporciones en la admisión.
https://estadisticaun.github.io/G_Matriculados/Nal/Pregrado/S_modalidad.html
https://estadisticaun.github.io/G_Matriculados/Nal/Pregrado/A_modalidad.html
- Para el periodo 20192, la proporción de estudiantes admitidos a pregrado que no hizo uso de su derecho a matricularse, por primera vez, se ubicó en un 10% (608 de 5.839). En los primeros semestres de los años esta proporción asciende cerca de 10 puntos porcentuales.
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/AdmPre/Serie.html
https://estadisticaun.github.io/G_Matriculados/Nal/Mpvpre/Serie.html
- Para el periodo 20192, la proporción de estudiantes admitidos a postgrado que no hizo uso de su derecho a matricularse, por primera vez, se ubicó en un 17% (388 de 2.314).
https://estadisticaun.github.io/G_AspAdm/Nal/AdmPos/Serie.html
https://estadisticaun.github.io/G_Matriculados/Nal/Mpvpos/Serie.html

Graduados¹⁰

- La cifra de graduados del periodo 2020-1 fue de 4.926 estudiantes. Esta cifra es semejante a la observada en los primeros semestres de los últimos años.
https://estadisticaun.github.io/G_Graduados/Nal/Graduados/Serie.html
- Para el periodo 20201, el 60% (2.963) de los estudiantes graduados corresponde a pregrado y el 40% (1.963) a postgrado.
https://estadisticaun.github.io/G_Graduados/Nal/Graduados/S_modalidad.html
https://estadisticaun.github.io/G_Graduados/Nal/Graduados/A_modalidad.html
- El 61% (3.016) de los graduados fue admitido a la sede Bogotá y el 21% (1.053) a la sede Medellín.
https://estadisticaun.github.io/G_Graduados/Nal/Graduados/A_sede.html
- El 60% (2.940) de los graduados en el periodo 20201 fueron hombres y el 40% (1.986) mujeres. Si se compara esta cifra en pregrado, el 64% correspondió a hombres y el 36% a mujeres; así mismo, si se compara en postgrado, el 53% correspondió a hombres y el 47% a mujeres.
https://estadisticaun.github.io/G_Graduados/Nal/Graduados/Ssexo.html
https://estadisticaun.github.io/G_Graduados/Nal/Graduados/Asexo.html
https://estadisticaun.github.io/G_Graduados/Nal/Pregrado/Ssexo.html
https://estadisticaun.github.io/G_Graduados/Nal/Postgrado/Ssexo.html
- Para el periodo 20201, el 46% (1.374) de los graduados de pregrado pertenecían al estrato 2 o menos y el 14% (419) a los estratos 4 o más.
https://estadisticaun.github.io/G_Graduados/Nal/Pregrado/Sestrato.html
https://estadisticaun.github.io/G_Graduados/Nal/Pregrado/Aestrato.html
- Para el periodo 20201, la cantidad de estudiantes graduados y admitidos de manera especial en la Universidad se mantuvo en el 7% (202 graduados). De estos 135 pertenecen al programa PAES y 67 a programa PEAMA.
https://estadisticaun.github.io/G_Graduados/Nal/Pregrado/Stipo.html
https://estadisticaun.github.io/G_Graduados/Nal/Pregrado/Atipo.html
- Para el periodo 20201, en el nivel de postgrado, el 44% (869) de los graduados correspondió a programas de maestría, el 43% (839) a programas de especialización, el 6% (125) a programas de doctorado y el 7% (130) a especialidades médicas.
https://estadisticaun.github.io/G_Graduados/Nal/Postgrado/Snivel.html
https://estadisticaun.github.io/G_Graduados/Nal/Postgrado/Anivel.html
- Para el periodo 20201, el 7% (143) de los graduados en postgrado cursó estudios mediante la modalidad de convenios existentes entre la Universidad y otras IES del país.
https://estadisticaun.github.io/G_Graduados/Nal/Postgrado/Sconvenio.html
https://estadisticaun.github.io/G_Graduados/Nal/Postgrado/Aconvenio.html

¹⁰ La información estadística que respalda las siguientes afirmaciones se encuentra disponible en la URL <https://cutt.ly/wjRDHGS> que hace parte de la página de estadísticas institucionales (<http://estadisticas.unal.edu.co/>). Así mismo, para algunos de los ítems, se anexa la URL en donde se dispone la información estadística de manera puntual.

Docentes de Carrera¹¹

- La cantidad de docentes se ha mantenido “estable”, durante los últimos 10 años, alrededor de los 3.100.
https://estadisticaun.github.io/G_Docentes/Nal/Carrera/Serie.html
- Para el periodo 20201, en las sedes de Bogotá y Medellín con valores respectivos del 68% (2.105) y 19% (589), se ubica la mayor cantidad de docentes de carrera. Las sedes ubicadas en las fronteras y la nueva sede ubicada en el municipio de la Paz congregan la menor cantidad de docentes: Amazonía (12), Caribe (9), La Paz (6) y Orinoquía (6).
https://estadisticaun.github.io/G_Docentes/Nal/Carrera/S_sede.html
https://estadisticaun.github.io/G_Docentes/Nal/Carrera/A_sede.html
- La planta docente, entre los individuos que conforman las diferentes poblaciones que conviven en la UNAL, presenta la mayor diferencia en la cantidad observada entre hombres y mujeres. Además de mantenerse relativamente constante durante los últimos 10 años, para el primer semestre del año 2020, la proporción de docentes hombres representó el 70% (2179) y la de mujeres el 30% (934).
https://estadisticaun.github.io/G_Docentes/Nal/Carrera/Ssexo.html
https://estadisticaun.github.io/G_Docentes/Nal/Carrera/Asexo.html
- El 5% (156) de los docentes de carrera son de nacionalidad extranjera.
https://estadisticaun.github.io/G_Docentes/Nal/Carrera/Snacionalidad.html
https://estadisticaun.github.io/G_Docentes/Nal/Carrera/Anacionalidad.html
- Para el periodo 20201, el 63% (1.958) de los docentes de carrera tienen 50 o más años; esta proporción era del 47% (1.406) en el periodo 20082. El 29% (910) de los docentes de carrera de la Universidad en la actualidad cuenta con 60 o más años.
https://estadisticaun.github.io/G_Docentes/Nal/Carrera/Sedad.html
https://estadisticaun.github.io/G_Docentes/Nal/Carrera/Aedad.html
- La mayor proporción (32% equivalente a 1.001) de los docentes de carrera lleva vinculado con la institución entre 10 y 19 años.
https://estadisticaun.github.io/G_Docentes/Nal/Carrera/Aservicio.html
- El 61% (1.886) de los docentes de carrera pertenece a la categoría de profesor asociado y el 47% (1.448) es de dedicación exclusiva.
https://estadisticaun.github.io/G_Docentes/Nal/Carrera/Acategoria.html
https://estadisticaun.github.io/G_Docentes/Nal/Carrera/Adedicacion.html
- Para el periodo 20201, el 54% (1.695) de los docentes de carrera cuenta con título de doctorado seguido de 32% (985) que cuentan con título de maestría. La proporción de docentes de carrera con formación doctoral se ha duplicado durante la última década; de un 27% de docentes con este nivel de formación en el periodo 20082, se pasó a un 54% de docentes con doctorado en el periodo 20201.
https://estadisticaun.github.io/G_Docentes/Nal/Carrera/Sformacion.html

¹¹ La información estadística que respalda las siguientes afirmaciones se encuentra disponible en la URL <https://cutt.ly/VjRDCYw> que hace parte de la página de estadísticas institucionales (<http://estadisticas.unal.edu.co/>). Así mismo, para algunos de los ítems, se anexa la URL en donde se dispone la información estadística de manera puntual.

https://estadisticaun.github.io/G_Docentes/Nal/Carrera/A_formacion.html

- Para el periodo 20201, del total de docentes de carrera, el 43% (1.354) se formó en una universidad extranjera, el 40% (1231) en la Universidad Nacional de Colombia (endogamia) y el 17% (528) en otras universidades de Colombia.

https://estadisticaun.github.io/G_Docentes/Nal/Carrera/S_lformacion.html

https://estadisticaun.github.io/G_Docentes/Nal/Carrera/A_lformacion.html

Es importante mencionar que todos los años la Universidad recibe del Ministerio de Educación Nacional (MEN) un reconocimiento por obtener los mejores resultados en el Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior - Pruebas Saber Pro. Para las pruebas aplicadas en el año 2019, de acuerdo con la última resolución expedida por el Ministerio en este sentido (Resolución 022544 de 2020), la UNAL fue la tercera institución, de 141 instituciones galardonadas, con los mejores resultados en competencias genéricas y específicas.

Así mismo, para las pruebas aplicadas en el año 2019, de acuerdo con la última resolución expedida por el Ministerio en este sentido (Resolución 022545 de 2020), fue la segunda universidad con el mayor número de estudiantes reconocidos en las pruebas de competencias genéricas y específicas: de los 1.434 estudiantes premiados, 129 fueron de la UNAL, ósea, el 9% de los estudiantes reconocidos.

Por otra parte, desde su segunda función misional, es decir, desde la investigación, la Universidad contribuye como principal polo de producción científica del país. Para ello, cuenta con 953 grupos de investigación, de los cuales 618 se encuentran categorizados y reconocidos por el Ministerio de Ciencia y Tecnología (Minciencias):

Tabla 6. Categorización de los grupos de investigación UNAL

Categorías Colciencias	Número de Grupos
A1	110
A	128
B	135
C	205
Categorizados	578
Reconocido	40
Registrado	324
Total	942

Fuente: UNAL – Dirección Nacional de Planeación y Estadística UNAL, 2020

De igual manera, en el proceso de indexación de Publindex la UNAL logró la siguiente clasificación (Convocatoria 875 de Colciencias de 2020): 1 en A1, 6 en A2, 13 en B y 9 en C, para un total de 29 revistas. Lo anterior es consecuencia de las capacidades de los docentes en materia de investigación; y es que el 7 % de los investigadores del país son de la UNAL:

Tabla 7. Docentes UNAL vs País categorizados en Colciencias como investigadores

Categorías Colciencias	Número de Docentes	País	% por categoría
Emérito	12	56	21%
Sénior	472	2473	19%
Junior	408	9921	4%

Asociado	300	4349	7%
Total	1192	16.799	7%

Fuente: UNAL – Dirección Nacional de Planeación y Estadística UNAL, 2020

El ejercicio de estas funciones misionales exige importantes compromisos en materia de infraestructura física y tecnológica, lo cual se refleja en la disposición de laboratorios y bibliotecas:

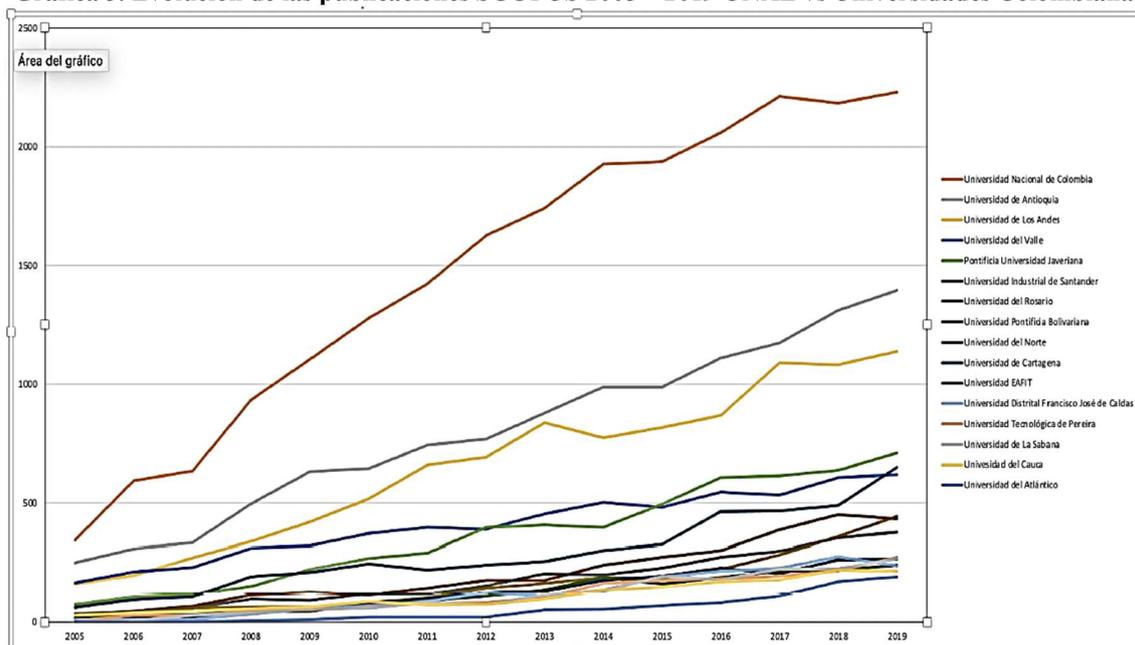
Tabla 8. Laboratorios y bibliotecas UNAL

Laboratorios	645
Acreditados	14
Certificados	3
Bibliotecas	24

Fuente: UNAL – Dirección Nacional de Planeación y Estadística UNAL, 2020

La UNAL también es la Universidad que más contribuye a la proyección del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, exhibiendo los mayores índices de productividad científica del país, con 1.947 publicaciones en Web of Science de autores vinculados a la UNAL y 2.432 publicaciones en Scopus de autores vinculados a la UNAL, según datos del 2020.

Gráfica 3. Evolución de las publicaciones SCOPUS 2005 – 2019 UNAL vs Universidades Colombianas



Fuente: (Consejo Nacional de Acreditación, 2020, pág. 98)

En este sentido, y con el objetivo de proyectarse como universidad líder en América Latina, se debe analizar la evolución de las publicaciones indexadas en SCOPUS en comparación con las principales universidades de la región:

- a) Universidad Nacional Autónoma de México: 35.780 publicaciones indexadas
- b) Universidad Federal de Río de Janeiro: 27.926 publicaciones indexadas
- c) Universidad de Buenos Aires: 21.960 publicaciones indexadas
- d) Pontificia Universidad Católica de Chile: 19.686 publicaciones indexadas
- e) Universidad Nacional de Colombia: 18.615 publicaciones indexadas**
- f) Universidad de Chile: 16.112 publicaciones indexadas

Esta escala cambia si se analiza la productividad per cápita de los investigadores.

Lo anterior está inexorablemente vinculado a los resultados en materia de propiedad intelectual. Según datos de 2020 se radicó ante la Superintendencia de Industria y Comercio 33 solicitudes de patente o de registro de derechos de propiedad industrial, cifra récord institucional; se recibieron 17 nuevas patentes de invención; el primer certificado de obtentor sobre la variedad de cilantro “UNAPAL LAURENA” por parte del Instituto Colombiano Agropecuario (primer certificado de obtentor dado a una universidad colombiana); los primeros 50 registros de obras literarias editadas ante la Dirección Nacional de Derecho de Autor, que a su vez son los primeros 50 registros de obras artísticas y literarias de la UNAL; y el registro de la marca nominativa “UNAL” en las 45 clases de la Clasificación de Niza.

Finalmente, a través de la extensión, tercera función misional, la UNAL ha asumido el reto de contribuir a la solución de los grandes desafíos nacionales. En este sentido, en 2020, aún con el impacto de la pandemia, se lograron adelantar 1.921 actividades, proyectos, programas y planes de extensión (modalidades de Educación Continua y Permanente, Extensión Solidaria y Servicios Académicos) vinculando 680 docentes y 980 estudiantes. También desarrolló 1.645 actividades de educación continua y permanente con la asistencia de 45.655 personas.

Tabla 9. Entidades vinculadas a los servicios de extensión de la UNAL

Entidades vinculadas a los servicios de Extensión	No de Entidades
Pública del orden nacional	95
Privada	81
Pública del orden municipal	44
Pública del orden departamental	27
Organismos internacionales	3
Total general	250

Fuente: Sistema de Información HERMES, 2020 (Servicios Académicos y Educación continua y permanente)

Los principales rankings nacionales e internacionales ratifican el posicionamiento de la Universidad Nacional de Colombia:

Tabla 10. Posicionamiento de la UNAL en los principales rankings nacionales e internacionales

Ranking		2018	2019	2020
QS World University Rankings	Mundial	275	253	259
	Latinoamérica	10	10	10
	Nacional	2	2	2
QS Graduate Employability	Mundial	151 - 160 (156)	151 - 160 (158)	NO PUBLICADO
	Latinoamérica	6	6	

Ranking		2018	2019	2020
Rankings	Nacional	2	2	
QS World University Rankings by Subject (Número de áreas temáticas clasificadas en cada rango)	Top 0-50		1 Lenguas Modernas	
	Top 51-100	2 Artes y Diseño Lenguas Modernas	1 Artes y Diseño	3 Artes y Diseño Lenguas Modernas Arquitectura / Construcción
	Top 101-150	2 Agricultura Arquitectura/ Construcción	4 Agricultura Arquitectura/ Construcción Geografía Derecho	5 Agricultura Geografía Derecho Ingeniería Civil Política
	Top 151-200	9 Ingeniería Química Ingeniería Civil Ingeniería Eléctrica y Electrónica Historia Lingüística Geografía Negocios y Administración Educación Sociología	6 Ingeniería Química Ingeniería Civil Ingeniería Eléctrica y Electrónica Negocios y Administración Política Sociología	6 Ingeniería Química Ingeniería Eléctrica y Electrónica Sociología Ingeniería Mecánica Ciencias Ambientales Finanzas y Contabilidad
	Top 201-250	3 Ingeniería Mecánica Ciencias Ambientales Derecho	5 Lengua inglesa y Literatura Ingeniería Mecánica Ciencias Ambientales Finanzas y Contabilidad Educación	4 Lengua inglesa y Literatura Lingüística Negocios y Administración Economía
	Top 251-300	3 Ciencias de los materiales Matemáticas Economía	4 Lingüística Ciencias de los materiales Matemáticas Economía	3 Matemáticas Química Educación
	Top 301-350	1 Química	3 Medicina Química Física	3 Medicina Física Ciencias de los materiales
	QS World University Rankings by Subject (Número de áreas temáticas clasificadas en cada rango)	Top 351-400	2 Medicina Física	1 Ciencias Biológicas
Top 451-500		1 Ciencias Biológicas		
	Total de áreas temáticas clasificadas	23	25	25
QS Stars University Ratings	Nacional	4 Estrellas	4 Estrellas	5 Estrellas
Times Higher Education (THE)	Mundial	1000 - 1200 (1001)	1000 - 1200 (1016)	1000 - 1200 (1012)
	Latinoamérica	31	22	16
THE Times Higher Education Emerging Economies	Nacional	4	3	3
	Mundial	(251 - 300) 272	(251 - 300) 263	(301 - 350) 337
Academic Ranking of World Universities - ARWU (Shanghai)	Nacional	5	4	5
	Mundial	701-800 746	801-900 846	701-800 748
	Latinoamérica	21	25	17
Global Go To Think Tank Index Report	Nacional	1	1	1
	Centros de pensamiento adscritos a Universidades	Centro de Pensamiento y Seguimiento del Diálogo de Paz (61)	Centro de Pensamiento y Seguimiento del Diálogo de Paz (58)	Centro de Pensamiento y Seguimiento del Diálogo de Paz (57)
	Mejor colaboración institucional entre dos o más centros de pensamiento	Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID) (38)	Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID) (37)	Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID) (37)
	Mundial	748	700	653

Ranking		2018		2019		2020	
University Ranking by Academic Performance (URAP)	Suramérica	21		19		15	
	Nacional	1		1		1	
Monitor Empresarial de Reputación Corporativa (MERCO)	Empresas	10		9		13	
	Sector Educación	1		1		1	
	Líderes Top 100	43 Dolly Montoya Castaño Rectora		44 Dolly Montoya Castaño Rectora		53 Dolly Montoya Castaño	
	Talento	11		12		10	
	Responsabilidad y Gobierno Corporativo	10		10		11	
Ranking Nacional U-Sapiens		I sem	II sem	I sem	II sem	I sem	II sem
	Bogotá	1	1	1	1	1	1
	Medellín	6	6	6	6	6	6
	Palmira	43	40	43	42	38	42
CWUR World University Rankings	Mundial	766		781		816	
	Nacional	1		1		2	
UI GreenMetric World University Ranking	Mundial	50		53		52	
	Latinoamérica	4		5		6	
	Nacional	2		3		4	
CWTS Leiden Ranking	Mundial	773		776		772	
	Latinoamérica	22		23		23	
	Nacional	1		1		1	
SCImago Institutions Ranking	Mundial	589		550		593	
	Latinoamérica	17		14		14	
	Nacional	1		1		1	
SCImago Institutions Rank Iberoamérica	Iberoamérica	33		32		32	
	Latinoamérica	14		14		14	
	Nacional	1		1		1	
Ranking Web of World Universities Webometrics		I sem	II sem	I sem	II sem	I sem	II sem
	Mundial	629	523	502	1056	1109	1074
	Latinoamérica	15	13	12	43	45	36
	Nacional	1	1	1	3	3	3

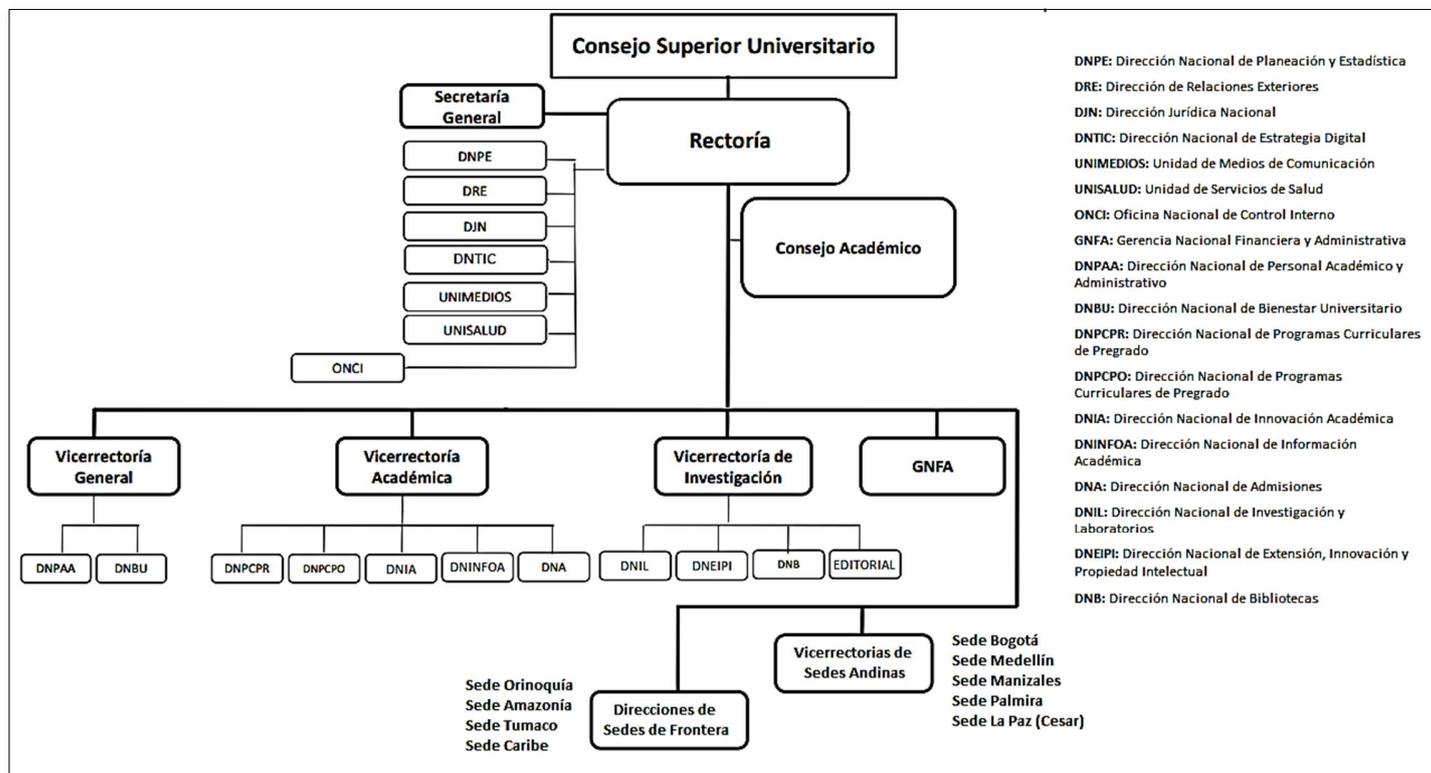
Fuente: UNAL – Dirección Nacional de Planeación y Estadística UNAL, 2020

Se debe mencionar que en la edición 2021 del QS World University Rankings by Subject¹² se posicionaron por la Universidad Nacional de Colombia 28 de las 51 disciplinas evaluadas por el ranking. Como resultados se destaca que en el top 50 del mundo, se ubicó una disciplina académica de la UNAL: ingeniería de petróleos; y en top 100 del mundo, se ubicaron tres disciplinas de la UNAL: arquitectura, lenguas modernas y antropología.

Para responder a sus fines misionales y hacer presencia a lo largo y ancho del territorio nacional, la Universidad Nacional de Colombia funciona así:

¹² El ranking evaluó 1.453 universidades en 51 disciplinas académicas de 5 áreas temáticas: Artes y Humanidades; Ingeniería y Tecnología; Ciencias de la Vida y Medicina; Ciencias Naturales y Ciencias Sociales y Administración.

Gráfica 4. Estructura organizacional UNAL



Fuente: Elaboración propia, 2020

En este sentido, respecto a la planta administrativa de la Universidad vale la pena mencionar¹³:

- La cantidad de funcionarios administrativos durante los últimos dos años se ha mantenido constante con valores que oscilan entre los 2920 y 2940.
https://estadisticaun.github.io/G_Administrativos/Nal/Carrera/Serie.html
- Las sedes de Bogotá, Medellín y el Nivel Nacional con valores respectivos del 52% (1.471), 19% (549) y 13% (363), congregan la mayor cantidad de funcionarios administrativos.
https://estadisticaun.github.io/G_Administrativos/Nal/Carrera/S_sede.html
https://estadisticaun.github.io/G_Administrativos/Nal/Carrera/A_sede.html
- La cantidad de funcionarios administrativos en el Nivel Nacional ha venido decreciendo durante los últimos 10 años. De 473 funcionarios en el 2008-2 se redujo la

¹³ La información estadística que respalda las siguientes afirmaciones se encuentra disponible en la URL <https://cutt.ly/fjRD1ZT> que hace parte de la página de estadísticas institucionales (<http://estadisticas.unal.edu.co/>). Así mismo, para algunos de los ítems, se anexa la URL en donde se dispone la información estadística de manera puntual.

cifra a 363 funcionarios en este nivel de la Universidad en la actualidad. Este hecho es poco conocido por la comunidad universitaria.

https://estadisticaun.github.io/G_Administrativos/Nal/Carrera/S_sede.html

- Las mujeres, históricamente, han superado la cantidad de funcionarios administrativos. En el periodo 2020-1 el 51% (1.460) de la planta administrativa estaba conformada por mujeres y el 49% (1.390) por hombres.

https://estadisticaun.github.io/G_Administrativos/Nal/Carrera/S_sexo.html

https://estadisticaun.github.io/G_Administrativos/Nal/Carrera/A_sexo.html

- Aunque ha tendido a estabilizarse la tendencia creciente del número de funcionarios con más de 50 años, en el periodo 2020-1, la proporción de funcionarios en este rango de edad alcanzó el 53% (1.508) de la planta administrativa. El 12% de la planta administrativa cuenta con 60 o más años.

https://estadisticaun.github.io/G_Administrativos/Nal/Carrera/S_edad.html

https://estadisticaun.github.io/G_Administrativos/Nal/Carrera/A_edad.html

- El 39% (1.116) de la planta administrativa cuenta con 9 o menos años de vinculación a la institución.

https://estadisticaun.github.io/G_Administrativos/Nal/Carrera/A_servicio.html

- Aunque la cantidad de docentes en comisión administrativa representa el 2.6% de la planta administrativa actual de la Universidad, su número ha venido creciendo durante los últimos 9 años. De 42 docentes en comisión administrativa existentes en el periodo 2011-2, se ascendió a 73 en el periodo 2020-1.

- El 47% (1.345) de la planta administrativa corresponde al nivel asistencial.

https://estadisticaun.github.io/G_Administrativos/Nal/Carrera/S_vinculacion.html

https://estadisticaun.github.io/G_Administrativos/Nal/Carrera/A_vinculacion.html

- La cantidad de funcionarios con título de maestría y especialización ha venido incrementándose; así mismo, la planta con nivel de formación secundaria o menos ha venido decreciendo. En la actualidad, el número de funcionarios con educación secundaria o menos continúa representando la mayor población de este estamento (32% (918) en el 2020-1).

https://estadisticaun.github.io/G_Administrativos/Nal/Carrera/S_formacion.html

https://estadisticaun.github.io/G_Administrativos/Nal/Carrera/A_formacion.html

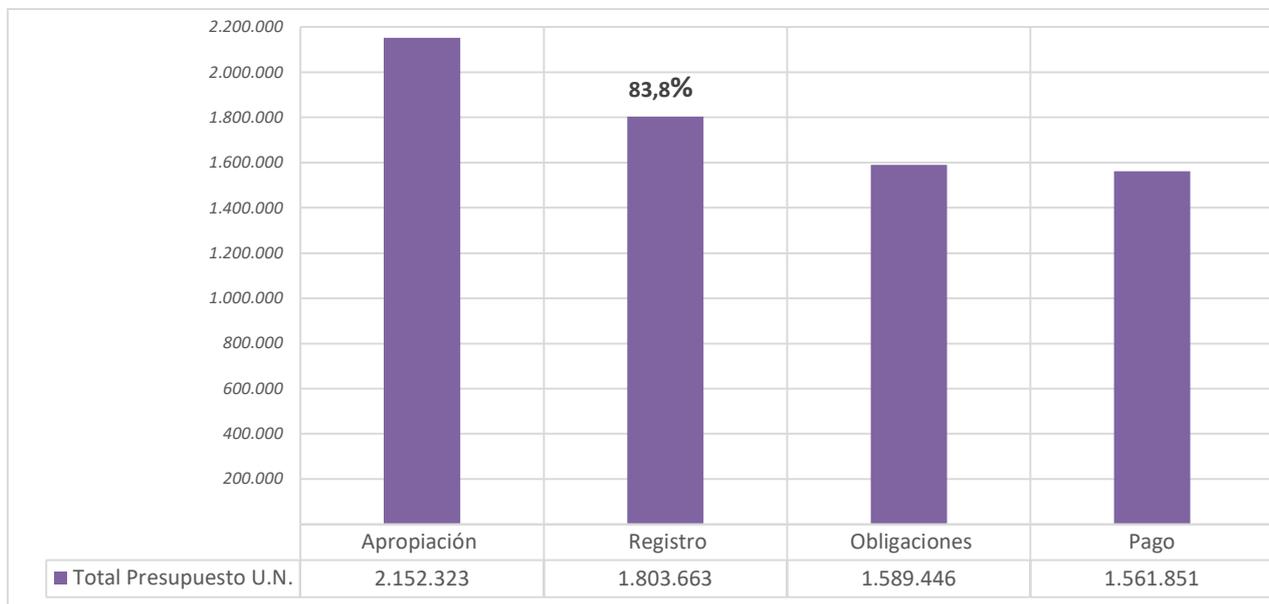
Finalmente, en materia financiera, la apropiación definitiva del presupuesto de la Universidad para la vigencia 2020 fue de \$2.152.323 millones de pesos, financiado con aportes de la nación por valor de \$1.177.033 millones de pesos (54,7%) y con recursos propios en \$975.290 millones de pesos (45,3%), de los cuales fueron distribuidos para Gestión General \$1.725.883 millones de pesos, Unisalud, \$86.317 millones de pesos y Fondo Pensional \$ 340.123 millones de pesos. Cabe mencionar que al cierre de la vigencia 2020, los aportes nación destinados a los gatos directos de nómina de la Universidad, fueron suficientes para atender estas necesidades. Los gastos relacionados con los Fondos de Cesantías Privados y Fondo Nacional de Ahorro por \$ 22.714 millones fueron cubiertos con aportes nación (\$14.426) y el saldo faltante con recursos de ser Pilo Paga (\$8.288). A continuación, se presenta la ejecución consolidada de ingresos y gastos a 31 de diciembre de 2020 de la Universidad:

Gráfica 5. Ejecución consolidada de ingresos - a 31 de diciembre de 2020 (Cifras en millones de pesos)



Fuente: División Nacional de Gestión Presupuestal, Gerencia Nacional Financiera y Administrativa, Universidad Nacional de Colombia, 2020

Gráfica 6. Ejecución consolidada de gastos - a 31 de diciembre de 2020 (Cifras en millones de pesos)



Fuente: División Nacional de Gestión Presupuestal, Gerencia Nacional Financiera y Administrativa, Universidad Nacional de Colombia, 2020

3.2 Matriz DOFA.

Tabla 11. Matriz DOFA consolidada proceso UNAL PLei 2034

Fortalezas (Factores internos que juegan a favor de la empresa)	Debilidades (Factores internos que juegan en contra de la empresa)
Excelencia, liderazgo académico	Centralización de las decisiones
Reputación institucional	El nivel nacional sacrifica su rol estratégico y de gestión (políticas y lineamientos) asumiendo muchas veces roles operativos
Reputación de los egresados y de los docentes e investigadores de la UNAL	Esquema de gobernabilidad – Rupturas y duplicidades en cadena de mando por responsabilidades temáticas como en el caso de transformación digital
Construcción participativa de los planes de desarrollo de la Institución	Espejos, fractales o duplicidad en la estructura organizacional nivel nacional, sede, Facultad
Régimen de Planeación y Evaluación Permanente de Resultados y su apuesta por la formulación del primer Plan Estratégico Institucional a 2034 como derrotero de la planeación de largo plazo y de continuidad de las apuestas de largo aliento	Fallas de comunicación interna ente niveles nacional, sede, facultad y de la administración hacia la comunidad académica
Fortalecimiento de mecanismos de socialización y difusión de la información (Proceso Permanente de Rendición de Cuentas y Sistema Estadístico)	Diversas maneras de aplicar la normatividad y lineamientos en los diferentes niveles de la organización
Talento Humano docente altamente capacitado (54% Nivel doctorado)	Toma de decisiones académicas y administrativas desarticuladas derivadas de la estructura organizacional o por debilidades en el trabajo matricial
Fomento de la capacitación y de la educación formal de administrativos y docentes	Estructura organizacional pesada y burocrática (tramitología y excesiva normatividad)
Concursos de méritos UNAL abiertos o mixtos	Una organización que trata de funcionar por procesos, pero con una planta rígida organizada por dependencias y con algunas falencias sobre gestión eficaz
Experiencia adquirida en procesos de negociación y solución de problemáticas de asuntos laborales	Alta dependencia de recursos de inversión por escasez de recursos de funcionamiento, para adelantar procesos que deberían ser financiados con recursos de funcionamiento de la universidad
Hasta hoy cumplimiento de los acuerdos sindicales	Muchos docentes y funcionarios administrativos apegados al “status quo”, en la zona de confort
Avances en la propuesta del nuevo modelo financiero y presupuestal de la Universidad, que contiene instrumentos de planificación a largo plazo como: lineamientos de política financiera, la formulación, desarrollo e implementación del Plan Financiero y diseño del Marco de Gasto de Mediano Plazo y la existencia de una propuesta para sustituir los artículos 86 y 87 de la Ley 30 de 1992.	Alta dependencia de la modalidad de contratación por Ordenes de Prestación de Servicios) OPS; personal contratado por esta modalidad es dinámico y se pierden las capacidades adquiridas y se fuga el conocimiento adquirido.
Avances en la estructuración del Catálogo de Clasificación Presupuestal – CCP bajo estándar internacional para entes autónomos universitarios	Planta docente y administrativa congelada – imposibilidad de ampliar la planta para atender las necesidades crecientes de la Universidad (incrementa el volumen de trabajo
Transformación de la Gerencia Nacional Financiera y Administrativa en funciones y planta de personal administrativo	

Fortalezas (Factores internos que juegan a favor de la empresa)	Debilidades (Factores internos que juegan en contra de la empresa)
<p>Aprobación de la cadena de valor de Formación, llamada Gestión Administrativa de Apoyo a la Formación para simplificar la gestión</p> <p>Avances en la simplificación del mapa de procesos de la Universidad</p> <p>Incorporación y consolidación de la mejora continua en el marco del Sistema de Gestión de calidad</p> <p>Mecanismos existentes para la prevención de riesgos asociados a procesos (Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano)</p> <p>Creación de la Dirección Nacional de Estrategia Digital</p> <p>Modelo de Gobierno de TI a partir de los clústeres</p> <p>Observatorio de asuntos de género y Observatorio de asuntos de población en condiciones de discapacidad (Inclusión)</p> <p>Avances hacia un sistema de movilidad y residencias estudiantiles</p> <p>Incorporación de la cultura de mejora continua y autoevaluación de los programas curriculares</p> <p>Avances en la evaluación de la Reforma Académica planteada en el Acuerdo 033 de 2007 y la conformación del grupo de “Estudios Generales” que estudia el replanteamiento del Componente de Fundamentación definido en el mismo acuerdo (repensar los principios y los fines de la Universidad Nacional de Colombia)</p> <p>Avances en la cualificación de los Programas de Admisión Especial – PAES, diseñados para atender comunidades en situación de vulnerabilidad académica, económica o social y de los Programas Especiales de Admisión y Movilidad Académica – PEAMA.</p> <p>Revisión del proceso de admisión – Piloto implementado en la Sede de La Paz con enfoque de género y de eficiencia en la asignación de cupos. Nuevas experiencias generadas al usar información de las pruebas saber 11 como insumo del proceso de admisión.</p> <p>Avances en la conformación del ecosistema de innovación pedagógica a través de la Incubadora de Iniciativas de Innovación Pedagógica - I3P y de la Productora de Recursos Educativos Digitales – PRED</p>	<p>con la misma cantidad de personal). En el caso docente esta falencia se compensa con docentes ocasionales.</p> <p>Limitada planta docente y administrativa de las sedes de frontera</p> <p>Inequidad en las capacidades de las sedes agravada por las exigencias que la organización les hace como si fueran iguales a las andinas</p> <p>La planta administrativa no es muy cualificada (Solo el 25% de la planta tiene formación en posgrado, un 30% tiene formación en pregrado, 10% formación técnica y 35% secundaria o menos) y es difícil actualizar esas capacidades a las demandas del Siglo XXI</p> <p>Escaso presupuesto para la gestión del desarrollo del talento humano</p> <p>Baja capacidad de ejecución presupuestal de los recursos de inversión, circunstancia que se verá agravada por los nuevos recursos que se están gestionando de regalías</p> <p>Falta de cultura de monitoreo y evaluación en los procesos y de la gestión de riesgos, en los contratos de consultoría e incluso en los proyectos de inversión</p> <p>Deficiencias en la planeación financiera y contractual en la Universidad en proyectos y dependencias, lo que aumenta tiempos, genera reprocesos en los trámites presupuestales y contractuales y entorpece la ejecución presupuestal</p> <p>No se ha logrado presupuestar integralmente los recursos de inversión y los de funcionamiento</p> <p>Todavía existen muchos trámites operacionales que se hacen manualmente, por ejemplo, en el proceso de tesorería</p> <p>Inconsistencias y reprocesos por todavía no lograr la interoperabilidad de los sistemas de información de la Universidad</p> <p>Inconsistencias en los reportes de información básica de la Universidad entre y al interior de las mismas dependencias, por falta de estandarización y cultura del dato</p> <p>Obsolescencia tecnológica en los equipos en la Unidad de Medios de Comunicación</p> <p>La ausencia de repositorios robustos de archivos digitales y plataformas que permitan el acceso consulta y difusión</p>

Fortalezas (Factores internos que juegan a favor de la empresa)	Debilidades (Factores internos que juegan en contra de la empresa)
<p>Creación de la Escuela Nacional de Pares-Tutores y de los Grupos de Estudio Autónomo, como un paso para transitar de un modelo de enseñanza a un modelo de aprendizaje, desde el acompañamiento académico</p> <p>Sede La Paz como piloto de innovación académica y administrativa</p> <p>Experiencia acumulada en el trabajo con los actores regionales (ejemplos recientes: construcción del Plan de Desarrollo y de la política de discapacidad para el municipio de Medellín; y Puesta en marcha del Observatorio de Mujeres y Género e implementación del Plan de Divulgación de la Política Pública de Mujeres y Género del Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.)</p> <p>Avances en inversión en espacios transversales para la docencia (Laboratorios de docencia y de investigación)</p> <p>Capacidades en laboratorios y avances en su acreditación</p> <p>Avances en la conformación del Sistema de Innovación, Transferencia y Emprendimiento de la Universidad Nacional de Colombia “UNAL INNOVA y en la Política de innovación y emprendimiento para la UNAL</p> <p>Transitar de la visión institucional de la Extensión Universitaria como una función puramente económica, fuente de recursos, a un enfoque que la identifica como una estrategia de gestión del conocimiento a partir de la articulación e interacción con todos los actores sociales</p> <p>Avances en el fortalecimiento de una política de Ética, Bioética e Integridad Científica</p> <p>Consolidación de la Escuela Permanente de Pensamiento Universitario</p> <p>Capacidades en proceso de consolidación, como las Unidades de Transferencia del Conocimiento</p> <p>Acceso a importantes bases de datos y bibliotecas con un importante número de volúmenes y colecciones</p> <p>Gestión de Extensión a través de portafolios para empresas, innovación social y servicios para instituciones del Estado.</p> <p>Capacidades generadas en la gestión de recursos a través del Sistema General de Regalías (Gestión de proyectos)</p>	<p>de la producción académica y científica de la Universidad que se consolidan en los productos que la Unidad de Medios de Comunicación debe visibilizar a la sociedad</p> <p>Limitaciones en cobertura de los servicios de bienestar. esto se ha tornado crítico dado que está aumentando la participación en la matrícula de poblaciones vulnerables (12% en la matrícula y 20% en quienes aspiran a ingresar)</p> <p>Requerimientos de aumento en cobertura y de servicios de bienestar sin incrementos en la base presupuestal</p> <p>Carencia de espacios para prestación de servicios de bienestar en algunas sedes, en algunas áreas (deportes, cultura, salud, acompañamiento integral y apoyo socioeconómico)</p> <p>Rigidez curricular, existe cierta flexibilidad solo en el componente de libre elección. Esto limita los flujos entre sedes</p> <p>Falta dar mayor uso a la evaluación docente con el propósito de identificar falencias y el mejoramiento continuo</p> <p>Aunque se ha avanzado en este sentido, se requiere más articulación entre la Vicerrectoría Académica y la Vicerrectoría de Investigación para lograr una mayor armonización de las funciones misionales y de la internacionalización (oportuna y eficiente; pero también en materia de talentos y recursos financieros)</p> <p>Se debe fortalecer la formación de docentes y estudiantes en liderazgo, segunda lengua, comprensión y reconocimiento de la diversidad, emprendimiento, entre otros.</p> <p>Todavía no se logran todas las funcionalidades requeridas del Sistema de Información Académico – SIA (unificación de la información académica)</p> <p>Aunque se ha avanzado, todavía faltan políticas o estrategias claras para la articulación de los grupos de investigación de la Universidad, propiciando su interacción, su articulación y su fortalecimiento</p> <p>Procesos administrativos deficientes respecto al manejo de las convocatorias externas nacionales o internacionales y falta de acompañamiento a los profesores que participan en ellas (Tramites, ejecución, cierres...)</p> <p>Falta de unidad y confiabilidad en las cifras e indicadores relacionados con la investigación, extensión y movilidad.</p>

Fortalezas (Factores internos que juegan a favor de la empresa)	Debilidades (Factores internos que juegan en contra de la empresa)
<p>Experiencia con el sector productivo en Bancos de Ideas y Bancos de Soluciones Reales</p> <p>Prestigio y fomento de la cultura y las artes, con capacidad física para público y buenos escenarios que fomentan la oferta cultural y artística en la ciudad</p> <p>Patrimonio documental</p> <p>Bienes Patrimoniales de Interés Cultural</p> <p>Marca UNAL y Tienda UN (posicionamiento, visibilidad de marca y registro legal de la propiedad sobre la marca)</p> <p>Manejo de imagen institucional, generación de contenidos, desarrollos digitales y campañas promocionales que despierta el interés de actores externos para proyectos en este sentido</p> <p>Capacidades en generación de contenidos periodísticos de alta calidad en medios diversos, relacionados con producción académica y la información científica y cultural</p> <p>Agencia de Noticias reconocida como fuente información, única especializada en ciencia, tecnología y cultura. Además de los contenidos generados por los comunicadores, docentes y estudiantes, estos se constituyen en voceros y fuentes de alta credibilidad</p> <p>Las producciones periodísticas, audiovisuales y radiofónicas son valoradas por la calidad de sus contenidos y el valor estético de las realizaciones</p>	<p>Generalización de la información acerca de los compromisos de los docentes (ejemplo: 50% docencia, 50% investigación extensión), sin considerar en cuál de estas actividades están sus mayores compromisos y capacidades</p> <p>Diferencias en los incentivos y reconocimientos para los docentes desde cada una de las tres funciones misionales</p> <p>Falta de indicadores para valorar los proyectos de extensión y su impacto sobre las otras dos funciones misionales y sobre la sociedad</p> <p>Carencia de un sistema de información efectivo que reporte toda la extensión producida en las sedes</p> <p>Poca cultura de la innovación y emprendimiento entre el estudiantado y los docentes</p> <p>Falta de articulación entre las sedes al momento de afrontar problemas, necesidades y retos regionales o nacionales</p> <p>Insuficientes acciones o estrategias para conectar las comunidades de egresados de la UNAL en las actividades de extensión</p> <p>Falta un repositorio de productos académicos derivados de la extensión y una estrategia encaminada hacia su divulgación, que favorezca no solo su aplicación y aporte a la construcción de una sociedad basada en el conocimiento, también al reconocimiento como producción científica de los docentes</p> <p>En la formación de los estudiantes se mantiene una visión orientada hacia el desempeño laboral como empleados antes que una que genere emprendimientos sociales o productivos, basados en el conocimiento y con un profundo contenido ético.</p> <p>Falta formación gerencial de los docentes-investigadores en la gestión de proyectos de extensión y de inversión</p> <p>Prácticas y trayectorias que siguen los proyectos de extensión en las distintas facultades, que en ocasiones compiten entre ellas, con el fin de conseguir recursos cobijados en la función de extensión, solo nominalmente</p>
Oportunidades (Factores externos que juegan a favor de la empresa)	Amenazas (Factores externos que juegan en contra de la empresa)
<p>Autonomía de las IES públicas</p>	<p>Incertidumbre financiera, acentuada por el COVID – 19</p>

Oportunidades (Factores externos que juegan a favor de la empresa)	Amenazas (Factores externos que juegan en contra de la empresa)
<p>Autonomía financiera y presupuestal de las IES públicas que permite flexibilizar el proceso presupuestal</p> <p>Recursos de cooperación internacional, de convocatorias Colciencias o del Sistema General de Regalías disponibles para ser gestionados</p> <p>Liderazgo de UNAL en la UDUAL</p> <p>Recursos adicionales producto de los acuerdos entre el gobierno y los movimientos sociales de 2018</p> <p>Planes de Fomento a la Educación Superior</p> <p>Estampillas Regionales</p> <p>Propuesta en proceso de concertación del modelo financiero SUE</p> <p>Posibilidades de asignación de recursos adicionales al presupuesto de la Universidad en virtud de la Ley 1819 de 2016 (IVA Social, Cooperativas e Impuesto de Renta)</p> <p>Importancia que está tomando la implementación de sistemas de gestión ambiental en instituciones educativas que pueden generar ahorro de energía y de agua, la recuperación y disposición de residuos, impactos económicos positivos, etc.</p> <p>Inmersión tecnológica de docentes y administrativos consecuencia del COVID – 19. Fomento a la innovación académica y al intercambio de buenas prácticas de aprendizaje</p> <p>Campus inteligentes</p> <p>Ciencia abierta</p> <p>Gestión documental electrónica</p> <p>Cultura creciente en el país, de análisis y conservación y valoración de los datos</p> <p>Disposición internacional de Becas para formación de docentes y egresados</p> <p>Renovación de la acreditación institucional en el modelo multicampus</p> <p>Apuesta Nacional por una descentralización y regionalización con calidad de la Educación Superior</p>	<p>Estigmatización por algunos grupos de interés y medios de comunicación de la Universidad Pública</p> <p>Pérdida de Autonomía por demasiada dependencia financiera de recursos estatales y por tendencias de mayor control del principal</p> <p>Gestión inapropiada de proyectos de extensión y falta de control institucional que genera riesgos financieros y jurídicos para la Universidad en su conjunto</p> <p>Continua apuesta de los gobiernos por incrementar cobertura vía demanda y no oferta pública</p> <p>No revisión del Decreto 1279 de 2002 “Por el cual se establece el régimen salarial y prestacional de los docentes de las Universidades Estatales”</p> <p>Falta de voluntad política del alto gobierno para modificar las Leyes que afectan el presupuesto de la Universidad (Ley 30 de 1992) y que garanticen la financiación de los gastos de funcionamiento.</p> <p>Falta de acuerdo con el alto gobierno para solucionar el déficit que se acumula año tras año por falta de recursos financieros (presupuesto) que permitan cumplir con las obligaciones en gastos de funcionamiento (nómina y gastos generales)</p> <p>Vacíos en la normatividad sobre negociación sindical y su efecto en los sindicatos</p> <p>Solicitudes sindicales que exceden competencias y posibilidades reales. Puede acentuarse por coyuntura COVID</p> <p>Configuración del “contrato realidad” y los riesgos financieros y legales que eso implica</p> <p>Algunos espacios laborales inadecuados. Acentuado por la coyuntura actual COVID - 19</p> <p>Incremento de los requerimientos y demandas de infraestructura tecnológica que hoy demandan las funciones misionales sin incrementos del presupuesto que aporta la nación</p> <p>Incumplimiento de acuerdos sindicales por caída en la generación de recursos propios producto de la coyuntura COVID - 19</p>

Oportunidades (Factores externos que juegan a favor de la empresa)	Amenazas (Factores externos que juegan en contra de la empresa)
<p>Los problemas de los territorios de la nación requieren abordaje interdisciplinario y la articulación de las funciones misionales</p> <p>Autoridades regionales, locales, comunidades, actores y organismos nacionales e internaciones estiman y respetan a la UNAL, lo que facilita la generación de alianzas estratégicas</p> <p>Necesidad de la academia como actor fundamental para garantizar la implementación de los Acuerdos de Paz y la construcción de la verdad y de una paz estable y duradera</p> <p>Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial - PDET</p> <p>Tendencia global a Re humanizar la educación</p> <p>Demanda de formación de capital humano calificado</p> <p>Spin off y Startup (empresas emergentes) en los retos de nación</p> <p>Articulación de las IES y del Gobierno para el acceso a bases de datos</p> <p>Centros de Excelencia orientados a temas estratégicos</p> <p>Recomendaciones de la II Misión de sabios</p> <p>Nuevo paradigma de la extensión universitaria como interacción de doble vía academia - sociedad</p> <p>Portafolio nacional unificado de tecnologías, productos, procesos transferibles protegidos o no por propiedad intelectual</p> <p>Incentivos vía beneficios tributarios por inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación</p> <p>Esquemas de pasantías y prácticas para maestrías y doctorados como el existente FunCyTCA – Alemania</p> <p>Avances en la estructuración de proyectos de Parques Científicos y Tecnológicos</p> <p>Interés creciente de la sociedad por los contenidos académicos, científicos y culturales</p> <p>Las Tics y su explotación para acercar a las personas del común con el conocimiento a través de nuevas formas de producción y difusión de contenidos, mensajes y formas de comunicación (entorno digital, redes sociales y medios de</p>	<p>Dificultad de un relevo generacional y en la asignación de nuevos talentos en la planta docente y administrativa</p> <p>Deserción estudiantil y caída de matrícula nacional antes de COVID-19 y acentuada por COVID-19</p> <p>Falta de modelos de auditorías que se adapten a la estructura y funcionamiento propio de las Universidades Públicas</p> <p>Los altos niveles de corrupción en el contexto y la poca cultura de transparencia en el país lo cual afecta más a unas sedes que a otras</p> <p>Proliferación de normas y requerimientos desintegrados por parte de los organismos de control</p> <p>Desconocimiento de la existencia y potencialidades de las sedes de Frontera por parte de la Sociedad.</p> <p>La creencia de que las Sedes de Bogotá y Medellín es solo responsabilidad de la Nación y así mismo, no se reconoce su aporte a la región Bogotá – Cundinamarca</p> <p>Falta de sentido y pertinencia de la educación en todos los niveles del Sistema Educativo Colombiano</p> <p>Posturas arrogantes de quienes dominan el conocimiento académico frente a los saberes de diferentes tipos de comunidades y a sus procesos de construcción y socialización de dichos saberes. Esto es muy relevante en las sedes de frontera.</p> <p>Avances vertiginosos de las TICs que resultan en rápida obsolescencia de la Infraestructura y de ciertos conocimientos</p> <p>Fuertes tendencias en las regiones a politizar el sentido y actuar del Sistema Educativo Colombiano y en especial de la Universidad Nacional.</p> <p>La lógica de la máxima productividad en el menor tiempo posible, que va en contravía de muchas dinámicas relacionadas con la formación y generación de nuevo conocimiento</p> <p>Incentivos que promueven el “publicar por publicar” y en ocasiones un conocimiento que no es transformador social que no siempre agrega valor o aporta al desarrollo local, regional o nacional</p>

Oportunidades (Factores externos que juegan a favor de la empresa)	Amenazas (Factores externos que juegan en contra de la empresa)
convergencia (multimedia, transmedia, crossmedia, entre otros)) Necesidad de crear opinión informada y crítica en una sociedad cada vez más dominada por noticias falsas, difamación y juego mediático	

Fuente: Elaboración propia, 2020. Se toma como insumo las conclusiones del trabajo de empalme entre la administración Mantilla y la Rectora Dolly Montoya y se actualiza a partir de los informes de gestión de las vigencias 2018 y 2019.

3.3 Principales contribuciones de los expertos UNAL para la configuración de un diagnóstico institucional

En el Anexo No 1 se relacionan cada uno de los documentos contextuales que redactaron los expertos convocados en la Fase II del proceso, una reseña de sus contenidos y el enlace para su consulta. Como ya se ha mencionado el propósito principal de estos documentos fue contribuir con reflexiones y apuntes al entendimiento o configuración de un diagnóstico institucional. Trabajo necesario, para en una siguiente etapa, avanzar en discusiones más amplias e informadas por parte de la comunidad universitaria. Ante la imposibilidad de incluir en un documento como este todos los avances, se invita a estudiar cada uno de los documentos, teniendo en cuenta la riqueza de sus aportes.

Vale la pena mencionar que estos documentos se encuentran permeados por el *Propósito Superior* y el *ADN Organizacional* de la UNAL (definiciones adelantadas durante la Fase I del proceso, a partir de los consensos planteados en los distintos frentes de trabajo y espacios de participación abiertos). Tales acuerdos permanecen vigentes y se proyectan constantemente en el trabajo adelantado.

En cualquier caso, a continuación, se presentan las reflexiones, los dilemas, las principales conclusiones y los elementos de análisis más importantes del estado del arte presentado en los documentos contextuales entregados por los expertos, y en otros insumos y frentes de trabajo que contribuyen a las temáticas que cobijan a los 10 objetivos estratégicos.

Temática universidad con carácter nacional y vocación de integración y desarrollo local y regional:

En el marco de esta temática, que cobija el objetivo estratégico No 1, se destacan 5 enunciados clave para el Plan Estratégico Institucional (Perea & Ramírez, Nación, Región y Fines Misionales. Texto para el Plan Estratégico Institucional 2034 de la Universidad Nacional de Colombia (Documento de Trabajo), 2020):

- Anclar en las regiones: *Empoderar las regiones, mitigar la inequidad, reconocer la pluralidad.*

- Asumir la paz como el reto de nación: *Legitimar la consolidación del proceso, fundar un relato de nación que concite todas las energías nacionales; fortalecer la sociedad y la democracia.*
- Insertarse en la dinámica local propiciada por los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial PDET: *La paz será estable y duradera cuando la sociedad orgánica y movilizadora tenga injerencia real sobre el ejercicio del poder en la política, la economía, el Estado y en general sobre el destino de la sociedad.*
- Perfilar el papel específico de la universidad: Aprovechar sus dos grandes fuerzas: el saber y la capacidad de convocatoria social: *plantar y mantener viva una mirada de largo plazo; apoyar el amplio proceso participativo, priorizando proyectos para el corto, mediano y largo plazo.*
- Asumir rutas de circulación de saberes dentro de la misma universidad

Temática formación de seres humanos integrales y ambientes para la formación:

En el marco de esta temática, que cobija los objetivos estratégicos No 2 y No 3, se destacan como enunciados clave para el Plan Estratégico Institucional:

- La integralidad de la formación de los estudiantes en sus competencias ciudadanas, en sus relaciones sociales, de convivencia y en el crecimiento humano; así como el alto nivel de formación profesional que abarca el conocimiento científico, artístico, tecnológico y humano, son los ejes centrales del proyecto colectivo que es la Universidad Nacional de Colombia, lo que se refleja como una constante en su fin misional de aportar al proceso civilizatorio de la nación.
- En línea con lo anterior, y en lo concerniente a la formación – aprendizaje, en los documentos contextuales se identifican varios elementos de análisis en común, como lo son la ética, las capacidades de relacionamiento de los estudiantes con el otro, la importancia del capital social y con su entorno, la cultura en los jóvenes que aprenden, la resiliencia, la flexibilidad y el cuidado de sí mismo y del mundo, la interiorización del espíritu científico e investigativo, la interdisciplinariedad, la formación de ciudadanos profesionales, los campus como aula total, la relación con el enfoque global de sostenibilidad (Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS), entre otros.
- Así mismo, en los documentos contextuales se resaltan como elementos fundamentales en la formación-aprendizaje de la UNAL, el cultivo de la mente, del cuerpo, de la autonomía, de la libertad y de la cultura, y en este sentido, la necesidad de potencializar sus campus integrales, como espacios para el aprendizaje, así como las pedagogías y las didácticas integradas a las comunidades y a los contextos locales, regionales y nacionales para la comprensión del mundo.

- En otros frentes de trabajo se presentan propuestas de un modelo académico centrado en una universidad que aprende, en la cultura académica, en una educación inclusiva y en los campus como “Aula Total”. Un modelo académico sustentado por la formación integral (trilogía cognitiva, volitiva y sensible), por la armonización de las funciones misionales (formación mediante la gestión del conocimiento), por la inter y transdisciplinariedad, por el bienestar como gestión humana, por una comunidad integrada, por un trabajo basado en preguntas, problemas y proyectos y por el aprendizaje del sentido social. Se presenta la definición del campus como “Aula Total”, en el sentido de ser un tercer profesor, un laboratorio de construcción ciudadana, una ciudad educadora, de aprendizaje social y un aula abierta de aprendizaje ubicuo.
- *Buscamos, en síntesis, que la tan mentada formación integral, sustentada en los estudios generales, sea un hecho y no un renglón del proyecto pedagógico. Buscamos el desarrollo del ser, la coherencia y el equilibrio entre el pensar, el sentir, el actuar. Buscamos bienestar total para una sana comunidad (Montoya Castaño, 2020).*
- *Integración es... articular las actividades relacionadas con los fines misionales desde todas las áreas y todos los niveles institucionales en la gestión del conocimiento. Esta articulación interna nos dará herramientas poderosas para integrarnos al territorio o en un campo específico del conocimiento (Montoya Castaño, 2020).*
- *Falta alinear a todos los actores alrededor de una política de estado que haga converger: los objetivos de desarrollo sostenible, las conclusiones de la misión de sabios, las estrategias del Minciencias y nuestras capacidades internas articulando los centros de excelencia, las agendas del conocimiento, los grupos y las redes, UNAL Innova actuando mediante alianzas con el ecosistema nacional y regional y el SUE (Montoya Castaño, 2020).*

Temática educación inclusiva y cobertura responsable:

En el marco de esta temática, que cobija el objetivo estratégico No 4, se destacan como enunciados clave para el Plan Estratégico Institucional (Olaya, 2020):

- *Como propósito orientador, sobre el objetivo estratégico de “Promover una educación inclusiva”, se busca que la Universidad, en su sentido más amplio, continúe liderando propuestas e iniciativas que transformen las complejas situaciones que enfrenta el país, especialmente en un contexto regional que a lo largo de varias décadas no ha logrado superar las desigualdades e inequidades estructurales ni ha podido erradicar fenómenos de violencia y corrupción. Le corresponde a la Universidad asumir nuevos retos institucionales, académicos e investigativos que permitan garantizar la inclusión, la equidad y participación educativa de la mayoría de las personas, independientemente de sus características o condiciones de origen, edad, capacidad, discapacidad, género, identidad, etnia, situación económica, política, cultural o religiosa.*

- *Las reflexiones más recientes apuntan a que los acuerdos sociales deben enfocarse en la democratización de las relaciones, priorizando la justicia social y la equidad; sin embargo, desde las críticas al desarrollo y las epistemologías del sur se proponen cambiar radicalmente las estructuras de organización social enfocándose en un equilibrio entre la naturaleza y la humanidad. Son estas ideas y valores los que sustentan diversos proyectos de sociedad ante los cuales las instituciones sociales deben responder.*
- *Es importante precisar que la Educación Inclusiva es clave en un proceso que va más allá de la lógica binaria de inclusión y exclusión, ya analizada. La educación inclusiva no pretende definir quién o quiénes deben ser considerados como excluidos o incluidos, por el contrario, busca darle a la educación un enfoque de derechos donde se entienda, valore y respete la diversidad, la pluralidad y se garanticen las condiciones de vida, dignidad, integridad y participación de todas las personas que son parte de la comunidad educativa.*
- *... se entiende la Educación Inclusiva como un enfoque que propone una educación universal de calidad y equidad que reconoce las formas diversas de ser y estar en los espacios universitarios, por tanto, es flexible ante la heterogeneidad de las formas y necesidades de aprendizaje y participación de toda la comunidad universitaria. La educación asociada a la diversidad, busca aprehender la multiplicidad de necesidades presentes en cada persona respetando las distintas capacidades humanas...*
- *...las TIC -y en particular Internet- han pasado de ser consideradas una herramienta a definir su acceso como un derecho humano y un requisito indispensable para acceder al mundo del conocimiento, científico, tecnológico y académico. Así también, cada vez más altas instancias internacionales han pasado de señalar las oportunidades que ofrecen las TIC, a advertir sobre el otro lado de una misma moneda: la brecha digital que se instaure cada vez más en el mundo, como una nueva forma de exclusión social que exacerba problemáticas como la pobreza, el desempleo y la falta de acceso al poder y a los recursos.*
- *Los Lineamientos de Política de Educación Superior Inclusiva del MEN, identifican 6 características principales de la Educación Inclusiva: Participación; Diversidad; Interculturalidad; Equidad; Pertinencia; y Calidad.*
- *...En el campo educativo se han convertido en un conjunto de herramientas para facilitar el acceso de la información, así como la inmediatez en los procesos misionales de la Universidad; no obstante, la falta de comprensión de estas nuevas dinámicas fomenta el conflicto entre grupos poblacionales, así como debates éticos frente al uso de las TIC. Esto quedó en evidencia, en medio de la pandemia.*
- *Ante estos desafíos y retos, la Universidad se debe plantear entonces como propósito a 2034 que la Educación Inclusiva sea una realidad en la educación superior y para esto se requiere de la participación y responsabilidad de toda la comunidad universitaria,*

porque el principal reto implica la transformación cultural, es decir, los valores, discursos, representaciones y prácticas institucionales. Para alcanzar esta gran labor se retoman algunos principios de justicia multidimensional elaborados por Nancy Fraser, redistribución, reconocimiento y participación. Adicional a ello, hay que tener en cuenta que el desarrollo de la Educación Inclusiva en las instituciones de educación superior exige actuaciones en tres dimensiones (Ainscow, Booth y Dyson, 2006): Cultura, Políticas y prácticas inclusivas.

- *Cuando se habla de la creación de culturas inclusivas, se hace referencia a que la Universidad debe promover valores y actitudes inclusivas que consideren la diversidad como un principio valioso que guíe la toma de decisiones en la institución, favoreciendo la participación de toda la comunidad universitaria. Ahora bien, pensemos, si esto ya lo hace la institución ¿Qué nos hace falta entonces? o ¿Qué se debe mantener y qué se debe transformar en una visión 2034 de la UNAL?*
- *Elaborar Políticas inclusivas, busca que la inclusión sea una realidad que requiere de la transformación de la Universidad tanto a nivel organizativo como curricular, con el fin de aumentar la participación activa y el progreso de los miembros de la comunidad. La apuesta por la Educación Inclusiva en la institución de educación superior debe reflejarse en la misión de la Universidad y en sus planes estratégicos, con el fin de ser integrado fácilmente en la cultura institucional, por lo que la tarea de la Universidad debería enfocarse prioritariamente en la revisión y armonización de su cuerpo normativo en clave de inclusión y equidad.*
- *La Universidad que desarrolla Prácticas Inclusivas, debe ser la que propende por la eliminación de barreras para el aprendizaje y la participación de todos y todas en las actividades o experiencias educativas y profesionales. Se trata de eliminar las barreras que generan discriminación o segregación de alguna persona, y, por tanto, dificultan la igualdad de oportunidades. Esta dimensión invita al conjunto de la Universidad para asumir varios desafíos, especialmente aquellos que propenden por fortalecer las prácticas pedagógicas inclusivas, y sean tanto los y las docentes quienes en primera instancia logren conocer y responder a la diversidad del estudiantado y a transformar sus prácticas pedagógicas, y desde el ámbito administrativo se consoliden dinámicas innovadoras en la institución, que existan condiciones laborales que contribuyan a la participación efectiva de todas las personas que integran la comunidad universitaria. Todas, significa realmente todas, independientes de su condición, identidad o situación.*
- *En el marco de los ODS el asunto de la educación inclusiva se torna cada día más relevante en los sistemas de educación y, la UNAL no es ajena a este llamado. Esto implica no solo pensar en cómo se afectan los fines misionales de la Universidad a 2034, también conlleva una intención de transformación de la educación nacional y por ende de la sociedad, que abarca desde los campos de la ciencia educativa y su racionalidad, hasta los principios que la fundamentan, en un entendimiento que va mucho más allá de las acciones afirmativas y la inclusión de los históricamente excluidos y entra en el campo de la*

multiplicidad de singularidades. Lo anterior pone sobre la mesa elementos como la inclusión desde el conflicto urbano-rural en el proyecto de universidad (la relación entre la ruralidad y la universidad), la inclusión desde la presencia no infraestructural en el territorio, la inclusión desde los asuntos de género y la pluralidad desde lo lingüístico-cultural del país.

Temática generación de nuevo conocimiento, relación con los ecosistemas e internacionalización:

En el marco de esta temática, que cubre los objetivos estratégicos No 5, No 6 y No 7, se destacan como enunciados clave para el Plan Estratégico Institucional:

- Las condiciones cambiantes en la economía internacional, signada por la globalización de los mercados, por la emergencia de nuevos y novedosos tratados y convenios internacionales ligados a la gestión de conocimiento, y al fortalecimiento de los sistemas nacionales y regionales de innovación, implican a las universidades asumir nuevos roles en la relación Universidad-Empresa-Estado-Sociedad (Montoya Castaño, 2020).

Teniendo esto en cuenta, no podríamos hacer mejor propuesta que la apertura, que nos llevará a captar oportunamente los factores de cambio, lo que nos permitirá afrontarlos creativamente y ventajosamente. Además, conscientes de que a los problemas que enfrentará la sociedad solo es dado hacerles frente desde el trabajo interdisciplinario y transdisciplinario, las disciplinas y las profesiones han de trabajar colaborativa y sinérgicamente. Como universidad del Estado, desde el conocimiento, nos integramos con los sistemas nacionales y regionales de innovación, el sistema nacional de ciencia y tecnología y, también, el sistema nacional de educación, buscando el desarrollo sustentable, el bienestar social del país y el reconocimiento internacional de nuestra comunidad académica (Montoya Castaño, 2020).

Si bien el panorama puede parecer tormentoso, no nos queda más que compartir y crecer en aguas internacionales, concentrando nuestros capitales –académicos, institucionales, sociales, financieros, etc.–, siendo conscientes de la necesidad de establecer alianzas, pero sin complejos de ninguna índole. El riesgo que enfrentamos es muy significativo. Si no estamos a la altura de estas nuevas dinámicas el rezago funcional y académico de nuestra institución nos dejará marginados de las dinámicas planetarias de producción y circulación del conocimiento y esto, en un mundo globalizado, significa, poco menos, que haber defraudado la confianza que la nación ha depositado en la Universidad como su institución más importante de educación superior. Confiamos en que, por nuestra historia, nuestra probada capacidad y nuestra indeclinable voluntad de hacerlo, estaremos a la altura (Montoya Castaño, 2020).

- La Universidad Nacional de Colombia es pionera en el país en la conformación de agendas de investigación científica y tecnológica, con una mirada interdisciplinaria y nacional, en las que ha hecho explícitas las posibilidades de interacción y comunicación entre

diversas investigaciones. Ha decantado el rol de la sociedad, del sector productivo y de las redes internacionales de investigadores en estos procesos. Y ha profundizado en la comprensión del papel que la investigación cumple respecto a la docencia y a la proyección social, y del grado de imbricación y complementariedad que debe haber entre ellas (Torres, 2020).

Lo anterior, se refleja como proceso, en la organización administrativa de la investigación en la Universidad, que hoy se sirve de institutos de investigación inter facultades en sus distintas sedes (falta transitar hacia institutos nacionales) y en resultado, en la producción académica, en los grupos de investigación conformados y en los títulos de propiedad intelectual con los que la UNAL cuenta.

- *Han pasado más de 50 años y la UN y, en general, las universidades colombianas mantienen una anacrónica organización por facultades, propias para formar profesionales que hoy por hoy requieren, como se ha comprobado en las últimas décadas, una formación más integral, más allá de una disciplina o profesión.*

Y cada vez que se busca plantear una actividad de investigación en la que quepa más de una disciplina o profesión, la respuesta institucional ha sido un instituto interfacultades, es decir, seguimos anclados en la vieja estructura profesional: ICTA, IEPRI, IBUN, IDEA, IECO, IEU, Genética, etc.

¿Y por qué no levamos anclas y permitimos que la universidad se organice en forma natural? Ya que la investigación no es propia de ingeniería, medicina, agronomía o de ciencias. Si bien los grupos de investigación y sus investigaciones han nacido en la estructura de facultad, cuando se avanza hacia la generación de nuevo conocimiento, deja de pertenecer a la facultad y se convierte en un trabajo entre varias disciplinas y profesiones (Torres, 2020).

- *Los Programas Universitarios de Investigación (PUI), los Campos de Acción Institucional (CAI) y las Agendas del Conocimiento (AC) han sido excelentes ejercicios académicos, experiencias en la tarea de plantear, y que han marcado un avance en la planeación de, una política de investigación de largo aliento, más allá de una disciplina, una profesión o una facultad. Es por ello que la UN debe levar anclas y repensarse como una generadora de conocimiento libre de las ataduras propias de una formación profesional que impone la actual estructura de facultad, la cual debe ser para administrar la necesaria formación de un profesional en ingeniería, derecho, medicina, etc., y otra organización autónoma para el desarrollo del conocimiento a través de los institutos propuestos (Torres, 2020).*
- Hoy los principales retos de la investigación tienen que ver con las capacidades que requiere en materia de formación al más alto nivel, de laboratorios, de redes de colaboración y de acceso al conocimiento de frontera y en Colombia puntualmente, con la escasez de recursos financieros dispuestos para ello, con el tránsito inevitable hacia mayores

capacidades de innovación tecnológica y social y con las mejoras necesarias para los procesos de transferencia.

- Se propone (Torres, 2020):
 - *Creación de Unidades de Gestión Tecnológica, cuya principal función es la lograr hacer puentes entre los desarrollos investigativos, susceptibles de lograr innovación tecnológica y empresas creación de empresas spin-off, por ejemplo) para dar el salto de un prototipo, una metodología, una planta piloto a un bien o un servicio innovador, a partir de un estudio de trazabilidad de resultados de proyectos de investigación, por ejemplo, de resultados de investigación de grupos AI.*
 - *Para llevar a cabo la necesaria relación Empresa-Universidad-Estado-Sociedad se requiere, además del incremento en recursos humanos y financieros para investigación, una reforma de estatutos para la creación de una infraestructura adecuada capaz de albergar científicos y equipos interdisciplinarios que permitan desarrollar CT+i de una manera autónoma.*
 - *Una infraestructura que bien puede desarrollarse en la UN sería la creación a nivel nacional de sus sedes de presencia nacional, lo que se podrían denominar “Institutos Caldas de Investigación Interdisciplinaria en CT+i - ICI”, en homenaje al sabio Caldas. Esta propuesta es una alianza Universidad-Empresa-Estado como medio para promover proyectos de investigación aplicada, enfocados a atender necesidades reales productivas y sociales. Propuesta que bien se podría replicar a nivel nacional con el liderazgo del Ministerio de Ciencias*
 - *Adoptar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU como marco para la misión y asegurar la incorporación de los 17 ODS a la agenda de investigación de la UN como un compromiso ineludible y urgente para la conservación de la biodiversidad, la gestión del medio ambiente y el desarrollo sostenible.*
 - *La UN en conjunto con el Ministerio de Ciencias, estudiar la elaboración y aprobación de una ley que regule para las actuales empresas estatales y privadas y para las futuras negociaciones de capitalización o privatización de las empresas estatales, la obligación de invertir un porcentaje del presupuesto anual del inversor privado y de la correspondiente entidad pública en proyectos colombianos de desarrollo científico y tecnológico. Esta idea no es nueva ni original, Brasil, por ejemplo, cuenta con esta política de inversiones en ciencia y tecnología, con excelentes resultados visibles para su desarrollo tecnológico, con la LEI No 9.991, DE 24 DE JULHO DE 2000.*
- Los 14 temas que se proponen para organizar la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica y social en el sentido anteriormente expuesto, son:
 1. Arte y culturas, Industrias Creativas y Culturales
 2. Biotecnología, Bioeconomía, Medio Ambiente y Biodiversidad
 3. Ciencia y tecnología de minerales y materiales

4. Ciencias agrarias y desarrollo rural
 5. Construcción de ciudadanía e inclusión social, Ciencias Sociales y desarrollo humano con equidad
 6. Desarrollo organizacional, económico e industrial
 7. Energía Sostenible
 - Estados, sistemas políticos y jurídicos
 9. Hábitat, ciudad y territorio
 10. Ciencias de la Vida y la Salud
 11. Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)
 12. Ciencias Básicas y del Espacio
 13. Océanos y Recursos Hidrobiológicos
 14. Tecnologías Convergentes Nano, Info y Cogno Industrias 4.0
- Del informe de la Misión de Sabios (Misión de Sabios, citada por Torres, 2020), se recogen las siguientes propuestas:
 - *Implementar programas de posgrado en ciencias ambientales, y en general programas de educación sobre conocimiento, conservación y aprovechamiento sostenible de RRNN y de los sistemas de soporte a la vida (ODS).*
 - *Involucrar el concepto de la Bioeconomía en el contexto del proceso educativo, con profesionales docentes entrenados y calificados en temas como: biotecnología, ingeniería, economía, bionegocios, legislación ambiental, entre otros. Cursos en gestión de Bioeconomía.*
 - *Potenciar un programa mixto de doctorado universidad/empresa y facilitar la incorporación de doctores en las plantillas.*
 - *Fomentar la creación de programas de maestría y doctorado en comunicación de la ciencia para facilitar la transferencia de conocimiento desde los investigadores a los tomadores de decisión y a la sociedad.*
 - *Apoyar la adquisición de sistemas de cómputo de alta capacidad (modelación y pronóstico de procesos ecológicos, hidrológicos y climáticos).*
 - Como retos de la política de innovación, transferencia y emprendimiento de la UNAL se reconocen:
 - Desarrollo de nuevas competencias esenciales para el desarrollo de procesos de generación y transferencia de conocimientos científicos y tecnológicos.
 - Desarrollo de nuevas capacidades en normatividad específica y sistemas de gestión con énfasis en nivel táctico y operativo.
 - Captación de recursos financieros de origen privado y de cooperación internacional para la financiación de actividades de innovación.
 - Desarrollo de nuevas estructuras de apoyo para el desarrollo de actividades de innovación, transferencia y emprendimiento.
 - Formalización de nuevas alianzas para el desarrollo de actividades de innovación en la Universidad.

- En las últimas dos décadas y media los gobiernos de América Latina y el Caribe impulsaron la internacionalización a través de financiación y regulación. Puntualmente, el proceso de internacionalización asumido por la Universidad Nacional de Colombia tiene mucho que ver con la segunda Conferencia Regional sobre Educación Superior (CRES) realizada en Cartagena de las Indias en junio de 2008, en concurso con Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IE-SALC). Allí se definió como prioridad la consolidación de proyectos de cooperación solidaria para superar las asimetrías de desarrollo entre los países de la región y garantizar que la educación superior conservase un estatuto de bien público; el fortalecimiento de los mecanismos de integración regional, para abonar a la creación de un espacio latinoamericano de educación superior; y la internacionalización como una política per se, apoyada en un conjunto de programas, correspondientes a actividades precisas (movilidad, reconocimiento de créditos y grados, firma de convenios, creación o empoderamiento de oficinas especializadas de gestión). Estos aspectos fueron ratificados en la CRES 2018, a partir de la cual, la UNAL estableció como objetivo específico fortalecer los espacios y redes de integración regional y cooperación Sur-Sur existentes que nuclean a instituciones de diferentes países y promueven programas de carácter regional (Jiménez & Estrada, 2020).
- Una apuesta por el sur se aborda desde tres dimensiones (Jiménez & Estrada, 2020):
 - Perspectiva hegemónica desde el sur global.
 - Geopolítica de la dominación y de la resistencia.
 - El sur como territorio metafórico y comunidad epistémica.
- Teniendo en cuenta que la UNAL ha hecho una apuesta por el sur, es importante precisar que esta cooperación Sur-Sur se fundamenta en “relaciones directas y horizontales” que tienen por objetivo superar los problemas comunes de los “desafíos del desarrollo”, dentro de un horizonte que busca desarticular las asimetrías de poder presente a nivel planetario. Además, tiene como principios la solidaridad, la complementariedad, la igualdad, la no condicionalidad y el respeto a la soberanía (SELA, 2019; citado en Jiménez, 2020, p. 12). Para esto, los países intercambian conocimientos, experticias, técnicas y recursos, de manera que las relaciones pueden ser políticas, económicas, culturales, sociales, etc. A lo anterior se suma que en la actualidad se está transitando de una dinámica de internacionalización hacia fuera a una in situ, orientada a alcanzar objetivos de desarrollo institucional, en entornos locales y en organizacionales particulares (Jiménez & Estrada, 2020).
- Desde una apuesta por el sur, los retos para América Latina y el Caribe se encuentran en (Jiménez & Estrada, 2020):
 - La interculturalidad de la educación superior
 - La creación de alternativas de estandarización
 - La cooperación horizontal

- Como líneas de acción desde una apuesta por el sur se configura una territorialización biogeográfica, histórico cultural, socioeconómica y política; y se identifica la internacionalización de la investigación, los convenios, la movilidad estudiantil, la docencia y la medición en rankings y en estándares, en clave sur – sur (Jiménez & Estrada, 2020).

Temática pertinencia, liderazgo e impacto en la sociedad:

La Universidad también ha señalado como un asunto relevante para el horizonte 2034 el tema del liderazgo:

- Un trabajo necesario para formar líderes que contribuyan al bienestar colectivo, para superar la crisis ética, para disminuir la polarización, para afrontar la crisis de liderazgo político, social y empresarial, para atender la demanda creciente por procesos de formación en liderazgo y gestión pública, social y empresarial, para aprovechar la capacidad convocatoria de la UNAL y posicionarla como referente nacional en el tema y abrirle espacio en el debate público nacional y regional. En este sentido, se van consolidando objetivos como influir con impacto en la agenda nacional pública, privada y social; impulsar el desarrollo de futuros líderes éticos que busquen la transformación pública, social y empresarial, en procura del bienestar colectivo (Acceso a bienes y servicios públicos y privados de manera equitativa e incluyente); ofrecer ciclos formativos en liderazgo y gestión para profesores, estudiantes, servidores públicos, emprendedores, empresarios, comunidades y la sociedad en general; establecer un Centro de Estudios e Investigaciones que genere nuevo conocimiento práctico en liderazgo y gestión de lo público a través de productos como publicaciones, casos de estudio, documentales, entre otros; y consolidar redes de conocimiento, nacionales e internacionales con instituciones y profesores de clase mundial, y con los participantes de los diversos programas, con el fin de lograr impacto en la transformación social.

Temática valores, ética, cultura organizacional y desarrollo institucional integral y sostenible.

En el marco de esta temática, que cobija los objetivos estratégicos No 8 y No 9, se destacan como enunciados clave:

- *En 2015 las Naciones Unidas logran un consenso al construir los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como un llamado universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para 2030. Los 17 ODS están integrados, ya que reconocen que las intervenciones en un área afectarán los resultados de otras y que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad medio ambiental, económica y social (Griggs et al., 2014; Le Blanc, 2015) (Peña & Cortés, 2020).*

Sin embargo, una actuación que frene y cambie el rumbo de la crisis no parece llegar. Si el problema es tan grave, por qué tan pocos cambios en la política mundial industrial, o tan pobres resultados de las COP (Conferencia de las Partes. Órgano máximo de la

Convención de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC)) o en los hábitos de los individuos. Incluso, no se ve que la mayoría de los sistemas educativos, ni en particular las universidades o instituciones de educación superior hagan transformaciones para formar profesionales que cambien el rumbo de dicha crisis, sobre todo en los países con mediano y bajo ingreso (Oketch, McCowan, & Schendel, 2014) con un repunte en los últimos años (Franco et. al., 2019) que es presionado principalmente por los jóvenes entre 14 y 24 años (Wickramanayake, 2017) (Peña & Cortés, 2020).

Académicos tratan de explicar por qué a pesar del aumento de la información científica con respecto al cambio climático hay mucha menos acción de la esperada (...) Es entonces válido cuestionarse sobre el papel que está jugando la educación superior en Colombia y en particular la Universidad Nacional en la búsqueda de un mundo con menos pobreza, más equitativo en lo social, lo económico y en asuntos de género, respetuoso por todas las personas y de la diferencia en ideas en todos los aspectos. Y por supuesto, la acción directa en la construcción de paz y de un mundo ambientalmente protegido por todos (Peña & Cortés, 2020).

- *La Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) dedica dos documentos que sintetizan las acciones concretas que se pueden realizar como ciudadanos y como educadores (Vilches Peña & Pérez, 2012) (Peña & Cortés, 2020):*
 - *Reflexión permanente sobre las cuestiones ¿cómo podemos contribuir cada ciudadana y ciudadano a construir un futuro sustentable? ¿cómo podemos contribuir los educadores, profesionalmente, a la construcción de un futuro sustentable?*
 - *Estudio de la problemática de la sustentabilidad (estudio de la literatura básica, publicaciones...)*
 - *Incorporación de la sustentabilidad en la enseñanza (en currículos de los diferentes niveles, evaluación de cambios de actitud y comportamientos, elaboración y evaluación de materiales, etc.)*
 - *Utilización de la educación no reglada para el tratamiento de la sustentabilidad (aprovechamiento de las aportaciones y carencias de la prensa y otros medios, de museos, de documentales de divulgación, etc.)*
 - *Contribución a la incorporación de la sustentabilidad en las diferentes actividades del Centro de Enseñanza (crear y participar en comisiones de centro para establecer compromisos de consumo responsable, separación y tratamiento de recursos, movilidad sustentable, realizar seguimiento, etc.)*
 - *Contribución a la incorporación de la sustentabilidad en todas las materias impartidas en el centro, implicar al conjunto de la comunidad educativa en acciones por la sustentabilidad, organizar actos en días señalados que sirvan de impulso a la sustentabilidad, como el Día Mundial del Medioambiente, el Día Internacional de los Derechos Humanos, etc., participar en comisiones de centro para la incorporación de curriculum, etc.*
 - *Contribución a la educación ciudadana: elaborar materiales, organizar conferencias, organizar y participar en debates, en campañas de divulgación,*

colaborar con asociaciones, instituciones cívicas para realizar programas de educación para la sustentabilidad, instar a los responsables educativos y políticos para contribuir a la incorporación de la sustentabilidad, etc.

- *Participación en tareas de investigación e innovación para la sustentabilidad: impulsar proyectos de investigación en el campo de la sustentabilidad, el intercambio entre equipos, participar en investigaciones en torno a los cambios de actitudes y comportamientos sustentables, a la incorporación de la sustentabilidad en los libros de texto y materiales didácticos, en la educación “no reglada” y otros recursos, dirigir trabajos de investigación, participar en congresos y jornadas en el campo de la sustentabilidad, impulsar publicaciones y secciones específicas en las revistas en torno a la sustentabilidad, publicar libros, capítulos de libro sobre la problemática, etc.*
 - *Apoyo a la década de la educación por un futuro sustentable y a otras convocatorias de organismos internacionales que contribuyan al logro de la sustentabilidad (Cumbre de Río + 20, Año internacional de la Energía Sustentable para Todos, etc.).*
- **Ethos universitario y gestión de la integridad:** *En el contexto de la actual cultura emocional, el lenguaje de la ética está redefiniéndose: el predominio de la expresión, la autenticidad, la autorrealización, la identidad, el bienestar subjetivo y la felicidad, entra en tensión y convive con las demandas de reconocimiento, respeto y solidaridad (Ruiz, Reflexiones éticas para el PLei 2034, 2020).*

Lo anterior está muy articulado con la definición de Universidad: Unidad (promueve, difunde y practica un consenso entrecruzado una dialógica pluricultural y pluriétnica) + Diversidad (asume la diversidad como el rasgo más esencial de su existencia y de su quehacer como institución académica).

- (...) *las condiciones de la vida humana en las sociedades capitalistas contemporáneas han cambiado. Los contenidos semánticos y los fines de la ética requieren ser revisados y evaluados. En el pasado esta tarea la asumieron quienes cumplían el papel pedagógico de formar en el arte de conducirse en la vida reflexivamente. En la actualidad se ha vuelto difusa la respuesta a la pregunta de quién debe asumir esta tarea, puesto que la preeminencia en la educación es el entrenamiento, el uso de la tecnología, la mercantilización y no el por qué y para quienes. Existen muchas agencias que suministran recetas de lo que es vivir bien, casi todas ellas al servicio del mercado. La pausa moral para examinar lo que es bueno, conveniente, oportuno y justo es tan necesaria hoy como en el pasado, especialmente en una era posparadigmática como la nuestra. En el sentido teórico, el propósito de la ética consiste en examinar el significado de las acciones humanas en situaciones determinadas, promoviendo actuaciones cimentadas en valores humanos como la justicia, equidad, respeto. En el sentido práctico, la ética es una manera de actuar y de vivir orientada por criterios, pautas, valores, principios, convicciones y expectativas, la cuales conforman el horizonte moral de una persona o institución para realizar sus fines.*

¿Qué lugar ha ocupado la reflexión ética en la definición de las políticas de formación en la Universidad Nacional? Al menos en las dos últimas décadas, la ética ha estado marginada, silenciada o ausente del discurso público en la Universidad Nacional. En algunas Facultades (las ciencias de salud) la ética ha pervivido en la forma de la bio-ética, principalmente matizada por las exigencias de carácter normativo más que como reflexiones intersubjetivas; en otras facultades está institucionalizada como curso de ética profesional que se imparten en los semestres finales como un camino hacia el ejercicio profesional más a la defensiva de posibles acciones de carácter disciplinario o legal. Este déficit de reflexión pública sobre la ética contrasta con el intenso, continuo y esmerado interés por discutir asuntos de carácter político tanto internos como de las realidades del país (el conflicto armado, los procesos de paz, el posacuerdo, la corrupción).

De otro lado, en algunos sectores y campos disciplinares existen prejuicios que impiden un diálogo o un debate abierto y público sobre la ética en la vida universitaria. Es habitual considerar que el interés por la ética es una cuestión de los profesores de filosofía o de humanistas conservadores y moralistas; en nombre del carácter público, civil y liberal de la universidad se apela a instancias jurídicas y disciplinarias para enjuiciar acciones y comportamientos contrarios a la legalidad. En el sistema normativo de la universidad predomina una concepción de las acciones en la que se privilegia la legalidad (lo jurídico y disciplinario), sobre la moralidad o la eticidad; la responsabilidad se subordina a la positividad de lo normativo y legal. Carecemos de espacios para la re-conceptualización y reconstitución de lo público y de lo colectivo. Sin embargo, no toda acción conforme a la legalidad de la norma implica comportamientos responsables. No todo lo legal es ético ni todo lo ético legal. La cultura de la legalidad debería estar acompañada de convicciones y motivaciones éticas y morales basados fundamentalmente en la valoración permanente de la conducta intersubjetiva. La cultura de la legalidad no ha logrado, sin embargo, contener el creciente malestar generado por fenómenos irritantes de maltrato, acoso laboral, acoso sexual, discriminación de género al carecer de medios, escenarios y espacios para su legitimización y apropiación. Es probable que la ausencia de una reflexión pública sobre la ética o la erosión de una ética de la convivencia conlleve al desgaste jurídico y disciplinario que se requiere para sancionar estos comportamientos.

También pervive el anacrónico prejuicio de que el avance de las ciencias y de los procesos de investigación y el éxito profesional requieren de la neutralidad ética o de la insensibilidad moral. En las dos últimas décadas ha predominado y se ha naturalizado una ideología y una práctica productivista y competitiva que ha transformado las relaciones con el saber (mercantilización), las relaciones pedagógicas (instrumentalización de los estudiantes) y las interacciones entre los colegas (tensiones y conflictos). La reducción del éxito profesional al incremento salarial en el sistema de puntos y el culto a la personalidad investigadora se han convertido en un arma de doble filo: contribuye al prestigio de la universidad al tiempo que individualiza y erosiona las interacciones entre sus miembros. La presión del sistema de mediciones con miras a la acreditación permitió

que la Universidad focalizara sus energías en la formación de investigadores y doctores, incrementando, de este modo, la movilidad internacional y la producción académica disminuyendo sustancialmente el peso específico de la formación de ciudadanos en los escenarios docentes. Mientras todo esto ocurría, se fueron deteriorando los vínculos entre los miembros de la comunidad universitaria al tiempo que se fue instituyendo un modo de actuar individualizado en el que se suspenden o ignoran los criterios morales de la acción (Ruiz, Reflexiones éticas para el PLei 2034, 2020).

- *Hace algunos años, la Universidad Nacional acordó siete principios del Compromiso ético para la convivencia universitaria: Solidaridad, pertenencia, equidad, diálogo, responsabilidad, honestidad, respeto. Cada uno y en su conjunto estos principios o guías del comportamiento resaltan el carácter intersubjetivo de la ética. Se trata de normas de acción dirigidas a la convivencia y entendimiento con los otros en cada ámbito de interacción universitaria y con la sociedad. Quizá hace falta explorar, reflexionar, discutir y negociar el significado de cada uno de estos principios en las distintas actividades, prácticas y experiencias: docencia, investigación, extensión y en la gestión administrativa. Quizás también deberíamos replantear la estructura y normas que regulan la UN, por ejemplo, garantizando la ausencia de mecanismos de competencia por salario, el acceso a cargos de representación o de dirección que se han utilizado con fines distintos a los institucionales. El reto también sería el cambio en indicadores de evaluación institucional que han generado conductas académicas impropias (plagio, autoría fantasma, suplantación, etc.). Estos siete ingredientes del compromiso ético, que han quedado plasmados en el papel, requieren ahora de una eticidad que los practique y convierta en habitus en cada ejercicio práctico. Con base en estos siete principios pueden explicitarse los rasgos fundamentales de la integridad ética en la vida universitaria y para la formación de buenos profesionales. Los siete principios contienen las tres dimensiones básicas de la relación ética: el cuidado de sí mismo o la amistad con uno mismo, el cuidado de o amistad con los otros (interacciones institucionales y relaciones sociales) y el cuidado del mundo construido (bienes culturales) y del mundo natural (biosistema/medio ambiente) (Ruiz, Reflexiones éticas para el PLei 2034, 2020).*
- Como posibles frentes de trabajo con horizonte al 2034 en términos de la comunicación interna y externa en la Universidad Nacional de Colombia se proponen: la construcción del interés público y de las políticas públicas de comunicación social; la comunicación de saberes disciplinares especializados que la UNAL ha desarrollado y acumulado para enriquecer los horizontes y los niveles de conocimiento y formación de la ciudadanía (comunicación institucional, investigación sobre la ecología de los medios y la extensión); transitar de la comunicación hacia afuera a la comunicación hacia adentro (identidad, patrimonio, memoria, integridad y ética de la UNAL); fortalecimiento, modernización y adecuación de los medios de comunicación de UNAL; crear el programa curricular de comunicación social y periodismo; y creación de un grupo inter y transdisciplinario de investigación, innovación sobre tics, plataformas, redes sociales digitales, big data e inteligencia artificial (Lopez, 2020).

- Se proponen algunas *dimensiones de la reflexión sobre la comunicación que deben formar parte de la agenda de investigación de la UNAL; dimensiones que deben responder a los desafíos que tenemos en frente: el primer desafío y la respuesta más ambiciosa: ofrecer marcos de orientación a un conjunto de situaciones sui generis que son producto de la confluencia entre artefactos tecnológicos, procesos de significación, construcción social del sentido y relaciones de poder en un contexto de globalización económica y mundialización de la cultura; el segundo desafío y la decisión más exigente: avanzar en la reflexión y la investigación en comunicación para, de un lado, conocer, apropiarse e implementar las infotecnologías: sus usos y potencialidades; y, del otro lado, hacer frente a sus riesgos innumerables. Un reto que nos conmina desde la ética y el humanismo a reflexionar sobre la desigualdad que implica la brecha digital (Quiñones, 2020).*
- En el marco de la comunicación y de las TIC, los *desafíos a los que nos enfrentamos hoy entrañan la necesidad de:*

1) promover la producción de nuevo conocimiento que nos permita impulsar la formulación de política pública y regulación democrática que garantice la libertad de expresión y el acceso a los medios y limite el poder de las grandes plataformas.

2) impulsar iniciativas para promover la visibilización de la altísima concentración en unas pocas corporaciones internacionales que manejan infraestructuras y plataformas claves para el acceso a internet, concentración que se produce tanto “en la capa de conectividad (empresas de telecomunicaciones), como en la capa de plataformas y aplicaciones (empresas de internet)”.

3) Diseñar e implementar proyectos de investigación que excedan la comprensión de la brecha digital como un problema de acceso a infraestructuras e informática conectada y se extienda hacia la comprensión de los usos y la apropiación de las Tics y de los obstáculos que se interponen para que los ciudadanos saquen provecho de las ventajas que los avances tecnológicos ofrecen.

4) La agenda de investigación que se deriva de los desafíos que la 4IR supone nos conmina a hacer una evaluación exhaustiva de los recursos con que la UNAL cuenta.

En la Visión 2034 de la UN, nos proyectamos como una universidad “...comprometida con los procesos de transformación social requeridos para alcanzar una sociedad equitativa, incluyente y en paz”. Este es el tamaño del reto (Quiñones, 2020).

- *Transformar digitalmente una organización es mucho más que digitalizarla. La transformación digital es el resultado del cambio organizacional donde las personas, los procesos y el modelo de negocios entienden a la tecnología como una herramienta para generar valor entre sus consumidores y colaboradores (UNAL, 2019).*
- Se reconocen como principales factores de cambio, estructurantes del modelo de transformación digital de la UNAL (UNAL, 2019).
 - Transformación de la cultura organizacional y articulación a las redes sociales
 - Articulación en ecosistemas regionales para el desarrollo territorial

- Procesos de valor desde lo digital a través de la innovación y el emprendimiento, nueva economía digital
- Integración de procesos misionales y administrativos
- Cuarta revolución industrial y campus inteligentes
- Liderazgo en los procesos formativos (liderazgo en la sociedad y en la política pública)
- Cambios en el bienestar desde lo digital
- Desarrollo de modelos de gestión y formativos de negocios
- Procesos de vigilancia e inteligencia

A partir de estos factores de cambio se proponen seis pasos en el proceso de transformación digital en la UNAL (UNAL, 2019).

- Consolidar cambios en la estructura interna.
- Inversión (cultura, ciberseguridad, plataformas, infraestructura, innovación académica, experiencias digitales)
- Gestión de la cultura organizacional
- Formulación de indicadores
- Gestión de procesos
- Transformación digital

Temática gestión institucional y modelo de gobernanza:

- La Universidad Nacional de Colombia se caracteriza por ser una comunidad ilustrada y con criterios de actuación competentes, lo que la hace una de las más cualificadas del territorio nacional. El ingreso de todos los estamentos universitarios es meritocrático. Esta comunidad se despliega en el territorio nacional a través de sus nueve sedes, y con un nivel nacional que ejerce un rol de articulador. Lo anterior genera tensiones en la gestión institucional relacionados con la necesidad de consensuar acuerdos nacionales que brinden identidad institucional y que modulen un sistema inter sedes, pero que respeten la autonomía de las sedes y de las facultades, quienes deben responder a las necesidades o particularidades de sus contextos regionales y locales (Centralización–Descentralización/ Concentración–Desconcentración). Esto conlleva una fricción entre igualdad y equidad que representa un importante reto a la gerencia universitaria (trato justo y, por tanto, trato desigual a los desiguales), que está muy relacionada también con los criterios de asignación y gestión de los recursos institucionales que soportan los procesos misionales (Abril & Esteer, 2020).
- La sostenibilidad económica y financiera de la Universidad es un eje central de la gestión universitaria, de una parte, porque existe una responsabilidad del Estado en suministrar los recursos económicos que requieren las instituciones de educación superior públicas, y de otra, porque es responsabilidad de la institución generar recursos propios y hacer uso eficiente de los mismos. Sobre este último punto existe una creciente preocupación por una cierta ineficiencia administrativa que acompaña y soporta los procesos misionales. Los alcances de la gestión universitaria trascienden a los asuntos de la gobernanza

institucional, el gobierno universitario y los modelos de gestión académica y administrativa, que es lo que da el carácter institucional o corporativo de la Universidad y determinan la legitimidad del actuar universitario (Abril & Esteer, 2020).

- Una carta de navegación para el modelo de gobernanza y gestión universitaria a 2034, requiere consensos alrededor de: *el fortalecimiento y uso adecuado y pleno de la autonomía universitaria, el fortalecimiento de la integridad y probidad universitaria como fundamento de la gestión académica y administrativa, las responsabilidades del Estado, los gobiernos regionales y el gobierno universitario en modelos de sostenibilidad económica y financiera, la redefinición del rol del nivel nacional, de los niveles de sede y de facultad desde una perspectiva de construcción de universidad con enfoque regional y territorial, asumiendo criterios de equidad institucional y calidad homogénea, el fortalecimiento de la participación de la comunidad universitaria en la toma de decisiones estratégicas institucionales como vector indispensable de legitimidad de los gobiernos universitarios, la reestructuración organizacional desde la calidad de la gestión académica y administrativa con enfoque de procesos con valor agregado orientado a los logros para superar el esquema de roles y responsabilidades de dependencias e instancias centrado en la ejecución de tareas, la transformación digital y la incorporación de las innovaciones para una gestión universitaria contemporánea, eficiente y sostenible, que también debe ser entendido como el desarrollo de las capacidades de su comunidad universitaria* (Abril & Esteer, 2020).
- *Un importante debate a adelantar en el marco de la co-construcción del PLei 2034 tiene que ver con las propuestas sobre la desconcentración de las decisiones estratégicas institucionales otorgadas por la ley y los estatutos internos a esta instancia del gobierno universitario (CSU) para así, otorgar responsabilidades en la decisión universitaria a Consejos Nacionales de corte técnico-científico. Sin embargo, voces a favor de mantener la concentración de responsabilidades en el CSU, argumentan que la totalidad de las decisiones que debe tomar este cuerpo colegiado, tienen su origen en propuestas que han surtido el tránsito en instancias deliberativas del nivel nacional, sede y facultad o bien, han sido estudiadas y presentadas por la dirección académico- administrativas institucional.*

En razón a la dimensión y complejidad de la Universidad Nacional de Colombia, considerando las responsabilidades atribuidas legalmente al CSU y, en consecuencia, el inmenso peso ponderado en el gobierno y gobernanza universitaria, el CSU ha sido fuente de preocupación en términos de tamaño, composición, designación y representatividad, de igual manera lo ha sido la frecuencia y formato de sus sesiones. Ampliar el tamaño a una cifra razonable de consejeros que, sin perder la agilidad en la toma de decisiones, permita ampliar las miradas allí representadas y consecuentemente acrecentar la legitimidad de sus decisiones, se encuentra entre los posibles trayectos a seguir en la discusión planteada.

Desde esta perspectiva, algunas voces han manifestado la conveniencia de que el CSU, concentre su acción en términos de la política de desarrollo institucional, el régimen legal estatutario, así como en el seguimiento y control institucional, delegando en otras instancias las decisiones académicas y de gestión administrativa. De esta manera, las decisiones académicas deberían ser asumidas íntegramente por el Consejo Académico que, aunque se declare máxima autoridad en esta área, debe someter buena parte de sus decisiones a la aprobación del CSU, desdibujando así su naturaleza como jurisdicción definitiva para asuntos académicos (Abril & Esteer, 2020).

- *Por otra parte, las decisiones sobre la gestión financiera y administrativa están distribuidas y tienen articulación limitada en toda la Universidad (...) la gestión administrativa y financiera de la universidad sigue siendo considerada como compleja, desarticulada y paralizante. Para articular las políticas y decisiones administrativas y financieras se ha venido promoviendo la creación de un Consejo Nacional Administrativo y financiero, capaz de articular a través de una instancia colegiada las políticas y planeas para el mejoramiento de la gestión financiera, administrativa y jurídica de la institución. Así, el CSU, tendría un soporte importante y un trabajo articulado con las instancias colegiadas de carácter nacional y ejercería como esa segunda instancia a la cual podría recurrirse ante las decisiones tomadas por los mencionados cuerpos colegiados (Abril & Esteer, 2020).*
- *¿Cómo fortalecer la gestión financiera de la Institución? Existe un consenso muy alto en la comunidad universitaria sobre la obligación que tiene el estado en relación con la financiación de la Universidad pública en general, y de la Universidad Nacional de Colombia en particular (...) En concepto de la Gerencia Nacional Administrativa y Financiera, mantener las actuales responsabilidades, atendiendo con igual calidad las actividades misionales y administrativas, requiere un crecimiento anual del presupuesto de funcionamiento en al menos 6 puntos por encima de la inflación, por otra parte, la situación de infraestructura y recursos en obsolescencia, requiere la destinación de un porcentaje significativo de estos recursos.*

¿Cuáles son los escenarios posibles para atender esta situación? Un primer camino será lograr la incorporación en el marco de la ley de los acuerdos ya alcanzados (movimiento universitario 2018) como mínimo para contar con recursos sostenibles en el tiempo, tanto en funcionamiento como en inversión. Como contraparte la universidad requiere mejorar permanentemente la eficiencia en la gestión de estos recursos. En segundo lugar, es necesario pensar en crecimiento sostenible pues no resulta lógico ni responsable asumir nuevas responsabilidades académicas o administrativas con los mismos recursos, o crecer en nuevas responsabilidades para posteriormente solicitar nuevos recursos al estado.

(...) la gestión de recursos propios no reemplazará jamás la obligación del estado de aportar los recursos necesarios, sin embargo, la gestión de recursos externos es muy importante para algunas áreas y procesos institucionales (Abril & Esteer, 2020).

- *Por otra parte, desde hace ya algunos años, sectores de la comunidad universitaria han promovido la idea de un senado universitario, sin que la propuesta haya sido estructurada o evaluada institucionalmente. El plan estratégico institucional 2034 es una oportunidad para que la comunidad universitaria avance en la discusión de la conveniencia o no de este instrumento, y de entenderse necesario cuál podría ser su naturaleza y carácter. Las razones expuestas para la justificación de su existencia han sido variadas. Una primera se relaciona con lograr mayor participación del estamento universitario en el gobierno universitario, a través de un senado universitario, conformado por senadores elegidos directamente por los estamentos que conforman las comunidades universitarias, e instancia de consulta obligatoria por parte del CSU y del Consejo Académico en lo referente a las decisiones estratégicas. Un segundo enfoque propone crear esta instancia como responsable de la decisión legislativa universitaria y de control institucional, tal y como ocurre en las ramas legislativa, ejecutiva y judicial del estado, reclamando independencia de poderes (...) voces en oposición a este modelo señalan que la gestión de una institución académica no es equivalente a la gestión de un estado, y que tal modelo agravaría la polarización, exacerbando la diversidad y las diferencias que son fundamentos de la universidad, arrastrando a la institución al terreno de la “politiquería” del cual se ha distanciado tradicionalmente la institución (Abril & Esteer, 2020).*
- *Algunos sectores han promovido que la selección de las autoridades universitarias se realice por votación directa de la comunidad universitaria lo que, en teoría, llevaría a fortalecer la “democracia” en la universidad y a que la dirección académico-administrativa seleccionada en su calidad de Rector(a) o Decano(a) contara con mayor legitimidad y respaldo. Defensores del actual modelo señalan que, los procesos de elección directa aumentan la probabilidad de someter a la institución a las mismas problemáticas de corrupción (...) También existe un llamado a evaluar los periodos rectorales y de decanos pues se consideran cortos, insuficientes, e inestables (Abril & Esteer, 2020).*
- *A través de la creación de las sedes de frontera, se buscaba contribuir en la superación de la carencia de capacidades y la ausencia de comunidad académica en los territorios desde un trabajo regional diferenciado que aportara elementos para la construcción de nación más que de región, entendiendo que al hacer nación se coadyuva con el desarrollo regional (...) En el momento de consolidación de las sedes de frontera se buscaba la interacción de dos tipos de sede (Andinas y de Frontera) para el fortalecimiento de los vínculos intra universitarios. Hoy retomando la premisa inicial, se plantea un escenario donde las Sedes de Frontera realicen transformaciones como:*
 - *Creación de Centros de Servicios Compartidos – CSCR (regionalización parcial)*
 - *Aumento de la base presupuestal de la institución con destinación específica a cada una de las Sedes de Frontera.*
 - *Unificación normativa en la denominación de las Sedes y reestructuración organizacional de las mismas (Abril & Esteer, 2020).*

- *A través de su historia, la Universidad Nacional ha funcionado en su rama administrativa a partir de dependencias y sus empleados por medio del establecimiento de funciones directamente relacionadas con el fin de las dependencias a las cuales se encuentran adscritos. Adicional a esto, la tendencia ha sido replicar el modelo de operación a diferentes escalas en los niveles organizacionales de la institución (Nacional, Sede, Facultad, Escuela, Departamento), reproduciendo y multiplicando así unidades funcionales que actúan desarticuladamente. Si la Universidad desea garantizar el funcionamiento eficiente y vincularse efectivamente en las dinámicas de mercado contemporáneas sería necesario llevar a cabo una transformación hacia una organización que opera a través de procesos (...) En la Universidad Nacional a través del Sistema Integrado de Gestión se han establecido diez y seis (16) Macroprocesos ubicados en cinco diferentes categorías: estratégicos, misionales, de apoyo, especiales y de evaluación. En cada uno de ellos a través de la construcción colectiva de los actores directamente implicados se han establecido los procesos que los conforman, así como las entradas, actividades y salidas con el fin de proveer una alternativa a la estructura fragmentada y estática de la organización (Rottman et al, 2009) facilitando la trazabilidad y la transparencia de la gestión en la Universidad. Dentro de la visión prospectiva 2034 se debe establecer el plan de acción para la gestión del cambio y la gestión del conocimiento dentro del enfoque organizacional que permita permear los procesos en la cultura organizacional de la institución, mediante la cual la comunidad universitaria general pueda apropiarse la transición del funcionamiento por dependencias a procesos. Lo anterior comprendiendo que esto supone transformaciones internas en la composición organizacional, cambios normativos y una reestructuración en el enfoque de Manual de Funciones (Abril & Esteer, 2020).*

- *La cuestión de la gobernabilidad en la Universidad Nacional de Colombia requiere comprender varios aspectos, que podemos resumir en dos: de un lado, la naturaleza de su quehacer, los fines de su actividad y las características y roles de los miembros que la integran; de otro lado, la gobernabilidad realizable, funcional y dinámica ha de poder entenderse en el marco social y cultural, local y global, en el que la Universidad de sitúa*

(...) Por tratarse de una comunidad académica, la gobernabilidad se refiere al tipo de interacción y entendimiento entre personas que están situadas en una posición o relación con la gestión del conocimiento, ya sea en el plano pedagógico del aprendizaje de los estudiantes (docencia), la producción científica, la innovación tecnológica y la creación artística (investigación) de la comunidad académica, así como la innovación social, la difusión y la aplicación del conocimiento a las realidades sociales del país (extensión).

Los miembros de cada uno de los estamentos que componen la comunidad universitaria ocupan una posición relacionada con la función y el saber que los respalda: el saber científico, técnico, metodológico y pedagógico de los profesores; el saber pragmático gerencial del personal directivo (la mayoría también docentes) y el saber pragmático (administrativo, técnico y operativo) de los empleados de apoyo, la mayoría de ellos con niveles de formación profesional y experiencia acreditada, lo cual representa un patrimonio para la gestión.

Los grados de participación en el gobierno colaborativo apuntan a formas igualmente discriminadas de liderazgos colectivos, pero siempre en función del dinamismo en la gestión de lo esencial: la vida académica, que no es otra cosa que el cultivo de la inteligencia y la sensibilidad humana en beneficio de la autorrealización de las personas y la cohabitación en una sociedad justa y equitativa. Esta breve descripción permite reconocer o ratificar que la fisonomía de nuestra institución proviene de las capacidades y acciones intelectuales (teóricas, prácticas y pragmáticas) de sus integrantes; desde el punto de vista institucional, el conjunto de las capacidades, trayectoria y aspiraciones conforman una privilegiada inteligencia colectiva que difiere de otras organizaciones en virtud de su misión.

Aunque el centro hacia el cual confluyen los esfuerzos y capacidades institucionales son los estudiantes, esto no quiere decir o no implica la institucionalización de un co-gobierno universitario. La inteligencia colectiva de la universidad es la confluencia del saber acumulado de sus miembros, tanto en el plano del saber, como en el de la asimilación de la historia institucional, las cuales son garantía para proponer, diseñar y poner en discusión políticas académicas y de distribución de los recursos para su desarrollo.

No solo es deseable sino también necesario que los estudiantes, a través de los canales de representación participen en la discusión, definición y diseño de dichas políticas, lo cual es una forma de contribuir a la cultura democrática, pero este papel estratégico de los estudiantes no ha de confluír, en términos pragmáticos, en la exigencia de un co-gobierno universitario.

(..) Como comunidad informada y en proceso de ilustración, es decir, con capacidad de crear, negociar y aceptar normas razonables, cada agente universitario participa en condiciones de igualdad.

La igualdad no se refiere a los niveles de formación de sus miembros, a la cantidad de sus producciones o a la simetría de las capacidades cognitivas (de por sí diferenciadas e individualizadas) sino al acceso a las oportunidades y al rol que desempeña. Igualdad de oportunidad en el acceso a recursos (para la formación, docencia, investigación y divulgación del conocimiento) e igualdad de oportunidades para desempeñar funciones administrativas (temporales), transitorias como las de sus directivos. Es una fortuna que en la Universidad Nacional de Colombia (como en las otras universidades estatales) sea un factor de renovación permanente de sus prácticas, propósitos, relaciones; esta es, además, una forma de cooperación y responsabilidad colegiada basada en la rotación de cargos según patrones normativos que impiden el gobierno vitalicio de personas o grupos.

(...) La Universidad Nacional posee una particular característica desde el punto de vista administrativo: quienes ocupan cargos de dirección o de representación lo hacen legitimados por el vínculo previo que ya tienen con la universidad. Su rol directivo o de representación temporal no los priva o no les suspende su principal vínculo (profesor,

empleado o estudiante, del que proviene la dignidad y orgullo de cada uno). Convertirse en un mero administrador o representante (profesoral, estudiantil, o administrativo) desestimando o trastocando en la práctica la condición o rol que lo define (profesor, estudiante o empleado administrativo) es una distorsión, por no decir, una negación, de la característica principal que lo singulariza como miembro de la comunidad académica.

(...) Según esto la gobernabilidad es -o debería ser- una práctica de interacción cooperativa regulada por normas cuya definición, acuerdos o consensos proviene de los mismos agentes académicos y cuyo propósito es la gestión del conocimiento y la formación. El aspecto normativo de la gobernabilidad no equivale a instituir un co-gobierno universitario, aunque sí la participación de todos los integrantes para la creación de horizontes de acción compartidos. La interacción cooperativa se lleva acabo según dos procedimientos: puede ser una cooperación dialógica o puede ser una cooperación dialéctica. La primera propende por la negociación de objetivos compartidos (acuerdos pedagógicos, alianzas en la investigación y solidaridad para la proyección social del conocimiento); la segunda atiende a cuestiones de carácter laboral, a una lucha –a veces conflictos- de interés y de reconocimiento de los derechos. Ambos planos debieran diferenciarse según sea la materia, o el objeto de la cooperación. La primera se corresponde con las dinámicas académicas; la segunda con las dinámicas de administración de recursos, derechos laborales, entre otros.

(...) El segundo de los aspectos enunciado se refiere a lo siguiente: las dinámicas de la economía global de mercado, con su creciente tendencia a la desregulación, la flexibilización y privatización ejercen presión sobre el sistema de la educación nacional, especialmente la pública. Uno de los efectos visibles en las últimas décadas es el desfinanciamiento (cuestión en discusión a nivel nacional) que, como se ha insistido, tendrá que resolverse mediante una política de pública estable de financiación que no se limite a la voluntad y los recursos del gobierno de turno. Sin embargo, uno de los daños colaterales de las dinámicas económicas globales se refiere al incremento de dos tipos de tensiones y conflictividades: una de carácter externo entre las universidades públicas y el gobierno y la otra, las tensiones y conflictividades internas entre los estamentos en la universidad: los directivos y los trabajadores/empleados; los directivos y los estudiantes; los directivos y los docentes.

(...) El fenómeno de la subordinación de las políticas nacionales a los imperativos de la economía global o transnacional ha tenido como efecto una transformación y desestabilización de los gobiernos locales, entre ellos la gobernanza universitaria. Los gobiernos locales (nacional, estatal, municipal y de las universidades públicas en particular) se ven obligadas a lidiar con los daños que causa la globalización de la economía y la malversación de los recursos públicos por parte de la clase dirigente del país. La economía se vuelve global y la política se vuelve local. Esta dinámica produce una regionalización y agudización de los conflictos internos, como los que afrontan las ciudades y, de manera particular, las instituciones universitarias. No comprender estos factores externos (la presión de la economía de mercado y la ausencia de una política pública de Estado para

la educación), ha propiciado una intensificación de los conflictos internos que amenaza, deteriora, desgasta la gobernabilidad.

Los conflictos internos adoptan la forma de una puja entre estamentos. En lugar de la cooperación y la solidaridad para afrontar las presiones y los desafíos de la economía global y de la desidia de los gobiernos, los miembros de la comunidad universitaria se enfrentan entre sí desviando las energías y la atención respecto a la comprensión y afrontamiento de las raíces económicas, políticas y sociales que le restan capacidad a la universidad para cumplir su responsabilidad social. El descontento, el malestar y la irritación ocasionadas por la precarización de los recursos para el desarrollo de la docencia, la investigación y la innovación se desplaza hacia una lucha interna de intereses que, la mayoría de las veces se interpreta como debilidad en el gobierno universitario.

Ante la falta de estrategias de afrontamiento para contrarrestar las raíces político sociales de los problemas, internamente la institución universitaria se enfrasca en un conflicto interestamental. La gobernanza universitaria o la gobernabilidad entran en una zona gris a causa de no detectar o descifrar las raíces del problema. La estabilidad en el tiempo de la universidad depende del modo como se diseñen estrategias de comunicación y negociación con el gobierno nacional para que pueda cumplir la función social que la educación cumple en la construcción de un proyecto colectivo de nación. Quizá esta sea una de las claves para entender las demandas de los empleados (sindicatos) de los estudiantes (en cuanto al bienestar y a la calidad de la educación); dos factores con los que los directivos de la universidad lidian permanentemente; pero también dos factores que erosionan el deseo de cooperar, distorsionan la interacción comunicativa y generan un ambiente de tensión y conflictividad entre sus miembros (Ruiz, Reflexiones sobre gobernabilidad en la Universidad Nacional de Colombia, 2020).

- Deben considerarse los cambios en las reglas del juego en la relación con el principal (el gobierno) y, la capacidad de la organización de adaptarse a los cambios en roles que ejerce el principal sobre el conjunto del sistema universitario (planeador, evaluador, acreditador, controlador, cofinanciador, gerente); es decir, la naturaleza del vínculo de gobernabilidad que liga a los estados nacionales con la autonomía universitaria (Acosta Silva, Camou, & Atairo, 2015). En este sentido, ante los permanentes cambios de los roles del principal, ¿Cuáles deben ser las funciones y perfiles de las rectorías, vicerrectorías, los colegiados técnicos especializados y decanaturas?
- La discusión sobre el mayor o menor grado de democratización en la Universidad ha conducido a poner en el centro del análisis la definición del demos universitario, esto es, el estatuto de ciudadanía que caracteriza a los actores del campo de la educación superior, y que define el ámbito de sus derechos y obligaciones políticas: ¿Quién elige y quien puede ser elegido? ¿Bajo qué reglas y condiciones? ¿Cuáles son las relaciones de proporción que han de guardar los diferentes actores? ¿Con qué alcances y límites pueden ejercer sus respectivas responsabilidades en el gobierno de las instituciones? (Acosta Silva, Camou, & Atairo, 2015).

- Esos cambios de roles del principal y las presiones por cambio de competencias de los ejecutivos de la universidad tienen que ver con:
 - Desplazamiento hacia las Universidades y hacia el sistema de universidades de las funciones de planeación estratégica del sector.
 - Debilitamiento del estado de bienestar y presión por la equidad, la inclusión y el desarrollo territorial en las Universidades.
 - Financiación estatal parcial ligada a compromisos de desempeño.
 - Diversificación de las fuentes de financiación ligada a rivalidad por recursos y bolsas concursables.
 - Autoevaluación – Acreditación.
 - Gestión de la integridad, transparencia, rendición de cuentas y sistema de indicadores.
 - Gestión de la transferencia de conocimiento.
 - Gestión de la innovación, la propiedad intelectual, los activos intangibles y el emprendimiento.
 - Gestión de las relaciones internacionales y la diplomacia científica.
 - Gestión de la eficiencia, los procesos y la calidad.
 - Gestión de la Transformación Digital.
- La definición de cambios futuros en las dimensiones de gobierno y gobernabilidad en la Universidad Nacional de Colombia debe partir de una evaluación de las maneras como hoy se ejercen estas cualidades, reglas o prácticas, en todos los niveles de la organización:
 - ¿Cuál es y cómo opera la estructura y el proceso de toma de decisiones? (Gobierno)
 - ¿Se complementan o superponen con los órganos colegiados las estructuras paralelas que toman decisiones y que emergen con un carácter más técnico que político (los comités nacionales, por ejemplo)?
 - ¿Cuál es y cómo opera la estructura y el proceso de implementación y ejecución de lo decidido? (Gestión).
 - ¿Cuál es y cómo opera la estructura y el proceso de influir en las decisiones? (Liderazgo).
 - ¿En dónde se materializa la inteligencia colectiva universitaria para la creación de horizontes de acción compartidos, que es la que genera gobernabilidad?
 - ¿Qué partes de la organización operan o deben operar siguiendo principios académicos (las reglas de producción del conocimiento, la validación del saber, la experiencia científica y las diferencias de mérito)?; los organismos creados mediante “una diferenciación funcional respetuosa de los capitales intelectuales y las trayectorias de los integrantes”.
 - Si la apuesta de la Universidad es por la integración de las funciones misionales ¿Un solo colegiado de primer nivel debería responder por ese avance integrado o se especializaría por cada dimensión de lo académico?
 - ¿Qué partes de la organización operan o deben operar siguiendo principios democráticos (igualdad política, deliberación colectiva, voto de la mayoría)?

- ¿En dónde y cómo se genera el equilibrio dinámico (conflictos, consensos) entre las demandas articuladas de los actores universitarios y la capacidad del sistema de toma de decisiones para responderlas de manera colectivamente aceptada, legítima y eficaz? (Gobernabilidad).
 - ¿En dónde y cómo se gestionan las relaciones de poder entre los actores de una comunidad académica? ¿Cómo se logra la negociación, coordinación de la acción o la cooperación (dialógica y dialéctica) de los diferentes actores? (Gobierno universitario).
 - ¿Es la planeación estratégica y táctica la manera de mediar y hacer compatibles gobierno y gobernabilidad? (Gobierno abierto).
- También debe tomarse en consideración el interés político de las partes involucradas en el ejercicio del poder y la autoridad y el cómo operan las lealtades externas de los integrantes de la comunidad en los cuerpos colegiados:
 - ¿Qué representan y a quien representan los representantes estudiantiles y docentes?
 - ¿Cuál es la función de los sindicatos y los partidos políticos en el gobierno de la universidad?
 - En la versión clásica *el Gobierno Abierto es un modelo de administración pública que tiene como objetivo que los ciudadanos colaboren en la creación y la mejora de la política pública y en el robustecimiento de la transparencia y la rendición de cuentas. El concepto de Gobierno Abierto se sustenta en tres pilares básicos: la Transparencia, la Colaboración, la Participación*, la cual es muy utilizada por organizaciones multilaterales como la ONU y la OCDE, con un sentido más ligado al poder del dato abierto, como bien público que favorece las ciudadanías ampliadas y la toma de decisiones informadas al interior del gobierno (Sandoval-Almazán, 2013).
 - *Gobierno abierto es la suma de capacidades diseñadas como medio clave en los procesos de gobernanza, con énfasis en la capacidad de generar datos que los ciudadanos necesitan para participar de manera colaborativa en el desarrollo de las actividades productivas y sociales disponiendo de información veraz y oportuna, para que asuman con sentido dialógico su condición de personas activas, organizadas e informadas para intervenir en la discusión y adopción de políticas públicas* (Uvalle-Berrones, 2018).

3.4 Análisis de tendencias y estudios de vigilancia tecnológica.

3.4.1 Principales tendencias expuestas por los expertos UNAL en los documentos contextuales

A continuación, se presenta la consolidación de las principales tendencias¹⁴ expuestas por los expertos en los documentos contextuales¹⁵. Son evidencia, que una misma realidad puede ser vista desde distintos focos o ángulos y en este sentido, pueden ser valoradas como positivas o negativas. Debe advertirse que no es el propósito de este apartado tal valoración, es simplemente su exposición en cada una de las temáticas que cobijan a los 10 objetivos estratégicos.

Temática universidad con carácter nacional y vocación de integración y desarrollo local y regional:

En el marco de esta temática, que cobija el objetivo estratégico No 1, se destacan como tendencias expuestas (Perea & Ramírez, Nación, Región y Fines Misionales. Texto para el Plan Estratégico Institucional 2034 de la Universidad Nacional de Colombia (Documento de Trabajo), 2020):

- La búsqueda de la paz como el conector que vincula a la Universidad con la Nación.
- La masiva movilización social que representa un nuevo momento de la sociedad (mundial/ nacional). Una sociedad en emergencia, derivada de un malestar generalizado que busca la paz como proyecto de futuro, la resignificación de lo público y la necesidad de intervenir sus ensambles.
- Conciencia de dependencia y solidaridad planetaria sentada por el Coronavirus que alimenta con nuevas consignas la protesta. En particular, el acontecimiento redobla la resistencia frente a un esquema de desarrollo que hace de la minería su punta de lanza. El choque entre la gramática desarrollista y la defensa social del medio ambiente sin la menor duda se verá escalada.
- La paz como valor supremo.
- Aunque se cierra un prolongado ciclo violento, Colombia está lejos de resolver el nudo de sus violencias: La violencia y el conflicto armado no pierden su estatuto de nudo de la vida nacional.
- La emergencia de un nuevo fermento violento después de un esfuerzo de paz –como está aconteciendo hoy-, constituye en Colombia un comportamiento cíclico confirmado en más de una ocasión.
- La proliferación actual de actores armados tiene uno de sus más decididos resortes en un negocio de la cocaína en nuevo auge.
- El país pensado desde el centro –desde sus afanes de poder y desde las urgencias de las burocracias urbanas-, reduce a las regiones a meros accidentes geográficos condenando la inversión estatal a la inadecuación y la ineficiencia. El desconocimiento de la

¹⁴ Las tendencias se caracterizan porque tienen vida propia, se gestan en el pasado, se ven en el presente y siguen hacia el futuro. De acuerdo con su visibilidad pueden ser incipientes, emergentes o ya un hecho con suficiente data para su entendimiento.

¹⁵ Nuevamente, para profundizar en la presentación y descripción de estas tendencias remitirse a los documentos contextuales. Pueden ser consultados en el enlace: <http://unalinnovaplei2034.unal.edu.co/viewToolkits>, en el apartado “Documentos Referentes”, dando clic en “Nivel Nacional”.

pluralidad regional –tan propio del centralismo- profundiza la agigantada inequidad colombiana.

- La paz desde las regiones toma cuerpo en la paz territorial, cuya primera expresión se constituye con la movilización social propiciada por la construcción de los Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET)

Temática formación de seres humanos integrales y ambientes para la formación:

En el marco de esta temática, que cobija los objetivos estratégicos No 2 y No 3, se destacan como tendencias expuestas (Hernández, 2020):

- Formación integral como concurrencia de las tres facultades distintivas de lo humano: el entendimiento en que se forma el profesional, la voluntad en la que se forma el ciudadano y la sensibilidad en la que se forma la persona (perspectiva humanística, ambiental y cultural; disciplinar o profesional; y diversidad de paradigmas).
- Proyecto formativo como un proyecto humanístico: Integralidad intelectual, ética y estética (creatividad y sensibilidad). Cultivo de lo humano y la posibilidad de desarrollar el proyecto de vida que cada ciudadano o ciudadana considere valioso.
- Fomento de la autonomía del estudiantado para alentar la autoformación y la autorreflexión.
- Flexibilidad curricular.
- Interdisciplinariedad (comprensión de la complejidad real de los problemas).
- Contextualización (desde las dimensiones social, económica, histórica y cultural del ejercicio. Para descubrir el impacto en la vida de las personas y las comunidades, en la producción humana y en la comprensión que se tiene del entorno).
- Articulación de las funciones misionales de docencia (instrumentos teóricos, metodológicos y técnicos), investigación (formulación de problemas, búsqueda de la verdad y la producción del conocimiento) y extensión (exigencias prácticas como nuevos espacios de aprendizaje y de promoción de procesos de investigación).
- Construcción colectiva del conocimiento a través de pedagogías centradas en la pregunta, en el problema y asociadas a proyectos.
- Aprender la condición básica del pensar: autonomía, capacidad crítica y conciencia social.
- Proceso de formación a lo largo de la vida: aprendizaje permanente y producción continua de conocimiento (esto es la excelencia académica).
- Campus integrales para el cultivo de la mente, del cuerpo, de la libertad y de la cultura.

Temática educación inclusiva y cobertura responsable:

En el marco de esta temática, que cobija el objetivo estratégico No 4, se destacan como tendencias expuestas (Olaya, 2020):

- Establecimiento de hegemonías en el ordenamiento social desde lo económico.
- Nuevos enfoques de desarrollo como expansión de las libertades.

- Persistencia de las privaciones con las cuales se sostienen las brechas sociales.
- Surgimiento de una nueva generación de desigualdades en el siglo XXI.
- Acumulación de desigualdades reflejo de desequilibrios profundos de poder.
- Incremento de los movimientos sociales que apropian los derechos humanos como narrativa política y fuerte oleada de expresiones populares.
- Agudización de las situaciones de exclusión (barreras existentes para el goce de derechos desde las nociones de bienestar).
- Alzamiento de las identidades no prototípicas al modelo liberal occidental de acuerdo con el sexo, el género, la etnia, el ciclo etario, la clase, la diversidad funcional, la ruralidad, entre otras, y llamamiento a la reivindicación.
- Transformación de los vínculos comunitarios, gracias al desarrollo de tecnologías que fomentan la sociedad de la información, individualizando el contrato social.
- Fuerte llamado a la democratización de las relaciones, priorizando la justicia social y la equidad y vindicando acciones de distribución y reconocimiento.
- Priorización de la inclusión de las personas que históricamente han sido discriminadas a través de acciones para la igualdad de oportunidades (espacios y relaciones equitativas con los cuales las personas puedan partir de unas condiciones mínimas de vida digna).
- Nuevas epistemologías del sur (Modelo de desarrollo “Buen Vivir o Vivir Bien”), que proponen cambiar radicalmente las estructuras de organización social enfocándose en un equilibrio entre la naturaleza y la humanidad de tal manera que la economía y las estructuras sociales (gobierno, educación, salud, vivienda, espiritualidad, lo militar) obedecen a una lógica de armonía y de construcción de la existencia y se fundamentan en la interculturalidad como forma de entender la vida (formas de vida en equilibrio con la naturaleza, la alimentación, el consumo y el progreso).
- Movimientos indígenas del continente, en especial, Ecuador y Bolivia, que tienen como proyecto la recuperación de sus formas ancestrales de convivencia, una forma política de resistencia al capitalismo y a la modernidad, una alternativa diferente al sistema capitalista. En Colombia se acaba de crear la Universidad Autónoma Indígena Intercultural UAIIN como la 33 Universidad Pública, con sede en Popayán.
- Educación desde un enfoque de derechos, que comprende la garantía de la participación de todas las personas en términos de: asequibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y adaptabilidad.
- Brecha digital que se instaura cada vez más en el mundo, como una nueva forma de exclusión social que exacerba problemáticas como la pobreza, el desempleo y la falta de acceso al poder y a los recursos.

Temática generación de nuevo conocimiento, relación con los ecosistemas e internacionalización:

En el marco de esta temática, que cobija los objetivos estratégicos No 5 y No 6, se destacan como tendencias expuestas (Torres, 2020):

- Focos del conocimiento: Biotecnología, Bioeconomía y Medio Ambiente; Ciencias Básicas y del Espacio; Ciencias Sociales y desarrollo humano con equidad; Ciencias de la

Vida y la Salud; Energía Sostenible; Industrias Creativas y Culturales; Océanos y Recursos Hidrobiológicos; y Tecnologías Convergentes Nano, Info y Cogno Industrias 4.0.

- Investigación a través de Centros, Institutos o Ciudades que potencialicen el trabajo multidisciplinario e interdisciplinario más allá de la organización docente.
- Pérdida de vigencia de la organización por facultades (los grupos de investigación y sus investigaciones nacen en la estructura de facultad, cuando se avanza hacia la generación de nuevo conocimiento, deja de pertenecer a la facultad y se convierte en un trabajo entre varias disciplinas y profesiones).
- Tendencia alemana en investigación: Existen las facultades, se encargan específicamente de la organización curricular tendientes a formar a nivel de pre o posgrados profesionales específicos. Pero, son los institutos de investigación, autónomos administrativamente en diferentes áreas de investigación científica y tecnológica, los que entregan sus conocimientos a través de los investigadores, quienes hacen la necesaria relación docencia-investigación y llevan a cabo el proceso de recontextualización de selección y jerarquización de conocimientos científicos y tecnológicos, formados en un contexto y adecuados para tener sentido o utilidad en otro contexto. Un profesor no pertenece a una facultad o a un departamento, sino al instituto de investigación que desarrolla conocimiento propio de un área, independiente del estrecho marco de un profesional, pero entrega su conocimiento de investigación, recontextualizado a la profesión, mediante la docencia y a su vez dirige tesis de maestría o doctorado de la universidad.
- Investigación y desarrollo conjunto Universidad – Empresa mediados por las interfaces que son los centros e institutos.
- Empresas spin off y start up con inyección de recursos desde fondos privados de capital de riesgo medio o bajo, para escalado y masificación de las tecnologías.
- Diversificación de las fuentes de financiación en el sistema Ciencia, Tecnología e Innovación, incluyendo el sector y banca privados.
- Modelo de los institutos Fraunhofer (Fraunhofer-Gesellschaft) de Alemania: organización de investigación con institutos localizados a lo largo del país, especializados en campos diferentes de las ciencias aplicadas y cuyos esfuerzos de investigación se engranan a las necesidades y retos regionales y nacionales, impactando significativamente sus vidas (son creativos; forman tecnología; diseñan productos; mejoran métodos y técnicas y fundamentalmente, sus investigadores ofrecen docencia y dirigen tesis de maestría y doctorado en sus universidades).
- Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS en las agendas de investigación.

En el marco de esta temática, que cobija el objetivo estratégico No 7, se destacan como tendencias expuestas (Jiménez & Estrada, 2020):

- Modificación de la forma de construir, elaborar y difundir conocimiento académico y científico por la revolución tecnológica y comunicacional.
- Modificación de las dinámicas de producción, transferencia e intercambio de saberes por la revolución tecnológica y comunicacional.

- Inserción al mercado internacional global de América Latina y el Caribe (ALC) mediante la financiarización de sus economías y/o vía re-primarización de las economías y consenso de los Commodities.
- Agudización de los procesos de desindustrialización y privatización en ALC.
- Transferencia desde el Norte del conocimiento y de las tecnologías destinadas a la industria.
- Protagonismo de capitales extranjeros que han ampliado la consolidación de nuevas y viejas formas de dependencia, en detrimento de los nacionales y las consecuentes lógicas específicas del trabajo precarizado.
- Revaloración de los territorios y las comunidades geo-epistémicas para la articulación de proyectos alternos-y-nativos, es decir: alternativos, alteridades, etc., respecto de aquellos anclados en la modernidad/colonialidad/capitalista.
- Revaloración de la pluralidad de formas de vida que subsisten en los territorios históricamente marginados, en un diálogo de saberes permanente entre los distintos sujetos que los conforman y habitan.
- Reconocimiento de la existencia de conocimientos y saberes silenciados.
- La adopción, adaptación y adecuación del modelo neoliberal en la educación superior: cobro de matrículas cada vez más altas en las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas y la exigencia a profesores e investigadores de consecución propia de recursos; el incremento acelerado de la privatización en la educación superior, en especial en América Latina y el Caribe; y la mercantilización del conocimiento, entendido como la introducción de lógicas de empresarización y la reorientación de las actividades académicas hacia la venta de servicios y mayor vinculación con el sector privado como fuente de recursos.
- Desplazamiento creciente del carácter público de las IES hacia lógicas privadas, especialmente en las políticas de financiamiento con asignación descentralizada de recursos y orientada según resultados, así como el desplazamiento de las matrículas hacia instituciones privadas.
- La generación de dinámicas de jerarquización y estandarización a través de rankings y estudios comparativos, que generan clasificaciones, asimetrías y escalafones en términos de producción del conocimiento sin tener en cuenta las particularidades desde dónde y cómo se genera, contribuyendo a sostener una economía global del conocimiento tendiente a la expansión del modelo de competencia que, a la larga, mantiene las relaciones desiguales entre los países. Aunado a esto, se ha sucedido la expansión y la generalización de la internacionalización, a través de redes globales y sociedades del conocimiento, que generan tensiones entre lo global y lo local, en detrimento de lo segundo, incrementando adicionalmente las asimetrías existentes.
- El protagonismo de organismos multilaterales, especialmente el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo, en la medición y clasificación del conocimiento, así como en el impulso de políticas de educación superior tendientes a la mercantilización, la privatización y la estandarización.
- Abordaje de las problemáticas ambientales y el cambio climático, en términos de investigaciones y políticas públicas tendientes a mitigar y superar.
- La interdisciplinariedad, nuevas estructuras pedagógicas, curriculares e institucionales.

- El creciente papel de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior.
- La introducción del problema de la interculturalidad de la educación superior. Se refiere a la necesidad de incluir y fomentar diálogos entre formas distintas de conocimiento, reconociendo la existencia de saberes negados y silenciados, a través de la llamada descolonización y la ecología de saberes. Esfuerzos como el Observatorio de Diversidad Cultural e Interculturalidad en la Educación Superior IESALC – de la UNESCO, dan cuenta de dicha tendencia.
- La masificación y diversificación de la educación superior, a partir del aumento de las clases medias, en especial desde el período progresista en la región. De esta manera, se han impulsado políticas tendientes a la inclusión, la equidad y la descentralización de las matrículas.
- Movilización hacia la integración regional y diferenciación frente a lo global, asumiendo la necesidad de buscar una identidad latinoamericana frente al modelo de globalización impulsado especialmente por el neoliberalismo. Igualmente, el cambio cooperativo regional como respuesta y alternativa a la mercantilización competitiva del conocimiento.
- Movilización hacia la producción de alternativas en términos de evaluación y calidad, por medio de estándares regionales propios y originales capaces de dar cuenta de la especificidad latinoamericana.

Temática valores, ética, cultura organizacional y desarrollo institucional integral y sostenible.

En el marco de esta temática, que cubre el objetivo estratégico No 8, se destacan como tendencias expuestas (Peña & Cortés, 2020):

- “Derrumbando la torre de marfil” - Reacciones a las críticas que se fueron formulando a la universidad napoleónica y la humboldtiana:
 - La extensión cultural (compartir con el pueblo el concepto de cultura burguesa).
 - La extensión como educación continuada (cursos de educación continua).
 - La extensión como proyección social (profesores y estudiantes extienden conocimientos que se construyen y se desarrollan en la universidad con los más pobres y necesitados. Se incluye lo que se denomina ingeniería humanitaria).
 - Participación Acción (participación en programas gubernamentales y se promueve la investigación como el fin que permitirá superar la universidad profesionalizante).
 - La extensión remunerada (servicio que la universidad debe prestar al Estado o cualquier organización que lo requiera a través de un contrato o convenio).
 - Modelo de triple hélice (configuración Universidad-Estado-Empresa: importancia de las redes trilaterales y las relaciones de complementariedad entre los actores de cada hélice. Este modelo enfatiza que la universidad está presentando una segunda revolución académica denominada la universidad empresarial, en la que cambia la concepción sobre la naturaleza de la producción de conocimiento, según la cual, la universidad logra con patentes, venta de productos y servicios una nueva fuente de financiación)

- Modelo de cuádruple y quíntuple hélice (variaciones del modelo triple hélice que escala en dimensiones y en grados de complejidad: Gobierno-Universidad-Industria-Sociedad civil-medio ambiente o entorno. En este modelo los diferentes modos de producción de conocimiento emergen como elemento esencial de sociedades y economías basadas en conocimiento).
- Surgen discursos contra el pensamiento sustentable:
 - o La ecología como un totalitarismo (extremistas peligrosos).
 - o La ecología como anti-humanismo (amor por la naturaleza, odio por los humanos).
 - o La ecología como obscurantista (niega la posibilidad de la razón a los escépticos del cambio climático).
- Surgen nuevos enfoques en el pensamiento sobre el desarrollo sustentable
 - Los problemas que enfrenta la humanidad son esencialmente ambientales, se pueden entender a través de la ciencia y resolverse por acciones y tecnologías medioambientales o sociales adecuadas. Supone que el aprendizaje lleva al cambio una vez que se establecen los hechos y se dice a la gente lo que son.
 - Los problemas fundamentales son sociales o políticos, y estos producen síntomas ambientales. Pueden ser entendidos por medio de cualquier cosa, desde el análisis de las ciencias sociales hasta una apelación al conocimiento indígena. Para el cambio social la educación es la herramienta para facilitar la elección entre alternativas futuras que se pueden especificar con base en lo que se conoce en la actualidad.
- Lo que es, y puede ser conocido en el presente no es suficiente; “estados finales” deseados no pueden ser especificados. Lo que significa que todo aprendizaje debe ser abierto. Este enfoque es esencial si la incertidumbre y complejidad inherentes a la forma en que vivimos actualmente son llevadas a un aprendizaje social reflexivo acerca de cómo podríamos vivir en el futuro.

En el marco de esta temática, que cobija el objetivo estratégico No 8, se destacan como tendencias expuestas (UNAL, 2019):

- Ciencia Abierta y Recursos Educativos Abiertos.
- Análisis de datos e Inteligencia Artificial (IA) aplicada.
- Integración de aprendizaje formal con aprendizaje informal.
- Personalización y adaptación del aprendizaje.
- Incremento de la colaboración interinstitucional.
- Aprendizaje basado en problemas reales.

En el marco de esta temática, que cobija el objetivo estratégico No 9, se destacan como tendencias expuestas (Quiñones, 2020):

- Las agendas mediáticas se han constituido en el valor simbólico más determinante en los procesos de conocimiento colectivo.

- Las industrias culturales se ajustan cada vez más a las lógicas de la globalización, constituyéndose en oligopolios capaces de incidir, tanto como los grupos financieros, en las decisiones políticas y económicas de los Estados.
- La producción y circulación de conocimiento se ha constituido en el núcleo de las acciones económicas y culturales de la sociedad planetaria.
- Las imágenes y discursos que circulan masivamente a través de los medios de comunicación ofrecen modelos y arquetipos de conducta que inciden en la conformación de nuevas subjetividades.
- Los medios convergentes en el ordenador abren una nueva etapa en la relación del hombre con la tecnología, así como en sus posibilidades de agenciamiento.
- El Foro Económico Mundial ha denominado a esta transformación tecnológica como la cuarta revolución industrial (4IR) que, según los expertos “nos llevará a una era de innovación rápida, catalizada por las infotecnologías y por nuevos avances biotecnológicos, que maximizarán el potencial humano (healthcare & biotech) aportando nuevas habilidades físicas y cognitivas en el ser humano y contribuirán así a alargar la vida... En las infotecnologías, será clave la adopción de la tecnología 5G, la robótica y el desarrollo de la inteligencia artificial (IA), entre otros instrumentos (...)
- La nueva red 5G incidirá en la productividad de las economías con mucha más fuerza que las tecnologías anteriores... Se espera también que la tecnología basada en la IA transforme la economía. Gracias a los avances en el aprendizaje profundo (deep learning), hemos pasado de la Era de la Innovación a la Era de la Implementación, en que lo importante son la ejecución, la calidad del producto, la velocidad y los datos. La ejecución tecnológica se basará en una competencia increíble para mejorar el producto e intentar desarrollar modelos de negocio imbatibles. Quien tenga la capacidad para adoptar y adaptar la tecnología de la IA y hacerlo a gran velocidad y escala masiva, quien sepa innovar en IA convirtiendo las ideas en resultados, tendrá muchas oportunidades de triunfar (Foro Económico Mundial, citado por Quiñonez 2020).

En el marco de esta temática, que cubre el objetivo estratégico No 9, se destacan como tendencias expuestas (Ruiz, Reflexiones éticas para el PLei 2034, 2020):

- Las recientes dinámicas globalizadoras de la economía de mercado, la tendencia consumista como estilo de vida hegemónico, el desarrollo de las nuevas tecnologías de la comunicación, la creciente virtualización de las interacciones sociales, la mercantilización de los vínculos humanos y de los bienes sociales (educación, salud), la configuración de una sociedad del conocimiento, el imperativo de una democratización del acceso al conocimiento, la reorganización de las relaciones de poder a nivel global y local, la afirmación de nuevas identidades, el reconocimiento del igual valor de las culturas, etc., están modificando los escenarios, las prácticas, los hábitos, los valores y las interacciones relacionadas con la educación en todos los niveles, desde la Educación Básica hasta la Superior.
- La metamorfosis del capitalismo no solo como sistema de producción económica sino también en su dimensión social, esto es, como un modo de organización de las interacciones sociales, tanto en las instituciones básicas de la sociedad (familia, trabajo, sistema

educativo, relaciones de poder) como en las instituciones culturales y la red de prácticas sociales en las que las personas articulan el sentido, sus experiencias, sus planes de vida y autorrealización.

- Desde el punto de vista categorial o conceptual, la sociedad contemporánea está siendo concebida como segunda modernidad o modernidad reciente (Anthony Giddens), modernidad tardía o tardomodernidad (Alain Touraine), sobremodernidad (Marc Augé), hipermodernidad (Gilles Lipovetsky). En términos de la identificación de las manifestaciones fenomenológicas dominantes las sociedades contemporáneas se caracterizan como sociedades de control (Gilles Deleuze), sociedades del riesgo (Ulrich Beck), sociedad de consumidores y sociedad líquida (Zygmunt Bauman), sociedad de hiperconsumo (Gilles Lipovetsky), sociedad o civilización del espectáculo (Mario Vargas Llosa), Capitalismo emocional (Eva Illouz) sociedad de mercado (Michael Sandel), sociedad de la información (Manuel Castells), sociedad de la incertidumbre (Robert Castel), sociedad neoliberal (Christian Laval y Pierre Dardot), sociedad del rendimiento (Byung-Chul Han), sociedad de individuos (Norbert Elias) sociedad individualizada (Bauman, Beck, Giddens), Capitalismo cognitivo (Toni Negri y Maurizio Lazzarato), sociedad de la aceleración (Harmut Rosa). Liquidez, aceleración, nerviosismo e incertidumbre son algunas de las metáforas empleadas para registrar y explicar la constelación de cambios sociales, tecnológicos, políticos, antropológicos, psicológicos y existenciales. En suma, cambios en la condición humana, en la manera de vivir y de actuar.
- Como parte del diagnóstico de los cambios sociales en la modernidad reciente también se ha puesto la atención en las consecuencias negativas de dichas dinámicas, lo cual está estimulando un ejercicio analítico y unas reacciones prácticas (movimientos sociales, cívicos o ciudadanos) orientados a la elaboración de registros valorativos de las patologías sociales (o patologías de la racionalidad capitalista). En este sentido se está configurando una constelación de análisis, enfoques, narrativas y explicaciones dirigidas a identificar las raíces de las patologías sociales del actual modo de vida en el capitalismo, así como a detectar las consecuencias negativas para las personas, para las instituciones básicas de la sociedad y para la cohabitación humana. En esta dirección, en las últimas dos décadas se han venido acreditando interpretaciones que destacan las consecuencias negativas de los cambios sociales: sociedad de la decepción (Gilles Lipovetsky), sociedad del desprecio (Axel Honneth), sociedad del descenso (Oliver Nachtwey).
- Un factor poco considerado en lo que se denomina la revolución digital se refiere a uno de los usos frecuentes y masivos de las nuevas plataformas y mediaciones tecnológicas: el entretenimiento y la distracción. Por nimio que parezca, una considerable parte de la experiencia y uso del tiempo de los nativos digitales (también denominados generación global, generación@ o Arroba y #Generación o Hashtag) está destinada a la distracción, por encima de la información con fines reflexivos, se ha perdido el uso del lenguaje. El formato del entretenimiento también ha propiciado una crisis en las estrategias convencionales de recepción, procesamiento y creación de conocimiento y, por supuesto, en las relaciones pedagógicas.
- La avalancha de información que a diario se produce no siempre beneficia la toma de posición respecto a las realidades de la vida individual y social. Frente a la información se adopta habitualmente una actitud irreflexiva y acrítica. Especialmente entre los

jóvenes, el acceso a los nuevos dispositivos individualizados y portátiles de información predomina el uso ocioso con fines de distracción y entretenimiento.

- Los canales culturales en los que los jóvenes educan su sensibilidad configuran ideales de vida, bienestar y autorrealización, suministran unas narrativas de sentido que sirven a los intereses del mercado. Predomina una filosofía de vida de valores consumistas, un estilo de vida cortoplacista y ligero, una reducción del bienestar a los códigos de la moda. Diversos analistas de la cultura han detectado una intensificación del individualismo que se expresa en políticas de vida libres de compromiso y en vínculos fugaces dirigidos por la búsqueda placeres inéditos. Estos nuevos capitales culturales se escenifican o tienen lugar en la vida universitaria hasta el punto de perfilar y concebir el proyecto de formación profesional como un peldaño para acceder a los bienes derivados de la cultura consumista. Es probable que aquí se halle la fuente de la desconexión entre vida profesional y responsabilidad social, entre expectativas profesionales y ejercicio de la ciudadanía.
- La cultura actual da especial importancia a la diversión, los espectáculos, la distracción, el ocio tecnológico (redes sociales), las experiencias efímeras y extremas; asimismo, es una cultura que pone al ego (no al Otro o a lo Otro) como centro de inquietud. Se está popularizando una nueva narrativa del yo elaborada a partir de las emociones (neonarcisismo emocional del yo siento), diferente a la heredada del pensamiento moderno del Yo pienso y de la utopía ilustrada de la Mayoría de Edad. El síndrome del selfie, de publicación y montaje de estados (de naturaleza episódica y fugaz) y de la renovación rutinaria del perfil en las redes sociales, ejemplifican la nueva fase de la idolatría del yo en nuestras sociedades.
- Engañosamente se imagina que los jóvenes y los adolescentes viven en el mundo feliz del consumismo, la distracción, el entretenimiento y la vida ligera. Al menos no es así para la mayoría de los que ingresan a la Universidad Nacional de Colombia. No solo por la situación socioeconómica de las familias, sino también por los capitales culturales que han adquirido en sus comunidades de vida previa y en las instituciones educativas de las que provienen. Puede decirse que la mayoría de los que ingresan a la Universidad Nacional han experimentado la inseguridad existencial causada por la falta de los soportes sociales básicos del bienestar: no solo los relacionados con la salud, la vivienda y la alimentación, sino también los vinculados con los bienes refinados que provee la cultura para el disfrute individual y social: el arte en la variedad de sus realizaciones, el aprendizaje de otra lengua y el acceso al conocimiento de la historia y de las sociedades.
- Alarmante incremento de las experiencias de sufrimiento y malestar (ansiedad, depresión, estrés, desmotivación, fatiga de sentido) entre los jóvenes, que no solo afecta el llamado rendimiento académico sino también la motivación respecto a la búsqueda de la identidad profesional o vocacional: la indeterminación motivacional (antiguamente denominado pérdida de sentido) es una de los fenómenos que requieren de un urgente análisis y tratamiento desde el punto de vista pedagógico, ético y cultural, pues está ocasionando dificultades de aprendizaje así como en las interacciones pedagógicas. La alta permanencia en la universidad, la cancelación recurrente de asignaturas y de semestres, el abandono de la carrera, quizá estén asociado a la ausencia de un horizonte de sentido en la trayectoria de formación profesional y, es probable, que a las dificultades de crear una disciplina de estudio en una sociedad en la que abundan los dispositivos de distracción.

En el marco de esta temática, que cobija el objetivo estratégico No 9, se destacan como tendencias expuestas (Zuleta Ruiz, 2020):

- La brecha cultural entre las instituciones de saber y la fractura o discontinuidad de los procesos de la educación básica y las universidades, se han cuantificado, pero comprendido muy poco en el tejido de relaciones históricas truncadas por el gesto ideológico de los relevos institucionales aparejado a jerarquizaciones de orden simbólico y social, que provocan desigualdades y bloqueos comunicativos entre un maestro de escuela o de colegio y un profesor universitario; o, entre un técnico del SENA y un ingeniero.
- El principio de desigualdad como rasero para determinar grados jerárquicos de subordinación de menor a mayor competencia científica o de precedencia en un orden de rangos, dista del principio heterárquico de las inteligencias. La jerarquía usada para categorizar las relaciones de compromiso y responsabilidad intelectual provoca un contrasentido entre la imagen de mayoría de edad que reclama la autonomía y, la imagen de subordinación a los órdenes políticos del establecimiento estatal que obliga a relaciones de dependencia económica y financiera.
- La dificultad para compatibilizar los principios de autonomía y dependencia incrementa la separación espacial y territorial de los modos y modalidades de organización de las ciencias y los saberes. El Conflicto de las facultades escrito por el filósofo Kant, produjo para una Europa remozada de los fanatismos, una liberación intelectual; para una Colombia embolotada en la radicalidad del conflicto religioso, produjo un problema de inmadurez en la construcción de la democracia. Uno de sus efectos, es la fractura de procesos y sistemas educativos públicos y privados. Otra consecuencia, que el distanciamiento espacial de las disciplinas generado por los departamentos y las facultades proyecta en la metodología del Estado una parcelación de sus decisiones reflejada en el organigrama de las instituciones y los actores del saber profesional: ministerios, departamentos, municipios y otros dispositivos que semejan máquinas de regulación. Las instituciones reproducen en la sociedad, estereotipos disfuncionales igualmente dislocados de la cultura general.
- La producción en masa de bachilleres, técnicos e instructores, y, en general de profesionales disfuncionales, inhibe el desarrollo de organizaciones de conocimiento fundadas en una apropiación y uso productivo del conocimiento. El escollo de los diplomas y de las formas idealizadas de profesionalización, interroga el estilo señorial en las comunicaciones y en las decisiones públicas donde la ostentación deja espacios mínimos al reconocimiento de las ideas y los argumentos.
- En la historia de las instituciones en Colombia, subyace una antigua pugna ideológica de lo privado y de lo público, en la cual ciertamente orbita un interés por reproducir valores e interpretaciones epistemológicas aplicados a un mercado de las profesiones y los oficios, que a la reprogramación o alteración de sus potencialidades para incentivar el cambio y la transformación de las instituciones.
- La imagen general que las instituciones del saber en Colombia proyectan, es la de reproducir prospectos y programas. La reivindicación de la innovación es un rasgo reciente. Pero, el método apropiado para hacerlo tiene tonos harto publicitarios, esporádicos y poco

sistemáticos, ya que el modelo organizacional preexistente perdura en los ambientes confesionales del aula, del pupitre personal, del tablero y el atril del docente. No hay todavía ni el enfoque ni el montaje del aprendizaje que hilvane una formación ciudadana desde el momento del preescolar al doctorado. Las llamadas cadenas de producción de conocimiento, plagadas de atajos y cabos sueltos, carecen aún de mecanismos colaborativos y engranajes que comuniquen los procesos de formación y las escalas heterárquicas del conocimiento en sus modalidades afectivas de aproximación al saber.

- En la tradición organizativa de la educación en Colombia, el currículo ha sido interpretado como un recipiente o como una malla de clasificación hegemónica por autoridades centralizadas, y con este sentido ordinario se ha suprimido un factor esencial y primario de todo desarrollo tecnológico, el de la diferenciación, que en algunos contextos internacionales ofrece un marco plural y “ambivalente” de opciones y un abanico de las diferentes posibilidades para pensar, hacer, investigar e innovar.
- Precariedad de la empresa para asumir responsabilidades de liderazgo en la investigación y aportar recursos a la innovación de la productividad. La tendencia a la baja de las empresas colombianas en la innovación, contrasta con la propensión muy evidenciable en sus organizaciones a promover e incentivar la copia y la imitación, pues en su esencia la reivindicación que se ha hecho de la tecnología desde la esfera funcional, tiene una marcada tendencia a valorar el uso y los rendimientos monetarios de los sistemas técnicos, y subestimar el papel que la tradición tecnológica en los países y culturas imitadas atribuyen a los valores sociales en el diseño, donde entre otras cuestiones, la tecnología no es asumida como un destino sino como un escenario del disenso argumentado y de confrontación de tendencias, que en suma, equivale a un sano criterio de competitividad.
- Los planes educativos institucionales de los colegios o los planes de desarrollo de las universidades actúan en el territorio, pero no incorporan tecnológicamente a este en su dinamismo.
- “Endogenización” de los procesos y las acciones del conocimiento configurándolos como factores dependientes de una función económica. El endogenismo en la investigación al concebir su proceso intelectual como “cadena de valor”, aparte de que crea una confusión sobre su significado porque la fracciona y la sectoriza, suprime el principio sistémico que da integralidad a sus experiencias, el de unificar (que no homologar) sus diversas formas de conocimiento y cohesionar sus resultados en un direccionamiento tecnológico, que podemos sintetizar como un acto de construir y diseñar estructuras que en grados variables de complejidad resuelve preguntas de la actividad humana.
- Desde el ángulo del cambio tecnológico, es que puede interpretarse el malestar global de la parálisis o del parasitismo que afrontan las instituciones y las organizaciones de la actualidad; porque la extensión de los lenguajes computacionales en los mundos domésticos y en las actividades que regulan el funcionamiento de las empresas, las instituciones, el mercado, las finanzas y la comunicación de masas, ha generado una crisis sin precedentes caracterizada por la masificación de la información, el rápido consumo de la misma, y la des trivialización de los lenguajes y las comunicaciones, de un modo tal que los tiempos y velocidades de las organizaciones modernas, sus jerarquías y estructuras administrativas son ralentizadas, pues no están adaptadas sino superpuestas a los valores que introducen las tecnologías computacionales, a saber: flexibilidad y adaptación;

limitado control; conocimiento en el sistema, y, “[...] aprender a ser lo que realmente somos: no hacedores y caudillos, sino catalizadores y cultivadores de un sistema auto organizador en un contexto en evolución”.

Temática gestión institucional y modelo de gobernanza:

En el marco de esta temática, que cubre el objetivo estratégico No 10, se destacan como tendencias expuestas (Abril & Esteer, 2020):

- Modelos de gestión corporativos.
- Descentralización de la gestión.
- Simplificación normativa.
- Enfoque de operación a través de procesos (Lean Management).
- Desconcentración de las decisiones estratégicas.
- Enfoque territorial de la gestión y del desarrollo.
- Enfoque de descentralización y regionalización de la Educación Superior.
- Centros de Servicios Compartidos Regionales.
- Oficinas de gestión de proyectos – PMO.
- Movilización social respecto a la insuficiencia de recursos que se asignan a las IES públicas para funcionamiento e inversión.
- Demanda creciente de reforma de los artículos 86 y 87 de la Ley 30 de 1992 (sobre el presupuesto de las Universidades Públicas).
- Crecimiento de la gestión de recursos propios por partes de las Universidades Públicas o vía convocatorias Minciencias, Sistema General de Regalías, Fondos Internacionales o de Cooperación Internacional.
- Rol creciente de las Redes de Egresados.
- Rol creciente de las donaciones.
- Movilizaciones por mayor participación del estamento universitario en el gobierno universitario.
- Senados Académicos como instancias consultivas de los cuerpos colegiados de decisión.
- Senados Universitarios con senadores elegidos directamente por los estamentos que conforman las comunidades universitarias.
- Cuerpos legislativos autónomos responsables de las decisiones legislativas universitarias y de control institucional (Enfoque de independencia de poderes) con una estructura organizacional configurada por comisiones. Y una administración (Rector, Vicerrectores y Directores) como instancia ejecutiva. Y Consejo Superior Universitario instancia mayor.
- Elección directa de Rectores y Decanos por parte de los estamentos universitarios.
- Periodos prolongados de Rectores y Decanos en las IES.

En el marco de esta temática, que cubre el objetivo estratégico No 10, se destacan como tendencias expuestas (Ruiz, Reflexiones sobre gobernabilidad en la Universidad Nacional de Colombia, 2020):

- Autodeterminación normativa de las IES Públicas.
- Diferenciación funcional en la participación e inteligencia colectiva.
- Comunidad académica en proceso de ilustración y con capacidad de autorregulación.
- Democracia deliberativa.
- Gobernabilidad como interacción cooperativa (cooperación dialógica o cooperación dialéctica).
- Incremento de dos tipos de tensiones y conflictividades: una de carácter externo entre las universidades públicas y el gobierno y la otra, las tensiones y conflictividades internas entre los estamentos en la universidad: los directivos y los trabajadores/empleados; los directivos y los estudiantes; los directivos y los docentes.
- Precarización de las condiciones de financiación de la educación pública.
- Creciente tendencia del gobierno nacional a legislar en beneficio del capital global, desmantelando el sistema de protecciones sociales nacional, en otro tiempo llamado estado del bienestar o de la seguridad social.
- Uso corrupto de los recursos públicos por parte de los gobernantes, en desmedro de las políticas sociales.
- Transformación y desestabilización de los gobiernos locales, entre ellos la gobernanza universitaria. Los gobiernos locales (nacional, estatal, municipal y de las universidades públicas en particular) se ven obligadas a lidiar con los daños que causa la globalización de la economía y la malversación de los recursos públicos por parte de la clase dirigente del país. La economía se vuelve global y la política se vuelve local. Esta dinámica produce una regionalización y agudización de los conflictos internos, como los que afrontan las ciudades y, de manera particular, las instituciones universitarias. No comprender estos factores externos (la presión de la economía de mercado y la ausencia de una política pública de Estado para la educación), ha propiciado una intensificación de los conflictos internos que amenaza, deteriora, desgasta la gobernabilidad.
- Los conflictos internos adoptan la forma de una puja entre estamentos. En lugar de la cooperación y la solidaridad para afrontar las presiones y los desafíos de la economía global y de la desidia de los gobiernos, los miembros de la comunidad universitaria se enfrentan entre sí desviando las energías y la atención respecto a la comprensión y afrontamiento de las raíces económicas, políticas y sociales que le restan capacidad a la universidad para cumplir su responsabilidad social. El descontento, el malestar y la irritación ocasionadas por la precarización de los recursos para el desarrollo de la docencia, la investigación y la innovación se desplaza hacia una lucha interna de intereses que la mayoría de las veces se interpreta como debilidad en el gobierno universitario.

3.4.2 Grandes tendencias sectoriales sobre el futuro de la educación

El EDUCASE Horizon Report, considerada la exploración más antigua sobre las tendencias tecnológicas emergentes de apoyo a la enseñanza, al aprendizaje y a la investigación creativa (para elaborar el reporte 2019 realizó un panel global sobre educación superior mundial que conllevó que 98 personas revisaran la literatura reciente y discutieran sus experiencias y pronósticos con respecto a la adopción de tecnologías y el cambio educativo) agrupa las tendencias, y las presenta de acuerdo al horizonte temporal en el que ellas impulsarán la adopción

de tecnologías. Por lo tanto, a continuación, se toma tal cronología para la exposición de tendencias, y se complementa su descripción a partir de fuentes adicionales.

- **Tendencias a largo plazo que impulsaran la adopción de tecnologías en la educación superior en los próximos cinco años o más:**

De una parte, las instituciones de educación superior están desarrollando activamente nuevas estrategias para repensar cómo cumplen su misión. Las presiones económicas y políticas han intensificado el cuestionamiento del mérito de una educación postsecundaria, especialmente a la luz del costo, el acceso y la preparación de la fuerza laboral. Las poblaciones de estudiantes cada vez más diversas, evalúan el éxito de los estudiantes y lo comparan con la alta deuda de préstamos estudiantiles. No solo los estudiantes son más diversos, sino que un aspecto específico de esa diversidad es el "nuevo alumno mayoritario", que es mayor, tiene más probabilidades de equilibrar el trabajo y la familia con la universidad, y tiene necesidades muy diferentes de las de un estudiante de edad tradicional que navegan una experiencia universitaria residencial. Las instituciones de educación superior están reconsiderando cómo satisfacer las necesidades académicas y sociales de todos los estudiantes que buscan credenciales o títulos. Este cambio hacia el aprendizaje centrado en el estudiante requiere que los profesores y los asesores académicos actúen como guías y facilitadores. Los enfoques de los nuevos programas de grado, incluido el aumento de nuevas formas de estudios interdisciplinarios, indican que las instituciones buscan brindar a los estudiantes experiencias que conecten disciplinas mientras se replantean cómo capitalizar los recursos existentes (EDUCASE, 2019, p. 7, traducción propia).

Por otra parte, han surgido modelos de educación que brindan a los estudiantes opciones de educación y capacitación que trascienden los caminos tradicionales hacia títulos y otras credenciales. Las oportunidades para que los alumnos combinen su educación formal con cursos en línea modularizados, a un costo asequible, están estableciendo un continuo de aprendizaje a lo largo del cual, una fuerza laboral en evolución puede mejorar fácilmente sus habilidades. Las insignias y certificados brindan a los posibles empleadores evidencia de las habilidades adquiridas a través de una amplia gama de oportunidades y lugares educativos. Mientras que algunos sostienen que estos modelos de educación competidores desestabilizarán o reemplazarán el sistema de campus tradicional, otros creen que la modularización es la oportunidad para que los estudiantes "construyan su propio título" y aumentará las probabilidades de que los estudiantes tengan éxito al combinar las trayectorias de títulos tradicionales y no tradicionales. Las instituciones que desarrollan asociaciones con proveedores de cursos en línea o crean una variedad de opciones para que los estudiantes dominen el contenido a su propio ritmo están respondiendo a las necesidades de los estudiantes que desean tener más control sobre las vías de aprendizaje al obtener un certificado o un título (EDUCASE, 2019, p. 8, traducción propia).

En este sentido, se sintetizan como tendencias a largo plazo que impulsaran la adopción de tecnologías en la educación superior en los próximos cinco años o más:

La crisis del título universitario; el crecimiento de las certificaciones en adquisición de competencias, habilidades y conocimientos y las credenciales alternativas:

Aunque el título universitario sigue siendo la señal que tiene el empleador para determinar si un candidato es el más adecuado para un cargo, cada día son más los jóvenes e incluso las organizaciones que cuestionan su necesidad para el desarrollo de una carrera profesional.

La demanda de talento de las empresas y los perfiles que buscan los empleadores están cambiando a la par de los avances tecnológicos y económicos. Sin embargo, el sector educativo, en particular las instituciones de educación superior, no han avanzado a la par de estos cambios. El rezago es evidente.

(...) De acuerdo con un estudio realizado por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) el 48 % de los empleos en los 32 países analizados tienen una alta probabilidad (más del 70 %) de ser automatizados, mientras que el 32 % de los empleos se verán si bien no reemplazados, sí significativamente transformados por la automatización, cambiando las habilidades que se necesitarán para realizar dichos trabajos

(...) estos avances tecnológicos generarán a su vez nuevas oportunidades de empleo: “la tecnología innovadora está desplazando a los trabajadores a nuevos puestos de trabajo en lugar de reemplazarlos por completo”, y la posibilidad de ser afectados por la automatización disminuye conforme aumenta el nivel de educación de las personas (Tecnológico de Monterrey, 2019, págs. 8-10).

Lo anterior como referencia a la cuarta revolución industrial y su impacto sobre la educación y su engranaje con la vida productiva. Por lo tanto, existe una necesidad creciente de esquemas de capacitación de la fuerza laboral de forma rápida y eficiente, que ha derivado en programas de formación para el trabajo, con certificados de habilidades, competencias o resultados de aprendizaje, que cuestan y duran mucho menos tiempo que un programa de pregrado (mayor accesibilidad, asequibilidad y eficacia).

Así mismo, el factor valor de la matrícula, se ha convertido en un problema grave en distintos países. Los altos costos de la matrícula y el retorno sobre esta inversión contribuyen a poner en duda la necesidad del título universitario.

El ICETEX en su informe de gestión de la vigencia 2020-I (corte a 30 de junio de 2020) relaciona que 711.609 jóvenes pertenecientes a 1.008 municipios del país son usuarios activos de créditos reembolsables y condonables. Esta es una proporción significativa de la matrícula total, especialmente si se tiene en cuenta que a ella habría que sumarle los demás matriculados en IES públicas, todos y cada uno de los cuales es subsidiado por el Estado.

Estudiantes no tradicionales y Lifelong Learning: Educación para todos y a lo largo de toda la vida:

Cada día la población estudiantil se hace más heterogénea y los estudiantes “no tradicionales”¹⁶, más que la excepción, se van constituyendo en la norma. Así mismo, la velocidad de los cambios sociales, económicos, culturales, etc. demandan procesos rápidos y ágiles no solo para el aprendizaje, también para desaprender y volver a aprender. Mantener la vigencia en el mercado laboral es un reto que enfrentan todas las personas, independientemente de la generación a la que pertenezcan.

Un estudio realizado por la plataforma LinkedIn demostró que un 20% de la generación Z ha tenido, en promedio, cuatro o más trabajos en el tiempo que llevan en la fuerza laboral. En comparación con los Baby boomers quienes, en promedio, han tenido solo dos trabajos distintos en los últimos 10 años. De manera que una buena parte de esta emergente demografía estudiantil necesitará regresar constantemente a la universidad para capacitarse y reentrenarse para la fuerza laboral cambiante.

(...) En el pasado, una formación universitaria era suficiente para encontrar un trabajo estable que permitiera independizarse económicamente. Esta fórmula —ve a la universidad, estudia, gradúate y consigues un trabajo— funcionó para muchas generaciones, pero la realidad hoy en día es más compleja.

(...) El incremento de la esperanza de vida y los procesos de reconversión en el mundo laboral han dado como resultado que un gran sector de la población adulta mayor sea laboralmente activa. Esto hace necesario que tanto gobiernos como universidades se den a la tarea de ofrecer a estas personas programas académicos que las ayuden a seguir activas social e intelectualmente (Tecnológico de Monterrey, 2019, pág. 12).

Así, la dinámica tradicional de la educación superior y la clásica oferta de programas ha perdido vigencia.

Modificación del rol docente como protagonista de la educación; las nuevas pedagogías y formas de aprendizaje; y el foco en la resolución de problemáticas económicas, sociales y ambientales:

El estudiante ya no necesita de alguien que le facilite fuentes, contenidos y recursos, estos al estar crecientemente digitalizados, están cada vez más a la mano. Así mismo, la dinámica de la vieja cátedra, en la que el docente aprovechaba al máximo el tiempo para transmitir la mayor cantidad de conocimiento posible a un receptor, tomador de notas, ha perdido fuerza. Así mismo, la falta de contexto de ese conocimiento transmitido y la dificultad de otorgarle

¹⁶ Tiene 24 años o más. Es independiente económicamente. Trabaja de tiempo completo (35 o más horas a la semana) o asiste a la universidad de tiempo parcial u ocasional. No suele vivir en el campus o residencias universitarias. Puede ser padre/madre soltera o estar a cargo de un menor de edad, por lo que divide su tiempo entre el trabajo, la familia y la escuela. Suele ser la primera generación de su familia que asiste a la universidad. No toma el típico camino para llegar a la universidad. Podría haber tenido dificultades para completar la escuela secundaria y el bachillerato (Tecnológico de Monterrey, 2019, pág. 11).

aplicabilidad a la realidad inmediata hace que las nuevas generaciones no se conecten con este tipo de enseñanza.

Se requiere entonces un docente que es un profesional orientador, que entiende y ubica la aplicabilidad del conocimiento, porque lo ha experimentado por sí mismo, a través de la investigación, o de experiencias innovadoras o de emprendimiento que puede replicar o aterrizar en el aula.

Supone, por tanto, la necesidad de que el docente asuma roles diferentes a los que lleva a cabo en una clase magistral convencional. Entre ellos, destacan los siguientes:

- *Creador de recursos digitales para el aprendizaje, en colaboración con especialistas de la producción digital (programadores, editores, diseñadores, animadores, etc.)*
- *Asesor pedagógico, para resolver las dudas y problemas del alumno al interactuar con los recursos.*
- *Transmisor y constructor de conocimiento, para ofrecer un marco de información más amplia (teoría) aplicada a la actividad con Realidad Aumentada o Realidad Virtual.*
- *Mentor, para guiar, animar, acompañar y retar el uso que hace el estudiante de la tecnología.*
- *Explorador y curador de recursos, para encontrar y filtrar los mejores recursos disponibles en el mercado para ciertos propósitos de aprendizaje y proporcionarlos al alumno.*
- *Diseñador instruccional, para construir actividades estimulantes de aprendizaje a través del uso de Realidad Aumentada y Realidad Virtual.*
- *Innovador, para desarrollar posibilidades educativas emergentes de estas tecnologías, formando nuevas prácticas de aprendizaje.*
- *Pensador crítico, para advertir los riesgos de la mercantilización del conocimiento, impulsar la colaboración, promover principios éticos de actuación o conectar campos de conocimiento muy diversos (Tecnológico de Monterrey, 2019, pág. 12).*

Así, nuevas pedagogías y formas de aprendizaje, integradas a las tecnologías de la información y las comunicaciones, que facilitan el desarrollo de habilidades y competencias en ambientes más autónomos, son requeridas y no dan espera:

- **Aprendizaje Activo:** *Es una estrategia de enseñanza-aprendizaje que se centra en el alumno al promover su participación y reflexión continua a través de actividades que se caracterizan por ser motivadoras y retadoras, orientadas a profundizar en el conocimiento, desarrollan las habilidades de búsqueda, análisis y síntesis de la información, promoviendo una adaptación activa a la solución de problemas (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 33).*
- **Aprendizaje Auténtico:** *Tipo de aprendizaje basado en la psicología constructivista en la que un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso. La*

estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, éstos a su vez modifican y reestructuran aquéllos (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 33).

- **Aprendizaje basado en la Investigación:** Consiste en la aplicación de estrategias de enseñanza y aprendizaje que tienen como propósito conectar la investigación con la enseñanza, las cuales permiten la incorporación parcial o total del estudiante en una investigación basada en métodos científicos bajo la supervisión del profesor (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 33).
- **Aprendizaje en Línea:** Procesos de enseñanza-aprendizaje que se llevan a cabo a través de Internet y caracterizados por una separación física entre profesorado y estudiantes, pero con el predominio de una comunicación tanto síncrona como asíncrona a través de la cual se lleva a cabo una interacción didáctica continuada. El estudiante pasa a ser el centro de la formación al tener que auto gestionar su aprendizaje con ayuda de tutores y compañeros (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 33).
- **Aprendizaje basado en Problemas:** Es una técnica didáctica en la que un grupo pequeño de alumnos se reúne con un tutor para analizar y proponer una solución al planteamiento de una situación problemática real o potencialmente real relacionada con su entorno físico y social. El objetivo no se centra en resolver el problema sino en utilizar a éste como detonador para que los alumnos cubran los objetivos de aprendizaje y además desarrollen competencias de carácter personal y social (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 33).
- **Aprendizaje basado en Proyectos:** Técnica didáctica que se orienta en el diseño y desarrollo de un proyecto de manera colaborativa por un grupo de alumnos, como una forma de lograr los objetivos de aprendizaje de una o más áreas disciplinares y además lograr el desarrollo de las competencias relacionadas con la administración de proyectos reales (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 33).
- **Aprendizaje basado en Retos:** Es una estrategia que proporciona a los estudiantes un contexto general en el que ellos de manera colaborativa deben de determinar el reto a resolver. Los estudiantes trabajan con sus profesores y expertos para resolver este reto en comunidades de todo el mundo y así desarrollar un conocimiento más profundo de los temas que estén estudiando (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 33).
- **Aprendizaje Colaborativo:** Es el empleo didáctico de grupos pequeños en el que los alumnos trabajan juntos para obtener los mejores resultados de aprendizaje tanto en lo individual como en los demás. Promueve el desarrollo de habilidades, actitudes y valores en los estudiantes (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 33).
- **Aprendizaje entre pares:** Se trata de una experiencia de aprendizaje recíproca que implica compartir conocimiento, ideas y experiencias entre una pareja de estudiantes. Puede ser entendida como una estrategia de llevar a los estudiantes de un aprendizaje independiente a uno interdependiente o mutuo (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 33).
- **Aprendizaje Flexible:** Se enfoca en ofrecer opciones al estudiante de cuándo, dónde y cómo aprender. Esto puede ayudar a los estudiantes a cubrir sus necesidades particulares ya que tendrán mayor flexibilidad en el ritmo, lugar y forma

- de entrega de los contenidos educativos. El aprendizaje flexible puede incluir el uso de tecnología para el estudio online, dedicación a medio tiempo, aceleración o desaceleración de programas (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 33).*
- **Aprendizaje Híbrido:** *Modalidad educativa formal donde bajo la guía y supervisión del profesor el estudiante aprende de manera combinada: por una parte, a través de la entrega de contenidos e instrucción en línea y por otra parte a través de un formato presencial en el aula. El alumno bajo esta modalidad tiene la posibilidad de controlar algunos aspectos del proceso como el tiempo, lugar, ruta y ritmo, mantiene la posibilidad de interactuar con su profesor y sus compañeros (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 34).*
 - **Aprendizaje Invertido:** *Es una técnica didáctica en la que la exposición de contenido se hace por medio de videos que pueden ser consultados en línea de manera libre, mientras el tiempo de aula se dedica a la discusión, resolución de problemas y actividades prácticas bajo la supervisión y asesoría del profesor (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 34).*
 - **Aprendizaje Justo a Tiempo:** *Sistema de aprendizaje que entrega los contenidos formativos a los estudiantes en el momento y lugar que mejor les convenga. Los estudiantes pueden concentrarse sólo en la información que necesitan para resolver problemas, desempeñar tareas específicas o actualizar rápidamente sus habilidades (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 34).*
 - **Aprendizaje-móvil:** *provocado por el teléfono inteligente y la tableta. Los estudiantes y maestros confían en sus dispositivos móviles como una parte vital de toda la experiencia de aprendizaje. El aprendizaje móvil ya no se centra directamente en las aplicaciones, sino en la conectividad y la conveniencia, con la expectativa de que las experiencias de aprendizaje incluyan contenido compatible con dispositivos móviles, sincronización de múltiples dispositivos y acceso en cualquier momento y lugar. A medida que los dispositivos móviles se vuelven más potentes y asequibles, y la propiedad alcanza la ubicuidad en muchos países, las posibilidades de experiencias de aprendizaje atractivas son ilimitadas. El mayor uso de la realidad aumentada (AR), la realidad virtual (VR) y la realidad mixta (MR) ha permitido que el aprendizaje móvil se vuelva más activo y colaborativo. Sin embargo, crear esta experiencia de aprendizaje móvil de calidad requiere mucho esfuerzo y, como resultado, permanece en las primeras etapas de adopción (EDUCAUSE, 2019).*
 - **Aprendizaje-Servicio:** *Técnica didáctica que enlaza dos conceptos complejos: acción comunitaria, el “servicio” y los esfuerzos por aprender de la acción, conectando lo que de ella se aprende con el conocimiento ya establecido: el “aprendizaje”, y puede ser utilizada para reforzar los contenidos del curso y desarrollar una variedad de competencias en el estudiante con la responsabilidad cívica (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 34).*
 - **Aprendizaje Vivencial:** *Modelo de aprendizaje que implica la vivencia de una experiencia en la que el alumno puede sentir o hacer cosas que fortalecen sus aprendizajes (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 34).*
 - **Cátedra Presencial:** *Modelo de enseñanza estructurado en torno a la presentación de los contenidos de aprendizaje por parte del profesor. Los estudiantes*

acuden a la clase para atender a la presentación, estudian los contenidos y demuestran sus conocimientos en los exámenes (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 34).

- **Conectivismo:** *Teoría que señala que el aprendizaje ocurre como resultado de muchas y diversas conexiones. Se trata de construir redes con el apoyo de tecnologías de información y comunicación y generar nuevo conocimiento mientras se aprende (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 34).*
- **Construccionismo:** *Teoría de aprendizaje que destaca la importancia de la acción en el proceso de aprendizaje. Plantea que los estudiantes aprenden más efectivamente al construir objetos tangibles y de esta forma construyen sus propias estructuras de conocimiento (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 34).*
- **Educación basada en Competencias:** *Se centra en el aprendizaje del alumno y se orienta al desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que deben ser demostradas de forma tangible y están basadas en estándares de desempeño. Las competencias permiten al sujeto una adaptación activa a los procesos de cambio desarrollando la comprensión y solución de problemas cada vez más complejos (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 34).*
- **Entorno de Aprendizaje Autoorganizado:** *Metodología de enseñanza en donde los educadores son guías y observadores de lo que ocurre en la sesión y los estudiantes inician por decisión propia la búsqueda de nuevos conceptos. El currículo académico está basado en preguntas e interrogantes que despiertan la curiosidad del alumno de donde se desprende un trabajo investigativo, autónomo y colaborativo, para dar paso a la interiorización del nuevo conocimiento, el cual puede ser reforzado por el educador (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 35).*
- **Espacio Makers:** *Espacio donde los estudiantes aprenden realizando sus propias creaciones al hacer uso de software para diseño, así como herramientas y equipo para realizar sus propios proyectos: impresoras 3D, cortadoras láser, máquinas de control numérico, equipo para soldar y área de textiles (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 35).*
- **Gamificación:** *Implica el diseño de un entorno educativo real o virtual que supone la definición de tareas y actividades usando los principios de los juegos. Se trata de aprovechar la predisposición natural de los estudiantes con actividades lúdicas para mejorar la motivación hacia el aprendizaje, la adquisición de conocimientos, de valores y el desarrollo de competencias en general (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 35).*
- **Mastery Learning:** *Modalidad del proceso de enseñanza–aprendizaje donde los contenidos se dividen en unidades de aprendizaje indicando claramente los objetivos que el alumno debe alcanzar. Los estudiantes trabajan a través de cada bloque de contenido en una serie de pasos secuenciales y deben demostrar cierto nivel de éxito en el dominio del conocimiento antes de pasar al nuevo contenido (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 35).*
- **Mayéutica:** *Es un método que consiste en interrogar a una persona para hacer que llegue al conocimiento a través de sus propias conclusiones y no a través de un conocimiento aprendido y concepto preconceptualizado. La mayéutica se basa en la capacidad intrínseca de cada individuo, la cual supone la idea de que la*

verdad está oculta en el interior de uno mismo (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 35).

- **Mentoría:** *Una relación interpersonal en la que se promueve el desarrollo del alumno por parte de una persona con mayor experiencia o conocimiento. La persona que recibe la mentoría se ha llamado tradicionalmente discípulo o aprendiz (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 35).*
- **Método de Casos:** *El Método de Casos es una técnica didáctica en la que los alumnos construyen su aprendizaje a partir del análisis y discusión de experiencias y situaciones de la vida real. Se les involucra en un proceso de análisis de situaciones problemáticas para el cual deben formular una propuesta de solución fundamentada (Tecnológico de Monterrey, 2017, pág. 35).*

El auge de los Recursos Educativos Abiertos (Open Educational Resources) y el Aprendizaje Social Abierto (Open Social Learning):

En respuesta a los cambios económicos, políticos y sociales de la última década la comunidad educativa adoptó los Cursos Abiertos Masivos en Línea (MOOC, por sus siglas en inglés). Aunque en un principio se esperaba que fueran “la competencia” de las universidades, fueron las mismas universidades quienes adoptaron esta alternativa para ofrecer educación.

Si bien la oferta de cursos, proveedores y matriculados en cursos MOOC ha seguido creciendo desde entonces, aproximadamente tres de cada cuatro inscritos en un curso MOOC ya cuentan una licenciatura, y solo el 6 % de los que comienzan un curso lo terminan (Brown, & Kurzweil, 2017). A pesar de estos resultados, la flexibilidad que ofreció el modelo MOOC permitió a las universidades llegar a más personas a través de su presencia en línea en plataformas como Coursera, edX y Udacity.

(...) Gran parte de los cursos que forman parte de estos programas en línea basados en MOOC se ofrecen gratuitamente al usuario con la opción de pagar si desea la certificación o diploma... Estamos presenciando una segunda ola de los MOOC, esta vez a través de grados basados en MOOC (MOOC-based degrees) que incluyen desde certificados profesionales hasta maestrías completas en línea. Además, la modularidad de estos programas permite que los mismos puedan dividirse en una serie de cursos o unidades, permitiéndoles a los usuarios estudiar a su propio ritmo tanto en cuestión de tiempo como de capacidad económica.

De acuerdo con datos de Class Central (Shah, 2019), estos son los cinco principales proveedores de MOOC por usuarios registrados: Coursera: 37 millones de usuarios; edX: 18 millones de usuarios; XuetangX: 14 millones de usuarios; Udacity: 10 millones de usuarios; FutureLearn: 8.7 millones de usuarios (Tecnológico de Monterrey, 2019, págs. 15-16).

A esta tendencia se deben sumar los *Bootcamps*, programas de aprendizaje intensivos y rápidos que enseñan habilidades de alta demanda y los programas de capacitación corporativa donde las mismas empresas forman a sus empleados.

- **Tendencias a medio plazo que impulsaran la adopción de tecnologías en la educación superior en los próximos tres a cinco años:**

Promoción de culturas de innovación:

Aunque aún no es común en todas las instituciones, las incubadoras a gran escala son una tendencia en la educación superior. Instituciones que buscan soluciones innovadoras y brindan a los estudiantes experiencias que los preparan mejor para la fuerza laboral. Esta tendencia evidencia que las instituciones buscan establecer una cultura de innovación para sus alumnos. Mediante asociaciones empresariales en el campus brindan a los estudiantes la oportunidad de aprender habilidades más allá del conocimiento disciplinario convencional y se enfocan en la preparación de la fuerza laboral, brindando a sus egresados una ventaja cuando ingresan al mercado laboral. *Venture laboratories*, incubadoras y otras formas de asociaciones comerciales fomentan la colaboración de la industria y permiten que las experiencias de los estudiantes se repitan más allá de la educación tradicional. Es la oportunidad de aceptar el *fail forward* (fracasar hacia adelante) como una construcción de innovación que alimenta una cultura de experimentación. Los profesores tienen la oportunidad de incorporar experiencias dinámicas en sus cursos, y los estudiantes que ingresan a la fuerza laboral, con una mentalidad emprendedora gracias a la exposición obtenida, están más preparados para sectores comerciales en rápida evolución (EDUCASE, 2019, p. 9, traducción propia).

Enfoque creciente en la medición del aprendizaje:

Los métodos y herramientas que utilizan las instituciones para capturar y medir la preparación académica, el progreso del aprendizaje y otros indicadores del éxito de los estudiantes, han madurado a medida que los productos y las plataformas de cursos se han generalizado. La gran cantidad de datos generados por entornos de aprendizaje digital cada vez más integrados, junto con los estándares abiertos emergentes para los datos de aprendizaje, ofrece a las instituciones nuevas oportunidades para evaluar, medir y documentar el aprendizaje. Si bien la cantidad de datos generados proporciona a las instituciones información amplia para satisfacer las necesidades de una población diversa de estudiantes, aprovechar los datos valiosos de varias plataformas también crea desafíos. Comprender cómo utilizar la analítica del aprendizaje para informar el progreso de los estudiantes puede resultar difícil de alcanzar tanto para los líderes del campus como para los profesores, porque la necesidad de distinguir entre diferentes tipos de datos de los estudiantes es una habilidad relativamente nueva. Además, la mayor necesidad de interactuar con las unidades institucionales de investigación y el papel ampliado de los centros de enseñanza y aprendizaje exigen un replanteamiento de la colaboración entre dependencias. Prepararse para un enfoque más centrado en los datos para la enseñanza, el aprendizaje y la asesoría, requerirá una estrategia para mejorar los roles institucionales clave y desarrollar una comprensión clara de lo que se mide en múltiples plataformas (EDUCASE, 2019, p. 10, traducción propia).

- **Tendencias a corto plazo que impulsaran la adopción de tecnologías en la educación superior en los próximos uno o dos años:**
- **Rediseño de espacios de aprendizaje y campus inteligentes**

En la medida en que el foco de la educación se pone en la flexibilidad y la colaboración, las aulas deben rediseñarse para que encajen en este nuevo modelo.

Las investigaciones demuestran continuamente que el diseño del aula, incluido el color, la iluminación, la acústica y la organización espacial, impacta el aprendizaje de los estudiantes. Un estudio histórico de 2012 encontró que el diseño del aula altera el progreso académico de los estudiantes durante un año escolar hasta en un 25%, y la investigación en curso de 2018 sugiere que el diseño del aula afecta el aprendizaje en un promedio del 16%. La investigación ha crecido exponencialmente en el campo de los "espacios de aprendizaje del futuro" para dar cuenta de cómo la tecnología ya está cambiando la forma en que pensamos y aprendemos (GOOGLE for Education, Sin fecha, pág. 31).

Así, la transición a aulas y espacios de aprendizaje activo en la educación superior ha ganado un impulso considerable en los últimos años. Diseñar y evaluar espacios que faciliten el aprendizaje activo y la colaboración requiere inversiones y planificación estratégica para renovar o construir aulas, bibliotecas y espacios comunes donde se desarrolle el aprendizaje. Aunque los esfuerzos a menudo se centran en los elementos de los espacios de aprendizaje rediseñados, como el ancho de banda inalámbrico, las pantallas de visualización, el mobiliario flexible, las superficies de escritura variadas, entre otros; obtener la aceptación de los interesados y transformar los enfoques pedagógicos son consideraciones igualmente importantes. El diseño del espacio de aprendizaje físico se considera una tendencia a corto plazo, sin embargo, un enfoque acorde en los espacios de aprendizaje virtuales puede estar más lejos en el horizonte de tiempo. Muchas plataformas en línea han incluido soluciones para facilitar el aprendizaje en equipo y los espacios de reunión sincrónicos, sin embargo, los espacios de aprendizaje emergentes, programados en Realidad Extendida (XR por sus siglas en inglés) tienen el potencial de crear experiencias más atractivas y personales para los estudiantes que cualquier desarrollo actual en el diseño de cursos en línea (EDUCASE, 2019, p. 11, traducción propia).

Entonces, la cuarta revolución industrial y la globalización no solo impactan los fines, roles y la organización académica, también los ambientes y espacios físicos que la median, y en el campo de la educación superior el asunto trasciende hacia los campus inteligentes. Es decir, campus en los que la cotidianidad se ve mediada y facilitada por la tecnología, generando una interconexión para que estudiantes y docentes encuentren lo que buscan, a la par que se da una mejor gestión de los recursos físicos existentes (instalaciones) y un uso eficiente y sostenible de los recursos medioambientales (protección de la biodiversidad y zonas verdes, optimización del consumo energético y de agua, de la disposición de los residuos). Son campus que fomentan el mejor vivir.

Diseños de aprendizaje mixto:

Los diseños de aprendizaje mixto se han incrementado constantemente como modelo favorito de impartición de cursos junto con opciones totalmente en línea. Anteriormente definido por las proporciones de cursos presenciales versus cursos en línea, el aprendizaje combinado se caracteriza por la integración de las soluciones digitales más aplicables para lograr los resultados de aprendizaje del curso. Las plataformas de aprendizaje digital ricas en medios, el material didáctico personalizado o adaptable y las herramientas de conferencias web capaces de conectar a los estudiantes para actividades a distancia sincrónicas se están convirtiendo en soluciones comunes para los diseños de aprendizaje mixto. Los estudiantes informan una preferencia por el aprendizaje combinado, citando la flexibilidad, la facilidad de acceso y la integración de multimedia sofisticada. Aunque el aprendizaje mixto se está convirtiendo en un diseño de curso común, los desafíos de escalar esta modalidad persisten para algunas instituciones. Apoyar a los profesores para diseñar experiencias de aprendizaje que aprovechen al máximo las plataformas digitales y ampliar su repertorio pedagógico para incluir la colaboración y el diseño de aprendizaje centrado en el estudiante, apoyará el crecimiento del aprendizaje mixto (EDUCASE, 2019, p. 12, traducción propia).

• **El futuro de las profesiones y las profesiones del futuro**

Para enriquecer las tendencias hasta aquí descritas, se referencian algunos aportes realizados en el marco del evento “El futuro de las profesiones al 2034”¹⁷. Allí, expertos en estudios de futuro, discutieron los perfiles y las competencias de los profesionales requeridos por la sociedad al año 2034, buscando que las universidades, las empresas y el Estado puedan adaptarse al complejo entorno laboral del siglo XXI (UNAL & ADEXUN, 2020).

Uno de los planteamientos destacables es la necesidad de preparar a los estudiantes en entornos digitales y en profesiones híbridas emergentes con competencias para habilidades básicas como (cada columna representa el planteamiento de un ponente):

- Adaptación rápida a los cambios	- Adaptabilidad
- Autoaprendizaje dirigido y enfocado	- Ciencias básicas
- Creatividad/ innovación práctica	- Comunicación
- Comunicación en diferentes entornos	- Creatividad
- Destinación del tiempo	- Empatía
- Escucha activa multicanal	- Flexibilidad cognitiva
- Flexibilidad cognitiva	- Gestión y manejo de personal
- Gestión sostenible de la empleabilidad	- Innovación
- Inteligencia practica	- Integridad

¹⁷ Todos los paneles adelantados en el marco de este seminario, organizado por la Vicerrectoría General, la Vicerrectoría Academia y la Asociación de Exalumnos (ADEXUN) de la Universidad Nacional, pueden consultarse en el enlace:

https://www.youtube.com/results?search_query=seminario+de+prospectiva++el+futuro+de+las+profesiones

<ul style="list-style-type: none"> - Integración en entornos robotizados - Marca personal adaptable - Pensamiento crítico - Planificación para escenarios inciertos - Resolución de problemas complejos - Trabajo en entornos digitales - Trabajo remoto 	<ul style="list-style-type: none"> - Inteligencia emocional - Matemáticas - Negociación - Optimismo - Orientación al servicio - Pensamiento crítico - Poder de decisión y juicio - Proactividad - Relaciones interpersonales - Resiliencia - Solución de problemas complejos - Trabajo en equipo
---	--

En igual sentido, y citando el Foro Económico Mundial, se exponen alfabetizaciones básicas, competencias y cualidades necesarias (aprendizaje para la vida), tales como:

Alfabetizaciones básicas	Competencias	Cualidades
<ul style="list-style-type: none"> - Lecto-escritura - Álgebra - Ciencias - Informática - Financiera - Cultura cívica 	<ul style="list-style-type: none"> - Pensamiento crítico - Creatividad - Comunicación - Colaboración 	<ul style="list-style-type: none"> - Curiosidad - Iniciativa - Persistencia - Adaptabilidad - Liderazgo - Sensibilidad social y cultural

De igual forma, se plantea la prevalencia de 48 carreras (61% ciencias; 39% humanidades), a saber:

- Administración	- Diseño gráfico	- Mercadotecnia y publicidad
- Agronomía	- Diseño industrial	- Meteorología
- Animación y arte digital	- Ecología	- Movilidad urbana
- Arquitectura	- Economía	- Navegación aeroespacial
- Artes digitales	- Eléctrica	- Pedagogía
- Artes escénicas	- Electrónica	- Planeación patrimonial
- Artes plásticas	- Filosofía	- Psicología
- Astronomía	- Finanzas	- Química
- Biología	- Física	- Recursos humanos
- Comunicación	- Gastronomía	- Relaciones industriales
- Cultura física y deportes	- Geología	- Robótica
- Derecho	- Hidrología	- Seguridad cibernética
- Diseño de interiores	- Mecánica automotriz	
- Diseño de modas	- Mecatrónica	
	- Medicina	

- Sistemas aéreos no tripulados
- Sistemas computacionales
- Tecnologías de la información
- Trabajo social
- Transporte

En línea con lo anterior, se advierte que el desarrollo de la inteligencia artificial permitirá que las máquinas comiencen a realizar tareas hasta el momento efectuadas por humanos, mientras que otros profesionales deberán actualizar sus conocimientos para adaptarse al nuevo entorno. Por ejemplo, profesiones como camioneros, taxistas, choferes, obreros y personal de banco desaparecerán y cambiarán profesiones como pilotos, médicos, jueces y abogados, y periodistas, entre otras.

Así, los programas de estudio evolucionaran a ámbitos más prácticos y operativos en las áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas. En consecuencia, algunas de las nuevas profesiones del futuro, entre otras, serán:

- Administrador de microrredes (energía localizada)
- Administrador de privacidad
- Agricultores y mineros de asteroides
- Analista de impacto de la biología sintética
- Analista de internet
- Arquitecto de ecosistemas
- Arquitecto especializado en materiales para el cambio climático
- Arquitecto de nuevas realidades
- Asesor de privacidad en línea
- Auditor de ética de algoritmos de inteligencia artificial
- Biocientífico
- Bioemprendedor: biología sintética
- para alimentos, energía y materiales
- Científicos en inteligencia artificial, nanotecnología, robótica, información tecnológica e Inteligencia artificial con biociencias
- Cirujano de niebla utilitaria
- Cirujano en alta tecnología robótica, medicina cuántica, etc.
- Consultor en ciencia computacional
- Controlador de seguridad de computación cuántica
- Cuidador personal de: bienestar, salud, vida, tercera edad, niños, mascotas, etc.
- Desarrollador de Apps
- Diseñador de órganos
- Diseñador de simulaciones holográficas
- Epidemiólogos expertos en posibles pandemias futuras
- Ergónomo humano-robot
- Especialista en reparación de la ecología
- Especulador de monedas virtuales
- Experto en agricultura vertical
- Experto en crowdfunding
- Expertos en inteligencia tecnológica, ciencia computacional y tecnología de la comunicación
- Experto en ludificación (traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo profesional)
- Experto en sostenibilidad
- Gerente de diversidad genética

- Gestor de recuperación de homo sapiens
- Ingenieros en energías renovables
- Ingenieros en movilidad
- Interprete intergeneracional
- Instructor de humano aumentando/ informático
- Maestro de drones aéreos
- Médicos especialistas en mejorar el sistema de salud pública
- Minero de relleno sanitario
- Monitor del sistema de internet de las cosas
- Nanotecnólogo
- Operador de sensor de clasificación automática
- Programador en computación cuántica
- Programador de inteligencia artificial
- Programador de internet de las cosas
- Programador y entrenador de impresoras en 3D
- Reparador de paneles (robótica)
- Secuenciador genético (prescripciones personalizadas)
- Terapeutas de aumento de la memoria
- Tutor Edu-Entrenador virtual (para niños)

3.4.3 Estudio de vigilancia tecnológica sobre educación mediada por Tics

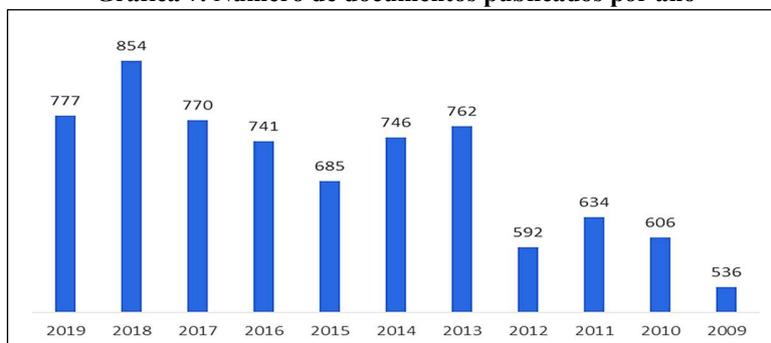
Entonces, a partir de las tendencias descritas para cada horizonte temporal cabe indagar precisamente cuáles serán las tecnologías base, habilitadoras y transformadoras de la educación. Para ello, se procedió a realizar un estudio de vigilancia tecnológica que incorporó un análisis bibliométrico, un análisis cuantitativo de patentes y finalmente un análisis de las tecnologías identificadas.

• Análisis bibliométrico

En el marco de un análisis bibliométrico, se realizó una búsqueda en la base de datos de SCOPUS, principalmente de documentos (artículos, papers de conferencias, libros, capítulos de libros y revisiones) que incluían en su título, abstract y palabras claves los términos *technolog** y *educat**, con un alcance temporal entre los años 2009 y 2019:

El resultado de la búsqueda fue de 7.703 resultados, teniendo 3.803 artículos, 2.469 papers de conferencias, 951 capítulos de libros, 299 revisiones y 181 libros sobre la temática anteriormente mencionada. En la evolución de la publicación de documentos con respecto al tema, tal y como se puede observar en el siguiente gráfico, se evidencia que este tema ha tomado mayor relevancia del 2013 para acá:

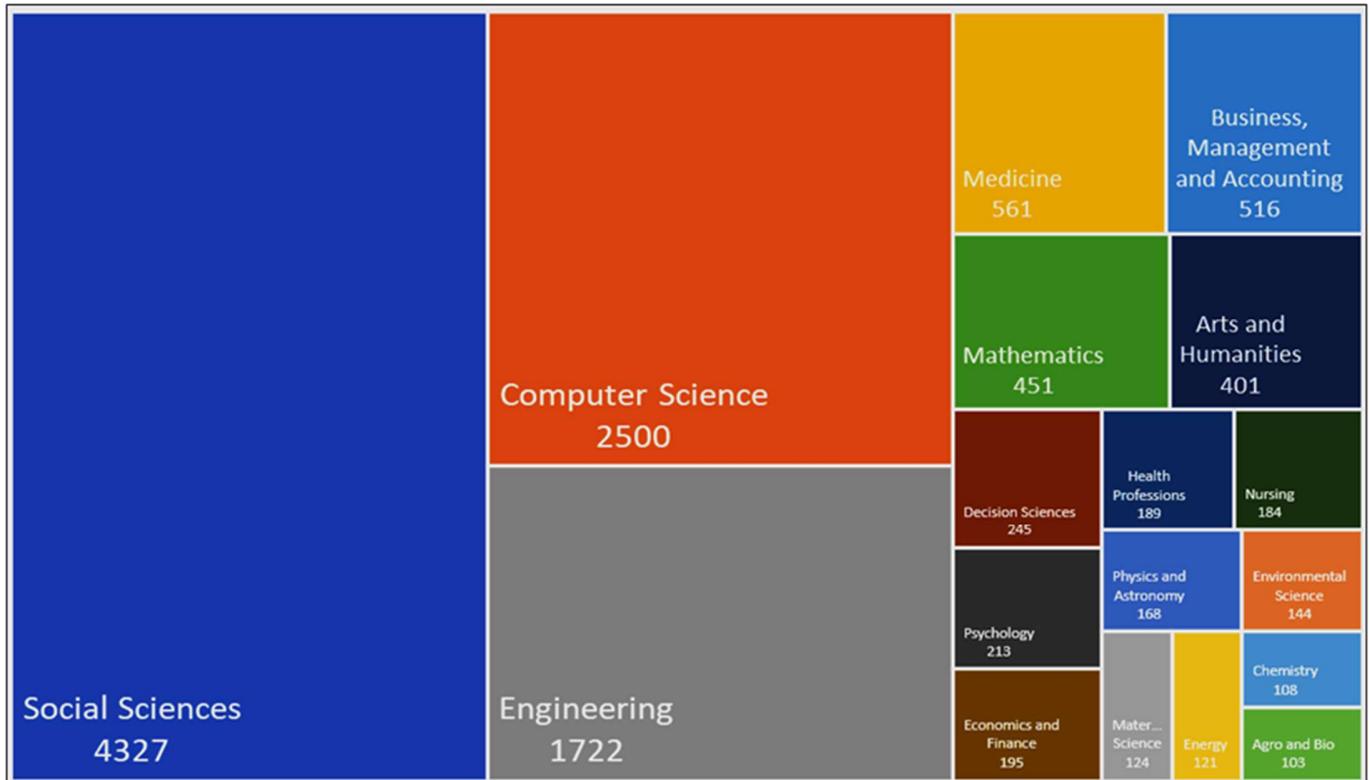
Gráfica 7. Número de documentos publicados por año



Fuente: Scopus, 2020

De acuerdo con la definición de campo de Pierre Bourdieu (Bourdieu, 1994; citado en Chan, 2016, p. 4), un campo se constituye cuando confluyen intereses de un grupo, prácticas similares, interacciones entre sujetos que se relacionan por su saber, juegos de poder que se originan por las diferentes posiciones no sólo relativas al saber, sino a lo que se instituye y reconoce a través de sujetos y organizaciones con influencia unas sobre otras. Así, las prácticas educativas mediadas por TIC han sido multidisciplinarias por naturaleza. Los distintos campos disciplinarios han aportado conceptos, teorías, métodos y paradigmas. Entonces, la educación mediada por TIC no es sólo un campo de conocimiento, también un campo que surge de la intersección de otros campos de conocimiento (Chan, 2016). Los resultados arrojados por el análisis bibliométrico dan cuenta de lo anterior. Así, las ciencias sociales, las ciencias de la computación y la ingeniería son los campos que publican más de la mitad de los documentos reseñados, tal y como se evidencia en la gráfica 8. Como una gran paradoja algunos expertos opinan que el futuro de la inteligencia artificial son las ciencias humanas.

Gráfica 8. Campos de la ciencia con mayor número de documentos

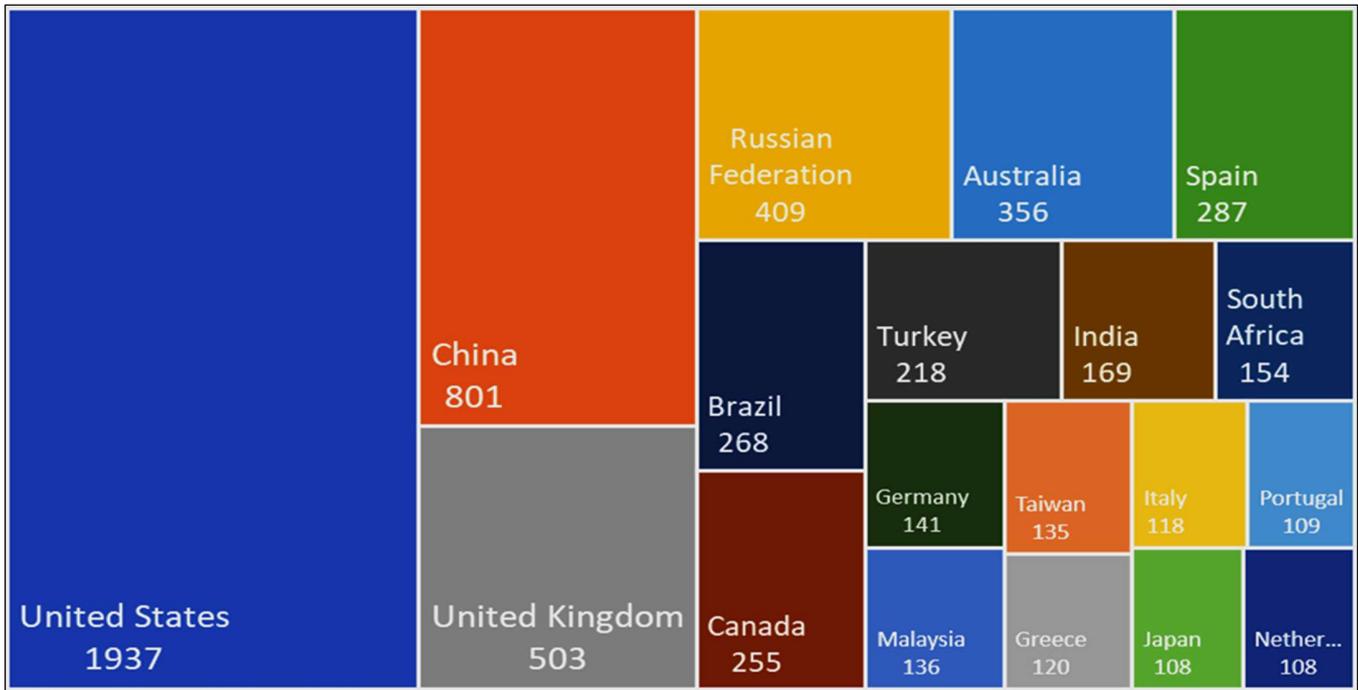


Fuente: Scopus, 2020

Un dato que se considera muy importante en este estudio es la procedencia de los documentos publicados. La gráfica que se presenta a continuación evidencia que los países que más publican son las dos potencias mundiales, Estados Unidos y China. Este resultado es algo obvio, pero pone de manifiesto un círculo virtuoso: la necesidad de la investigación para potenciar un sector como la educación que, a su vez, es requisito para la generación de conocimiento e innovación, que deriva en crecimiento económico y desarrollo social, el cual impulsa la investigación en... y así sucesivamente.

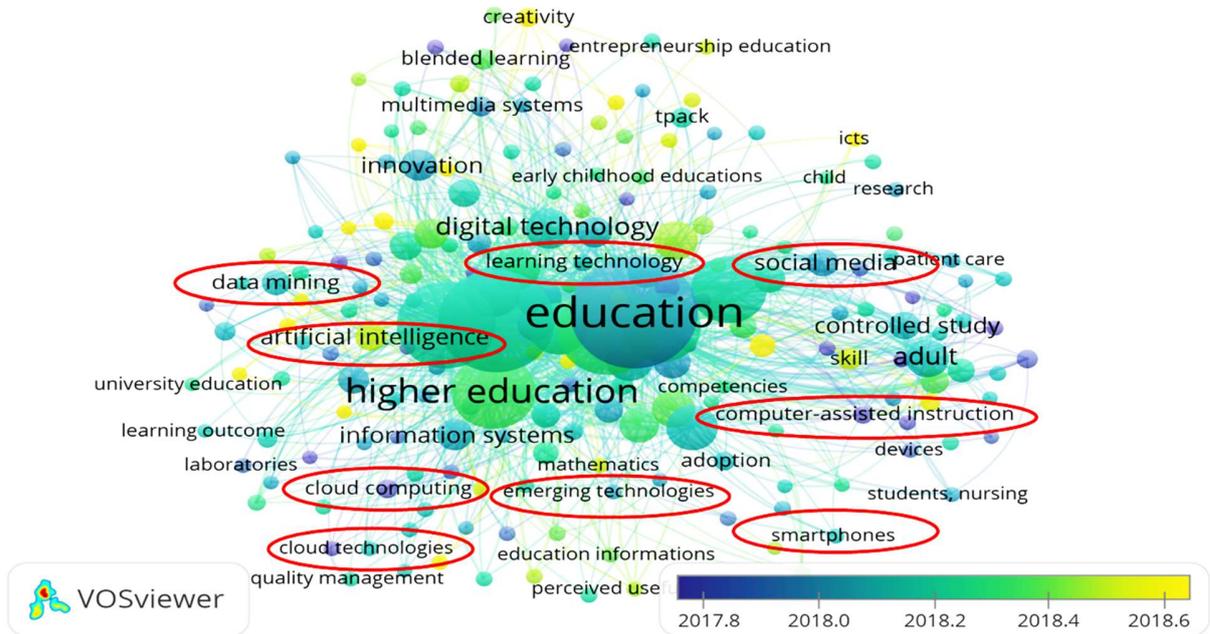
Gráfica 9. Países con mayor número de documentos

Fuente: Scopus, 2020



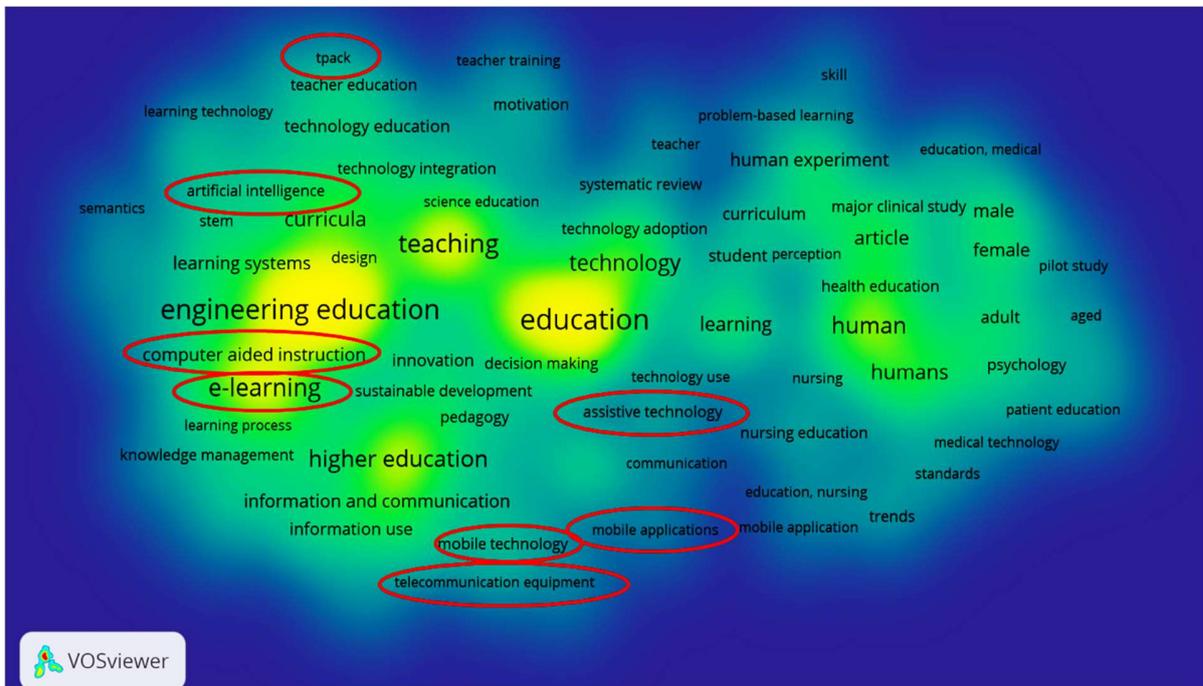
Finalmente, se analizaron mapas lexicométricos de co-ocurrencia de palabras, realizados a través el software VOSViewer. Las tres gráficas que se presentan a continuación permiten vislumbrar e identificar las tecnologías que más interactúan en el campo de la educación. Estas tecnologías se destacan en círculos rojos y serán analizadas más adelante.

Gráfica 10. Mapa de conocimiento sobre tecnologías y educación



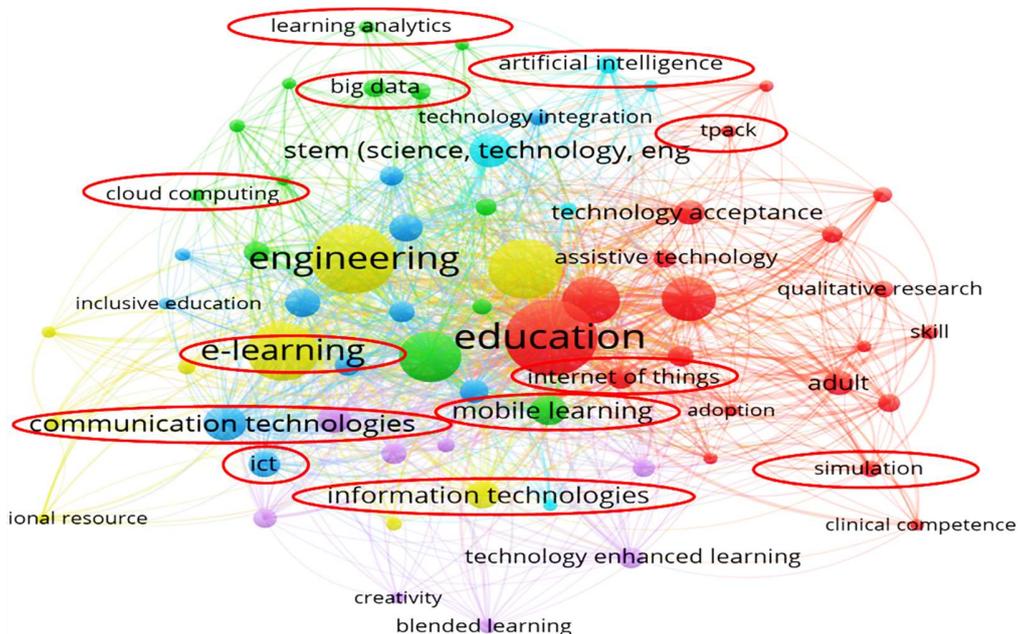
Fuente: Elaboración propia a partir Scopus y VosViewer, 2020

Gráfica 11. Mapa de calor de conocimiento sobre tecnologías y educación



Fuente: Elaboración propia a partir Scopus y VosViewer, 2020

Gráfica 12. Profundización en el mapa de conocimiento sobre tecnologías y educación

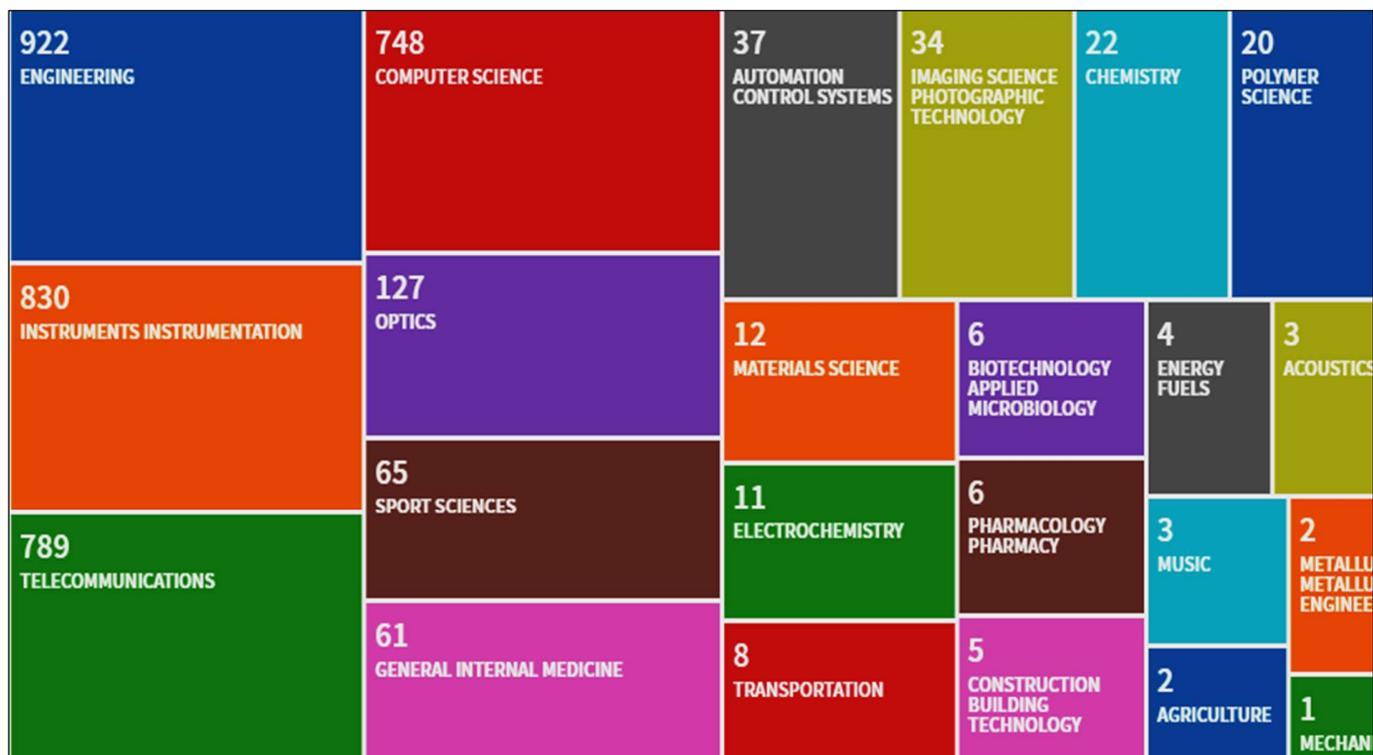


Fuente: Elaboración propia a partir Scopus y VosViewer, 2020

- **Análisis cuantitativo - Patentes**

La búsqueda de patentes se realizó en la base de datos de Web of science (WoS) y tuvo como foco los resultados del anterior análisis. Por lo tanto, se utilizaron como palabras claves: realidad aumentada, realidad virtual, internet de las cosas, inteligencia artificial y analítica del aprendizaje. Se obtuvieron 933 resultados con respecto a la temática:

Gráfica 13. Campos de la ciencia con mayor número de patentes



Fuente: WoS

No sorprende que los campos de la ciencia con mayor número de patentes sean la ingeniería, la instrumentación, las telecomunicaciones y las ciencias de la computación. Llama la atención la relevancia que toma las ciencias de los deportes en este análisis, considerando que el cuidado corporal y de sí mismo es una de las tendencias que cobra relevancia cuando se habla en el campo de la educación de la formación integral.

Tampoco sorprende que los principales obtentores de patentes en este campo, sean casas o multinacionales con cuyos productos se interactúa diariamente: Samsung (Korea), Electronics and Telecommunications Research Institute (Korea), LG (Korea), Apple (USA), Microsoft (USA), Matsushita Electric Industrial o Panasonic (Japón), entre otros.

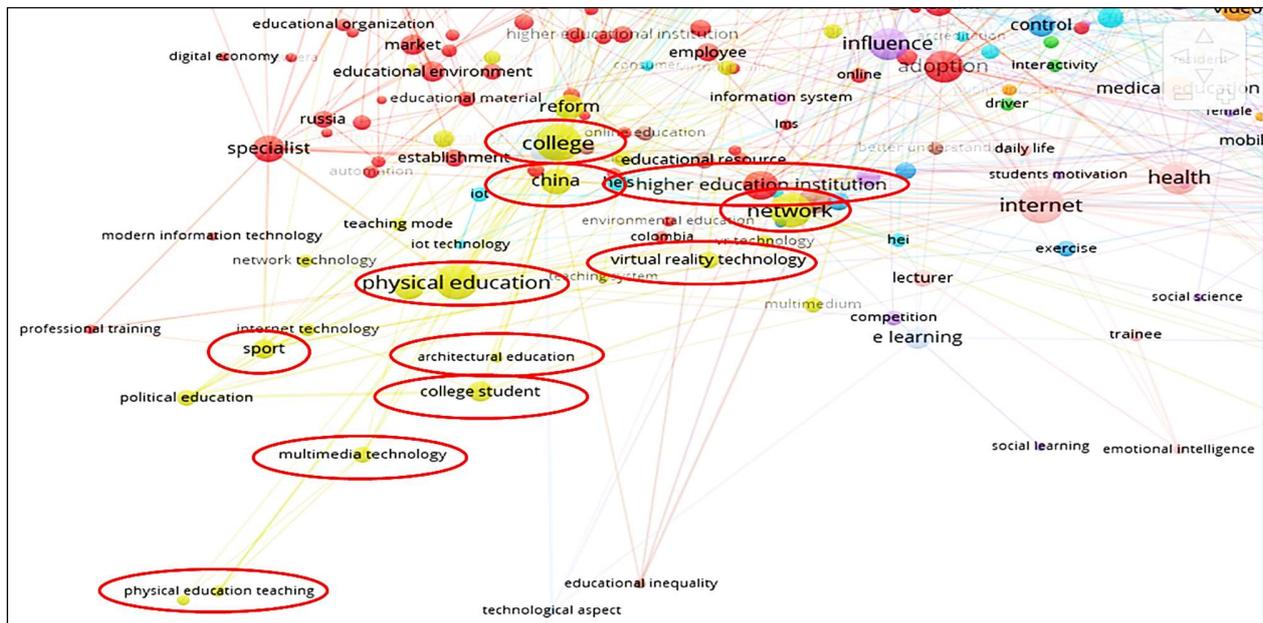
Gráfica 14. Obtentores con mayor número de patentes



Fuente: WoS

Sobre este aspecto, se quiso profundizar en los mapas de co-ocurrencia de palabras de las patentes, no solo para identificar tecnologías y su relacionamiento con la educación, en sus distintos niveles, también con distintos países. Así, y de acuerdo con lo que muestra la siguiente gráfica, se concluye que las tecnologías digitales, enfocadas en el uso de los juegos como metodología de aprendizaje (gamificación), se aplican en la educación preescolar y primaria, en países como los nórdicos y los oceánicos cuyos sistemas de educación son muy destacados. Habría que profundizar en el potencial de su aplicación en la educación terciaria.

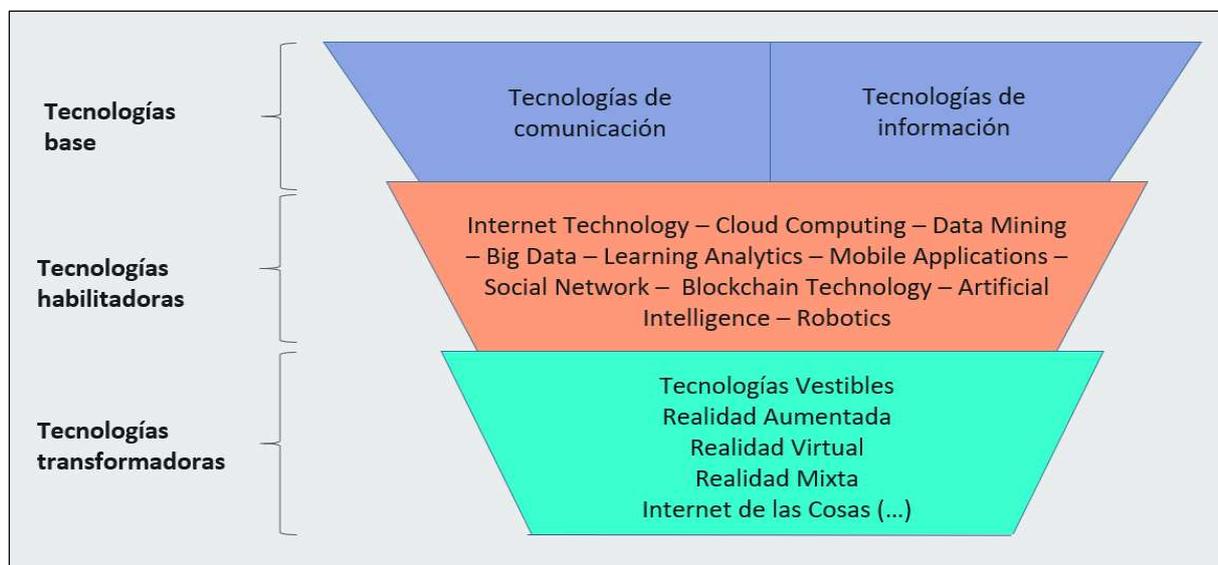
Gráfica 16. Profundización en el mapa de conocimiento sobre tecnologías y educación – Parte 2



Fuente: Elaboración propia a partir WoS y VosViewer

- **Análisis de las tecnologías**

Gráfica 17. Mapa tecnológico para la educación



Fuente: Elaboración propia, 2020

Partiendo del anterior mapa tecnológico que, sintetiza los hallazgos del análisis bibliométrico y cuantitativo realizado, a continuación, se describen algunas de las tecnologías habilitadoras y transformadoras de la educación¹⁸.

- **Big Data y Analíticas de Aprendizaje:** *Uso de herramientas y técnicas que manejan grandes cantidades de datos de los estudiantes disponibles en plataformas de aprendizaje, exámenes de admisión, historial académico, interacciones de los estudiantes en foros de discusión y biblioteca. Por medio del manejo de estos datos de los estudiantes se pueden determinar su estado de aprendizaje actual, elaborar un pronóstico sobre su desempeño y tomar acciones correctivas (Tecnológico de Monterrey, 2017). Las tecnologías analíticas son un elemento clave de las iniciativas de éxito de los estudiantes en todas las instituciones y una fuerza impulsora detrás de la planificación estratégica y la toma de decisiones colaborativas y específicas de los líderes de la educación superior. Las tecnologías y capacidades analíticas serán un componente esencial del florecimiento institucional en los próximos años. Más allá de los análisis estáticos y descriptivos del aprendizaje, las calificaciones y los comportamientos de los estudiantes, las capacidades de análisis comprenden sistemas y datos dinámicos, conectados, predictivos y personalizados. Las instituciones y los líderes institucionales deberán desarrollar estas capacidades analíticas avanzadas a través de un liderazgo innovador, nuevas tecnologías y sistemas computacionales, y una fuerza laboral altamente capacitada y equipada para comprender, compartir y utilizar de manera efectiva recursos de datos grandes y complejos. La analítica bien hecha es un esfuerzo que requiere mucho tiempo y recursos para cualquier institución, pero si se ejecuta y mantiene con éxito, puede transformar las instituciones y enriquecer profundamente las experiencias y el éxito educativo de los estudiantes y profesores (EDUCAUSE, 2019).*
- **Blockchain:** *funciona como un libro de contabilidad digital descentralizado. Emplea una estructura de datos distribuida en la que los registros se replican en varias ubicaciones y elimina el papel de una autoridad central, creando un modelo altamente seguro cuya integridad se basa en la confianza de todos los participantes. El potencial para interrumpir y reemplazar los sistemas centralizados ha captado la atención en todos los sectores, aunque su adopción generalizada en la educación superior aún tomará tiempo. Mientras tanto, los colegios y universidades están investigando formas en que la tecnología podría usarse para áreas que incluyen transcripciones, contratos inteligentes y gestión de identidad (EDUCAUSE, 2019).*
- **Cómputo Afectivo:** *Es un sistema computacional capaz de detectar el estado afectivo de los usuarios. En la educación esta tecnología puede tener un gran impacto ya que el aprendizaje está asociado no sólo con las habilidades cognitivas sino también con las emociones, expectativas, prejuicios y necesidades sociales. Existen muchas tecnologías que se pueden usar para crear un entorno de aprendizaje emocionalmente profundo:*

¹⁸ Se debe precisar que el Tecnológico de Monterrey, desde su Observatorio de Innovación Educativa, ha desarrollado todo un glosario de tendencias en tecnología, a partir del cual, se toman las definiciones que aquí se presentan (Tecnológico de Monterrey, 2017, págs. 36-38). Así mismo, se toman las definiciones que presenta el EDUCAUSE Horizon Report 2019 (EDUCAUSE, 2019, págs. 20-39).

como simulaciones, juegos de rol, detección de lenguaje y reconocimiento facial (Tecnológico de Monterrey, 2017).

- **Dispositivos móviles:** *Uso de tecnologías móviles como computadoras portátiles, tabletas, reproductores MP3 y smartphones para el apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje. El acceso a recursos educativos puede realizarse desde el dispositivo que el alumno porta en todo momento (Tecnológico de Monterrey, 2017).*
- **e-Books:** *Versión electrónica de un libro que puede ser accedido en computadoras y móviles y permite que el alumno interactúe de una manera más enriquecedora con el contenido (Tecnológico de Monterrey, 2017).*
- **Entornos Personalizados de Aprendizaje:** *Son sistemas que los estudiantes pueden configurar ellos mismos para tomar el control y gestión de su propio aprendizaje: incluye el establecimiento de objetivos de aprendizaje, la gestión de los contenidos y comunicaciones con otros estudiantes. Estos entornos pueden estar compuestos de uno o varios subsistemas: LMS, blogs, feeds. Puede tratarse de una aplicación de escritorio o bien estar compuestos por uno o más servicios Web (Tecnológico de Monterrey, 2017).*
- **Impresión 3D:** *Uso de impresoras que permite a los estudiantes crear piezas, prototipos o maquetas volumétricas a partir de un diseño hecho por computadora. Ayuda a los profesores y estudiantes a visualizar en 3D conceptos que son difíciles de ilustrar de otra forma. Los estudiantes pueden diseñar e imprimir sus modelos, probarlos, evaluarlos y si no funcionan trabajar con ellos de nuevo (Tecnológico de Monterrey, 2017).*
- **Insignias (badges) y Microcréditos:** *Las insignias son un mecanismo para otorgar certificación a los estudiantes de un aprendizaje informal en la forma de microcréditos. Los estudiantes pueden recopilarlas, organizarlas y publicarlas para demostrar sus habilidades y logros en diferentes sitios Web: redes sociales, redes profesionales y comunidades virtuales (Tecnológico de Monterrey, 2017).*
- **Inteligencia Artificial:** *utiliza sistemas informáticos para realizar tareas y actividades que históricamente se han basado en la cognición humana. Los avances en la informática están creando máquinas inteligentes que se aproximan funcionalmente al razonamiento humano más que nunca. Aprovechando los macrodatos, la inteligencia artificial utiliza los fundamentos del aprendizaje automático algorítmico para realizar predicciones que permitan completar tareas y tomar decisiones similares a las humanas. A medida que maduran la programación, los datos y las redes que impulsan la IA, también lo hace el potencial que las industrias como la educación ven en su aplicación. Sin embargo, a medida que la IA desarrolla una capacidad más similar a la humana, las cuestiones éticas que rodean el uso de datos, la inclusión, el sesgo algorítmico y la vigilancia se vuelven cada vez más importantes a considerar. A pesar de las preocupaciones éticas, se prevé que el sector de la educación superior de aplicaciones de inteligencia artificial relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje crecerá significativamente (EDUCAUSE, 2019).*
- **Inteligencia y Asistente Virtual:** *Es una aplicación de inteligencia artificial capaz de interactuar con los seres humanos en su propio lenguaje. En la educación un asistente virtual podría facilitar la interacción con el profesor y el estudiante al ofrecer mayor*

accesibilidad y mejorar la personalización del aprendizaje para brindarles información, tutorías, administrando exámenes y más (Tecnológico de Monterrey, 2017).

- **Internet de las Cosas:** Se refiere a la interconexión de objetos cotidianos con Internet. Esta interconexión permite intercambiar datos relevantes generados por los dispositivos facilitando la vida diaria. Por ejemplo, un estudiante puede aprender un lenguaje al tocar los objetos físicos ya que los objetos reproducirán su nombre mediante un mensaje o voz (Tecnológico de Monterrey, 2017).
- **Laboratorios Remotos y Virtuales:** Los laboratorios virtuales son aplicaciones Web que emulan la operativa de un laboratorio real para practicar en un entorno seguro. Los laboratorios remotos proveen una interfaz virtual a un laboratorio real. Los estudiantes trabajan con el equipo y observan las actividades a través de una cámara Web desde una computadora o un dispositivo móvil, lo que les permite tener un punto de vista real del comportamiento de un sistema y acceder a herramientas profesionales de laboratorio en cualquier momento que lo necesiten (Tecnológico de Monterrey, 2017).
- **Realidad Aumentada:** Uso de tecnología que complementa la percepción e interacción con el mundo real y permite al estudiante sobreponer una capa de información a la realidad, proporcionando así experiencias de aprendizaje más ricas e inmersivas (Tecnológico de Monterrey, 2017).
- **Realidad Mixta:** En la intersección de los mundos online y offline se encuentra un entorno emergente conocido como realidad mixta (RM), donde coexisten objetos digitales y físicos. Este espacio híbrido integra tecnologías digitales en el mundo físico y crea simulaciones virtuales de espacios físicos, difuminando la diferenciación entre mundos. La realidad virtual sumerge al usuario en una simulación, como la experiencia de volar o estar en Marte. La realidad aumentada coloca información sobre espacios físicos y objetos, como etiquetas y otros datos complementarios sobre exhibiciones de museos. Los dispositivos holográficos también se están utilizando para crear entornos mixtos, ya que las pantallas de video proyectan imágenes en 3D en un espacio físico. Una característica clave de la MR es su interactividad, que confiere un potencial significativo para el aprendizaje y la evaluación; los estudiantes pueden construir nuevos conocimientos basados en experiencias con objetos virtuales que dan vida a los datos subyacentes (EDUCAUSE, 2019).
- **Realidad Virtual:** Es un entorno tecnológico inmersivo conformado por una simulación tridimensional en el que el usuario involucra diversos sentidos sensoriales para interactuar con dicha simulación. El usuario experimenta la sensación de estar mentalmente inmerso en el medio artificial (Tecnológico de Monterrey, 2017).
- **Redes Sociales y Entornos Colaborativos:** Uso de plataformas existentes o propietarias a menudo alojados en la nube que potencializan el aprendizaje social y colaborativo independientemente de dónde se encuentren los participantes. Se vale de diversos recursos tecnológicos como redes sociales, blogs, chats, conferencias en línea, pizarra compartida, wikis (Tecnológico de Monterrey, 2017).
- **Tecnologías Vestibles:** Uso de dispositivos electrónicos en prendas de vestir y accesorios que portan los estudiantes con la finalidad de realizar una actividad de aprendizaje (Tecnológico de Monterrey, 2017).

- **Telepresencia en la Educación:** *El uso de tecnologías audiovisuales con fines educativos que permiten a alumnos y profesores interactuar de manera remota y sincrónica en conversaciones, clases y trabajo en equipo* (Tecnológico de Monterrey, 2017).

3.4.4 Estudio de vigilancia tecnológica sobre gestión y transferencia de conocimiento

Tal y como lo manifestó La Misión de Sabios, Colombia presenta un importante retraso en términos de ciencia, tecnología e investigación; si el país quiere avanzar en el camino del desarrollo sustentable y lograr el bienestar social, la diversificación hacia actividades con mayores contenidos de conocimiento son parte esencial de una estrategia en este sentido (Benavides, 2019). Lo anterior implica generar una política nacional de ciencia, tecnología e innovación y un ecosistema que involucre a las universidades, a las empresas, al Estado, y a la sociedad en general y que articule la política educativa, la industrial, y la de ciencia y tecnología.

En línea con lo anterior, y tal y como lo manifiesta la Rectora Montoya de la Universidad Nacional de Colombia (UNAL), las condiciones cambiantes en la economía internacional, signada por la globalización de los mercados, por la emergencia de nuevos y novedosos tratados y convenios internacionales ligados a la gestión de conocimiento, y al fortalecimiento de los sistemas nacionales y regionales de innovación, implican a las universidades asumir nuevos roles en la relación Universidad-Empresa-Estado-Sociedad (Montoya Castaño, 2020, pág. 3).

Este apartado del documento se centrará precisamente en ese rol de las universidades, con especial énfasis en el rol de la Universidad Nacional de Colombia que, como institución más importante de educación superior pública del país, busca fomentar y fortalecer la construcción de múltiples saberes científicos, artísticos y humanísticos, y su disposición o servicio para beneficio de la sociedad colombiana y del mundo.

Dos conceptos son fundamentales para entender y delinear este rol, “gestión del conocimiento” y “transferencia tecnológica”. El primero de ellos, según Montoya: *De manera particular, comprendemos la gestión del conocimiento como la actividad integrada que alcanza, administra y pone a disposición del más amplio público posible la información, el saber acumulado y las creaciones que se suscitan en la universidad* (Montoya Castaño, 2020, pág. 3). Por su parte, el concepto transferencia tecnológica, de acuerdo con diversas fuentes consultadas en la web, se refiere al proceso que deben recorrer los resultados de la investigación o los descubrimientos científico-técnicos, que resulten protegibles por algún mecanismo de Propiedad Intelectual, para continuar su desarrollo tecnológico y eventualmente convertirse en un producto, servicio, proceso o aplicación que llegue al mercado e impacte a la sociedad.

En este sentido, aunque los indicadores de producción científica, tecnológica, artística, cultural y de innovación, no solo de la UNAL sino de las universidades en general, señalan un constante crecimiento, se identifican como problemáticas de país una ineficiente gestión del

conocimiento y una carencia de sistemas, métodos, modelos o enfoques que fomenten la transferencia tecnológica desde la relación Universidad-Empresa-Estado-Sociedad.

Por lo tanto, el estudio de vigilancia tecnológica que se hace en este apartado se centrará en identificar las tendencias o enfoques internacionales sobre transferencia tecnológica, en los que están involucradas las Universidades.

Con el fin de realizar una búsqueda que permita abordar la temática de forma tal que brinde información de la aplicación de diferentes esquemas o modelos de transferencia tecnológica en las universidades, la búsqueda se enfocó en documentos que hayan sido publicados en journals, por lo tanto, se excluyen libros, seminarios, conferencias y revisiones que puedan tener información relacionada. Con base en este enfoque se identificó que las bases de datos de Web of science y Scopus serían repositorios adecuados de fuentes secundarias para realizar la búsqueda de documentos.

Así mismo, para realizar una búsqueda relacionada con la transferencia tecnológica se identificó a través de una búsqueda por internet, “call for papers” o “topics” que permitieron identificar palabras claves para realizar la búsqueda inicial de documentos. Se encontró 3 journals que manejan la temática (The Economics of Research and Development and Technology Transfer, The Journal of Technology Transfer e International Journal of Technology Transfer and Commercialisation) y un “call for papers” para una conferencia sobre el tema (13th international technology transfer conference).

Se reconoce que el término *University technology transfer* es comúnmente utilizado en la literatura y se prosigue a realizar primero la búsqueda de documentos en journals que dentro del resumen tengan este término (haciendo uso de la búsqueda avanzada, y excluyendo cualquier documento que no sea journal), y con el fin de obtener información de prácticas actuales, se realizó la búsqueda para publicaciones desde el año 2010. Los resultados de esta primera búsqueda fueron 94 artículos en scopus y 75 en web of science.

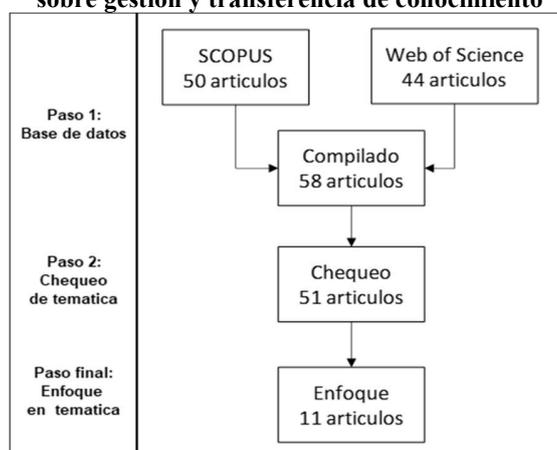
Para hacer énfasis en los documentos que aborden la temática de esquemas, modelos o tendencias, dentro del acercamiento inicial de “topics” y “call for papers” de transferencia tecnológica se identificó el uso de las siguientes palabras claves: *practices, processes, strategies, instruments, implementation, trends*. Estas palabras claves fueron utilizadas en el criterio de búsqueda, para que se encontraran dentro de los resúmenes (abstract) de los documentos anteriormente encontrados (haciendo uso de la búsqueda avanzada). Los resultados de este segundo filtro fueron 50 artículos en scopus y 44 en web of science. Finalmente, buscando eliminar los documentos que hayan estado repetidos entre las dos bases de datos, se descargó la base de datos de los documentos y con la herramienta excel se identificaron los documentos repetidos, obteniendo un listado final de 58 artículos.

El segundo paso del proceso de depuración de los artículos implicó un filtro realizado a través de la lectura de los títulos de los artículos, con el fin de identificar si existían artículos que estuvieran fuera de la temática de tendencias o enfoques sobre transferencia de tecnología.

Con este paso se eliminaron solamente 7 artículos, lo que permite evidenciar que las búsquedas preliminares lograron unos buenos resultados con respecto a la temática a analizar, teniendo finalmente 51 documentos.

Por último, a través de la lectura de los abstracts de estos 51 documentos se buscó identificar los artículos finales que pudiesen brindar los “insights” correspondientes a tendencias o enfoques de transferencia tecnológica en las universidades. El resultado final de esta lectura llevó a 11 documentos finales, los cuales son la base para recopilar la información sobre el tema. A continuación, un esquema del proceso de identificación de los documentos finales:

Gráfica 18. Proceso de identificación de los documentos finales para el estudio de vigilancia tecnológica sobre gestión y transferencia de conocimiento



Fuente: Elaboración propia

Con base en la lectura de estos 11 documentos se logró identificar conceptos, modelos, estructuras y estrategias relacionadas con la transferencia de tecnología en las universidades. Es importante reconocer y definir cierta terminología que se maneja en la literatura, la cual se explica a continuación para facilitar la interpretación de los resultados:

- **TT - *Technology transfer***: Transferencia tecnológica, es el proceso en el cual se transfiere tecnología de una persona/organización a otra persona/organización.
- **UTT - *University Technology Transfer***: Transferencia tecnológica en las Universidades, se refiere al término anteriormente descrito, pero donde la tecnología se crea/desarrolla dentro de las universidades.
- **TTO - *Technology Transfer Offices***: Oficinas de transferencia tecnológica, son las unidades encargadas de la comercialización de las tecnologías creadas dentro de las universidades.
- **IPR - *Intellectual Property Rights***: Derechos de Propiedad Intelectual.
- ***Spin-off***: Empresas creadas a partir de otras empresas. En el contexto de UTT, se refiere a las empresas que se crean a partir de una tecnología desarrollada dentro de la universidad, en donde las universidades mantienen cierta participación accionaria.

- *Boundary spanning*: Es la actividad que busca el vínculo de las redes internas de una organización con fuentes de información por fuera de ella.

La información recolectada a través de la literatura trabajada se sintetizó en 12 enfoques que reflejan los nuevos conocimientos fundamentales, las tendencias inminentes, las nuevas capacidades potenciales y los posibles desarrollos innovadores para la transferencia tecnológica en las Universidades:

- *Estructura organizacional de la Universidad - Universidades como actores económicos simultáneamente “centrados en la misión” y “market- smart”*: orientación según la cual, las universidades tienen que convertirse en organizaciones empresariales, lo que les permitirá permanecer dinámicas al construir, comercializar y reconfigurar recursos valiosos, según sea necesario, para responder a los cambios en el mercado. Es una conceptualización de las universidades como una organización híbrida, con interés en generar financiamiento de la UTT, y que las acerca conceptualmente a las organizaciones con fines de lucro. Esta conceptualización, implica también alinear los objetivos de la universidad, la OTT, los docentes y los estudiantes de posgrado para que consideren la transferencia de tecnología como una fuente adicional de ingresos y converjan sus intereses y capacidades en este propósito (Yuan, Li, Vlas, & Peng, 2018)
- *Modelo de desarrollo de las tecnologías de las universidades*: este enfoque hace referencia al desarrollo de las tecnologías dentro de la universidad con potencial económico. Se plantean básicamente 2 modelos: Un modelo “pull” en el cual el desarrollo de las investigaciones dentro de las universidades está guiado por las necesidades del mercado, o un modelo “push” donde las investigaciones desarrolladas en la universidad son las que deben impulsar la creación de los mercados en donde se comercializaran estas nuevas tecnologías (Chukhray & Mrykhina, 2018).
- *Rol de la universidad con las empresas locales*: Se plantea que las universidades deben tener un vínculo con las economías locales/regionales en donde se encuentran ubicadas. Este enfoque plantea dos roles: un rol “exploratorio” en donde la universidad debe salir a explorar las necesidades de las empresas locales para poder utilizar estas necesidades como fuente para el desarrollo de investigaciones y tecnologías. Y un rol de “explotación” en el cual la universidad de mano con las empresas que desarrollan actividades de investigación y desarrollo definen las fuentes sobre las cuales se desarrollan las investigaciones y tecnologías dentro de la universidad. Nótese que este enfoque tiene cierta relación con el Enfoque “Modelo de desarrollo de las tecnologías de las universidades”, sin embargo, este hace mayor énfasis en la relación de la universidad y las economías locales/regionales. (Colombelli, De Marco, Paolucci, Ricci, & Scellato, 2020).
- *Estructuración del sistema de TT*: Este enfoque parte de la existencia previa de un sistema de transferencia de tecnología en las universidades, y plantea la posibilidad

de reformar el sistema existente y todos los aspectos que lo componen (políticas, recursos, agentes, etc.) o de eliminar el sistema existente y crear uno desde cero con nuevos lineamientos (Bengtsson, L., 2017).

- Política de derechos de propiedad intelectual: dentro de los esquemas que caracterizan el sistema de transferencia tecnológica en las universidades se encuentra la temática de los derechos de la propiedad intelectual correspondiente a las tecnologías desarrolladas dentro de la universidad. Dentro de la literatura se identificó que existen dos tipos de políticas, una que le da el derecho de la propiedad al autor que desarrolló la tecnología y otra en la cual el derecho de la propiedad de la tecnología corresponde a la organización en la cual la persona se encontraba trabajando, que en este caso sería la universidad (Bengtsson, 2017).
- Frecuencia de la transferencia de recursos públicos a las TTO: La financiación de las TTO es otro aspecto importante en la definición del sistema de transferencia tecnológica. Dentro de este enfoque, se discuten dos esquemas: Una financiación inicial y única para el montaje y desarrollo de las TTO o una financiación anual para su respectivo desarrollo y funcionamiento (Bengtsson, 2017).
- Estructura de las TTO: Este enfoque hace referencia a si las TTO deben estar vinculadas directamente a la administración de la universidad, lo que se conoce como una estructura centralizada o si estas deben ser creadas como nuevas organizaciones las cuales no dependen de la administración de la universidad, conocida como estructura descentralizada (Huyghe, Knockaert, Wright, & Piva, 2014).
- Objetivo o misión de las TTO: hace referencia a cuál debe ser el foco de la TTO. Se reconocen principalmente dos objetivos: la comercialización de los desarrollos tecnológicos de la universidad o la creación y fortalecimiento de relaciones dentro y fuera de la universidad con agentes que estén interesados con los desarrollos tecnológicos (Fai, de Beer, & Schutte, 2018)
- Monitoreo del resultado de las TTO: este enfoque se refiere a cómo se puede evaluar el desempeño de las TTO. En la literatura se habla que normalmente las TTO son monitoreadas o por el número de patentes y licencias que logran comercializar o por la capacidad de generar crecimiento y desarrollo regional/local (Bengtsson, 2017).
- Capacidades organizacionales para las TTO: Dado el rol que deben desempeñar las TTO, en la literatura se hace referencia a cómo las TTO deben de tener capacidades organizacionales que les permitan desarrollar de mejor forma sus objetivos. Por lo tanto, se habla de que el personal que trabaja en las TTO debe de tener capacidades comerciales, de análisis de mercados, desarrollo de productos, emprendimiento, entre otras (Bengtsson, 2017).

- *TTO con fondos para comercializar las tecnologías*: Algunas de las discusiones que también se han planteado corresponden a las capacidades de las TTO en poder comercializar las tecnologías que tienen las universidades. Esto conlleva al posible uso de recursos económicos para actividades como rondas comerciales, mercadeo, promoción entre otras, para ofertar el portafolio desarrollado por las investigaciones de la universidad (Bengtsson, 2017).
- *TTO con fondos para financiar spin-offs/start-ups*: Al igual que el enfoque anterior, este enfoque hace referencia al posible uso de fondos que puedan ser utilizados para participar en la creación de empresas que hagan uso de las tecnologías desarrolladas en la Universidad (Gubitta, Tognazzo, & Destro, 2015).

Con este ejercicio se genera entonces, una inteligencia que identifica y rastrea nuevos conocimientos fundamentales, tendencias inminentes, nuevas capacidades potenciales y posibles desarrollos innovadores para la transferencia tecnológica en el contexto colombiano, y que de manera especial, pone sobre la mesa amenazas y oportunidades, que generan alternativas de acción para la Universidad Nacional de Colombia en su propósito de poner a disposición de la sociedad colombiana y del mundo sus múltiples saberes científicos, artísticos y humanísticos, pero bajo un enfoque que conlleve que eventualmente este conocimiento se convierta en un producto, servicio, proceso o aplicación que llegue al mercado y no solo impacte a la sociedad sino que permita a la Universidad generar nuevas fuentes de financiamiento; un asunto muy importante en el marco actual de déficit financiero que presentan las Universidades públicas del país.

En este punto es importante mencionar que la Universidad Nacional de Colombia cuenta con importantes desarrollos en materia de gestión y transferencia de conocimiento, que la hacen estar en la delantera del país: se han gestionado convenios que articulan a la UNAL con los sistemas regionales y nacionales de innovación y emprendimiento, ha sido reglamentado el proceso de creación de emprendimientos Spin Off en la modalidad de extensión, y se ha avanzado en la construcción de una Política de Innovación, Transferencia y Emprendimiento. Para avanzar en estos frentes, la Vicerrectoría de Investigación realizó un estudio que le permitió identificar modelos de transferencia de conocimiento en universidades reconocidas en el mundo por su desempeño en este campo y estructurar así lo que sería la propuesta de fortalecimiento del modelo de transferencia de conocimiento de la Universidad Nacional de Colombia. Las generalidades de este estudio y las propuestas derivadas pueden ser consultadas en el repositorio de la página web <http://plei2034.unal.edu.co/> en la sección “Normativa y Documentos” en el apartado “Documentos de referencia para facilitar las discusiones”. Allí se encuentran dispuestos distintos documentos que dan razón de lo aquí descrito.

3.4.5 Transformación de las organizaciones en un mundo pospandemia

En este apartado se presentan nuevos conocimientos, enfoques, fundamentos, tendencias, entre otros; planteados por consultoras y consultores reconocidos a nivel mundial, que sustentan lo que ha de considerarse en una transformación organizacional pospandemia.

La pandemia agregó disrupción y acentuó el llamado al “Gran Reinicio” (*Great Reset*) de las economías y las sociedades. *El mundo se encuentra en una encrucijada histórica, en la que las economías de todo el mundo intentan salir de una pausa inducida por el COVID-19. El daño infligido ha sido espantoso en términos de pérdidas de vidas y medios de subsistencia. Sin embargo, también presenta una oportunidad para una reconstrucción de manera más inclusiva y responsable* (WEF, 2020).

Desde el inicio de la crisis del COVID-19, el uso de Internet ha aumentado en un 70%, el uso de las aplicaciones de comunicación se ha duplicado, y algunos servicios de transmisión de video han tenido un uso diario que ha crecido 20 veces. Nunca se había sido tan consciente de la dependencia de modelos digitales, y no hay retorno. Sin embargo, con la llegada de la crisis, también se evidenció que algunas comunidades, trabajadores menos remunerados y pequeños negocios, les faltaban los recursos o las capacidades para ajustarse a este nuevo, y digitalmente más demandante, mundo. Entre las muchas tendencias que el COVID-19 aceleró, se destacan dos: el llamado a que las organizaciones lideren el direccionamiento de los cambios o desafíos sociales; y a que adopten modelos de negocio digitales en su núcleo. Deben entonces las organizaciones combinar las dos agendas: usar el modelo digital de negocios y las tecnologías de la cuarta revolución industrial para transformarse y dirigir los cambios del sistema en escala. En consecuencia, se presenta la transformación digital, como un poderoso habilitador de largo plazo, que crea valor para todos los grupos de interés (WEF, 2020).

En línea con lo anterior, el Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés) plantea tres oportunidades en la pospandemia relacionadas con la transformación digital (WEF, 2020), las cuales deben tenerse presente en cualquier ejercicio prospectivo organizacional. Se citan a continuación:

1. *Transformarse en un negocio digital*: reorientar las inversiones e iniciativas de transformación digital para impulsar un valor sostenido a largo plazo para la organización y más allá. El cambio a las tecnologías digitales debe ser estructural, yendo más allá de las eficiencias incrementales para transformar los modelos operativos. Dentro de las dimensiones citadas por el WEF como necesarias en un proceso de digitalización se encuentran (WEF, 2020):

- *Nuevo valor de la transformación digital*. Mirar más allá de las cadenas de valor lineales y los límites del sector para crear un “mapa” de valor dinámico: utilizar la tecnología para fomentar la colaboración y crear valor compartido en ecosistemas digitales más amplios. Se debe invertir en la creación de valor que ofrezca tanto a la organización como a todas sus partes interesadas.
- *Modelos de negocio digitales en el núcleo*. El cambio se está acelerando hacia modelos “digitales en el núcleo”: adaptativos, basados en datos, activos y basados en servicios en lugar de productos. En lugar de ampliar los modelos y canales tradicionales, se están habilitando canales digitales (orquestando plataformas o mercados habilitados digitalmente).

- *Decisiones en tiempo real y en el borde.* Las decisiones tomadas con base en datos históricos y modelos de pronóstico tradicionales son demasiado lentas y representan una barrera para la agilidad. Las decisiones futuras las tomarán cada vez más "en el borde" los empleados de primera línea que están cerca de los "consumidores" y serán distribuidas entre socios y máquinas automatizadas. Los datos granulares, en tiempo real y el pronóstico predictivo permitirán decisiones inteligentes en el borde para brindar servicios personalizados y forjar nuevas colaboraciones.
- *Decisiones de inversión basadas en datos.* Las organizaciones pueden utilizar datos y análisis para eliminar el riesgo de los perfiles de ingresos y costos, comprender y pronosticar los flujos de ingresos cambiantes, planificar nuevas áreas de crecimiento, repensar cómo financiar la innovación, demostrar el valor de lo digital y considerar el impacto financiero de la incertidumbre económica, esfuerzos compartidos con socios del ecosistema y cumpliendo con los objetivos ambientales, sociales y de gobernanza.
- *Talento aumentado.* Para respaldar los modelos operativos digitales la mayoría de las organizaciones necesitarán una rápida mejora de las habilidades para prepararse para una colaboración más estrecha entre humanos y máquinas inteligentes, y una fuerza laboral elástica. Para el 2022, se espera que cambien el 42% de las habilidades básicas necesarias para realizar la mayoría de los trabajos, mientras que el 54% de los empleados necesitarán volver a capacitarse.

2. *Empoderar a todas las partes interesadas:* utilizar la tecnología para responder a las necesidades y prioridades de un conjunto más amplio de partes interesadas, incluidos empleados, clientes, socios, gobiernos y sociedad. En este sentido el WEF plantea (WEF, 2020):

- **Empleados:** ahorro y creación de puestos de trabajo. Una pérdida masiva de puestos de trabajo de hasta 183 millones producto de la pandemia, hará necesaria la recapacitación o la reasignación a gran escala en un plazo muy cercano. Los planes de transformación digital pueden: admitir opciones de trabajo flexibles y remotas; ofrecer propuestas y garantías de salud a los nuevos empleados; redespliegue, reevaluación y apoyo; y movilizar talento para la creación de valor organizacional nuevo y compartido.
- **Clientes:** nuevas preocupaciones de salud, sociales, medioambientales y de gobernanza producto del COVID-19 han llevado a los clientes a buscar medidas de salud y seguridad ampliadas, a ser usuarios más digitales y con poco contacto o sin contacto. A medida que aumentan las interacciones digitales, las organizaciones deben tomar medidas proactivas para proteger su privacidad y seguridad y mantener su confianza.
- **Proveedores y socios:** hacer frente a las presiones financieras. Los cierres, las restricciones fronterizas y una fuerte recesión económica han afectado duramente a los proveedores y socios, provocando la pérdida de puestos de trabajo y fuertes presiones financieras. Tecnologías como blockchain, inteligencia artificial y robótica pueden permitir nuevas asociaciones de cadena de suministro, flexibles, eficientes y transparentes que cumplen con las expectativas cambiantes de los clientes.
- **Sociedad y gobierno:** bienestar y recuperación. El COVID-19 ha puesto de relieve el fracaso de muchas sociedades en ofrecer a sus poblaciones acceso a atención médica, educación, empleo, conectividad digital y viviendas asequibles. La crisis también ha

presionado a las organizaciones para que resuelvan estos problemas. La tecnología digital puede ayudar a cerrar estas brechas, ya sea a través de la medicina virtual o plataformas digitales o IA para impulsar el análisis de datos y ampliar los esfuerzos.

3. *Cambio en los sistemas a través de modelos de colaboración habilitados digitalmente:* Crear nuevos modelos de colaboración y creación de valor en los ecosistemas para abordar los desafíos globales y permitir el cambio sistémico a través del empoderando a las pequeñas empresas; la re-imaginación de los sistemas de salud y la habilitación de la economía circular (WEF, 2020).

Estos argumentos no son del todo recientes. Desde antes de la pandemia se hablaba de la digitalización y, en consecuencia, de una necesaria transformación de las organizaciones, en el sentido de ser no solo más competitivas, flexibles y adaptables, sino también de ser más líquidas. No es nada novedoso el llamado a reaccionar proactivamente a entornos volátiles, inciertos, complejos y ambiguos (VUCA, por sus siglas en inglés), lo que sí es relativamente nuevo, y se ha acentuado con la pandemia, es la velocidad a la que estos entornos cambian, y por tanto el alcance de la transformación e innovación necesaria para hacer la diferencia. Así, las principales transformaciones que requieren las organizaciones para responder a la velocidad de los cambios del entorno, son:

- *Flexibilidad ágil: Adaptación rápida de las estructuras organizativas, los procesos operativos, y los puestos de trabajo al contexto, a la evolución de la estrategia y a la innovación requerida.*
- *Cooperación interna y externa: Cooperación efectiva y generosa entre profesionales con perfiles diversos, sin barreras organizativas, de cultura, de vinculación a la compañía, etc.*
- *Diversidad de contribución: Reconocimiento explícito y equitativo de todos los tipos de contribución relevantes para la competitividad (gestión, conocimiento, relaciones, transformación, etc.).*
- *Responsabilidad y equidad: Asignación clara de responsabilidades esenciales para la estrategia. A pesar de la flexibilidad, las responsabilidades esenciales no se disuelven, sino que se refuerzan al reconocer diferentes formas de contribuir a la misión de la organización.*

Y todo ello en un ecosistema digital, y con un propósito común que mantenga la alineación de las personas. En las organizaciones líquidas los líderes y mandos han de transformarse de “capataces” a narradores del propósito común de equipos de trabajo empoderados (Sanz, 2019).

Entonces, se deben valorar aquellos asuntos que hacen que una transformación de este tipo se dé de manera exitosa. El sector público en general, y la Universidad Nacional en particular, se conocen por moverse lentamente y, en muchas ocasiones, resistirse al cambio. Sin embargo, frente al COVID-19, han demostrado que pueden implementarse de manera rápida y efectiva nuevos modelos operativos basados en tecnología, que pueden desarrollar y adoptar

rápidamente nuevas políticas y que pueden adaptarse rápidamente a las circunstancias en constante cambio. Esta experiencia podría reforzar la confianza en la capacidad de transformación de esta institución. Pero tal y como expone Deloitte (Deloitte, 2020), la transformación requiere más que una breve exposición de métodos novedosos. Para ser transformador, el cambio debe mantenerse. Preguntas como "¿Cuándo volveremos a funcionar normalmente?" en vez de "¿Cómo apoyamos y mantenemos elementos valiosos de las respuestas y soluciones que se han brindado?" dejan la sensación de que las cosas deberían volver al status quo pre-pandémico tan pronto como se pueda.

La transformación radical y sostenida que exige la era post COVID-19 puede ser increíblemente complicada y difícil, precisamente porque *reformular el comportamiento es aún más difícil a nivel organizacional, donde la cultura imperante y los procesos y sistemas de décadas de antigüedad conspiran para reforzar las viejas formas de trabajar, sin importar cuán urgente sea la necesidad de cambio. Cuando los expertos intentan explicar por qué fracasan tantas iniciativas de transformación, tanto en el mundo comercial como en las agencias gubernamentales, rara vez hablan de hábitos u otros factores humanos. Es mucho más fácil concentrarse en los elementos más costosos, visibles o polémicos de un proyecto, como las nuevas tecnologías, el rediseño de procesos o los cambios en el organigrama. Pero el elemento humano puede ser crucial para el éxito de la transformación organizacional* (Deloitte, 2020).

La reconocida consultora Deloitte, desde el *Behavior-first change - El cambio de comportamiento primero* (la ciencia del comportamiento), busca comprender e influir mejor en el comportamiento humano, y presenta una iniciativa de transformación que puede ser aplicada en el sector público. Aunque el planteamiento se enfoca principalmente en el sector gobierno, puede aportar u orientar sobre el proceso de transformación que la UNAL demanda, como una organización de carácter público estatal. Por lo tanto, a continuación, se presentan los cuatro frentes expuestos en esta propuesta (Deloitte, 2020):

- *Tapping into what really motivates people* (Aprovechar lo que realmente motiva a las personas): Durante muchos años, la mayoría de los lugares de trabajo han utilizado el enfoque de "garrote y zanahoria" para motivar a los empleados. Ese método puede tener una larga tradición, pero no es el que hoy se necesita. La motivación extrínseca, la promesa de recompensa o castigo, funciona solo para los empleados que realizan tareas simples y rutinarias. Para la mayoría de los empleados en un lugar de trabajo del siglo XXI, cuyo éxito requiere iniciativa, creatividad y juicio independiente, los incentivos intrínsecos hacen un trabajo mucho mejor. Los incentivos intrínsecos son motivadores que funcionan desde adentro, estimulando a los empleados a realizar un gran trabajo por el bien de la realización personal. La motivación intrínseca se presenta en tres variedades:
 - Propósito - El sentido del empleado de que el trabajo tiene significado: hacerlo bien y poder marcar una diferencia real y positiva para la unidad de trabajo, la organización más grande, la comunidad o el mundo en general es un fuerte movilizador.

- Autonomía - La capacidad de dirigir el propio trabajo: Si los empleados controlan cuándo, dónde, cómo y con quién trabajan, se sienten más comprometidos y es más probable que innoven.
 - Dominio - La sensación de que el empleado está aprendiendo, creciendo y mejorando: Las personas que dominan continuamente nuevas habilidades se sienten poderosas; sus trabajos son interesantes y esperan ir a trabajar.
- *Designing environments that better enable and empower humans* (Diseñar entornos que habiliten y empoderen mejor a los seres humanos): existe un poderoso concepto de arquitectura de elección, según el cual, la idea de que los ajustes sutiles en los entornos de elección pueden afectar significativamente las decisiones. Al diseñar entornos de elección de forma que funcionen en armonía con la psicología humana, se puede impulsar mejores decisiones que aprovechen la irracionalidad predecible que surge de las limitaciones cognitivas. Un elemento clave de la ciencia del comportamiento es el uso de la arquitectura de la elección y otras técnicas para intentar influir en las decisiones que toman las personas. Resulta que las "decisiones" son a menudo el resultado de influencias subconscientes y no racionales.

La ciencia del comportamiento parece ser particularmente útil para lograr que los empleados adopten nuevas tecnologías que pueden mejorar la eficiencia y la eficacia en una organización. En la mayoría de los casos, la adopción de una nueva tecnología requiere que las personas cambien sus hábitos y comportamientos, algo que no siempre es fácil de lograr. Muchos proyectos gubernamentales que tienen como objetivo digitalizar operaciones y servicios luchan con la adopción por parte de los usuarios porque no consideran adecuadamente sus necesidades durante todo el proceso de desarrollo. En particular, a menudo no tienen en cuenta cómo piensan y actúan realmente las personas. Varios temas, analizados desde las ciencias del comportamiento, contribuyen al rechazo de la tecnología entre los empleados del gobierno, los ciudadanos y las empresas a las que intentan servir:

- Sobrecarga cognitiva: se vive en un entorno de ritmo rápido y en constante cambio. Con recursos físicos y cognitivos finitos, dar a las personas demasiado para considerar llevará a que a menudo renuncien a pasos y tareas específicas, generalmente de manera inconsciente.
- Cajas negras: cuando los líderes no pueden comunicar a los empleados por qué se ha realizado un cambio, es menos probable que los empleados vean el valor de trabajar de una manera nueva. De manera similar, si no se considera su aceptación, todo el cambio puede ir en contra de cómo los empleados realizan su trabajo de manera efectiva. Además, si no perciben un resultado positivo, puede sentir que la acción no vale la pena. ¿Cómo pueden los líderes superar este problema? Cuentos. Desde la Biblia hasta el Corán y los antiguos mitos griegos, las historias han tenido un inmenso poder para influir en la psicología y el comportamiento humanos.

- El poder de la inercia: las percepciones conductuales revelan que las personas generalmente toman el camino de menor resistencia. En la mayoría de los casos, se atienen al comportamiento y a los hábitos ya desarrollados. Para la adopción de tecnología, a corto plazo, es más fácil adherirse a la antigua forma de hacer las cosas que aprender un nuevo método. Una forma poderosa de superar este desafío es "Si quieres que la gente haga algo, hazlo fácil".

Varias estrategias de la ciencia del comportamiento se proponen en este sentido. Primero, dar a los trabajadores la oportunidad de personalizar el nuevo enfoque de su forma actual de trabajar. En segundo lugar, brindar a los empleados la oportunidad de probar la nueva forma, antes de que se implemente por completo. En tercer lugar, buscar formas de reducir el riesgo percibido (desempeño, financiero, de seguridad, psicológico) de realizar el cambio.

- *Unlocking insights into workforce experience using human-centered design* (Desbloquear conocimientos sobre la experiencia de la fuerza laboral mediante el diseño centrado en el ser humano): Cada organización está compuesta por individuos. Cuando se implementa un cambio en una organización, se alteran ciertos aspectos de esas vidas humanas individuales. La transformación interrumpe rutinas de larga data, empujando a las personas a utilizar nuevos procesos y herramientas. Se puede reorganizar la vida laboral diaria de los empleados, brindando diferentes supervisores, colegas y responsabilidades. Podría cambiar la forma en que se les recompensa por sus esfuerzos. Las personas que trabajan en diferentes roles experimentarán el cambio de manera diferente. El temperamento y las necesidades personales de una persona también pueden influir en cómo se siente el cambio para esa persona.

La experiencia de cambio de una persona ayudará a determinar qué tan bien esa persona acepta el nuevo programa. Si el cambio dificulta la vida de los empleados, o si llega sin una explicación de cómo la transformación ayudará a los empleados y respaldará la misión de la organización, es probable que se resistan. Pero si los empleados comprenden cómo el cambio los beneficiará a largo plazo, incluso si la interrupción se siente incómoda al principio, podrían convertirse en firmes defensores.

- *Transparency as an enabler of change* (La transparencia como facilitador del cambio): Los equipos de transformación más exitosos comparten resultados durante todo el proceso de transformación, incluso cuando algo no funciona. La transparencia puede ser una poderosa herramienta de motivación porque el impulso positivo se basa en sí mismo, mientras que compartir las lecciones aprendidas puede mejorar los esfuerzos en otras corrientes de trabajo. Los informes regulares también brindan al equipo de transformación información sobre lo que funciona y lo que no, lo que permite a los miembros del equipo realizar ajustes en tiempo real. Cuando un equipo informa internamente su progreso hacia objetivos compartidos, esos esfuerzos probablemente se centrarán en los cambios de estado del día a día. Cuando el equipo comparte sus resultados mucho más allá de sus miembros inmediatos, a menudo surgirá una imagen de cambios más importantes

y el valor del esfuerzo general. El trabajo de las ciencias del comportamiento muestra la importancia de la comunicabilidad y la observabilidad: las innovaciones que son observables se difunden más rápidamente. Si se trata de una innovación inobservable, la comunicación es clave para permitir que las personas apoyen el cambio. Además, los comentarios de las partes interesadas pueden revelar rápidamente si el plan de transformación está abordando adecuadamente las experiencias de varios grupos de partes interesadas.

Para avanzar hacia cambios comportamentales, en el sentido aquí expuesto, según Deloitte se debe adelantar tres pasos: Identificar y priorizar los comportamientos que necesitan ser cambiados; entender los direccionadores de tales comportamientos; y finalmente, diseñar las intervenciones para el cambio comportamental (Deloitte, 2020).

En la medida en que las transformaciones organizacionales se centran en el comportamiento humano, vale la pena precisar aquellas habilidades y capacidades que los nuevos entornos requieren (gestión de personas) (Izquierdo, 2020):

Tabla 12. Habilidades y capacidades que los nuevos entornos requieren

Habilidades a desarrollar	El perfil de competencias
<ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje proactivo (desaprender). - Resiliencia. - Gestión de la incertidumbre y la frustración. - Gestión de la atención (no tanto “gestión del tiempo”). - Inteligencia emocional. - Creatividad / Innovación. - Diseño tecnológico y programación. - Pensamiento crítico (exceso de información). - Resolución de problemas complejos e IA. - Capacidad de influencia social. - Anticipación / Serenidad. - Ética (data sensible) 	<p>Dirección - Competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Liderazgo - Negociación - Visión estratégica - Toma de decisiones - Organización y Planificación - Orientación al Cliente - Gestión de equipos - Comunicación/ Influencia - Orientación a resultados <p>Mandos intermedios y técnicos – Conocimiento Técnico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organización y Planificación - Orientación al Cliente - Orientación a Resultados - Flexibilidad e Innovación - Proactividad/Iniciativa - Trabajo en equipo - Resolución de Problemas - Calidad del Trabajo - Tolerancia a la Presión

Fuente: Tomado de Izquierdo, 2020

En línea con lo anterior, es importante señalar que hoy en día existen herramientas tecnológicas disruptivas que se disponen para hacer “People Analytics”, es decir, gestión de los recursos humanos de las organizaciones (Talento) mediante la aplicación de Analítica. desde lo descriptivo hasta lo predictivo. Por ejemplo, *en el contexto actual, difícilmente una empresa podría sobrevivir si no entiende en detalle el comportamiento de sus clientes. De ahí*

el trabajo realizado los últimos años en conocer a fondo los gustos y preferencias de sus clientes, utilizando para ello una gran cantidad de datos recogidos de diferentes sistemas de información. Es precisamente gracias a esto que las empresas pueden ofrecer productos-servicios con promociones personalizadas. Por el contrario, y paradójicamente, las empresas no están tan avanzadas cuando se trata de conocer a sus empleados: ¿cómo atraer a los mejores candidatos?, ¿a quién contratar?, ¿a quién promocionar?, ¿quién está pensando abandonar la organización?, ¿cómo medir y mejorar la productividad de los empleados?, ¿cómo de satisfactoria es la “experiencia empleado”?, ¿cómo está funcionando la productividad en el Teletrabajo? son algunas preguntas recurrentes y cuyas respuestas son todavía bastante inciertas (Izquierdo, 2020).

Durante mucho tiempo los profesionales de Recursos Humanos han respondido estas preguntas utilizando su “intuición”, o bien la inferencia. Sin embargo, hoy en día confiar en la intuición para tomar decisiones sobre personas puede ser una mala idea. En este sentido, *People Analytics* puede ayudar a las organizaciones a responder las preguntas antes planteadas y tomar decisiones basadas en datos cuantificables. Pero ¿en qué consiste *People Analytics*? La esencia es hacer uso de la data disponible con el objetivo de recopilar evidencias de cara a la mejora de la toma de decisiones. Formalmente se puede definir como *el descubrimiento, interpretación, y comunicación de patrones significativos a partir de la data relacionada a los empleados que facilita la toma de decisiones para mejorar el desempeño*. En la práctica, consiste en la aplicación de técnicas avanzadas de análisis de grandes volúmenes de datos con la finalidad de entender mejor su comportamiento y, con ello, la posibilidad de aumentar la productividad para obtener mejores resultados de negocio. Así, *People Analytics* permite descubrir las motivaciones, buscar nuevos talentos, mejorar la productividad y la supervisión del desempeño, tomar decisiones más asertivas y reducir los costes (Izquierdo, 2020). Esto se hará más vigente en la medida en que el teletrabajo, como efecto de la pandemia (aunque ya estaba presente), llegó para quedarse.

Finalmente, y para cerrar este apartado, se citan recomendaciones de Deloitte respecto a las posibles oportunidades que tiene el sector de la educación superior, independientemente del impacto de la pandemia (Deloitte, 2020):

- *Plan para la resiliencia y el riesgo organizacional*: las instituciones pueden beneficiarse de un plan de resiliencia y riesgo, que incluya un equipo de liderazgo sólido y un enfoque de gestión del cambio.
- *Interrogar ortodoxias*: Es posible que las instituciones deban repensar las prioridades que subyacen al modelo de negocio convencional y a las estructuras académicas, incluida por ejemplo la evaluación de las inversiones en atletismo y en investigación y el calendario académico tradicional.
- *Impulsar las decisiones utilizando datos y análisis*: es probable que haya un incremento en el énfasis en la toma de decisiones basada en datos precisos y completos a medida que el valor de la educación, especialmente en las artes liberales, se vuelve más cuantificable.

- *Repensar la administración y las operaciones*: las instituciones deben evaluar el aparato administrativo de la institución para determinar qué es de misión crítica y para buscar oportunidades para la eficiencia operativa.
- *Evaluar la salud financiera*: Acelerar las discusiones sobre la salud financiera a mediano y largo plazo.
- *Aliviar la experiencia del estudiante*: La modalidad presencial y residencial de muchas instituciones de educación superior es única. Evaluar cómo preservar –o adaptar– la experiencia del estudiante o el “sentido de pertenencia” que generalmente impulsa la matrícula y el éxito del estudiante.
- *Invertir en digitalización académica*: el rápido cambio hacia la impartición de cursos virtuales afectará la experiencia educativa. Existe una oportunidad para que las instituciones establezcan o eleven el listón sobre cómo puede verse un modelo combinado o en línea de alta calidad.
- *Revisar el portafolio académico*: el valor percibido de un título probablemente cambiará. Las habilidades técnicas y agrarias avanzadas pueden volverse más favorables que las artes liberales. Es probable que los portafolios académicos cambien para respaldar esta demanda.
- *Priorizar la diversidad y la inclusión*: El cambio al aprendizaje virtual ha puesto de relieve las desigualdades en el acceso a la educación. Las instituciones deben recopilar información sobre cómo el aumento de las barreras de acceso y la asequibilidad pueden afectar las funciones misionales.
- *Fortalecer las relaciones con el sector privado*: alinear las expectativas de las habilidades, roles y responsabilidades de la fuerza laboral con las necesidades cambiantes de los estudiantes y la sociedad.

COMPONENTE DE ORIENTACIÓN ESTRATÉGICA



4

4.1 Aportes de los Centros de Pensamiento PLei.

Derivado del proceso adelantado durante la Fase II, se generaron cinco (5) Centros de Pensamiento PLei. Puntualmente, desde la Rectoría, la Dirección Nacional de Planeación y Estadística y el programa Escuela Permanente de Pensamiento Universitario de la Vicerrectoría de Investigación, se invitó a algunos de los expertos convocados durante la Fase II para que conformaran unos Centros de Pensamiento cuyo propósito fuera pensar la Universidad, proyectando y consolidando propuestas de política institucional, en línea con los principios de trabajo del programa Escuela Permanente de Pensamiento Universitario (i. Trabajo en red; ii. Integración de sedes e iii. Integración de funciones misionales, a través de cátedras, foros, seminarios, conversatorios abiertos a la comunidad universitaria).

Los CP funcionaron durante toda la vigencia 2020, de manera paralela al trabajo realizado por las 9 sedes de la Universidad y proporcionaron, a la comunidad en general y a la Dirección Nacional de Planeación y Estadística en particular, documentos de política con propuestas de orientación estratégica, resultado de las significativas actividades que cada uno de ellos llevó a cabo, las cuales se integran a la propuesta definitiva de Plan Estratégico Institucional con horizonte al 2034.

Los Centros de Pensamiento establecidos y sus contribuciones al proceso fueron:

- **Centro de Pensamiento “Apuesta por el sur”:**

Desde una conceptualización acerca de lo que implica una mirada desde y sobre el Sur, se establecieron propuestas de objetivos estratégicos, líneas de acción y metodologías de trabajo para contribuir a la formación y consolidación de lazos de cooperación e intercambio de conocimientos, cultura y tecnologías entre la Universidad Nacional de Colombia y otras universidades, centros académicos y de investigación del Sur Global (Jiménez & Estrada, 2020). También hicieron el llamado a construir una política de ciencia abierta orientando la apertura hacia la garantía de derechos, la justicia social y la justicia cognitiva, llaman a establecer una política de interculturalidad, reafirmar el papel de la ciencia y la tecnología en la transformación de realidades sociales y, presentan propuestas para adoptar una cienciometría del sur.

- **Centro de Pensamiento para la Estructuración de la Sustentabilidad en Educación Superior.**

Este CP desarrolló actividades para suscitar debates y reflexiones interesantes que permitan enriquecer y expandir la pluralidad de ideas que contribuyan a: 1) definición de lineamientos para la incorporación de la sustentabilidad en las funciones misionales, 2) creación de espacios de debate en torno a la sustentabilidad y la educación superior y 3) articulación de redes alrededor de la sustentabilidad y la educación superior.

- **Centro de Pensamiento Región y Nación. Pensando la Nación desde la Región:**

Este CP ha definido propuestas de desarrollo institucional de la UNAL que se enmarcan en el espíritu de “Volcar la Universidad sobre las regiones”. Una formulación que surge del trabajo y de la experiencia acumulada con las Sedes de Frontera de la Universidad y, en el tiempo reciente, con el bagaje construido desde el Centro de Pensamiento Región-Nación. Puntualmente, consignan como principios: La vocación de Nación, la opción por la paz y, la reconstrucción de sociedad y mediación de Estado; y como emprendimientos: Crear opinión pública regional, intervenir las regiones en un proyecto articulador, estimular la acción hacia las regiones, invertir en las regiones, pensar la conflictividad desde un diplomado en la subregión Centro y, armar paquetes tecnológicos (Perea & Ramírez, Volcar la Universidad sobre las Regiones, 2021).

- **Centro de Pensamiento para la Transformación Organizacional:**

Partiendo de una comprensión del estado actual de las Sedes de Presencia Nacional, genera una propuesta articulada para su funcionamiento que abarca tres ejes: enfoque territorial para la investigación y la extensión; modelo pedagógico y proyecto académico; y procesos de transformación organizacional. Lo anterior, muy alineado con las necesidades de la comunidad y con los objetivos estratégicos institucionales (Centro de Pensamiento para la Transformación Organizacional, 2020).

- **Centro de Pensamiento en Políticas Públicas de Educación Superior¹⁹:**

Presenta una propuesta de financiamiento del Sistema Universitario Estatal orientada a garantizar el derecho a la educación superior universitaria y el acceso al bien común del conocimiento. La propuesta toma como propósitos generales, contribuir a la superación de los procesos de exclusión y desigualdad que se presentan en el campo de la educación universitaria, asegurar el financiamiento de cada una de las funciones misionales de las universidades públicas, y constituir una base presupuestal suficiente para instaurar un modelo de asignación basado en principios de cooperación y cierre de brechas entre las universidades públicas del país (Centro de Pensamiento en Políticas Públicas de Educación Superior, 2020). Esta propuesta es complementaria a la que viene trabajando el SUE y le da más énfasis a recuperar los faltantes acumulados de financiación (deuda histórica) e incorpora en la propuesta la apuesta por gratuidad para todos los estudiantes matriculados sin importar su situación socioeconómica.

Se recomienda la lectura completa de las propuestas realizadas por los CP para ahondar en detalles y precisiones. Puntualmente, estos documentos pueden ser consultados en el enlace: <http://unalinnovaplei2034.unal.edu.co/viewToolkits>, en el apartado “Documentos Mesas de

¹⁹ Aunque este Centro de Pensamiento, no surge puntualmente en el marco de la Fase I del proceso de Construcción colectiva del Primer Plan Estratégico Institucional de la UNAL, ha generado unos desarrollos que son fundamentales y que indiscutiblemente deben integrarse a este proceso.

Trabajo de Sede” en la sección “Documentos Orientación Estratégica Centros de Pensamiento PLei”.

4.2 Estructura propuesta para el desarrollo de las mesas temáticas multiactores en las sedes y en el nivel nacional de la Universidad.

Desde la Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con el apoyo del equipo de UNAL Innova, se establecieron unos lineamientos generales y se facilitaron herramientas metodológicas para el desarrollo de las mesas temáticas multiactores convocadas por cada sede de la Universidad y por el nivel nacional. A partir de ellas se generaron alternativas de escenarios posibles, escenarios apuesta y propuestas de trayectorias para la materialización de estos últimos.

Tales herramientas metodológicas se co-crearon con los equipos de planeación de las sedes, y en febrero del 2020 se hizo una transferencia definitiva para que los equipos PLei las apropiaran e implementaran. Como ya se mencionó, este instrumento lo integró una caja de herramientas con guía metodológica, además de materiales para la realización de las mesas multiactores, entre los cuales se encontraban lienzos y tarjetas de apoyo; la plataforma colaborativa <http://unalinnovaplei2034.unal.edu.co/>, como herramienta de ideación y socialización de los principales resultados de las mesas de trabajo; y una plantilla de documento para la realización de informes y análisis de los insumos resultantes de las mesas de trabajo.

Sin embargo, la actual pandemia por COVID – 19 y sus derivadas restricciones a la interacción presencial, impusieron el enorme reto de avanzar en este proceso desde la virtualidad. Por lo tanto, se procedió a adaptar la herramienta metodológica a los entornos virtuales de videoconferencia y tableros colaborativos, de tal manera que los equipos PLei de las sedes contarán con alternativas para el desarrollo de las mesas de trabajo multiactores. Se implementaron:

- La herramienta Correo y Google Forms, que permitió enviar la invitación a los participantes, los documentos de contextualización y el enlace a un formulario de captura de variables, elementos de análisis y factores de cambio, para desarrollar de manera asincrónica un ejercicio de ideación individual, recopilando información clave a través de preguntas abiertas.
- La plataforma Trello que facilitó, con un tablero colaborativo en línea, registrar y dar trazabilidad de la información de los ejercicios de ideación colectiva, realizados remotamente tanto de forma asincrónica como sincrónica.
- La plataforma Google Meet, como canal de comunicación en tiempo real para la socialización y co-creación de los participantes en los diferentes talleres.

Estas herramientas permitieron recrear la metodología PLei en el entorno virtual y posibilitaron la realización de simulacros, de modo que los líderes y grupos de las diferentes sedes lograran apropiarse de ellas de forma asertiva y eficaz. En el Anexo 2 “Herramientas metodológicas adaptadas a la virtualidad (como consecuencia de la pandemia por COVID – 19)

para el desarrollo de las mesas temáticas multiactores convocadas por cada sede de la Universidad y por el nivel nacional”, se describen con más detalle estas plataformas y su respectiva adaptación.

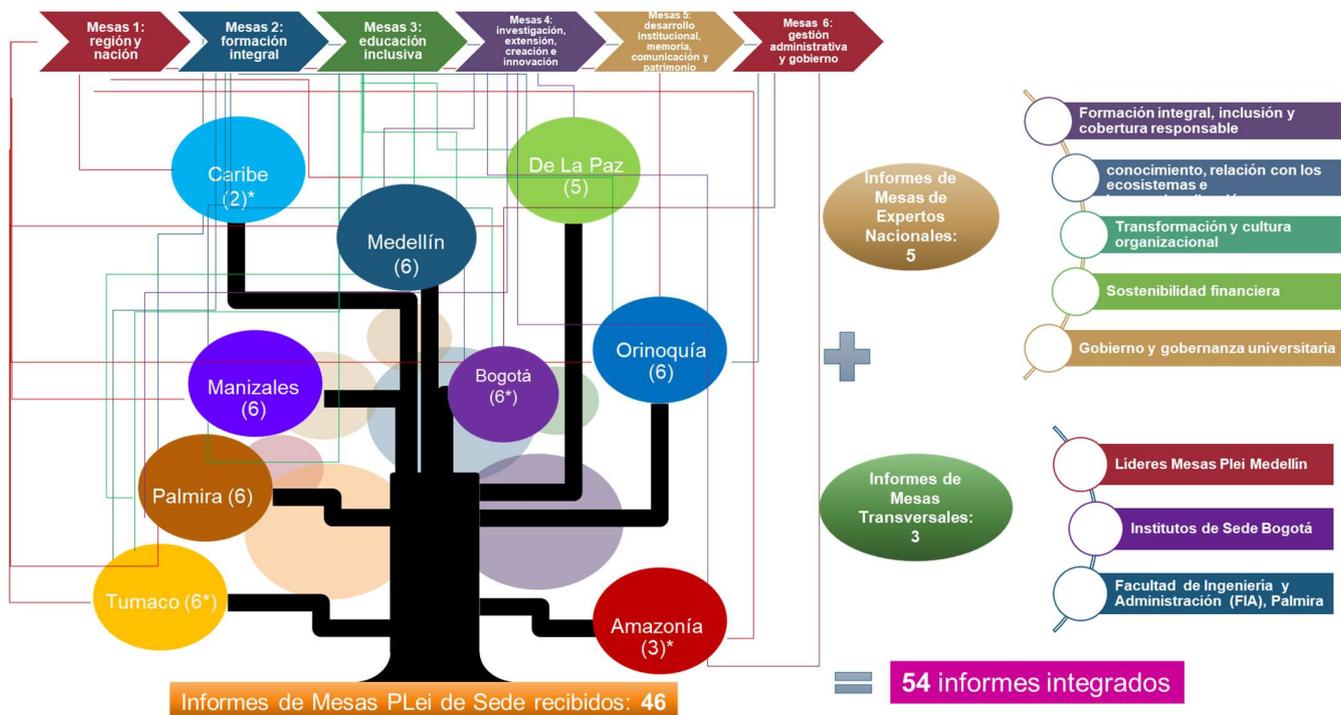
4.3 Análisis integrado de los resultados de la Fase III

4.3.1 Metodología general aplicada a la integración y análisis de informes de mesas Plei

Con el propósito de integrar y analizar los resultados de las Mesas Plei de Sede y de Expertos Nacionales, desarrolladas durante la Fase III del proceso, se llevó a cabo una lectura completa y un ejercicio de codificación, categorización y síntesis de sus informes, con fundamento en una metodología de análisis de textos apoyada por software.

El primer objetivo de este ejercicio fue precisamente ofrecer una vista integrada y macro de los resultados de las distintas Mesas Plei. Puntualmente, con apoyo del software Nvivo y una matriz elaborada en Google docs, se integraron los documentos de informe aportados por las Mesas Plei de sedes (46), algunas Mesas Transversales realizadas en sedes (3) y las Mesas de Expertos Nacionales Plei (5), todas ellas desarrolladas en el marco de una metodología unificada y comparable, que ya fue expuesta en el apartado 4.2 y en el Anexo 2.

Gráfica 19. Documentos de informe aportados por las Mesas Plei de sedes, Mesas Transversales realizadas en sedes y Mesas de Expertos Nacionales



Fuente: Equipo UNAL Innova

El segundo objetivo fue ofrecer capas de análisis a partir de los componentes clave del ejercicio prospectivo registrado por los informes de Mesas PLei. Las bases teóricas y reglajes del análisis se apoyaron en los criterios de Van Dijk (Dijk V. , Estructuras y funciones del discurso, 1980) (Dijk V. , La ciencia del texto, 1983) (Dijk & Kintsch, 1983) expuestos en sus diferentes trabajos. Esto implicó aplicar síntesis de información semántica, generalizaciones y construcciones de categorías en dos capas de análisis (para una mejor comprensión de la descripción que se realiza a continuación sobre el análisis integrado por capas, remitirse a las páginas 10 - 29 del documento que se encuentra en el enlace: <http://unalinnova-plei2034.unal.edu.co/toolkits/Informe%20Integrado%20Mesas%20PLEI%20-%20CSU.pdf>):

Capa de análisis 1: vista macro e integrada para el análisis comparativo de las Mesas PLei (6) en cada una de las sedes (9) y en cada uno de los objetivos estratégicos abordados (10). Allí se encuentran los principales direccionadores, escenarios y trayectorias de acción implicadas en la concreción de los escenarios apuesta con horizonte al 2034. Un primer conjunto de columnas de la vista destaca los direccionadores o vectores priorizados (usando la metodología de los ejes de Schwartz) y las categorías de variables asociadas; un segundo grupo de columnas destacan los postulados clave de los relatos de escenarios formulados (análisis textual-síntesis); en un tercer componente, se asignan categorías de núcleos de gestión a las trayectorias de acción implicadas en la realización de los escenarios apuesta ++ (categorización), con horizonte al 2034. También se incluye un componente para visibilizar los principales disensos, alegatos o precisiones que destacaron las mesas en sus informes.

Esta capa tiene un alcance analítico comparativo entre las sedes. Tres líneas gruesas de análisis se pueden apreciar en la parte inferior de las columnas (Ver documento en las páginas y en el enlace arriba señalado) que precisamente configuran el análisis integrado:

- 1) Configuradores de escenarios: reconocer los macro direccionadores que definen el futuro de la Universidad al 2034, factores que se revelan como imprescindibles para construir todas las estrategias y los planes de acción que la institución requiere para consolidar sus escenarios apuesta.
- 2) Focos 2034: al identificar los principales atributos/potencial y problemas/riesgos de la Universidad, inferidos en los relatos de escenarios (apuesta ++, alternativos +- y negativos - -), se formulan las transformaciones deseadas y los cambios temidos en Universidad Nacional de Colombia para el año 2034.
- 3) Mapa de trayectorias: al agrupar y categorizar las diferentes acciones propuestas, se busca entender su relevancia, secuencialidad y priorización entre el año 2021 y el año 2034, para la consecución de los escenarios definidos como apuesta de la Universidad. Esta agrupación se hizo a través de categorías de gestión, ellas representan unidades de análisis que congregan las trayectorias gruesas implicadas en la materialización de los escenarios apuesta ++ de la

Universidad. Se les asignó una sigla, una descripción preliminar y una convención cromática para lograr organizar la información en la vista integrada.

Capa de análisis 2: vista con los macro direccionadores, núcleos de gestión (principales y de soporte) y los planes de acción asociados contruidos a partir de concurrencias temáticas y sinergias presentadas en los informes. Se trata de un modelo que ensambla los componentes más relevantes que han surgido de la lectura cruzada y configura una aproximación más cercana a la definición de Estrategias en el marco del PLei.

Gráfica 20. Esquema metodológico para la integración y análisis de los informes de Mesas PLei



Fuente: Equipo UNAL Innova

Es importante señalar que el informe integrado aprovecha la estructura metodológica uniforme de la mayoría de los informes. No obstante, en algunos casos (pocos) se requirió inferir, fusionar y adaptar componentes del ejercicio prospectivo dentro de los informes para completar la vista integrada. En todo caso, el informe integrado no reemplaza los detalles y precisiones de los informes individuales de cada una de las Mesas. Se recomienda sus lecturas para ahondar en los detalles y precisiones, asunto que se puede realizar a través del repositorio de informes²⁰ ubicado en <http://unalinnovaplei2034.unal.edu.co/>.

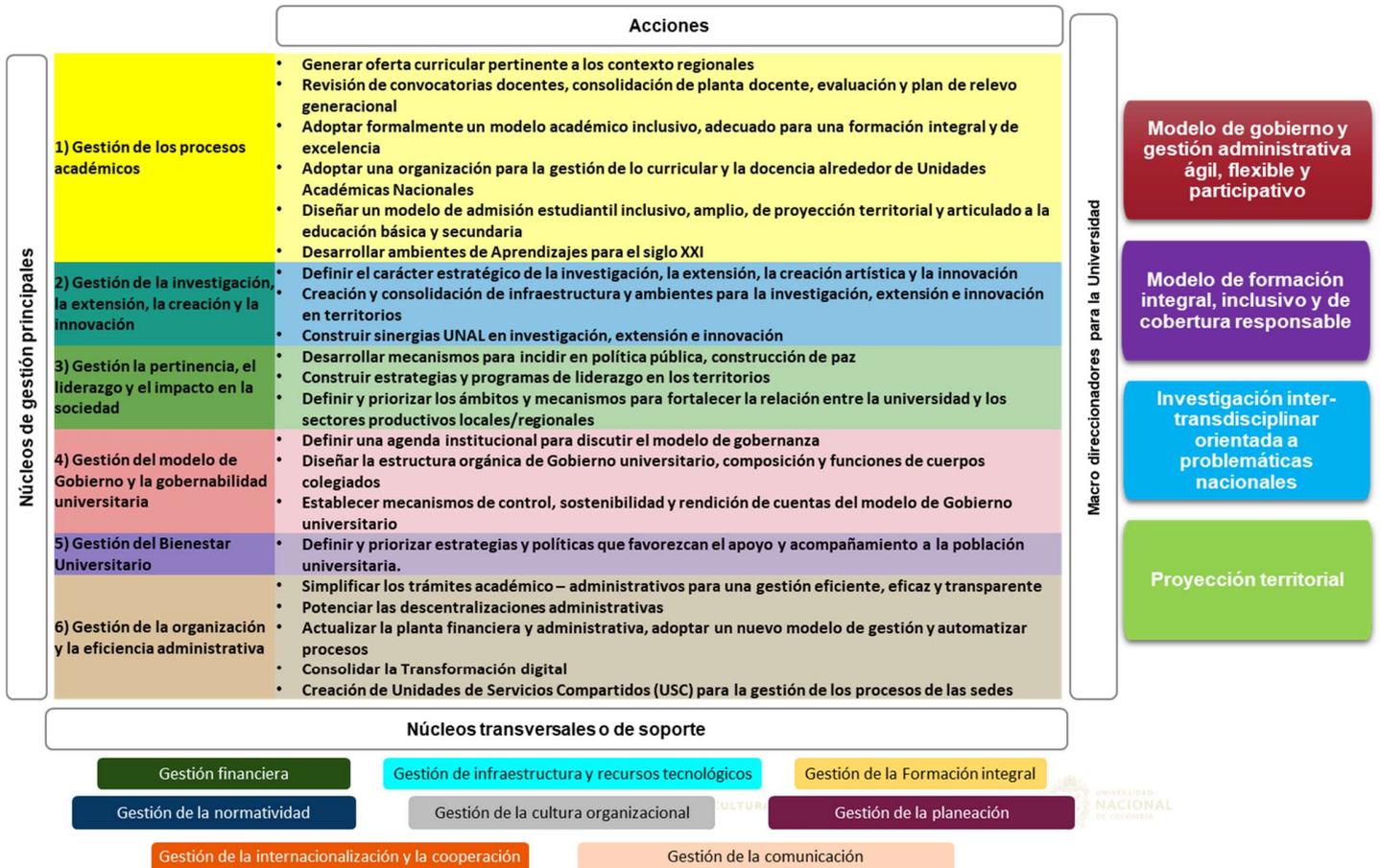
4.3.2 Resultados de la integración y del análisis de informes de mesas PLei

Concretamente a los resultados del análisis de informes de mesas PLei, se le denominó “El rompecabezas”. Constituido por piezas que aportaron cada una de estas mesas y que se fueron

²⁰ Puntualmente, estos documentos pueden ser consultados en el enlace: <http://unalinnovaplei2034.unal.edu.co/viewToolkits>, en el apartado “Documentos Mesas de Trabajo de Sede”.

organizando con una mirada integral y sintética para avanzar en la comprensión de las iniciativas y desafíos para la planeación de la Universidad en los Escenarios tipo ++/+-. A continuación, se describen cada una de las piezas del rompecabezas.

Gráfica 21. “El rompecabezas” resultado de la integración y análisis de los informes de Mesas PLEI



Fuente: Equipo UNAL Innova

• **Macro-direccionadores de futuro:**

Tal y como se muestra en las gráficas 20 y 21, el trabajo de las Mesas PLEI de Sede y de Expertos Nacionales, permitió proponer, a partir de la categorización y priorización de los elementos de análisis o de los factores de cambio definidos, un conjunto de direccionadores o vectores de futuro. A su vez, producto de la integración, análisis y síntesis de este conjunto de direccionadores o vectores de futuro propuestos, se generan cuatro (4) Macro-direccionadores que, en principio, habrán de fundamentar y delinear escenarios posibles para la Universidad Nacional de Colombia con horizonte al 2034. Estos son:

Proyección Territorial:

Para configurar el carácter nacional y la vocación regional y local de la Universidad, se hace necesaria una proyección plena sobre los territorios, que tiene efectos en los factores internos asociados a los fines misionales de la universidad y que implican avances o transformaciones en la cultura organizacional, la gestión administrativa, la gobernanza y la planeación institucional.

Lo local, el territorio, la región aparecen como conceptos amplios y dinámicos, que no están asociados a los linderos municipales o departamentales de las sedes. Se reconocen unos ámbitos de territorialización de la Universidad que están demarcados por factores biogeográficos, histórico-culturales-étnicos, socioeconómicos y políticos. Estos espacios están compuestos por territorios nacionales, pero también por espacios internacionales, latinoamericanos principalmente, donde las sedes buscan una articulación y una cooperación en red transnacional SUR - SUR.

Algunas dimensiones de los ámbitos territoriales de las sedes se definen así: del Pacífico, del Caribe seco, del Gran Caribe, del Noroccidente, de la Panamazonía, de la Orinoquía, del Sur-Sur, etc. Y en este sentido, las sedes andinas y de frontera coinciden en la importancia de identificarse con estos ámbitos de proyección territorial y asumirlos como pilar del liderazgo académico, para incidir en política pública y para aportar al desarrollo y a la solución de las problemáticas de sus entornos.

Modelo de formación integral, inclusivo y de cobertura responsable:

Aunque se identifican como fortalezas o atributos de la Universidad Nacional de Colombia, que deben mantenerse y consolidarse, la formación ética y crítica, la excelencia y el liderazgo académico (reputación), la multiplicidad de saberes, la cobertura a poblaciones en situación de vulnerabilidad académica, económica o social y el positivo impacto de los Programas Especiales de Admisión y Movilidad Académica, también se reconoce que persisten modelos de enseñanza rígidos, con procesos de formación tradicionales del siglo XX, en los que se enseñan unos preceptos estáticos, para una serie de estudiantes "homogéneos". Esto se ha visto acentuado por el hecho de que los estudiantes de hoy difieren mucho de los estudiantes del siglo pasado, particularmente en su forma de comunicarse y acceder al conocimiento.

La gestión de un modelo académico robusto, catalizador de otros factores de cambio para la Universidad, debe apuntar a consolidar la formación de seres humanos integrales con actitudes éticas que respondan a su realización como personas y como ciudadanos y a generar ambientes para la formación de profesionales altamente calificados. Esto implica aprovechar oportunidades relacionadas con el mejoramiento y actualización de los ambientes de formación (aula total) y su conexión con la paz, los emprendimientos, los problemas reales de la sociedad, los liderazgos y las aptitudes ciudadanas.

La gestión de un modelo académico robusto también debe apuntar a la democratización del acceso al conocimiento, y para ello se debe avanzar en el reconocimiento pluricultural y de las minorías de la nación o "naciones" en Colombia; aspecto fundamental para construir y transferir conocimiento a lo largo del siglo XXI. El modelo de educación avanza hacia la personalización, la diferenciación, y se adapta a las características de las poblaciones y sus territorios. Los soportes tecnológicos a la educación son inevitables, pero se condicionan a la innovación en los procesos pedagógicos.

Oportunidades que pueden constituirse en amenazas si no se avanza en este sentido, y que se han profundizado como consecuencia de la pandemia por Covid19 (ámbitos educativos, tecnológicos, financieros y humanísticos de la Universidad). Transformaciones que son inminentes ante los cambios que enfrentará la sociedad pospandemia y que ya fueron relacionados en el apartado 3.4 "Análisis de tendencias y estudios de vigilancia tecnológica".

Investigación inter-transdisciplinar orientada a problemáticas nacionales:

En la actualidad la UNAL forma estudiantes y hace investigación en todas las áreas del conocimiento. La base de la Universidad son las Unidades Académicas Básicas donde se agrupan los profesores por disciplinas. Esto ha generado una excesiva "departamentalización" o un gran número de "feudos" y una "estratificación" del conocimiento que entorpece el trabajo inter y transdisciplinar y el diálogo de saberes, indispensables para responder a retos y problemáticas actuales.

Esta función misional ha venido madurando, desde una Vicerrectoría de Investigación que formula políticas en materia de investigación y extensión y orienta y coordina su ejecución (a través del fortalecimiento y administración de recursos de un fondo especial para la investigación). Sin embargo, existe un llamado a la pertinencia, pues muchos docentes se concentran en los resultados de investigación que producen efectos positivos en los rankings actuales o que generan incentivos económicos; y una invitación a la necesaria ampliación de la investigación sobre los problemas nacionales estructurales como base para la formación de los estudiantes.

En este sentido existe un acuerdo sobre los enormes retos para planear y gestionar estratégicamente la investigación, la extensión y la innovación en la presente década, que implica fortalecer, consolidar y gestionar las capacidades de la comunidad universitaria y fomentar la interacción de la comunidad universitaria con el Estado, el sector productivo y las comunidades.

Sin embargo, no existe un consenso general sobre las transformaciones que se deben priorizar y ejecutar, revelando la complejidad de este asunto. En esencia, se sugiere una secuencia: la formación integral como criterio base, la investigación como impronta de la Universidad y el redimensionamiento de la investigación, la extensión y la innovación como fórmula para armonizar y articular de forma plena las funciones misionales y a las sedes con sus territorios y comunidades.

Modelo de gobierno y gestión administrativa ágil, flexible y participativo:

Un primer elemento definitorio está asociado a una concepción actualizada y prospectiva de los fines misionales de la Universidad: Lo epistémico, lo ecosistémico, la gestión del conocimiento y su pertinencia con el territorio, con lo ético, con la memoria y el patrimonio se plantean como aspectos visionarios de la producción académica, científica, investigativa y cultural y se cruzan con aspectos fundamentales de la planeación estratégica, de la gestión administrativa y de la comunicación.

Un segundo elemento definitorio está relacionado con la importancia de discutir y definir una arquitectura de Gobierno universitario que responda a los desafíos del futuro. Un modelo de gobierno y gobernanza universitaria que se articule con los modelos de gestión administrativa eficaz y planeación. Entre los aspectos clave que deben configurar las ecuaciones se encuentran los equilibrios entre autonomía y conexión de las sedes, el cierre de brechas entre sedes, la toma de decisiones frente a participación y legitimidad, financiamiento y gobernanza, gestión ágil y normatividad que propicie y facilite, entre otros.

- **Focos al 2034:**

Con estos fundamentos (Macro direccionadores) y como producto también del ejercicio de integración, análisis y síntesis pero, específicamente, sobre los relatos que alimentaron los escenarios definidos por las Mesas de Sede y de Expertos Nacionales (escenarios apuesta, escenarios alternativos, escenarios negativos), se estructuran los Focos al 2034 (ver nuevamente la gráfica 20), es decir, los principales horizontes vislumbrados en los relatos, codificados con atributos/potencial y problemas/riesgos de Universidad, que habrán de orientar los posibles escenarios para la Universidad Nacional de Colombia con horizonte al 2034.

Focos de los escenarios vislumbrados como negativos:

Minoritarios, caracterizados por ser tendenciales respecto al estado actual y/o estancamiento en los direccionadores o vectores de futuro. El riesgo se relaciona con la persistencia del centralismo y con la inercia institucional, los déficits presupuestales, los rezagos frente a las tendencias del siglo XXI, los escasos márgenes de maniobra de las sedes para reducir sus brechas estructurales, las limitaciones para conocer, entender e interactuar mejor con sus miembros y entornos.

Focos de los escenarios vislumbrados como alternativos:

Intermedios, postulados para indicar el desequilibrio entre los direccionadores o vectores de futuro. Generalmente se indican como los escenarios más realistas, dadas las dificultades para potenciar de manera equilibrada todas las variables comprometidas en los escenarios.

Focos de los escenarios vislumbrados como apuestas:

Mayoritarios, caracterizados por atributos en generación y transferencia de conocimiento, naturaleza de lo público y sedes en territorio que impactan de forma positiva en los desarrollos regionales, solución de problemas nacionales, liderazgos e incidencias en diversos ámbitos; búsqueda de la sostenibilidad financiera, la robustez del modelo de formación, investigación, extensión e innovación y la transformación organizacional de la Universidad.

- **Núcleos de gestión**

Finalmente, con base en las trayectorias de acción precisadas (por las Mesas de Sede y de Expertos Nacionales) para materializar los escenarios definidos como apuesta, y complementado por la riqueza de los hallazgos descritos en el apartado “Análisis de tendencias y estudios de vigilancia tecnológica”; el ejercicio de integración, análisis y síntesis estructuró unos núcleos de gestión (ver nuevamente las gráficas 20 y 21 y apartado 3.4), es decir, unidades de análisis que agrupan las acciones (de transformación, de sostenibilidad y de consolidación) que habrán de constituirse como las estrategias a implementar en el tiempo, necesarias para materializar el escenario apuesta de la Universidad Nacional de Colombia con horizonte al 2034.

Gestión de los procesos académicos: Abarca el conjunto de procesos mediante los cuales se administran los diferentes componentes de la práctica pedagógica y formativa en la universidad. Cubre aspectos centrales de la estructura curricular, la oferta de programas y asignaturas. También implica asuntos relacionados con la gestión de la planta docente. Resolver problemas de coherencia entre los campos del conocimiento y la organización, avanzar en simplificación de la estructura y generar más sinergias entre académicos. Así mismo implica la revisión del sistema de admisión, estrategias para favorecer la conexión entre los contenidos de la formación secundaria y los de fundamentación de la universidad. También integra los elementos para garantizar la Inclusión Educativa y la Cobertura Responsable en poblaciones vulnerables y establecer los límites razonables para su incorporación a la Universidad.

Gestión de la investigación, la extensión, la creación y la innovación: Refiere a las actividades principales que contribuyen a la generación de conocimiento para transformar la sociedad y los territorios. Esta categoría relaciona la investigación, la extensión, la creación, la innovación y el emprendimiento como aspectos susceptibles de una planeación con visión, estrategias y objetivos operativos que permitan la creación de agendas de conocimiento, la integración y la interdisciplinariedad, interacción e integración con las comunidades nacionales e internacionales a partir de la transferencia de conocimiento, la eficiencia de los recursos y el impacto social de los fines misionales de la universidad.

Gestión de la organización y la eficiencia administrativa: Contempla el conjunto de formas, acciones y mecanismos que permiten utilizar los recursos humanos, materiales y financieros de la universidad, a fin de alcanzar los objetivos de las otras categorías de gestión.

Modelos de gestión para promover la flexibilidad, fortalecer la cultura y el desempeño de la institución que favorezcan encarar los retos propuestos por otros factores de cambio.

Gestión de la normatividad: Refiere a los aspectos de la técnica normativa o marcos regulatorios institucionales en los que se contempla su verificación, interpretación, ajustes y/o derogación a fin de armonizar la norma con las realidades. Procesos de revisión, adaptación y actualización de marcos legales o jurídicos para que respondan a nuevas realidades, ante fenómenos disruptivos, por ejemplo, y que regulen de manera efectiva las transformaciones necesarias en la universidad.

Gestión de la infraestructura y los recursos tecnológicos: Aspectos que implican garantizar y gestionar los espacios, las locaciones, las estructuras, los mobiliarios, los sistemas y servicios que posibiliten desarrollar las actividades de la universidad de forma óptima, segura, flexible y sustentable sin perder de vista su dimensión académica y bajo el concepto de aula total.

Gestión del bienestar universitario: Relacionado con estrategias, políticas y acciones que favorezcan y promuevan el apoyo y acompañamiento a la comunidad universitaria.

Gestión de la formación integral: Núcleo que articula lo cognitivo, lo volitivo, lo sensible; La inter y transdisciplinariedad; La educación inclusiva; El bienestar como gestión del desarrollo humano. El aprendizaje del sentido social; Un modelo basado en proyectos, preguntas, problemas contextualizados.

Gestión de la cultura organizacional: Valores y modelos para favorecer la flexibilidad, agilidad, fortalecer la cultura y el desempeño de la institución que favorezcan encarar los retos propuestos por otros factores de cambio. Implica la transformación digital y el vínculo entre el dominio de las nuevas tecnologías, la cultura digital y los ámbitos clave de la Universidad, con especial énfasis en la cultura organizacional y en las transformaciones que se requieran a nivel individual.

Gestión financiera: Núcleo que enfatiza en la dimensión de los requerimientos financieros para la consecución y el mantenimiento de las metas estratégicas de planeación, incluye la diversificación de fuentes y la optimización de los recursos gestionando armónicamente los nuevos recursos de funcionamiento y de inversión para crecer y para el cierre de brechas entre sedes.

Gestión del modelo de Gobierno y la gobernabilidad universitaria: Relevancia de evaluar y reajustar los mecanismos de participación, representación, reglas de juego, equilibrios de poder, conformación, dirección y de toma de decisión con los cuales se gobierna la Universidad. Implica los relacionamientos entre actores y entes de decisión y operación en todas las sedes. Abarca los mecanismos para la discusión de la arquitectura del Gobierno, los procedimientos normativos en juego, la cultura de la participación requerida y los aspectos asociados a la transparencia, la rendición de cuentas y la construcción colaborativa de las políticas.

Gestión de la planeación: Abarca el fortalecimiento del sistema en su conjunto, los ejercicios estratégicos que permiten establecer el quehacer y el camino que debe recorrer la institución para alcanzar las metas previstas, mejorar permanentemente e innovar teniendo en cuenta los cambios y demandas que impone su organización interna y su entorno y los resultados de los ejercicios de auto evaluación y acreditación. También incluye una dimensión de ajustes al sistema de planeación siguiendo la prueba piloto que se está haciendo en Medellín, organizando las PMO y los centros de servicios compartidos.

Gestión de la pertinencia, el liderazgo y el impacto en la sociedad: Gestión de acuerdos estratégicos con sectores gubernamentales para incidir en instancias, políticas públicas y proyectos clave. Implica la integración regional y la proyección de las sedes en sus territorios. Capacidad de asumir papeles clave en asuntos como la paz, la educación, la política nacional de ciencia, tecnología e innovación y los ODS, entre otros. Es aprendizaje de doble vía y una transferencia de conocimiento marcada por acciones de liderazgo y posicionamiento estratégico de la universidad en general. También relaciona la gestión de acuerdos estratégicos y alianzas con el sector productivo: Factor que genera prioridades, rutas y gestiones de cooperación efectiva, articulación y diálogo con otras entidades públicas y privadas locales, regionales, nacionales, globales. Articulación de la academia con el sector productivo.

Gestión de la internacionalización y la cooperación: Cooperación efectiva, articulación y diálogo con otras entidades locales, regionales, nacionales, y globales en correspondencia con las prioridades establecidas. Implica capacidades de articulación e inserción en redes internacionales, participar en asuntos globales, además de canalizar recursos a partir del reconocimiento y el prestigio de la institución adoptando las modificaciones derivadas de la apuesta por el sur.

Gestión del sistema de comunicaciones: Asuntos referidos a la estrategia de comunicación, el mensaje, la difusión, socialización y visibilidad de las acciones, decisiones y aportes de la Universidad hacia su comunidad universitaria y hacia la sociedad en general. La gestión de las comunicaciones debe orientarse en dos direcciones: hacia la sociedad y sus instituciones y hacia la comunidad interna; para lograrlo se requiere recomponer las capacidades internas para ampliar la capacidad operativa e incursionar académicamente en el ámbito de la comunicación social y el periodismo.

- **Controversias, debates y dilemas**

Es importante mencionar que el ejercicio de integración, análisis y síntesis también permitió identificar algunas controversias, debates y dilemas relacionados con:

- Discusiones acerca de las interpretaciones conceptuales, acepciones y acotamientos temáticos de algunos términos involucrados.

- Debate sobre priorización: en los marcos territoriales nacionales e internacionales, en los niveles de autonomía y de internacionalización y en las agendas de conocimiento para los próximos años.
- Dilemas frente al grado y ubicación de los ajustes requeridos (“girar las tuercas correctas en el grado correcto”) para generar las transformaciones que los escenarios, considerados apuesta, demandan.
- Sobre la misma construcción del PLei, principalmente sobre la participación lograda en el proceso por parte de los diversos grupos de interés y sobre la posibilidad de que efectivamente el plan sea implementado en los próximos años sin que se pierda el rumbo definido de manera colectiva.

COMPONENTE DE ADOPCIÓN DE DECISIONES



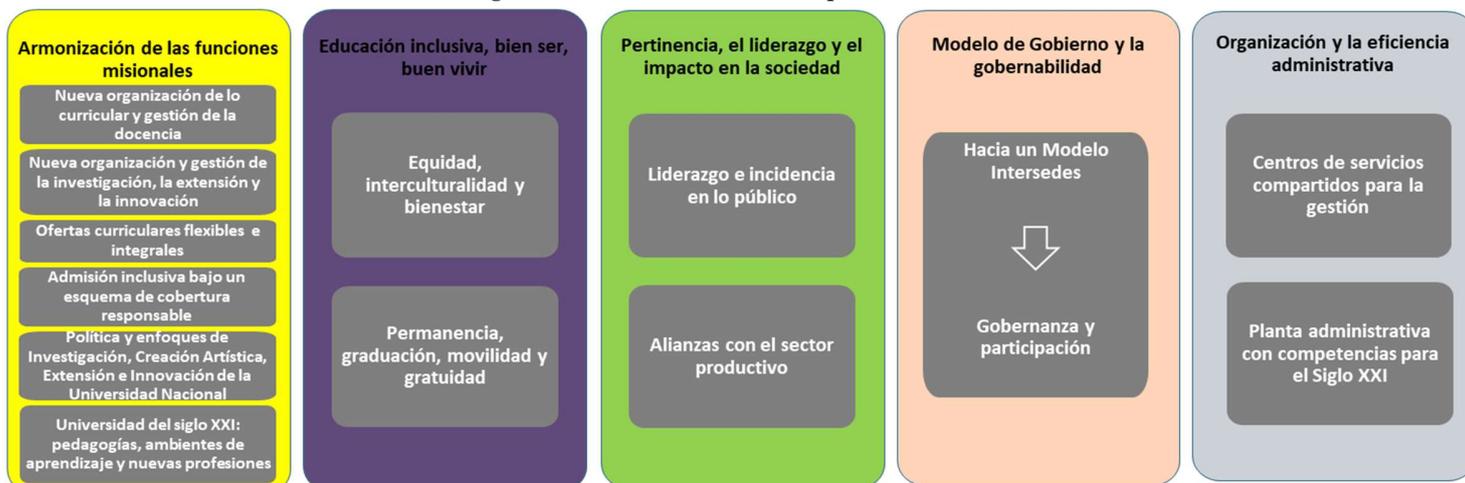
5.1 Desarrollo y resultados de los Encuentros Ampliados Interse-des PLei 2034.

Desde la Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con el apoyo del equipo de UNAL Innova, se establecieron lineamientos generales y se facilitaron herramientas metodológicas para el desarrollo de los Encuentros Ampliados Interse-des (EAI) PLei 2034.

Producto del análisis integrado de los resultados de la Fase III y dando prioridad al criterio de armonización de las funciones misionales, se identificaron dilemas o iniciativas de la planeación estratégica de la Universidad cuyo sometimiento a un diálogo constructivo era necesario para mejorar su conceptualización. Fue esta la agenda temática definida para los 5 Encuentros Interse-des Ampliados que fueron adelantados en el primer trimestre de 2021²¹:

- Encuentro “Armonización de las Funciones Misionales”
- Encuentro “Educación inclusiva, bien ser, buen vivir”
- Encuentro “Pertinencia, Liderazgo e Impacto en la Sociedad”
- Encuentro “Organización y Eficiencia Administrativa”
- Encuentro “Modelo de Gobierno y la Gobernabilidad Universitaria”

Gráfica 22. Agenda temática Encuentros Ampliados Interse-des PLei 2034



Fuente: Equipo UNAL Innova y DNPE

El principal objetivo de este trabajo fue culminar una participación colaborativa que facilitara y orientara una toma de decisiones ante dilemas precisos con miras a estructurar un portafolio

²¹ Para revisar detalladamente las guías temáticas de cada Encuentro Ampliado Interse-des y las discusiones efectivamente dadas en ellos, remitirse al enlace <http://unalinnovaplei2034.unal.edu.co/viewToolkits>. Allí dirigirse al apartado “Encuentros Ampliados Interse-des (EAI) PLei” y consultar los documentos anexos en “Relatorías y desarrollo de los EAI”.

de alternativas para la agenda u hoja de ruta de la Universidad Nacional de Colombia con horizonte al 2034, lo cual constituiría la Versión 1.0 del Plan Estratégico Institucional 2034²².

Se debe indicar que, teniendo en cuenta el llamado de la comunidad universitaria a que estos espacios fueran totalmente abiertos a la participación, a través de una estrategia masiva de comunicaciones (postmaster, redes sociales oficiales, UN Radio, entre otros) se invitó no solo a los líderes y actores internos y externos participantes en las mesas de trabajo de 2020 (participantes de la Fase III), sino también a todos aquellos que quisieran vincularse a este trabajo, previa inscripción. Considerando que no habría límite de asistentes para estos EAI, fue necesario habilitar un formulario de inscripciones que permitió identificar con antelación el número de participantes y así proceder a su programación y organización logística de manera virtual. A través de este mecanismo se logró la vinculación de 241 participantes a lo largo de los Encuentros.

Es de destacar que, para la coordinación de cada Encuentro, se estableció un trabajo inter-sedes entre las Oficinas de Planeación y Estadística de las Sedes Andinas, la Vicerrectoría de la Sede De La Paz, las Direcciones de Sedes de Frontera y la Dirección Nacional de Bienestar Universitario, a quienes se les denominó, “Padrinos del Encuentro”:

Tabla 13. Padrinos Encuentros Ampliados Intersedes

Nombre del EAI	Padrinos	Instalación Encuentro
Armonización de las Funciones Misionales	Sede De La Paz/ Sede Bogotá/ Sede Amazonia/ Sede Medellín	2 de marzo de 2021
Modelo de Gobierno y la Gobernabilidad Universitaria	Sede Medellín/ Sede Tumaco	4 de marzo de 2021
Educación inclusiva, bien ser, buen vivir	Dirección Nacional de Bienestar/ Sedes PEAMA	8 de marzo de 2021
Organización y Eficiencia Administrativa	Sede Manizales/ Sede Caribe/ Sede Bogotá	9 de marzo de 2021
Pertinencia, Liderazgo e Impacto en la Sociedad	Sede Manizales/ Sede Orinoquía/ Sede Palmira	10 de marzo de 2021

Fuente: Elaboración propia

En resumen, en la medida en que se avanzaba en las fases del proceso de construcción del PLei y sus componentes, fue necesario organizar y encajar las distintas piezas fundamentales para la planeación. En un primer momento, como resultado de la integración y análisis de los informes resultado de la fase III, los macro direccionadores y los núcleos de gestión de soporte se configuraron en un rompecabezas (ver gráfica 21). Posteriormente, y como resultado de la organización de los Encuentros Ampliados Intersedes, de los aportes de los Centros de Pensamiento PLei y de las recomendaciones del informe de evaluación externa con fines de renovación de la acreditación institucional, los principales núcleos de gestión se fueron perfeccionando y adquirieron nuevas formas.

²² En el Anexo 3 “Guía rápida para el desarrollo de los Encuentros Ampliados Intersedes PLei 2034”, se describe con más detalle la dinámica implementada en los Encuentros.

En el caso puntual de los EAI, las discusiones (consignadas en las relatorías) generaron argumentos a favor, neutros o en contra de cada una de las iniciativas o dilemas presentados, favoreciendo la conformación de juicios de valor en los asistentes que, reconfiguraron y esbozaron al interior de los núcleos de gestión acciones para potenciar los vectores del futuro, las cuales posteriormente fueron sometidas a una priorización y ubicación temporal utilizando la herramienta Ábaco de Regnier²³.

Con base en estos resultados, y a partir de unos criterios generales para la selección de las acciones que facilitarían la consecución de objetivos específicos ya identificados, se definieron las estrategias que integrarían cada uno de los núcleos de gestión. Vale la pena relacionar estos criterios:

1. Que fueran coherentes y compatibles con el escenario apuesta (++)
2. Que favorecieran la aplicación gradual de los principios de autonomía, interoperabilidad, subsidiariedad, concurrencia e integración orgánica entre las 9 sedes de la Universidad.
3. Que conectaran y concibieran el territorio, lo local y la proyección regional, como ámbitos privilegiados para la ejecución del PLei.
4. Que integraran un ejercicio o un criterio de priorización.
5. Que promovieran el concurso de espacios y diálogos inter y transdisciplinarios como fundamento de la misionalidad de la Universidad y de su acción estratégica.
6. Que contaran con favorabilidad, consensos, documentos y argumentos que subrayaran la importancia estratégica, evidenciados en los diversos ejercicios de diálogo en el marco de la construcción del PLei.

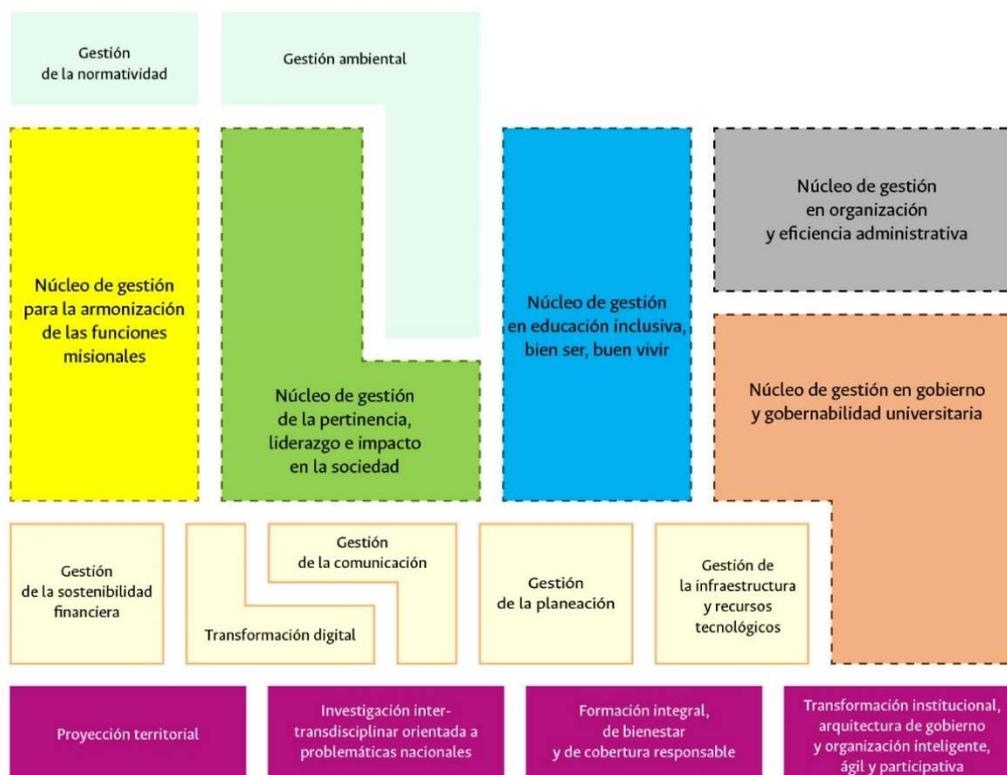
²³ El Ábaco de Regnier es una herramienta utilizada para definir proyecciones a futuro, generalmente aplicada por organizaciones que buscan disminuir la incertidumbre en la planeación estratégica. La herramienta se caracteriza por tener amplias funcionalidades, en tanto sirve para que grupos de encuestados realicen priorizaciones con base en cuestionarios, para la detección y socialización de actitudes, apreciaciones y/o puntos de vista que el ábaco arroja en una matriz cromática. Esta matriz traduce en colores y porcentajes la priorización de los puntos de vista hacia donde más se inclinan los encuestados. Sastoque (Sastoque, 1991) señala que está organizada según los colores del semáforo, y con este fin, los colores representan las respuestas, por el cual el verde indica las opiniones más favorables, el rojo desfavorable y el amarillo intermedio. No obstante, hay aplicaciones que incluyen el blanco que significa desconocimiento. Es de interés, que la escala cromática permite leer los resultados sin perder de vista la compleja interpretación de la realidad. En el sentido, de que probablemente no haya opiniones completamente favorables o desfavorables, pues la realidad siempre es matizable. En otras palabras, Sastoque (Sastoque, 1991) plantea que la realidad no puede ser traducida por un solo color, sino por un espectro en donde una tonalidad prima sobre las demás. Por otro lado, a diferencia de otros métodos de detección de opinión, la técnica del ábaco soluciona el obstáculo que en algunos casos restringe opiniones contrarias o desfavorables. Sastoque también precisa que, por una parte, la escala cromática recoge todas las opiniones y las hace visibles, además permite identificar a los autores de las diferentes ideas. Es decir, quién ha dicho qué. De igual forma, la herramienta también potencia espacios de discusión en los que la diversidad de posturas incite a ser complementadas con dilemas o afinidades por medio de reflexiones. De manera que como lo señala Godet (Godet, 1993), el ábaco no es un test sino una herramienta que favorece la interacción entre los individuos. Por consiguiente, el ábaco es una herramienta destinada a establecer una comunicación eficaz entre los participantes. **En el Anexo 4 “Resultados Ábaco de Regnier Encuentros Ampliados Intersedes PLei 2034” se puede detallar los resultados arrojados por la herramienta.**

En este sentido, el tipo de acciones que configuran la versión 1.0 del PLei se pueden caracterizar en grupos o conjuntos así:

- Un conjunto de acciones que responde a un carácter reformista primario, de transformación o ajuste de unas estructuras institucionales requeridas para la armonización de las funciones misionales.
- Otro grupo refiere al diseño e implementación de planes y políticas de Universidad, coordinadas, en ámbitos priorizados y con impacto social.
- Un conjunto de acciones que enfatizan en fortalecer procesos de Universidad en marcha o escalar experiencias piloto.
- También aparecen acciones que apuntan a estimular y/o ajustar prácticas, modos, comportamientos individuales y colectivos al interior de la Universidad para favorecer el ritmo y el alcance de las transformaciones requeridas.

En resumen, como sucede en el juego del Tetris, el ejercicio implicó encajar las piezas teniendo en cuenta que siempre aparecen con mayor velocidad y en distintas formas que deberán ser acopladas.

Gráfica 23. “El Tetris” – pensamiento complejo para la configuración de la versión 1.0 del PLei



Fuente: Equipo UNAL Innova y DNPE

Como se observa en el Tetris, las piezas que aparecen encima de los macro direccionadores (gestión de la sostenibilidad financiera, gestión de la comunicación, transformación digital, gestión de la planeación, gestión de la infraestructura y recursos tecnológicos), y debajo de los núcleos de gestión que en el marco del PLei han sido denominados principales (ver gráfica 21), puede decirse que por su avanzado desarrollo actual no generan nuevos dilemas sino que, requieren que su adecuada ejecución siga adelante, con ajustes si es el caso pero, como un continuo en proceso de mejoramiento siguiendo las hojas de ruta establecidas para cada caso (el ejemplo más claro es el plan de transformación digital ya en ejecución y con importantes avances). Por su parte, las piezas que aparecen totalmente arriba en la gráfica (Gestión de la normatividad y gestión ambiental) corresponden a núcleos de gestión que, aunque también son fundamentales y vitales para el desarrollo institucional, todavía están en construcción, deben madurar y se verán muy afectados en la medida que se avance en la implementación de los núcleos de gestión denominados principales en el marco del PLei.

En este capítulo no se pretende consignar la versión 1.0 del Plan Estratégico Institucional 2034, ese es el contenido del siguiente capítulo (y capítulo final del presente documento), pero si era importante señalar en qué consistió y cuáles eran los móviles de este frente de trabajo. Es claro que quienes participaron de los EAI y resolvieron la herramienta no son una muestra representativa de la comunidad universitaria, sin embargo, estos resultados permiten una primera inmersión y apreciación sobre las acciones que los estamentos consideran prioritarias en distintos horizontes temporales y son orientaciones, que acompañadas de otros encargos (Aportes de los Centros de Pensamiento PLei; Autoevaluación Institucional e Informe del Proceso de Acreditación Institucional; Programas y proyectos implementados en el Plan Global de Desarrollo 2019-2021 que arrojan importantes logros y semillas de transformación) permitieron configurar la propuesta PLei 2034 Versión 1.0.

Esta Versión 1.0 se presentará al Consejo Superior Universitario en su sesión de abril de 2021, cumpliendo el plazo establecido en el Acuerdo 331 de 2020 del CSU, y será el insumo fundamental de las discusiones que se adelantarán en los Claustros y Colegiaturas, tan pronto como las circunstancias lo permitan, para convocar así una mayor participación y contribución de la comunidad universitaria.

El propósito principal de todas las acciones que hasta aquí han configurado la construcción colectiva del Plan Estratégico Institucional, ha sido estructurar una propuesta que pueda ser analizada, discutida y acordada mediante consensos. Es posible que por su complejidad algunos temas no hayan quedado suficientemente estructurados o no queden lo suficientemente maduros después de que se surtan los claustros y las colegiaturas; pero, de acuerdo con su importancia, deben ser agendados en los próximos años para ser resueltos siguiendo el cronograma de la hoja de ruta con horizonte 2034.

**EL PRIMER PLAN ESTRATEGICO
INSTITUCIONAL DE
LA UNIVERSIDAD NACIONAL
DE COLOMBIA CON HORIZONTE
AL 2034 - VERSIÓN 1.0**



Presentación

Que exista una versión 1.0 del Plan Estratégico Institucional -PLEi-2034- de la Universidad Nacional de Colombia implica reconocer que este es un proceso inacabado, pero ya bastante encaminado hacia su resolución. Se convierte en sentencia entender la planeación estratégica como un proceso continuo, que mejora a medida que la organización adquiere más información y experiencia, dialoga con sus disensos y dilemas de futuro, vislumbra los cambios y, sobre todo, cuando la organización es más consciente de los ajustes, de las decisiones y de los esfuerzos colectivos que se requieren para llegar a concretar los escenarios anhelados.

En las siguientes páginas se busca plasmar los elementos más sólidos, evidenciados y argumentados, que jugaron a favor de su incorporación en la estructura base del PLEi-2034. Se busca que esta exposición de escenarios prospectivos, macro direccionadores, núcleos de gestión, objetivos, metas y acciones sea concreta y simplificada pero que, a su vez, no deje perder de vista la complejidad de la Universidad y el camino que se requiere aún recorrer para afinar muchos de estos asuntos. Como lo describe y explica el documento grueso que precede a esta cartilla, el proceso de construcción colectiva del PLEi se ha alimentado de una cantidad y de una calidad de informes, estudios, procesos, colaboraciones, encuentros, aportes críticos y especializados de muchas personas de la comunidad universitaria que han venido acompañando de forma proactiva este y otros procesos conexos para pensar la Universidad. Es entonces imperativo leer, comprender y contextualizar las partes de este documento simplificado simultáneamente con las referencias al documento extenso y más completo que lo acompaña.

Tres secciones componen esta versión del PLEi. La primera resume el componente estratégico, su propósito superior, visión, ADN organizacional y las intenciones fundamentales que residen en los diez objetivos estratégicos de la Universidad, los relatos de escenarios prospectivos y el conjunto de vectores que se perfilaron como claves para direccionar el futuro de la Universidad. La segunda sección ordena las piezas y señala qué tuercas requieren ajuste y cuándo, para alcanzar unos objetivos y cumplir unas metas que apunten a los escenarios más optimistas de la Universidad en su camino hacia el año 2034. La última sección busca dejar unos eslabones abiertos para seguir construyendo el PLEi en su versión 2.0.

¿Qué direcciona la universidad hacia el año 2034?

Misión - Los fines de la Universidad Nacional de Colombia

Artículo 2 del Decreto 1210 de 1993:

- Contribuir a la unidad nacional, en su condición de centro de vida intelectual y cultural abierto a todas las corrientes de pensamiento y a todos los sectores sociales, étnicos, regionales y locales.
- Estudiar y enriquecer el patrimonio cultural, natural y ambiental de la nación, y contribuir a su conservación.

- Asimilar críticamente y crear conocimiento en los campos avanzados de las ciencias, la técnica, la tecnología, el arte y la filosofía.
- Formar profesionales e investigadores sobre una base científica, ética y humanística, dotándolos de una conciencia crítica, de manera que les permita actuar responsablemente frente a los requerimientos y las tendencias del mundo contemporáneo, y liderar creativamente procesos de cambio.
- Formar ciudadanos libres y promover valores democráticos, de tolerancia y de compromiso con los deberes civiles y los derechos humanos.
- Promover el desarrollo de la comunidad académica nacional y fomentar su articulación internacional.
- Estudiar y analizar los problemas nacionales y proponer, con independencia, formulaciones y soluciones pertinentes.
- Prestar apoyo y asesoría al Estado en los órdenes científico y tecnológico, cultural y artístico, con autonomía académica e investigativa.
- Hacer partícipes de los beneficios de su actividad académica e investigativa a los sectores sociales que conforman la nación colombiana.
- Contribuir, mediante la cooperación con otras universidades e instituciones del Estado, a la promoción y el fomento del acceso a la educación superior de calidad.
- Estimular la integración y la participación de estudiantes, para el logro de los fines de la educación superior.

Propósito Superior

Ser la universidad de la Nación que, como centro de cultura y conocimiento, forma ciudadanos íntegros, responsables y autónomos, orientados a ser agentes de cambio con conciencia ética y social, capaces de contribuir a la construcción nacional, desde la riqueza y diversidad de las regiones, y desde el respeto por la diferencia y la inclusión social.

Visión 2034²⁴

En el año 2034 somos la principal universidad colombiana, reconocida por su contribución a la Nación, y por su excelencia en los procesos de formación, investigación, e innovación social y tecnológica. Nuestra capacidad de reinventarnos nos ha llevado a tener una organización académica y administrativa novedosa, flexible, eficiente y sostenible, con comunicación transparente y efectiva en su interior, con la Nación y con el mundo, y comprometida con los procesos de transformación social requeridos para alcanzar una sociedad equitativa, incluyente y en paz.

²⁴ En reiteradas ocasiones y en distintos espacios de trabajo dispuestos para avanzar en la construcción colectiva del PLei, actores internos y externos a la Universidad han sugerido que la Visión al 2034 debe ser más ambiciosa y debe retar a la Universidad a ser una de las cinco mejores universidades de América Latina. Sin embargo, también existen otras posturas en las que se plantea que la Universidad no debe trabajar para figurar en los rankings internacionales y por tanto, no debe establecerse un posicionamiento de carácter internacional en la Visión 2034.

ADN organizacional

- Entendemos la educación y el acceso al conocimiento como un derecho fundamental de los colombianos.
- Estimulamos la formación de ciudadanos íntegros, con pensamiento crítico y con conciencia social, que busquen el bienestar colectivo y el uso pleno de los derechos.
- Nos esforzamos por reconocer, entender y promover la cultura y la diversidad de nuestras regiones y sus saberes, para aprovecharla como fuente vital de nuestro espíritu creador.
- Actuamos bajo el reconocimiento de nuestra autonomía y la enfocamos en un ejercicio responsable de nuestra libertad.
- Inculcamos el liderazgo colectivo, la excelencia y el compromiso ético en todas nuestras acciones.
- Construimos comunidad desde la generación de relaciones de confianza y respeto, en donde valoramos la individualidad, celebramos la alegría, alentamos el coraje, y buscamos inspirar y ser inspirados.
- Realizamos una gestión responsable, sostenible, transparente y eficiente de los recursos propios y de la nación.
- Entendemos los grandes problemas nacionales como oportunidades para la generación de nuevo conocimiento, la innovación y el emprendimiento, en un marco de construcción colectiva de identidad nacional.

Objetivos estratégicos de la Universidad

1. Fortalecer el carácter nacional y la vocación de integración y desarrollo local y regional de una universidad que cumple con sus fines misionales, es coherente con su naturaleza y su responsabilidad social y aprende y se transforma desde la promoción de la creación, la investigación y la innovación.
2. Consolidar la formación de seres humanos integrales con actitudes éticas que respondan a su realización como personas y como ciudadanos, dentro de una comunidad integrada. Jóvenes flexibles, resilientes y capaces de crear, restaurar y mantener las condiciones de una convivencia armónica y de promover y establecer una comunicación verdadera, basada en la apertura a la escucha, el respeto y el cuidado de sí mismos, de los otros, del mundo y de la cultura.
3. Generar ambientes para la formación de profesionales altamente calificados, con autonomía, capacidad crítica y conciencia social, que interioricen, apropien y generen conocimiento científico, tecnológico, innovador, artístico y humanístico para aportar a la construcción de nuestra Nación, a través de la armonización de las funciones misionales y la interdisciplinariedad.
4. Promover una educación inclusiva para democratizar el acceso al conocimiento, con alta calidad, sobre la base de una cobertura responsable.
5. Fortalecer, consolidar y gestionar las capacidades de la comunidad universitaria para responder a los retos de investigación, creación cultural y artística, emprendimiento e innovación social y tecnológica que demandan el desarrollo sostenible y la paz.

6. Fomentar la interacción de la comunidad universitaria con el Estado, el sector productivo y las comunidades, enfocada en la reconstrucción del tejido social, la formación de opinión pública y la solución de los problemas locales, regionales y nacionales, con perspectiva ética, respeto por el medio ambiente y pertinencia, para avanzar en la construcción de una sociedad del conocimiento democrática e incluyente.
7. Lograr un mayor posicionamiento y visibilidad nacional e internacional de la Universidad y fortalecer sus funciones misionales, mediante la conformación de lazos de cooperación y el intercambio de conocimiento, cultura y tecnología.
8. Promover el desarrollo institucional de la Universidad considerando la pertinencia y calidad académica de las iniciativas universitarias, la justificación adecuada y suficiente de su beneficio social e institucional, el impacto y riesgo de las propuestas y su sostenibilidad integral de mediano y largo plazo.
9. Fomentar una cultura de comunicación, memoria, patrimonio, integridad y ética universitaria, tanto en las dimensiones misionales como en la gestión administrativa.
10. Fortalecer la gestión institucional y su modelo de gobernanza mediante el fortalecimiento de la participación, la comunicación interna, el liderazgo colectivo de su comunidad universitaria y la transformación organizacional.

Los escenarios prospectivos

Gráfica 24. Los escenarios prospectivos del PLei 2034



Fuente: Equipo UNAL Innova y DNPE

Los relatos de Universidad al 2034 postulan miradas prospectivas, narrativas de diversos actores en las que confluyen la memoria, la experiencia, el análisis de los acontecimientos del presente y los aspectos visionarios que vislumbran el futuro. Desde allí, se construyen

escenarios pesimistas o temidos, los escenarios intermedios o alternativos y los escenarios apuesta.

El escenario pesimista: universidad estancada

El escenario con esta connotación se caracteriza por el estancamiento en las variables y en los direccionadores clave de la Universidad al 2034. Un foco temido es el centralismo institucional, que afectaría los márgenes de maniobra de las sedes para reducir sus brechas estructurales y para conocer, entender e interactuar mejor con sus entornos y territorios.

En las sedes de frontera, este escenario relega su capacidad de ampliar y mejorar sus plantas docentes, sus infraestructuras físicas y tecnológicas. En los escenarios más pesimistas, los estancamientos y rezagos institucionales se traducen en la falta de respuesta oportuna de la Universidad para adaptar sus fines misionales a los cambios y a las demandas de las comunidades en los territorios y a las nuevas tendencias mundiales. Allí, la Universidad se ve abocada a un desplazamiento en su papel debido a la emergencia y consolidación de otros actores públicos y privados asociados a la educación superior, la investigación, el liderazgo y el desarrollo en las regiones.

Para las sedes andinas, es un escenario de amenaza si domina el desinterés estatal por la suerte de la universidad pública, la falta de coordinación y de planeación sustentable y sostenible, sumado a las dificultades de financiación que repercuten en la cultura organizacional y en la dificultad para alcanzar objetivos, generando respuestas más centralizadas y más restrictivas que llevarían a una crisis institucional y a serios obstáculos para cumplir los mínimos de las funciones misionales de la Universidad Nacional de Colombia.

Los escenarios intermedios: universidad de inercias / universidad abstraída

Estos escenarios indican desequilibrios entre los direccionadores o vectores de futuro comprometidos con la Universidad. Generalmente indican la posibilidad de potenciar algunas variables con el costo de rezagar otras. Representan las dificultades para avanzar y mejorar de manera equilibrada en todas las variables comprometidas del escenario, dada las limitaciones financieras, los desafíos estructurales, las brechas que se arrastran desde el siglo pasado y los eventos disruptivos.

Algunos de estos escenarios describen una Universidad que mantiene, sostiene, a largo plazo sus fortalezas en aquellos indicadores en los que se es fuerte en el presente. Una institución formadora de profesionales, que genera y transfiere conocimiento y que es reconocida en el ámbito nacional por sus estándares de calidad académica y compromiso con la educación superior desde lo público. Pero a su vez, es un escenario caracterizado por mínimas transformaciones en política, gobierno y estructura organizacional, con prácticas de endogamia institucional para solucionar sus problemas y con un aislamiento defensivo en sus sedes para evitar ser desbordadas por las demandas del entorno.

El escenario apuesta: universidad integrada, armonizada y proyectada

El escenario apuesta tiene sus cimientos en las fortalezas actuales de la Universidad Nacional de Colombia que, junto al mejoramiento e incorporación de unos atributos vinculados al liderazgo en los territorios, la innovación, la solidaridad institucional, la coordinación de acciones y la capacidad de cambio cultural-organizacional, conlleva a potenciar y proyectar la Universidad en diversos ámbitos locales, nacionales e internacionales.

En los relatos sobre el futuro optimista, los fines misionales integrados y armonizados de la Universidad se constituyen en el mecanismo natural de inserción y articulación con el territorio. Es una institución con prácticas pedagógicas y formativas integrales e innovadoras, que responde a los desafíos y necesidades de las comunidades que transitan por el siglo XXI. Es un escenario favorable por la capacidad de construir alianzas y desarrollar diálogos con actores locales, nacionales e internacionales clave, como fórmula para generar liderazgo e incidencia de la institución con su entorno. El conocimiento generado al interior de la Universidad Nacional de Colombia y en sus redes externas de cooperación, se configura como el insumo más importante en función de la resolución de problemáticas estructurales del país. Es un conocimiento basado en la interdisciplinariedad, la transdisciplinariedad, la interculturalidad, la interseccionalidad y la decolonialidad, en clave con lo glocal y el intercambio Sur-Sur.

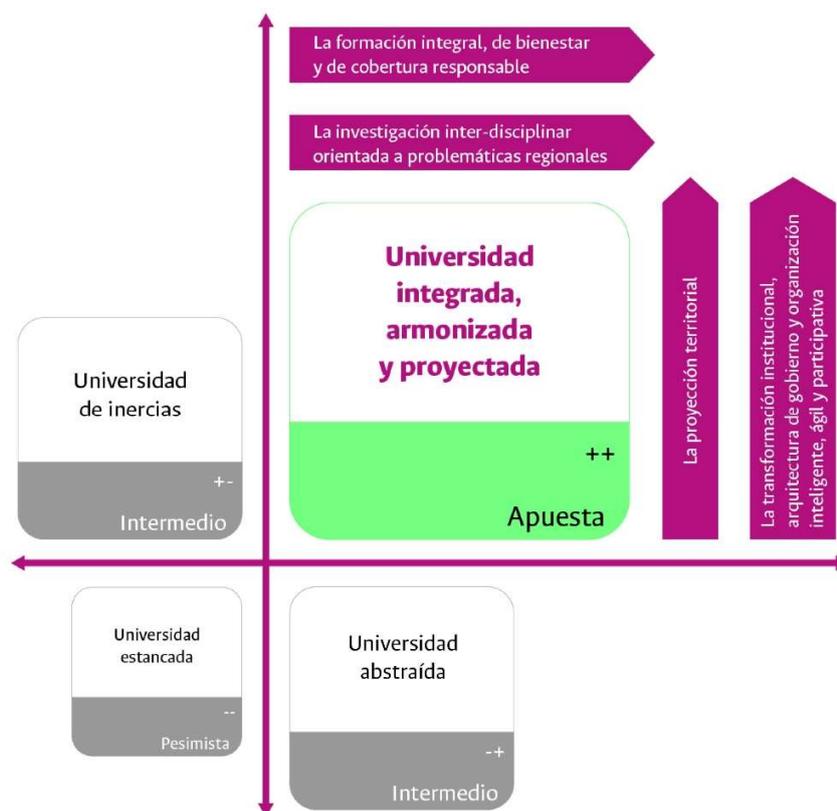
En este escenario, se apuesta al liderazgo institucional para incidir en política pública; participar en órganos territoriales de decisión; colaborar con entidades gubernamentales y contribuir con los actores del sector privado al desarrollo de los territorios. Es una Universidad que genera este liderazgo desde lo local, para luego proyectarlo hacia ámbitos de lo nacional y de la región latinoamericana. Es una Universidad que intensifica su proyección en los circuitos internacionales del conocimiento, con un enfoque de apuesta por el Sur.

Las políticas y enfoques en formación, investigación, extensión e innovación de la Universidad hacia el 2034 se caracterizan por su formulación, coordinación y sinergias entre las sedes, a la vez que priorizan, armonizan y equilibran las capacidades institucionales para dar respuesta a los retos y a las problemáticas locales, regionales y de la nación.

Los escenarios más favorables para la Universidad Nacional de Colombia se conciben como el resultado de una fase de consolidación de los proyectos de transformación institucional. El cambio organizacional en todas las sedes de la Universidad está mediado por los principios de autonomía, interoperabilidad, subsidiariedad, concurrencia e integración orgánica. En la dimensión administrativa y de planeación, la Universidad Nacional de Colombia es una organización inteligente, descentralizada, equilibrada, ágil y flexible, enfocada en desarrollar los fines misionales en conexión con las necesidades de los territorios. Es una Universidad que suma el bienestar a sus ejes misionales y se gobierna de forma transparente, participativa y colaborativa, apoyada en la información para la toma de decisiones.

Los Macro-direccionadores: vectores de futuro implicados

Gráfica 25. Los Macro-direccionadores del PLei 2034



Fuente: Equipo UNAL Innova y DNPE

Los Macro-direccionadores definen el futuro de la Universidad al 2034, factores que en su conjunto se revelan como imprescindibles para construir y enfocar todas las estrategias y los planes de acción que la institución requiera para evadir el escenario pesimista, superar el escenario intermedio y garantizar el escenario apuesta.

La proyección territorial

El carácter nacional, la vocación regional y local de la Universidad involucra unas variables estratégicas que se conjugan en la proyección plena sobre los territorios. Lo local, el territorio, la región, aparecen como conceptos amplios y dinámicos que desbordan los linderos municipales o departamentales donde se ubican las sedes de la Universidad Nacional de Colombia. Se reconocen unos ámbitos de territorialización amplios de la Universidad que están demarcados por factores biogeográficos, histórico-culturales-étnicos, socioeconómicos y políticos. Esta proyección territorial también conecta con los espacios latinoamericanos, donde las sedes se piensan y se proyectan en redes transnacionales de liderazgo, incidencia y

cooperación. En el escenario apuesta, este Macro-direccionador apunta a concebir una Universidad que proyecta, construye y lidera ámbitos regionales estratégicos: del Pacífico, del Caribe Seco, Gran Caribe, Noroccidente, Amazónico (panamazónico), Orinoquía, Sur-Sur.

Clave de futuro: Universidad que reconoce en los ámbitos de proyección territorial una plataforma para armonizar las funciones misionales, construir liderazgo e incidencia, aportar al desarrollo social y a la solución de las problemáticas del país.

La investigación inter-transdisciplinar orientada a problemáticas regionales

La investigación es el motor y la impronta de la Universidad Nacional de Colombia. Las variables estratégicas asociadas a los escenarios se potencian cuando la investigación se construye con enfoques inter y transdisciplinarios que irradian hacia la formación, la extensión y la innovación. En este sentido existe un acuerdo sobre los enormes retos para planear y gestionar estratégicamente la investigación, la extensión y la innovación en la presente década, lo cual implica fortalecer, consolidar y gestionar las capacidades de la Universidad y fomentar la generación, transferencia y visibilidad del conocimiento para beneficiar las comunidades en los territorios y apoyar al Estado y al sector productivo.

Clave del futuro: Universidad con investigación estratégica para el país, que genera nuevo conocimiento, lo transfiere y lo visibiliza a favor de la solución de problemas regionales estructurales.

La formación integral, de bienestar y de cobertura responsable

La formación ética, humanística y crítica son aspectos indisolubles a la excelencia y el liderazgo académico de la Universidad Nacional de Colombia. La Universidad juega un papel de responsabilidad en la construcción de modelos para la educación del siglo XXI. Brindar al país programas de pregrado y posgrado que prioricen en el componente curricular la formación de ciudadanos integrales, con capacidad de transformación de la realidad a partir de proyectos, retos y problemas auténticos y actuales como parte de la estrategia pedagógica y los cuales son abordados en escenarios de formación inter y transdisciplinar que trascienden el campus y conectan con el entorno. Las variables estratégicas asociadas se potencian en el compromiso y la responsabilidad ante la sociedad de formar seres integrales, ciudadanos y líderes del mañana.

Clave del futuro: Universidad que está en capacidad de integrar la multiplicidad de saberes, cosmovisiones y poblaciones, a través de modelos de formación integral, bienestar, ambientes pedagógicos y tecnológicos innovadores. Una Universidad que conecta sus fines misionales con la cultura de paz, el buen vivir, los emprendimientos, los liderazgos y las aptitudes ciudadanas necesarias para enfrentar incluso escenarios adversos y fortalecer su resiliencia.

La transformación institucional, arquitectura de gobierno y organización inteligente, ágil y participativa

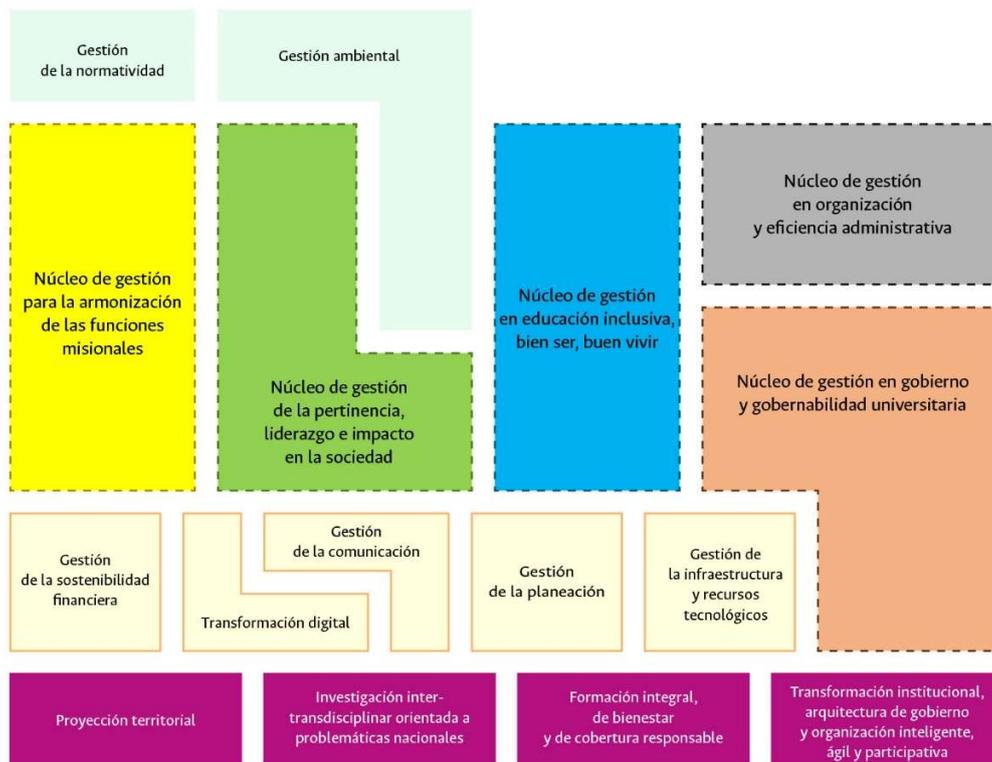
Este Macro-direccionador conjuga variables que giran en torno al cambio de la arquitectura del gobierno universitario, los relacionamientos entre actores y entes de decisión de la Universidad y la gestión administrativa en todas las sedes de la Universidad Nacional de Colombia. Es un vector de futuro que encuentra su máxima potencia en los equilibrios entre la autonomía y la concurrencia de todas las sedes; entre la toma de decisiones acertadas y oportunas y la ampliación de los mecanismos de participación; entre las necesidades de crecimiento institucional y la subsidiariedad para una gestión más ágil y eficiente.

Clave del futuro: Universidad que se piensa y se transforma de manera continua e innovadora para mejorar su gobernanza y su organización.

¿Qué piezas ajustar, qué tuercas girar y cuándo?

El Tetris

Gráfica 26. “El Tetris” – pensamiento complejo para la configuración de la versión 1.0 del Plei



Fuente: Equipo UNAL Innova y DNPE

El PLei versión 1.0 implicó organizar y encajar distintas piezas fundamentales para la planeación. Los macro direccionadores y los núcleos de gestión de soporte se ubicaron en la base tras los resultados de las Mesas PLei de sede. A medida que avanzaba el ejercicio y se configuraban los Encuentros Ampliados Intersedes, los núcleos de gestión principales fueron adquiriendo forma y, en su interior se esbozaban las principales estrategias y acciones para potenciar los vectores del futuro. Como sucede en el juego del Tetris, esto implica encajar las piezas teniendo en cuenta que siempre aparecen con mayor velocidad y en distintas formas que deberán ser acopladas. En ese aspecto, las zonas de consenso en las discusiones y herramientas como el Ábaco de Regnier aportaron a esa definición de las piezas más relevantes y priorizadas para ser ensambladas en el PLei versión 1.0.

Las piezas que aparecen encima de los macro direccionadores (gestión de la sostenibilidad financiera, gestión de la comunicación, transformación digital, gestión de la planeación, gestión de la infraestructura y recursos tecnológicos), pero debajo de los núcleos de gestión que en el marco del PLei han sido denominados principales, puede decirse que por su avanzado desarrollo actual no generan nuevos dilemas sino que, requieren que su adecuada ejecución siga adelante, con ajustes si es el caso pero, como un continuo en proceso de mejoramiento siguiendo las hojas de ruta establecidas para cada caso (el ejemplo más claro es el plan de transformación digital ya en ejecución y con importantes avances). Por su parte, las piezas que aparecen totalmente arriba en la gráfica (Gestión de la normatividad y gestión ambiental) corresponden a núcleos de gestión que, aunque también son fundamentales y vitales para el desarrollo institucional, todavía están en construcción, deben madurar y se verán muy afectados en la medida que se avance en la implementación de los núcleos de gestión denominados principales en el marco del PLei.

Núcleos de gestión, líneas estratégicas, acciones e hipótesis involucradas para llegar al 2034

El PLei versión 1.0 está compuesto por los (4) macro direccionadores, los (6) componentes de gestión ya en curso de ejecución, y los cinco (5) núcleos de gestión principal (que son los que se ilustran en la siguiente Gráfica (No 26)) que organizan los temas relevantes para la planeación estratégica de la Universidad. Cada núcleo integra unas estrategias con sus respectivos objetivos y metas.

Sobre las metas de esta versión, es necesario mencionar que corresponden solo a enunciados cualitativos sobre el cambio esperado y que podrían orientar el tipo de indicadores a asociar o crear. Para su precisión, se requiere un trabajo técnico, que implica la definición de indicadores útiles para medir y evaluar los avances en la implementación de la hoja de ruta, así como un análisis de factibilidad sobre las metas establecidas, lo cual hace parte del trabajo a adelantar con miras a la versión 2.0.

A la vez, cada estrategia contiene unas Acciones, que se refiere a iniciativas con un nivel de consenso importante y que fueron priorizadas en diversos ejercicios en el marco de la construcción del PLei. También se encontrarán Hipótesis que indican que la iniciativa es relevante

para la estrategia, pero requiere más discusiones para entender sus alcances y lograr posibles consensos, o descartarla para el PLei. Cada acción e hipótesis tienen una priorización en el tiempo, que corresponde a las trayectorias de acción enunciadas por los informes de Mesas PLei y a las priorizaciones de los ábacos de Regnier. Aun así, son susceptibles de cambios tras el análisis de factibilidad.

Gráfica 27. Resumen el PLei 2034 Versión 1.0



Fuente: Equipo UNAL Innova y DNPE

Núcleo de gestión para la armonización de las funciones misionales

Abarca el conjunto de procesos mediante los cuales se administran los diferentes componentes de la práctica pedagógica y formativa en la universidad. Cubre aspectos centrales de la estructura curricular, la oferta de programas y asignaturas. También implica asuntos

relacionados con la gestión de la planta docente. Resuelve problemas de coherencia entre los campos del conocimiento y la organización, avanza en simplificación de la estructura y busca generar más sinergias entre académicos. Igualmente, se refiere a las actividades principales que contribuyen a la gestión del conocimiento o para transformar la sociedad y los territorios. Relaciona la investigación, la extensión, la creación, la innovación y el emprendimiento como aspectos susceptibles de una planeación con visión, estrategias y objetivos operativos que permitan la creación de agendas de conocimiento, la integración y la interdisciplinariedad, interacción e integración con las comunidades nacionales e internacionales a partir de la transferencia de conocimiento, la eficiencia de los recursos y el impacto social de los fines misionales de la universidad.

NÚCLEO DE GESTIÓN PARA LA ARMONIZACIÓN DE LAS FUNCIONES MISIONALES				
Estrategia: Inter- transdisciplinariedad de las funciones misionales y concurrencia en los procesos académicos interesados				
Objetivo: Favorecer prácticas, comportamientos y estructuras inter y transdisciplinarias en las funciones misionales, así como proyectos y currículos conjuntos intra e inter sedes, a través de la movilidad, el dialogo entre las áreas del conocimiento y la concurrencia de las sedes, sobre la base de procesos académico administrativos simples, ágiles, coordinados e informados que fomenten el balance y aprovechamientos del talento humano de la Universidad (docentes-directivos-estudiantes-administrativos).			Metas²⁵: <ul style="list-style-type: none"> • Unidades Académicas Básicas fortalecidas a través de grupos de talento humano y proyectos académicos con altos indicadores de componentes inter-transdisciplinarios y concurrencia interesedes. • Aumentar las ofertas curriculares interesedes, caracterizadas por componentes interdisciplinarios obligatorios y electivos. • Aumentar las tasas de movilidad académica docente interesedes y balanceadas por región. • Mejorar los tiempos de respuesta en la toma de decisiones sobre asuntos académicos, su coordinación e información a los actores involucrados. 	
Acción 1	Acción 2	Acción 3	Hipótesis 1	Hipótesis 2
Reformar el actual estatuto de personal docente para que atienda trayectorias, control de conductas, asuntos disciplinarios y veedurías, entre otros y, sea en sí mismo una política de fomento a la formación permanente y a la docencia excelente ²⁶ .	Diseñar e implementar un plan interesedes de balanceo, movilidad y concurrencia del talento humano, promoviendo la multi-adscripción o multi-afiliación docente con carácter institucional a la Universidad Nacional de Colombia (es decir, los docentes no están adscritos a las Facultades y/o Sedes sino al nivel institucional). Lo mismo aplicado a la planta administrativa ²⁷ .	Analizar y evaluar el Modelo Simplificado de Estructura Interna Académico Administrativa de la Sede de la Paz (Acuerdo 251 de 2017 del Consejo Superior Universitario) para formular desde allí una Estructura Académico Administrativa simple que se pueda escalar a las demás sedes.	Iniciar un proceso de consultas, debates y propuestas para reformar y/o deconstruir las Facultades de la Universidad Nacional de Colombia, en coherencia con los objetivos y metas del PLei.	Iniciar un proceso de transición de las Facultades de cada sede hacia Facultades Nacionales-Interesedes, encargadas de la gestión de lo curricular y de la docencia para toda la Universidad Nacional de Colombia, en coherencia con los objetivos y metas del PLei.
Corto plazo	Corto plazo	Corto plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo

²⁵ Estas metas están alineadas a las recomendaciones arrojadas por el proceso de acreditación.

²⁶ Un catalizador conexo a esta acción refiere a movilizar una propuesta de modificación del Decreto 1279 de 2002.

²⁷ Acción recomendada también por el proceso de Acreditación Institucional.

NÚCLEO DE GESTIÓN PARA LA ARMONIZACIÓN DE LAS FUNCIONES MISIONALES				
Estrategia: Investigación, extensión e Innovación articuladas, interdisciplinarias y orientadas a la resolución de problemas estructurales en los territorios y a la apuesta por el Sur				
Objetivo: Fortalecer la generación, transferencia, visibilidad e impacto del conocimiento orientado a la solución de problemáticas asociadas con el territorio y la región, así como su internacionalización a través de una orientación de liderazgo, incidencia y cooperación en las redes de conocimiento con apuesta por el Sur.		Metas: <ul style="list-style-type: none"> • Articular y direccionar un alto componente de investigación, extensión e innovación al desarrollo de los PDET en los municipios y subregiones priorizadas y estratégicas para las sedes. • Consolidar y/o construir redes y alianzas interdisciplinarias de investigación y cooperación con actores nacionales e internacionales, públicos y privados, en los ámbitos del Gran Caribe, Panamazonia, Pacífico y Andino. • Incidir en los ajustes a los modelos nacionales de medición y evaluación del conocimiento. • Integrar la formación, la investigación, la creación y la innovación en proyectos académicos con altos indicadores de componente inter-transdisciplinario, transferencia de conocimientos en el territorio, concurrencia interesdes y de redes conocimiento nacionales e internacionales. 		
Acción 1	Acción 2	Acción 3	Acción 4	Acción 5
Diseñar y ejecutar una política de investigación, extensión, e innovación social enfocada en aportar a la equidad y a la paz en los territorios, articulada desde la interdisciplinariedad a los procesos sociales derivados de los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET).	Formular un plan estratégico de internacionalización y cooperación de la Universidad con un enfoque de apuesta por el Sur (Gran Caribe, Panamazonia, Pacífica, Andina).	Diseñar y ejecutar una política para fomentar e incentivar las investigaciones conjuntas con pares nacionales y las coautorías con centros, institutos y grupos de investigación de otras universidades y centros colombianos que trabajan en los territorios.	Diseñar y ejecutar una política de gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional (generación, conservación, protección, transferencia, valoración, negociación, difusión) de la Universidad Nacional de Colombia con una apuesta por el Sur.	Postular y establecer modelos alternativos de medición de los productos, resultados e impactos del conocimiento en el marco de una apuesta por el Sur, la ciencia abierta, la colaboración abierta y la ciencia métrica del Sur.
Corto plazo	Corto plazo	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
Acción 6	Acción 7	Acción 8	Acción 9	Hipótesis 1
Establecer un marco de política institucional que fomente las consultorías, organice su gestión y defina las responsabilidades de la comunidad académica alrededor de los proyectos generados a través de este canal de la extensión (para mitigar incumplimientos y errores por parte de la Universidad en proyectos de este tipo).	Crear y articular Oficinas de Gestión de Proyectos - PMO para atender las demandas por servicios de extensión y en especial de consultorías en todas las sedes de la Universidad.	Crear, consolidar y articular Unidades de Gestión Tecnológica u Oficinas de Transferencia Tecnológica (OTRI) en todas las sedes.	Crear Institutos de investigación Interesdes de nivel nacional acogiendo las 14 temáticas propuestas por los expertos. Su organización, adscripción de investigadores y formas de trabajo deben responder a temáticas priorizadas por la política de investigación, extensión e innovación, en coherencia con los objetivos y metas del PLei.	Consolidar el Sistema de Investigación, Creación Artística y Extensión de la Universidad Nacional (SIEUN) con un propósito claro de internacionalización hacia los países de la OECD desde la gestión del conocimiento y de la eficiencia administrativa, para armonizar las funciones misionales e integrar a la Comunidad Universitaria.
Corto plazo	Corto plazo	Mediano plazo	Mediano plazo	Mediano plazo
Hipótesis 2				
Eliminar la diferenciación				

académica entre Centros, Institutos y Escuelas, con capacidades indiferenciadas de investigación, extensión e innovación y transferencia, que deberán ser autónomos. Indistintamente del nombre de estas estructuras.	
Mediano plazo	

NÚCLEO DE GESTIÓN PARA LA ARMONIZACIÓN DE LAS FUNCIONES MISIONALES				
Estrategia: Formación Integral para una sociedad del conocimiento				
Objetivo: Fortalecer la formación integral requerida para el desarrollo de profesionales éticos y competentes, con sensibilidades humanísticas y ciudadanas, que cuenten además con habilidades requeridas para aportar a la resolución de los desafíos del siglo XXI en sus territorios y conectados con lo global.		Metas²⁸: <ul style="list-style-type: none"> • Aumentar el número de programas académicos ofertados en las sedes de forma completa, integrales, sostenibles, interse-des y adecuados a las demandas de cada región. • Aumentar la demanda, inscripción y matrícula en Posgrados de la Universidad en región, con ofertas más competitivas, integrales, flexibles y pertinentes frente al portafolio de otras instituciones de Educación. • Mejorar los resultados de las Pruebas Saber Pro en competencias básicas y cierre de brechas en estos resultados entre las Sedes. • Mejorar el posicionamiento, prestigio y empleabilidad de los egresados de la Universidad. • Mejorar los indicadores de desempeño de los estudiantes de la Universidad en pruebas internacionales de segundo idioma. 		
Acción 1	Acción 2	Acción 3	Acción 4	Acción 5
Definir un modelo unificado, ágil y expedito para la creación, actualización, organización, evaluación, modificación y supresión de programas académicos (macro, meso y micro curricular) ²⁹ .	Integrar y consolidar en todos los currículos de formación en pregrado y posgrados los siguientes aspectos: formación ética y humanidades; desarrollo de competencias tecnológicas; formación transversal en temas de emprendimiento, innovación, habilidades gerenciales, liderazgo y trabajo en equipo; bilingüismo ³⁰ .	Escalar la experiencia piloto de la Sede De La Paz del año nivelatorio, de fundamentación o de estudios generales. Iniciar su implementación en las sedes con proyección en territorios más vulnerables.	Diseñar un plan oferta curricular integral y flexible de pregrado permanente o rotativo que garantice programas y cohortes completas en todas las sedes de la Universidad ³¹ .	Formular un plan de organización y racionalización de los programas de posgrado para que respondan a criterios de inter y transdisciplinariedad, integralidad, sostenibilidad, concurrencia interse-des y pertinencia con las demandas de los territorios.
Corto plazo	Mediano plazo	Mediano Plazo	Mediano Plazo	Mediano Plazo

²⁸ Estas metas están alineadas a las recomendaciones arrojadas por el proceso de acreditación.

²⁹ Acción recomendada también por el proceso de Acreditación Institucional.

³⁰ Acción recomendada también por el proceso de Acreditación Institucional.

³¹ Acción sujeta a gestión de nuevos recursos de funcionamiento como en la Sede de La Paz. El informe de Acreditación recomienda llevar algunos programas en extensión o en modalidad asistida por tecnologías a las regiones de frontera para el desarrollo 100% en las regiones, previos estudios de viabilidad y con temporalidades definidas (número de cohortes limitadas), de tal manera que se cumpla la labor formativa de nuevos profesionales para las zonas más apartadas del país sin que se genere la “fuga de cerebros”, pero que, a su vez, no se sature la oferta de los mismos en los territorios).

NÚCLEO DE GESTIÓN PARA LA ARMONIZACIÓN DE LAS FUNCIONES MISIONALES			
Estrategia: Campus Ampliado UNAL y ambientes de aprendizaje para el Siglo XXI			
<p>Objetivo: Consolidar modelos de enseñanza-aprendizaje para el siglo XXI, a través de entornos y experiencias innovadoras, flexibles e incluyentes.</p>	<p>Metas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cambiar el proceso de enseñanza-aprendizaje para que se traduzca en mejores indicadores de calidad, cobertura en términos de diversidad e inclusión de las poblaciones, armonización pedagógica y uso de recursos didácticos novedosos. ● Mejorar el acceso a la educación a través de la implementación de herramientas virtuales o digitales tipo Moocs/ titulaciones vía digital, virtual y/o mediada por tecnología, que beneficien poblaciones nativas digitales. ● Mejorar la práctica educativa: evaluación docente + componente de apoyo tecnológico (plataforma tecnológica educativa y herramientas de evaluación en línea) a los programas académicos que ya existen. ● Mejorar la experiencia del usuario final – Indicador de percepción: satisfacción de los estudiantes. ● Rastrear, documentar y socializar innovaciones educativas UNAL (Innovaciones disruptivas/ Revolucionarias/ Incrementales/ Mejoras Continuas). ● Incrementar la movilidad de conocimiento entre sedes facilitado por TICs. (porcentaje de espacios académicos interesados). ● Incrementar la interacción con el entorno a través de espacios de experimentación. 		
Acción 1	Acción 2	Acción 3	Hipótesis 1
Establecer programas de formación docente permanente, global y centrada en pedagogía en todas las dimensiones y propositivo desde todos los niveles de la universidad (Pedagogía y didáctica, TICs, humanismo, asuntos de género, y compromiso ético con la sociedad colombiana).	Fortalecer el aprendizaje colaborativo, social, adaptativo y personalizado a través de la consolidación de las actividades de tutorías y seguimiento efectivo de cada alumno, principalmente en los grupos de admisión especial.	Construir el Campus ampliado UNAL (Presencial y virtual) como escenario extendido de aprendizaje (Campus ampliado con el territorio como espacio de experimentación y como un conjunto de ambientes ampliados para la formación y el desarrollo de la comunidad universitaria en la lógica de tercera aula – docente, y de las relaciones con los otros.	Definir una política institucional sobre educación virtual (Esta es una tarea que se ha venido postergando, bajo el argumento avalado a inicios de siglo según el cual las TIC solo se usarían en la universidad como apoyo a la educación presencial. Muchas cosas han cambiado desde entonces, y hoy es evidente que se debe definir y oficializar la postura institucional al respecto).
Corto Plazo	Corto Plazo	Mediano Plazo	Corto plazo

NÚCLEO DE GESTIÓN PARA LA ARMONIZACIÓN DE LAS FUNCIONES MISIONALES	
Estrategia: Admisión inclusiva con proyección territorial bajo un esquema de cobertura responsable	
<p>Objetivo: Contrarrestar las condiciones estructurales de exclusión en la Educación Superior a partir de nuevos criterios en el modelo de admisión y matrícula.</p>	<p>Metas³²:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Reducir las brechas de género en la admisión y matrícula (indicador: índice de admisión y matrícula por género) ● Reducción de la feminización o masculinización de carreras a través de estrategias de equidad de género con perspectiva interseccional. ● Incrementar la participación de la población en condición de discapacidad (indicadores admitidos con condición de discapacidad Vs admitidos totales). ● Proyectar un crecimiento, como porcentaje (%) de la matrícula total, a los cupos asignados a los programas de admisión especial y movilidad (armonizado con una cobertura responsable y el equilibrio con las capacidades académicas, de bienestar y las disponibilidades presupuestales). ● Incrementar la participación de la población rural y de poblaciones vulnerables en los programas de pregrado y posgrado. ● Reducir la deserción temprana por matrícula en “áreas que no son de interés del estudiante para no perder el cupo”.

³² Estas metas están alineadas a las recomendaciones arrojadas por el proceso de acreditación.

Acción 1	Hipótesis 1	Hipótesis 2
Establecer un modelo de admisión y matrícula por áreas de interés profesional con un enfoque diferencial para expandir el alcance a poblaciones en condición de discapacidad, comunidades campesinas, excombatientes, víctimas del conflicto, pueblos indígenas y afrodescendientes.	Evaluar e implementar en todas las sedes el modelo de admisión y matrícula de la Sede de la Paz con criterios de equidad de género y de eficiencia en la asignación de cupos con relación al indicador cupos/matriculados.	Diseñar e implementar un plan que garantice la redistribución de ofertas académicas e incentivos desde la Universidad para estimular la admisión amplia de poblaciones bachilleres, con mayor equilibrio entre regiones ³³ .
Mediano Plazo	Corto plazo	Mediano Plazo

Núcleo de gestión de la pertinencia, liderazgo e impacto en la sociedad

Gestión de acuerdos estratégicos con sectores gubernamentales y productivos para incidir en instancias, políticas públicas y proyectos prioritarios. Implica la integración regional y la proyección de las sedes en sus territorios. Capacidad de asumir papeles clave en asuntos como la paz, la educación, la política nacional de ciencia, tecnología e innovación y los ODS, entre otros. Es una apuesta por la transferencia de conocimiento signada por acciones de liderazgo y posicionamiento estratégico de la universidad en general. Es un componente estratégico que genera prioridades, rutas y gestiones de cooperación efectiva, articulación y diálogo con otras entidades públicas y con actores privados locales, regionales, nacionales, globales.

NÚCLEO DE GESTIÓN DE LA PERTINENCIA, LIDERAZGO E IMPACTO EN LA SOCIEDAD				
Estrategia: Liderazgo e incidencia en lo público				
Objetivos: Incidir en la agenda pública a través de la generación de sinergias de conocimiento de alto impacto desde un liderazgo estratégico y coordinado en ámbitos clave de lo público. Promover procesos de transformación que contribuyan al bienestar colectivo y a la solución de problemáticas presentes y futuras en los territorios a través de la formación y el posicionamiento de personas, organizaciones públicas y comunidades capaces de liderar.		Metas: <ul style="list-style-type: none"> Mejorar la influencia de la Universidad en asuntos estratégicos de la agenda pública, privada y social de los territorios en mínimo cinco dimensiones del liderazgo: Visión de región y nación; Gestión Pública y ordenamiento territorial; Crecimiento y desarrollo sustentable basado en conocimiento, innovación y tecnología; Equidad en la educación y en el trabajo; Paz y Postconflicto. Consolidar redes de liderazgo y conocimiento, con nodos en las 9 sedes de la Universidad, en las cinco dimensiones de liderazgo. Incidir en los principales ámbitos de decisión territorial y en las principales políticas públicas en los territorios de proyección de la Universidad Nacional de Colombia. 		
Acción 1	Acción 2	Acción 3	Acción 4	Acción 5
Diseñar e implementar un plan de coordinación institucional para el liderazgo e incidencia en los asuntos públicos regionales desde las Sedes. Es decir, liderazgo desde cada Sede, pero propiciando la concurrencia en red de otras Sedes, de los	Diseñar y ejecutar un mecanismo institucional de sinergias en red orientado a la acción, liderazgo e incidencia en lo público que articule los distintos estamentos de la Universidad (docentes, estudiantes, administrativos, egresados,	Establecer un plan de liderazgo e incidencia de la Universidad en el Sistema Nacional de Educación, para orientar un mejoramiento de las condiciones de educación en los	Estructurar y agenciar proyectos interdisciplinarios con componentes de formación para líderes éticos e innovadores que se articulen a los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET), a la administración pública territorial y a los proyectos	Fortalecer el Programa, la Red y el sistema de información de Egresados de la Universidad con una orientación clara hacia el acompañamiento y posicionamiento de nuestros egresados en las redes de liderazgo

³³Acción recomendada también por el proceso de Acreditación Institucional.

interesados y especialistas en los ámbitos de acción.	etc.).	territorios de proyección de las Sedes.	priorizados en las regiones.	y en ámbitos clave de lo público.
Corto plazo	Mediano plazo	Corto plazo	Mediano plazo	Corto plazo
Hipótesis 1	Hipótesis 2			
Participar e incidir con comisiones intersedes de la Universidad Nacional de Colombia en los ámbitos gubernamentales donde se formulen y se desplieguen los POT y los planes de desarrollo territorial.	Construir una propuesta para la integración gradual y armónica de los campus de la Universidad Nacional de Colombia a los territorios de los municipios o ciudades en las cuales haya Sedes. Espacios de Campus Abierto para el relacionamiento con las comunidades.			
Mediano plazo	Largo plazo			

NÚCLEO DE GESTIÓN DE LA PERTINENCIA, LIDERAZGO E IMPACTO EN LA SOCIEDAD

Estrategia: Relacionamiento, colaboración y acompañamiento de la Universidad con el sector productivo colombiano.

<p>Objetivo: Contribuir al desarrollo socioeconómico y a la solución de desafíos reales para los sectores productivos en los territorios del país, impulsando, apoyando y acompañando a sectores clave para la competitividad, el desarrollo científico, tecnológico, el emprendimiento y la innovación.</p>	<p>Metas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumentar los indicadores asociados al relacionamiento con el sector productivo del país: número de proyectos, acuerdos, alianzas, patentes, pasantías, etc. • Mejorar los indicadores de sectores productivos clave para la ruralidad en los territorios de proyección de la Universidad. • Mejorar la contribución de la Universidad a los sectores asociados a la industria 4.0 en el país. • Mejorar los indicadores de cultura laboral, innovación y emprendimiento estudiantil. • Aumentar el indicador de retorno, interacción, posicionamiento y empleabilidad de los egresados de la Universidad.
---	--

Acción 1	Acción 2	Acción 3	Acción 4	Acción 5
Diseñar y establecer un plan institucional conjunto y coordinado entre todas las Sedes de la Universidad Nacional de Colombia, que articule los distintos estamentos (docentes, estudiantes, administrativos, egresados, etc.) para construir, afianzar, priorizar los marcos colaborativos, de acompañamiento y/o de alianza con actores del sector productivo.	Diseñar un plan que oriente las capacidades existentes en la Universidad para promover el crecimiento de cuatro sectores clave para la ruralidad: el sector agropecuario, agroindustrial, cultural y ecológico.	Diseñar un plan que aborde la creación conjunta y coordinada de capacidades en la Universidad para impulsar o apoyar sectores asociados a la era de la información y la industria 4.0 (Energías alternativas, Biotecnología, nanotecnología, Big Data, entre otros).	Diseñar y ejecutar programas de prácticas profesionales para estudiantes y egresados, aplicando modelos como la formación dual y alianzas entre Gobierno - Universidad y Empresarios, para crear cultura laboral en los futuros profesionales y dar al empresario oportunidades para dinamizar sus empresas con talento humano joven y bien preparado.	Diseñar y ejecutar un programa estratégico que promueva y facilite la innovación, el emprendimiento, la creación de empresas estudiantiles, spin off, y otras formas de emprendimientos y consultorios de asesoría técnica estudiantil.
Corto plazo	Corto plazo	Mediano plazo	Mediano plazo	Corto plazo

Acción 6	Hipótesis 1	Hipótesis 2	Hipótesis 3	Hipótesis 4
Desarrollar un plan interse-des para gestionar y coordi-nar las alianzas estratégicas con los diferentes actores del territorio. El plan debe incentivar la oferta laboral, los procesos de innovación y emprendimiento que promoci-onen el trabajo y des-treza de los egresados de las sedes, para el desarrollo local y regional.	Definir y movilizar una propuesta para armoni-zar aspectos del derecho privado, que facilite y promueva la contrata-ción, las alianzas y la confianza con el sector productivo, y se alinee con la naturaleza pública de la Universidad tal como lo permite la Ley 30 de 1992.	Definir en cada sede de manera autónoma su política y plan de alian-zas y/o marcos colabo-rativos con el fin im-pactar de forma positiva en el desarrollo económico y produc-tivo de las regiones to-mando en considera-ción las prioridades establecidas en cada re-gión para el aumento de la competitividad y en correspondencia con los planes de desarro-llo.	Crear un fondo deri-vado de la actividad de consultoría para prevenir, mitigar, compensar los daños generados a terceros y a la misma Universi-dad por errores o defi-ciencias en la función de consultoría. El fondo actual solo per-mite desarrollar activi-dades de prevención y no para cubrir daño antijurídico.	Centralizar en cada Sede la actividad de consultorías, como una sola puerta de en-trada, para garantizar la adecuada gestión de las relaciones co-merciales con el en-torno
Mediano plazo	Corto plazo	Mediano plazo	Mediano plazo	Corto plazo

Núcleo de gestión en educación inclusiva, bien ser, buen vivir

Este núcleo aborda la educación inclusiva desde un enfoque del bien ser- buen vivir, enten-dida esta como una estrategia de inclusión social, que propone una educación de calidad que se adapta a todas las necesidades, eliminando las barreras que limitan el aprendizaje o la participación de la población. La educación asociada a la diversidad, a la relación con su entorno y las estructuras sociales, obedeciendo a una lógica de armonía y de construcción de la existencia.

NÚCLEO DE GESTIÓN EN EDUCACIÓN INCLUSIVA, BIEN SER, BUEN VIVIR				
Estrategia: Inter-multiculturalidad, diversidad y desarrollo integral de la comunidad universitaria				
Objetivo: Promover la inter y la multiculturalidad, la diversidad y el desarrollo integral de la comunidad universitaria, desde el Bienestar como eje misional de la Universidad.		Metas: <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo integral: Definir un indicador multidimensional (que recoja salud, cultura, deporte, felicidad...) Multiculturalidad: se mide en capacidades para funcionar de manera efectiva en ambientes culturalmente diversos. 		
Acción 1	Acción 2	Acción 3	Acción 4	Hipótesis 1
Evaluar la carga laboral de los profesores para la toma de decisiones y la implementación de estrategias que permitan	Diseñar condiciones que favorezcan la participación por parte de estudiantes de posgrados en programas y actividades de Bienestar Universitario. (acompañarse de	Definir un sistema de medición de los impactos de las acciones de bienestar en la comunidad universitaria bajo un mismo marco teórico para todas las sedes que evidencie el estado antes, durante y después de la participación de los programas de bienestar en el caso de los estudiantes, superando los	Construir una política institucional de Educación inclusiva e interculturalidad ³⁶ que favorezca la trayectoria de vida universitaria y contribuya a la participación efectiva de todas las personas que integran la comunidad	Crear en cada Dirección de Bienestar de Sede una coordinación por cada estamento de la universidad (estudiantil, administrativo y docentes) y que estas coordinaciones desarrollen acciones de Bienestar

³⁶ Se invita a consultar el documento “Competencias Interculturales. Marco conceptual y operativo” elaborado por UNESCO, Unitwin y la UNAL.

aumentar su participación en los programas de bienestar ³⁴ .	medios tecnológicos, desde una perspectiva de avance en transformación digital ³⁵ .	indicadores de proceso y centrándose más en el logro de autonomía, capital social individual y colectivo, empoderamiento, autovalencia, autorrealización, capacidad de ruptura de hábitos, actitudes y valores entre otros).	universitaria. Como parte de esta política se incluirán los deberes de responsabilidad y solidaridad de la población beneficiada.	específicas para cada estamento en concordancia con las áreas del Sistema de Bienestar, pertinentes para cada caso.
Corto plazo	Corto plazo	Corto plazo	Mediano plazo	Mediano plazo

NÚCLEO DE GESTIÓN EN EDUCACIÓN INCLUSIVA, BIEN SER, BUEN VIVIR			
Estrategia: Servicios de bienestar para población estudiantil en condiciones de vulnerabilidad			
Objetivo: Ampliar los servicios de bienestar a la población estudiantil en condiciones de vulnerabilidad económica y social, principalmente a la población estudiantil que hace parte de los programas especiales de admisión y movilidad.		Meta: <ul style="list-style-type: none"> Cantidad de servicios entregados a población objetivo. 	
Acción 1	Acción 2	Hipótesis 1	Hipótesis 2
Desarrollar el plan maestro de alimentación, alojamiento y transporte de la Universidad Nacional de Colombia, con financiación concertada con el gobierno Nacional y con Alianzas Público Privadas para ampliar su cobertura (Como se trata de ajustes en una política de Estado, la UNAL liderará ante el SUE la adopción y gestión de esta política).	Desarrollar infraestructura especializada para los servicios de alimentación y alojamiento del plan maestro por fuera de los campus para promover un mayor relacionamiento de los estudiantes con la sociedad y que sean administradas por terceros.	Redistribuir internamente los recursos económicos que se asignan a los ejes misionales, fortaleciendo de esta forma los recursos que son asignados a Bienestar como eje misional. Por ejemplo, establecer la normatividad necesaria para orientar una parte de los recursos derivados de la estampilla pro-Universidad Nacional y demás universidades estatales. (Lo mismo puede hacerse con la estampilla del Cesar aprovechando que no se ha reglamentado por parte de la Asamblea Departamental)	Construir lugares y espacios “blandos” plenamente accesibles (identificados y diferenciados) o laboratorios de bienestar Universitario en las sedes, donde se incentive el buen vivir y el bien ser (recintos de bienestar diferentes a las oficinas donde se fomenta el ocio, se aprenda de la vida, se realicen encuentros y se dé y se reciba ayuda).
Mediano plazo	Largo plazo	Mediano plazo	Mediano plazo

Núcleo de gestión en organización y eficiencia administrativa

Contempla el conjunto de formas, acciones y mecanismos que permiten utilizar los recursos humanos, materiales y financieros de la universidad, a fin de alcanzar los objetivos misionales y de las categorías de gestión. Modelos de gestión para promover la flexibilidad, fortalecer la cultura y el desempeño de la institución que favorezcan encarar los retos propuestos por otros factores de cambio.

NÚCLEO DE GESTIÓN EN ORGANIZACIÓN Y EFICIENCIA ADMINISTRATIVA	
Estrategia: Planta administrativa con competencias para el Siglo XXI	
Objetivo:	Metas:

³⁴Acción recomendada también por el proceso de Acreditación Institucional.

³⁵ Acción recomendada también por el proceso de Acreditación Institucional.

Fortalecer la planta administrativa de la Universidad Nacional de Colombia para enfrentar los desafíos presentes y futuros como una organización orgánica, ágil e inteligente,					<ul style="list-style-type: none"> Mejorar los indicadores de clima organizacional. Aumentar la profesionalización y actualización de las áreas administrativas de la Universidad. Favorecer la transferencia de conocimiento intra universidad, que beneficie los procesos administrativos de la institución.
Acción 1	Acción 2	Acción 3	Acción 4	Acción 5	
Definir un plan de reestructuración y de capacitación necesaria en gestión del cambio y cultura organizacional y en actualización permanente en conocimientos y competencias, genéricas y específicas, para el siglo XXI en el personal administrativo de la Universidad.	Evaluar y ajustar la medición del desempeño de los administrativos para que sea en sí mismo un mecanismo efectivo de mejora continua, fomente la productividad, tenga en cuenta los factores motivacionales y facilite el seguimiento por resultados.	Analizar, evaluar e implementar modelos de teletrabajo, trabajo en casa y de semi presencialidad para el personal administrativo y Ordenes de Prestación de Servicios (OPS) de la Universidad.	Diseñar y ejecutar un programa para fortalecer la cultura de autoevaluación y mejoramiento continuo de la Universidad. Documentar los procesos de evaluación de manera sistemática.	Adoptar la propuesta de formalización de la planta administrativa a través de la contratación a término fijo como alternativa a la contratación de OPS para desempeñar funciones relacionadas con el funcionamiento.	
Corto plazo	Corto plazo	Corto plazo	Mediano plazo	Mediano plazo	

NÚCLEO DE GESTIÓN EN ORGANIZACIÓN Y EFICIENCIA ADMINISTRATIVA			
Estrategia: Estructura orgánica descentralizada, flexible, liviana y autónoma			
Objetivo: Promover la autosuficiencia y la eficiencia administrativa de las sedes a través de una estructura orgánica, descentralizada, flexible, liviana y autónoma que habilite la racionalización y la simplificación de trámites, así como el balance y la movilidad de talentos y capacidades entre las partes de la organización.		Metas: <ul style="list-style-type: none"> Mejorar la distribución y la concurrencia de talentos y capacidades administrativas entre sedes, para el cierre efectivo de brechas. Mejorar los tiempos de respuesta en la toma de decisiones sobre asuntos administrativos, su coordinación e información a los actores involucrados. 	
Acción 1	Acción 2	Acción 3	Hipótesis 1
Generar un proceso de reforma administrativa que permita el cierre de brechas inter e intra sedes.	Diseñar y ejecutar una política de solidaridad y equidad organizacional en la gestión de recursos.	Formular y desarrollar un plan de trabajo en red y concurrencia intra/inter-sedes para la gestión, a través de Centros de Servicios Compartidos para la gestión de los procesos académicos, para la gestión de proyectos, para la gestión de tesorerías, la gestión de los procesos pre y contractuales (Piloto que se viene desarrollando en la Sede Medellín).	Escalar la experiencia piloto de la sede Medellín que integra los estamentos responsables de la ejecución de infraestructura física de la institución (Dirección de Planeación, Dirección de Ordenamiento y Desarrollo Físico, Unidades de Gestión Administrativas) con el fin de gestionar articuladamente los proyectos desde los diseños hasta la puesta en operación y el mantenimiento, fortaleciendo además la gestión ambiental en las diferentes sedes.
Mediano plazo	Corto plazo	Corto plazo	Corto plazo

Núcleo de gestión en gobierno y gobernabilidad universitaria

Abarca la discusión de la arquitectura del Gobierno, los relacionamientos entre actores y entes de decisión y operación en todas las sedes. Relevancia de evaluar y reajustar los mecanismos de participación, representación, reglas de juego, equilibrios de poder, conformación, dirección y de toma de decisión con los cuales se gobierna la Universidad.

NÚCLEO DE GESTIÓN EN GOBIERNO Y GOVERNABILIDAD UNIVERSITARIA			
Estrategia: Descentralización y autonomía de gobierno a través del Modelo Intersedes			
Objetivo: Consolidar la descentralización y autonomía de las sedes a través del modelo Intersedes de la Universidad Nacional de Colombia en el que todas las sedes, desde sus fortalezas, se relacionarán entre sí, ejecutando las políticas emanadas del nivel central.		Metas: <ul style="list-style-type: none"> • Dotar de mayor autonomía académica y administrativa a las sedes en línea con el direccionamiento estratégico y las apuestas de futuro³⁷. • Proyectar un crecimiento positivo de cada Sede (planta docente, recursos, infraestructura, etc.) a partir del modelo intersedes. 	
Acción 1	Acción 2	Acción 3	Hipótesis 1
Generar e implementar una propuesta de arquitectura de Modelo Intersedes, que permita establecer cuerpos colegiados donde todas las sedes tengan asiento, con igualdad de voz y voto (mismas "reglas de juego" para todos). De esa forma, proceder a eliminar la diferenciación entre sedes Andinas y sedes de Frontera (cambios en la denominación de acuerdo al alcance regional de cada sede).	Diseñar y ejecutar un plan de reforma de las instancias de decisión institucional, para entregar competencias y autonomía a las instancias académicas donde se vive la vida universitaria. Desconcentrar las funciones de los colegiados nacionales (Incluyendo las decisiones operativas del CA y CSU) hacia las sedes y de los colegiados de sedes a las facultades, institutos y centros (Tomar decisiones informadas al más bajo nivel de la estructura posible para mejorar en eficiencia de los procesos).	Modificar la composición del Consejo Académico (Mejorar la representación de las regiones, los investigadores, las diversas culturas, de los docentes y estudiantes) y fortalecer su rol de un Consejo con visión estratégica de más largo plazo (Las discusiones actuales son más coyunturales que temas académicos) ³⁸ .	Crear el Consejo Administrativo de la Universidad de carácter nacional y depurar la agenda del Consejo Académico para que se concentre en lo misional.
Corto plazo	Corto plazo	Corto plazo	Mediano plazo

³⁷ Al respecto, el informe de Acreditación señala que en el Plan Estratégico a mediano plazo que actualmente se está abordando, es muy importante poder proyectar cómo se visualiza el crecimiento de cada Sede en los próximos 10 y más años, con el fin de saber cómo va a evolucionar el Sistema Multicampus. En este contexto, es importante definir no sólo la evolución de las Sedes Andinas, sino también de las Sedes de Presencia Nacional, reflejando el papel que cada una cumple en la región o territorio donde está ubicada. La estructura organizacional y la gestión en todos los niveles presenta un alto grado de centralismo que no abre mayores posibilidades de participación de las sedes en la toma de decisiones y en la satisfacción de las necesidades desde los contextos regionales. El proceso de formulación del PLei, que se encuentra en desarrollo, debe asegurar la participación activa y colaborativa de las sedes y de los estamentos que integran la comunidad universitaria.

³⁸ Acción recomendada también por el proceso de Acreditación Institucional, puntualmente "fortalecer la representación estudiantil en los diferentes órganos de gobierno y evidenciar con mayor transparencia las mejoras derivadas de las solicitudes y participación de los estudiantes. Este debe ser considerado un elemento central para la gestión de la calidad en la Universidad".

NÚCLEO DE GESTIÓN EN GOBIERNO Y GOBERNABILIDAD UNIVERSITARIA		
Estrategia: Gobierno Abierto Universitario		
<p>Objetivo: Fortalecer la gobernanza de la Universidad a través de mecanismos de transparencia/rendición de cuentas, participación y colaboración de la comunidad universitaria en la toma de decisiones institucionales, aprovechando las plataformas tecnológicas y el dato abierto.</p>	<p>Metas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mejorar la comunicación de las decisiones al interior de la institución. Promover el uso de la Información útil, confiable y oportuna para soportar la toma de decisiones. Motivar y fortalecer una cultura de la consulta, participación y colaboración en línea, enfocada hacia la solución de retos de Universidad. Mejorar los indicadores asociados al acceso a la participación por diversos canales, la claridad de los contenidos informados, la confianza en el gobierno universitario y los resultados de la participación. 	
Acción 1	Acción 2*	Hipótesis 1
<p>Diseñar y ejecutar un plan para adoptar y fortalecer tres mecanismos de Gobierno Abierto:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Una plataforma de transparencia y acceso a la información sobre decisiones institucionales tomadas, que sea favorecida por una cultura de la comunicación abierta y transparente. -Un mecanismo institucional permanente de participación y colaboración en línea para la discusión y toma de decisiones, que se beneficien de una cultura democrática proactiva y constructiva. -Una plataforma central de datos abiertos de la Universidad que permita, con un conjunto de herramientas y metodologías, facilitar la extracción, la depuración, el análisis y el almacenamiento de los datos estratégicos generados por la institución (estadísticas, evaluaciones, informes, etc.), reusar el dato y sustentar la toma de decisiones. 	<p>Diseñar e incorporar un componente pedagógico de Participación y Gobierno Universitario en los Programas de Inducción de nuevos estudiantes, docentes y administrativos de la Universidad Nacional de Colombia.</p>	<p>Evaluar la actual figura de Claustros y Colegiaturas (Existe una proposición de que las propuestas de políticas y estrategias de estos claustros y colegiaturas, sean vinculantes e integrados por la comunidad académica con participación activa y responsable de todos los estamentos, representados en profesores, estudiantes, administrativos y egresados).</p>
Corto plazo	Mediano plazo	Mediano plazo

¿Qué sigue? Recomendaciones para avanzar hacia el PLEI versión 2.0

A continuación se presentan algunos eslabones para encadenar los próximos pasos de construcción del PLEI:

- Utilizar este documento versión 1.0, y el repositorio de documentación que lo acompaña, como anclaje e insumo principal para avanzar en los Claustros y Colegiaturas (cuando las condiciones de salud pública lo permitan) tanto para las discusiones específicas del PLEI como las del Plan Global de Desarrollo 2022 – 2024, correspondiente al segundo período de la rectoría de la profesora Dolly Montoya Castaño. En concreto y dado que en este semestre se considera inconveniente la presencialidad plena, convocar, desde la rectoría, los Claustros y Colegiaturas en el mes de septiembre de 2021 con el propósito de establecer el Plan Global de Desarrollo usando como insumo principal este documento

PLei versión 1.0 y las ideas rectoras presentadas por la Rectora Dolly Montoya una vez la rectoría y el sistema de planeación definan la estructura propuesta para el PGD.

- Se invita a enriquecer y no destruir el documento, que es eso, un documento base. Así mismo, a trascender el pensamiento “dónde quedó lo que yo propuse y dije”, entendiendo que esta es una propuesta colectiva, no aditiva de aportes individuales.
- Se requiere seguir desarrollando las hipótesis de trabajo, para validar la definición de las decisiones que de allí se desprenden dentro de las estrategias y los planes de acción que integrarán el PLei 2034 versión 2.0.
- Para avanzar en la definición de algunas decisiones requeridas para consolidar el PLei, que no fueron resueltas por esta versión 1.0, se necesita diseñar mecanismos de participación ampliada-agregativa que convoque el interés, la posición y votación de la comunidad universitaria frente a un tema o conjunto de temas postulados. En otros asuntos y decisiones requeridas, será más pertinente el diseño de mecanismos que convoque expertos para deliberar y recomendar las orientaciones en cuestiones muy precisas ya delineadas por la versión 1.0. Las metas, por ejemplo, son un trabajo técnico que requiere la asignación o creación de indicadores que útiles para medir y evaluar los avances en la implementación.
- Se recomienda conformar grupos de especialistas de la Universidad en el diseño y manejo de indicadores útiles y para la realización de un análisis de factibilidad para cada una de las estrategias y sus planes de acción definidos en el PLei, en especial en lo que tiene que ver con la valoración de las necesidades de financiación del funcionamiento por parte del gobierno nacional para garantizar el crecimiento sostenible de la Universidad y el mejoramiento de la calidad.
- Dado que esta versión 1.0 del PLEI se divulgará entre los actores involucrados en su construcción, la DNPE recogerá los nuevos aportes que surjan de este proceso y los introducirá en una versión ajustada que será la que se ponga a consideración de los Claustros y Colegiaturas y demás instancias del sistema de planeación.

REFERENCIAS



- Abril, P., & Esteer, E. (2020). Documento estratégico base para la construcción del PLei 2034 desde el Centro de Pensamiento en Transformación Organizacional. *Documentos de Trabajo PLei 2034*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Acosta Silva, A., Camou, A., & Atairo, D. (2015). Gobernabilidad y democracia en la universidad pública latinoamericana: Argentina y México en perspectiva comparada. *CLACSO*.
- Agudelo, C. (2020). Aproximación teórica y metodológica para abordar el análisis del gobierno universitario en el marco de las opciones de largo plazo de la UN. *Documentos de Trabajo PLei 2034*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Benavides, A. (6 de diciembre de 2019). Sin investigación, Colombia se condena. *Forbes Colombia*. Obtenido de <https://forbes.co/2019/12/06/economia-y-finanzas/sin-investigacion-colombia-se-condena/>
- Bengtsson, L. (2017). A comparison of university technology transfer offices' commercialization strategies in the Scandinavian countries. *Science and Public Policy*(44), 565-577.
- Centro de Pensamiento en Políticas Públicas de Educación Superior. (2020). Modelo Alternativo para la Financiación de la Universidad Pública en Colombia. *Escuela Permanente de Pensamiento Universitario*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Centro de Pensamiento para la Transformación Organizacional. (2020). Mesas PLei 2034. Transformación Organizacional Sedes de Presencia Nacional. *Documentos de Trabajo PLei*. Bogotá: Escuela Permanente de Pensamiento Universitario. Universidad Nacional de Colombia.
- Chan, M. (2016). La virtualización de la educación superior en América Latina: entre tendencias y paradigmas. *Revista de Educación a Distancia*.
- Chukhray, N. I., & Mrykhina, O. (2018). Theoretical and methodological basis for technology transfer from universities to the business environment. *Problems and Perspectives in Management*, 16, 399-416.
- Colombelli, A., De Marco, A., Paolucci, E., Ricci, R., & Scellato, G. (2020). University technology transfer and the evolution of regional specialization: the case of Turin. *Journal of Technology Transfer*.
- Consejo Nacional de Acreditación. (2020). *Informe de Evaluación Externa con fines de Acreditación Institucional*. Bogotá.
- Deloitte. (2020). Behavior-first government transformation. Putting the people before the process. *Deloitte's Government & Public Services*. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/global/en/insights/economy/covid-19/behavioral-science-in-government-transformation.html>
- Deloitte. (2020). Higher education remade by COVID-19. Scenarios for resilient leaders (3-5 years). *Deloitte Center for Higher Education Excellence*. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/au/en/pages/public-sector/articles/covid-19-higher-education-scenario-planning.html>
- Dijk, V. (1980). Estructuras y funciones del discurso.
- Dijk, V. (1983). La ciencia del texto.
- Dijk, V., & Kintsch, W. (1983). Strategies of Discourse Comprensión.
- EDUCAUSE. (2019). EDUCAUSE Horizon Report: 2019 Higher Education Edition. Obtenido de <https://library.educause.edu/>

- /media/files/library/2019/4/2019horizonreport.pdf?la=en&hash=C8E8D444AF372E705FA1BF9D4FF0DD4CC6F0FDD1
- Fai, F. M., de Beer, C., & Schutte, C. S. (2018). Towards a novel technology transfer office typology and recommendations for developing countries. *Industry and Higher Education*, 32(4), 213-225.
- Godet, M. (1993). De la anticipación a la acción. Manual de prospectiva y estrategia. Obtenido de <https://administracion.uexternado.edu.co/matdi/clap/De%20la%20anticipaci%C3%B3n%20a%20la%20acci%C3%B3n.pdf>
- GOOGLE for Education. (Sin fecha). Future of the Classroom. Emerging Trends in K-12 Education Global Edition. Obtenido de <https://edu.google.com/latest-news/future-of-theclassroom/>
- Gubitta, P., Tognazzo, A., & Destro, F. (2015). Signaling in academic ventures: the role of technology transfer offices and university funds. *Journal of Technology Transfer*(41), 368-393.
- Hernández, M. Á. (2020). La formación para la visión 2034. *Documentos de Trabajo PLei 2034*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Huyghe, A., Knockaert, M., Wright, M., & Piva, E. (2014). Technology transfer offices as boundary spanners in the pre-spin-off process: the case of a hybrid model. *Small Business Economics*(43), 289–307.
- Izquierdo, O. (2020). La transformación digital y cultural de las organizaciones en el contexto internacional. *Conferencia dada en la Maestría en Internacionalización de Empresas*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Jiménez, A. C., & Estrada, J. (2020). Procesos de Integración y Cooperación académicas Sur-Sur: propuestas y líneas de acción para la internacionalización desde el Centro de Pensamiento “Apuesta por el Sur” de la Universidad Nacional de Colombia. *Documentos de Trabajo PLei 2034*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Lopez, F. (2020). Ideas para pensar la comunicación social y el periodismo en la Universidad Nacional de Colombia. *Documentos de Trabajo PLei 2034*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Medina Vásquez, J., Becerra, S., & Castaño, P. (2014). *Prospectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe. Planificación para el desarrollo*. Santiago de Chile: CEPAL. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37057/S2014125_es.pdf
- Montoya Castaño, D. (2020). En el mismo barco: la Universidad Nacional de Colombia y su Sistema de Investigación, Creación Artística y Extensión (SIEUN). *Documentos de Trabajo PLei 2034*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Ocaña, J. A. (2006). Pienso, luego mi empresa existe.
- Olaya, E. (2020). Documento base de discusión del objetivo estratégico no. 4: Promover una educación inclusiva para democratizar el acceso al conocimiento, con alta calidad, sobre la base de una cobertura responsable. *Documentos de Trabajo PLei 2034*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Peña, J. I., & Cortés, H. (2020). Documento de Debate: Elementos Conceptuales del Centro de Pensamiento en Sustentabilidad y Educación Superior. *Documentos de Trabajo PLei 2034*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Perea, C. M., & Ramírez, S. (2020). Nación, Región y Fines Misionales. Texto para el Plan Estratégico Institucional 2034 de la Universidad Nacional de Colombia (Documento de Trabajo). *Documentos de Trabajo PLei 2034*. Bogotá: Centro de Pensamiento Región Nación. Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales – IEPRI.

- Perea, C. M., & Ramírez, S. (2021). Volcar la Universidad sobre las Regiones. *Documentos de Trabajo PLei*. Bogotá: Centro de Pensamiento Región Nación. Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales – IEPRI. Universidad Nacional de Colombia.
- Quiñones, B. (2020). Apuntes para trazar rutas de acción. Documento Base: Comunicación. *Documentos de Trabajo PLei 2034*. Bogotá: Instituto de Estudios de la Comunicación. Universidad Nacional de Colombia.
- Ruiz, M. (2020). Reflexiones éticas para el PLei 2034. *Documentos de Trabajo PLei 2034*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Ruiz, M. (2020). Reflexiones sobre gobernabilidad en la Universidad Nacional de Colombia. *Documentos de Trabajo PLei 2034*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- Sandoval-Almazán, R. (2013). La larga marcha del Gobierno Abierto. Teoría, medición y futuro. *INAP*.
- Sanz, M. (2019). Organizaciones líquidas: ¿por qué las necesitamos? *Asociación para el Progreso de la Dirección (APD)*. Madrid. Obtenido de <https://www.apd.es/organizaciones-liquidassolidaspor->
- Sastoque, M. (1991). El ábaco de Regnier en la prospectiva. Obtenido de <https://delcariopodriguez.files.wordpress.com/2011/10/el-abaco-de-regnier-mojica.pdf>
- Tecnológico de Monterrey. (2017). EduTrends: Radar de Innovación Educativa. *Observatorio de Innovación Educativa*. México. Obtenido de <https://observatorio.tec.mx/radar-de-innovacin-educativa-2017>
- Tecnológico de Monterrey. (2019). EduTrends: Credenciales alternativas. *Observatorio de Innovación Educativa*. México. Obtenido de <https://observatorio.tec.mx/edu-trends-credencialesalternativas>
- Torres, H. (2020). Prospectiva de la UN. Documento borrador para discusión. *Documentos de Trabajo PLei 2034*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- UNAL & ADEXUN. (20-22 de octubre de 2020). El futuro de las profesiones al 2034. Bogotá: Seminario coordinado por la Vicerrectoría General, la Vicerrectoría Académica y la Asociación de Exalumnos de la Universidad Nacional de Colombia. Obtenido de https://www.youtube.com/results?search_query=seminario+de+prospectiva++el+futuro+de+las+profesiones
- UNAL. (2005). Acuerdo 011 de 2005 del CSU "Por el cual se adopta el Estatuto General de la Universidad Nacional de Colombia". *Régimen Legal*. Bogotá. Obtenido de http://www.legal.unal.edu.co/rlunal/home/doc.jsp?d_i=35137
- UNAL. (2014). *Visión 2034: Aportes para la construcción de la Visión y el plan prospectivo de la Universidad Nacional de Colombia al año 2034* (Vol. 1). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Obtenido de <http://vision20un.unal.edu.co/etapa2.html>
- UNAL. (2017). Acuerdo 238 de 2017 del CSU "Por medio del cual se adopta el Régimen de Planeación y de Evaluación Permanente de Resultados de la Universidad Nacional de Colombia". *Régimen Legal*. Bogotá. Obtenido de http://www.legal.unal.edu.co/rlunal/home/doc.jsp?d_i=88708
- UNAL. (2019). *Informe de Autoevaluación Institucional*. Vicerrectoría Académica, Bogotá. Obtenido de <http://www.acreditacioninstitucional.unal.edu.co/>
- UNAL. (2019). *Proyecto institucional transformación digital U.N. 2030*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- UNAL. (2020). Diagnóstico de memoria y patrimonio - Universidad Nacional de Colombia. *Documentos de Trabajo PLei 2034*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

- Uvalle-Berrones, R. (2018). Análisis multifacético del gobierno abierto en los procesos de la sociedad contemporánea. *Revista Especializada en Investigación Jurídica*, 33-67.
- WEF. (July de 2020). Digital Transformation: Powering the Great Reset. Obtenido de http://www3.weforum.org/docs/WEF_Digital_Transformation_Powering_the_Great_Reset_2020.pdf
- Yuan, C., Li, Y., Vlas, C. O., & Peng, M. W. (2018). Dynamic capabilities, subnational environment, and university technology transfer. *Strategic Organization*, 16, 35-60.
- Zuleta Ruiz, B. (2020). Elementos para el fomento de una cultura de integridad y ética. *Documentos de Trabajo PLei*. La Paz: Universidad Nacional de Colombia.

ANEXOS



Anexo 1 – Documentos contextuales que redactaron los expertos convocados en Fase II para el proceso PLei 2034 y reseña de sus contenidos

Objetivo Estratégico, Temática y documento	Resumen Contenido
<p>Objetivo Estratégico No 1</p> <p>Temática que cobija el objetivo: Universidad con carácter nacional y vocación de integración y desarrollo local y regional.</p> <p>Documento: Perea, C. M. & Ramírez, S. (2020). <i>Nación, Región y Fines Misionales. Texto para el plan estratégico institucional 2034 de la Universidad Nacional de Colombia</i> (Documento de trabajo). Centro de Pensamiento Región Nación. Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales – IEPRI; Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.</p> <p>Enlace para descargar el documento: http://unalinnovaPLEi2034.unal.edu.co/toolkits/01.%20Naci%C3%B3n%20Regi%C3%B3n%20y%20Fines%20Misionales%20(CMPerea)%20V2.pdf</p>	<p>En el marco del primer objetivo estratégico definido “Fortalecer el carácter nacional y la vocación de integración y desarrollo local y regional de una universidad que cumple con sus fines misionales, es coherente con su naturaleza y su responsabilidad social y aprende y se transforma desde la promoción de la creación, la investigación y la innovación”, el documento se pregunta ¿Cómo convertir ese objetivo en una realidad eficaz y actuante, esto es una realidad capaz de transformar dolencias de una nación cruzada por la guerra y la inequidad? Y sugiere respuestas a este interrogante, de cara a un proyecto de Universidad visualizada hacia el 2034.</p> <p><i>Tres nociones propone para el objetivo estratégico aquí en consideración. Primero la conexión con la nación, el “carácter nacional”. Segundo el contacto con lo local y lo regional, la “vocación de integración”. Tercero, para la Universidad, el nexo entre lo nacional y lo regional se realiza desde sus “fines misionales”, esto es, su “responsabilidad social” en términos de “creación, investigación e innovación”. El interrogante central se reformula: ¿De qué modo el “carácter nacional”, la “vocación de integración” y los “fines misionales” de la Universidad se encaminan a la superación de los males que acosan a un país históricamente atravesado por la violencia y la desigualdad? (Perea & Ramírez, Nación, Región y Fines Misionales. Texto para el Plan Estratégico Institucional 2034 de la Universidad Nacional de Colombia (Documento de Trabajo), 2020, pág. 1).</i></p>
<p>Objetivos Estratégicos No 2 y No 3</p> <p>Temática que cobija los objetivos: Formación de seres humanos integrales y ambientes para la formación.</p> <p>Documento: Hernández, M. A. (2020). <i>La formación para la visión 2034</i> (Documento de trabajo). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.</p> <p>Enlace para descargar el documento: http://unalinnovaPLEi2034.unal.edu.co/toolkits/02.%20y%2003.%20La%20Formaci%C3%B3n%20para%20la%20Visi%C3%B3n%202034%20(MAHR)%20V2.pdf</p>	<p>Abarca el tema capital de la formación integral y ofrece una fundamentación y conceptualización en este sentido, articulando argumentos de tipo filosófico, pedagógico, histórico, sociológico y político (Hernández, 2020, pág. 1).</p> <p>Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anotación previa en torno a Misión y Visión • La formación y la idea de Universidad • La Universidad Nacional de Colombia: su Misión y su concepto de formación • La formación del profesional • La formación del ciudadano • Formación de la persona • La formación en los objetivos estratégicos 2 y 3
<p>Objetivo Estratégico No 4</p> <p>Temática que cobija el objetivo: Educación inclusiva y cobertura responsable.</p>	<p><i>El presente documento tiene como objetivo entonces, reflexionar sobre el papel que debe cumplir la Universidad Nacional de Colombia en el marco de una Educación Inclusiva, lo cual exige comprender el grado de autonomía, las dinámicas sociales, económicas y políticas en un contexto</i></p>

Objetivo Estratégico, Temática y documento	Resumen Contenido
<p>Documento: Olaya, E. (2020). <i>Documento base de discusión del objetivo estratégico no. 4: Promover una educación inclusiva para democratizar el acceso al conocimiento, con alta calidad, sobre la base de una cobertura responsable</i> (Documento de trabajo). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.</p> <p>Enlace para descargar el documento: http://unalinnovaPLeI2034.unal.edu.co/toolkits/04.%20Educaci%C3%B3n%20Inclusiva%20(EucOlaya)%20V2.pdf</p>	<p>histórico; la organización y producción del conocimiento, así como el reconocer a unas y unos sujetos con experiencias encarnadas cuyas voces legitiman los procesos de inclusión. El documento está compuesto por una introducción y tres apartados: la introducción pone al lector o lectora en el sistema educativo colombiano bajo una mirada de la inclusión/exclusión, igualdad/desigualdad. El primer apartado responde a la pregunta ¿De dónde venimos? presentando un contexto histórico de América Latina explicando el porqué de las desigualdades, las tensiones con los movimientos sociales y además presenta una de las alternativas al desarrollismo -el buen vivir. El segundo apartado esboza ¿dónde estamos?, el estado actual de la política nacional de educación inclusiva y cuál ha sido el caminar de la UNAL al respecto y por último, se presenta una aproximación de reflexiones que pueden guiar la construcción de apuestas estratégicas que lleven a promover una Educación Inclusiva al 2034 dando respuesta al ¿Hacia dónde queremos ir? en la Universidad Nacional de Colombia. Estas apuestas están planteadas bajo tres dimensiones: Políticas, Cultura y Prácticas inclusivas en las cuales en este proceso de construcción colectiva invita a las mesas de trabajo de las sedes a fundamentar sus diálogos, generar análisis críticos y formular estrategias que permitan a la Universidad alcanzar los ideales de una educación inclusiva en la institución en los diferentes estamentos (Estudiantes, Docentes y Administrativos) desde la visión de una educación con calidad (Olaya, 2020, págs. 3-4).</p>
<p>Objetivos Estratégicos No 5 y No 6</p> <p>Temática que cobija los objetivos: Generación de nuevo conocimiento, relación con los ecosistemas e internacionalización</p> <p>Documento: Montoya Castaño, D. (2020). <i>En el mismo barco: la Universidad Nacional de Colombia y su Sistema de Investigación, Creación Artística y Extensión</i> (SIEUN). Documentos de Trabajo para la construcción del Plan Estratégico Institucional. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.</p> <p>Enlace para descargar el documento: http://unalinnovaPLeI2034.unal.edu.co/toolkits/05%20y%2006.%20En%20el%20mismo%20barco.%20Investigaci%C3%B3n%20UN%20(DollyMont).pdf</p>	<p>El documento busca explicar la filosofía y los alcances de lo que se ha venido diseñando y se ha puesto en marcha en la Universidad desde el punto de vista de la investigación, creación artística y extensión en los últimos años. En primer lugar, haremos una breve presentación de las funciones y los objetivos del Sistema de Investigación, Creación Artística y Extensión (SIEUN), a continuación presentaremos los retos que nos impone el entorno mundial con relación a la investigación, creación y extensión. Después le daremos paso a la explicación del lugar que ocupamos y debemos ocupar, como Universidad, en el concierto nacional. Con esta información, abordaremos la construcción de nuestra carta de navegación en investigación, creación artística y extensión, que nos permitirá a todos estar en el mismo barco, fundamentada en los criterios de pertinencia, eficiencia, integración y transparencia. Dicha carta está concebida para atender y aprovechar el contexto internacional, jalonar y participar en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación del país, además de capitalizar y potenciar los recursos y las fortalezas institucionales de la Universidad. En resumen: ese todos del que hablamos se refiere a nuestra particular comunidad universitaria integrada por profesores, estudiantes, egresados y</p>

Objetivo Estratégico, Temática y documento	Resumen Contenido
<p>Objetivos Estratégicos No 5 y No 6</p> <p>Temática que cobija los objetivos: Generación de nuevo conocimiento, relación con los ecosistemas e internacionalización</p> <p>Documento: Torres, H. (2020). <i>Prospectiva de la UN. Documento borrador para discusión</i> (Documento de trabajo). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.</p> <p>Enlace para descargar el documento: http://unalinnovaPLEi2034.unal.edu.co/toolkits/05%20y%2006.%20Prospectiva%20Investigacio%CC%81n%20UN%20(HTorres)%20V2.pdf</p>	<p><i>administrativos inmersa dentro del contexto nacional e internacional</i> (Montoya Castaño, 2020, pág. 1)..</p> <p>Documento que en su contenido abarca: ¿De dónde venimos? (Experiencia en la tarea); ¿Dónde estamos?; ¿Hacia dónde podemos ir?; y plantea algunas propuestas en materia de investigación y generación de nuevo conocimiento.</p>
<p>Objetivo Estratégico No 7</p> <p>Temática que cobija el objetivo: Generación de nuevo conocimiento, relación con los ecosistemas e internacionalización</p> <p>Documento: Jiménez, A.C & Estrada, J. (2020). <i>Procesos de Integración y Cooperación académicas Sur-Sur: propuestas y líneas de acción para la internacionalización desde el Centro de Pensamiento “Apuesta por el Sur” de la Universidad Nacional de Colombia</i> (Documento de trabajo). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.</p> <p>Enlace para descargar los documentos: http://unalinnovaPLEi2034.unal.edu.co/toolkits/07.%20Apuesta%20por%20el%20Sur%20(Estrada-Jimenez)%20VF.pdf http://unalinnovaPLEi2034.unal.edu.co/toolkits/07.%20Matriz%20Actores%20por%20el%20Sur%20(Estrada-Jimenez)%20VF.pdf</p>	<p><i>El presente documento tiene como propósito el establecimiento de objetivos estratégicos, líneas de acción y metodologías de trabajo para contribuir a la formación y consolidación de lazos de cooperación e intercambio de conocimientos, cultura y tecnologías entre la Universidad Nacional de Colombia y otras universidades, centros académicos y de investigación del Sur Global (...)</i></p> <p><i>Privilegiando la perspectiva de la Cooperación Sur-Sur, el documento se divide en tres partes. En primera medida, se presenta una conceptualización acerca de lo que implica la mirada desde y sobre el Sur, así como los retos que conlleva en términos de la educación superior frente al proceso de globalización y, especialmente, para América Latina y el Caribe. Segundo, se presenta un contexto y una caracterización general de la Universidad Nacional en términos de la Cooperación Sur-Sur, acompañada por un Mapa de Actores estratégicos³ identificados para la consecución de las propuestas. Por último, a partir de una caracterización de los programas encaminados por la Universidad, se plantean algunas líneas de acción a futuro que se consideran esenciales para el cumplimiento de los propósitos del PLEi 2034, así como algunos indicadores para la evaluación del nivel de internacionalización de la Universidad en actividades de investigación y producción del conocimiento</i> (Jiménez & Estrada, 2020, pág. 1).</p>
<p>Objetivo Estratégico No 8</p> <p>Temática que cobija el objetivo: Valores, ética, cultura organizacional y desarrollo institucional integral y sostenible.</p> <p>Documento: Peña, J. I & Cortés, H. G. (2020). <i>Documento de Debate: Elementos Conceptuales</i> (Documento de trabajo). Centro de Pensamiento en Sustentabilidad y Educación Superior. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.</p>	<p><i>El documento se cuestiona sobre el papel que está jugando la educación superior en Colombia y en particular la Universidad Nacional en la búsqueda de un mundo con menos pobreza, más equitativo en lo social, lo económico y en asuntos de género, respetuoso por todas las personas y de la diferencia en ideas en todos los aspectos. Y por supuesto, la acción directa en la construcción de paz y de un mundo ambientalmente protegido por todos.</i></p>

Objetivo Estratégico, Temática y documento	Resumen Contenido
<p>Enlace para descargar el documento: http://unalinnovaPLeI2034.unal.edu.co/toolkits/08.%20Centro%20Sustentabilidad%20y%20Educaci%C3%B3n%20Superior%20(JIPe%C3%BA)%20V1.pdf</p>	<p>(...) En este documento se presentan elementos que faciliten la discusión sobre los conceptos de educación superior y sustentabilidad y la relación que se propone debe existir entre estos dos conceptos (Peña & Cortés, 2020, pág. 6).</p>
<p>Objetivo Estratégico No 8</p> <p>Temática que cobija el objetivo: Valores, ética, cultura organizacional y desarrollo institucional integral y sostenible.</p> <p>Documento: UNAL (2019). <i>Proyecto institucional transformación digital U.N. 2030</i> (Documento de trabajo). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.</p> <p>Enlace para descargar el documento: http://unalinnovaPLeI2034.unal.edu.co/toolkits/08.%20Informe%20Transformaci%C3%B3n%20DigitalUN2030%2029042019.pdf</p>	<p><i>Informe del proyecto institucional de transformación digital que se planteó como objetivo fomentar en la Universidad Nacional de Colombia una comunidad sintonizada con la innovación, mediante una transformación digital, donde el avance de la tecnología y las tendencias emergentes maximicen la colaboración, el aprendizaje activo, la investigación y la creación, de tal forma que se incentive el pensamiento crítico interdisciplinario para el desarrollo sostenible de la sociedad</i> (UNAL, 2019, pág. 8).</p>
<p>Objetivo Estratégico No 9</p> <p>Temática que cobija el objetivo: Valores, ética, cultura organizacional y desarrollo institucional integral y sostenible.</p> <p>Documento: Quiñones, B. (2020). <i>Apuntes para trazar rutas de acción. Documento Base: Comunicación</i> (Documento de trabajo). Instituto de Estudios de la Comunicación. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.</p> <p>Enlace para descargar el documento: http://unalinnovaPLeI2034.unal.edu.co/toolkits/09.%20Asuntos%20Comunicacion%20PLeI2034%20(BQui%C3%B3nez)%20V1.pdf</p>	<p><i>Pone a consideración de la UNAL algunos apuntes sobre los desarrollos del campo de estudios en comunicación en la Universidad y proponer algunas dimensiones de la reflexión sobre la comunicación que considero deben formar parte de la agenda de investigación de la UN, con el objetivo de contribuir a la discusión colectiva que aspira dar respuesta a la pregunta: ¿De dónde venimos y para dónde vamos?, formulada desde la certidumbre de que “el futuro lo construimos hoy”</i> (Quiñones, 2020, pág. 2).</p>
<p>Objetivo Estratégico No 9</p> <p>Temática que cobija el objetivo: Valores, ética, cultura organizacional y desarrollo institucional integral y sostenible.</p> <p>Documento: López, F. (2020). <i>Ideas para pensar la comunicación social y el periodismo en la Universidad Nacional de Colombia. Documento para el Plan Estratégico Institucional PLEI horizonte 2034</i>. Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales – IEPRI; Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.</p> <p>Enlace para descargar el documento: http://unalinnovaplei2034.unal.edu.co/toolkits/09.%20Comunicaci%C3%B3n%20Social%20en%20la%20UN%20(FLopez).pdf</p>	<p>El documento propone seis (6) reflexiones o ideas como posibles frentes de trabajo con horizonte al 2034 en términos de la comunicación interna y externa en la Universidad Nacional de Colombia.</p>
<p>Objetivo Estratégico No 9</p> <p>Temática que cobija el objetivo: Valores, ética, cultura organizacional y desarrollo institucional integral y sostenible.</p> <p>Documento:</p>	<p><i>Así como la Universidad Nacional de Colombia ha sido líder en la educación superior del país, existen algunos elementos de mejora. Con el objetivo de adelantar un diagnóstico y exploración de cuestiones universitarias claves para la consolidación de los fines del Plan Institucional 2019 – 2034, el documento presenta algunas de las problemáticas</i></p>

Objetivo Estratégico, Temática y documento	Resumen Contenido
<p>UNAL (2020). <i>Diagnóstico de memoria y patrimonio - Universidad Nacional de Colombia</i> (Documento de trabajo). Oficina Nacional de Gestión y Patrimonio Documental. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.</p> <p>Enlace para descargar el documento: http://unalinnovaPLei2034.unal.edu.co/toolkits/09.%20Diagn%C3%B3stico%20de%20patrimonio%20y%20memoria%20UN%20(ARiveros)%20V1.pdf</p>	<p>que han limitado el fortalecimiento de los mecanismos de apropiación y divulgación Patrimonio Cultural Universitario.</p> <p>En la primera parte, se presenta una contextualización sobre el concepto de Patrimonio, con el objetivo de dar una guía sobre el manejo de la definición a lo largo del documento. Posteriormente, se realiza un balance general sobre la gestión que la Universidad Nacional de Colombia ha venido realizando sobre su Patrimonio. Para esto, se realiza una aplicación de los componentes del Patrimonio Cultural de acuerdo a las políticas generadas por el Ministerio de Cultura. Lo componentes que se tienen en consideración son, a saber, el patrimonio cultural mueble, inmueble, e inmaterial. Aquí ponemos énfasis sobre cómo la Universidad, por medio de diferentes dependencias, ha venido estudiando, enriqueciendo y protegiendo el Patrimonio Cultural Universitario como parte de los fines misionales del Estatuto General. En la segunda parte, se presenta algunas problemáticas administrativas, financieras y académicas en las que debería haber cambios para una mejor gestión del Patrimonio Cultural Universitario. En la tercera parte, se expone una serie de soluciones que pueden considerarse para brindar un mayor sentido de pertenencia y presencia al Patrimonio de la Universidad Nacional de Colombia (UNAL, 2020, pág. 2).</p>
<p>Objetivo Estratégico No 9</p> <p>Temática que cobija el objetivo: Valores, ética, cultura organizacional y desarrollo institucional integral y sostenible.</p> <p>Documentos:</p> <p>Duque, J. P. (2020). <i>Algunas reflexiones complementarias acerca de la ética dentro del PLei 2034</i> (Documento de trabajo). Universidad Nacional de Colombia, Medellín.</p> <p>Enlace para descargar el documento: http://unalinnovaPLei2034.unal.edu.co/toolkits/09.%20Reflexiones%20sobre%20la%20Etica%20-%20PLEi%20(JuanDuque)%20V1.pdf</p> <p>Ruiz, M. (2020). <i>Reflexiones éticas para el PLei 2034</i> (Documento de trabajo). Universidad Nacional de Colombia, Medellín.</p> <p>Enlace para descargar el documento: http://unalinnovaPLei2034.unal.edu.co/toolkits/09.%20Etica%20e%20integridad%20en%20la%20vida%20universitaria%20(MiguelRuiz)%20V1.pdf</p> <p>Zuleta Ruiz, B. (2020). <i>Elementos para el fomento de una cultura de integridad y ética universitaria</i> (Documento de trabajo). Universidad Nacional de Colombia, La Paz.</p>	<p>Estos documentos se fundamentan en las preguntas: ¿De dónde venimos?, ¿dónde estamos?, ¿hacia dónde podemos ir?, y, ¿hacia dónde queremos ir?, con el propósito de generar reflexiones y contribuir a organizar la discusión en la comunidad universitaria en torno a las tendencias y problemáticas en el campo de la ética y de la integridad Académica.</p>

Objetivo Estratégico, Temática y documento	Resumen Contenido
<p>Enlace para descargar el documento: http://unalinnovaPLei2034.unal.edu.co/toolkits/09.%20Integridad%20y%20Etica%20Universitaria%20(BeethovenZuleta)%20V1.pdf</p>	
<p>Objetivo Estratégico No 10</p> <p>Temática que cobija el objetivo: Gestión institucional y modelo de gobernanza.</p> <p>Documento: Abril, P. & Esteer, E. (2020). <i>Documento estratégico base para la construcción del PLei 2034 desde el Centro de Pensamiento en Transformación Organizacional</i> (Documento de trabajo). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.</p> <p>Enlace para descargar el documento: http://unalinnovaPLei2034.unal.edu.co/toolkits/08.%20Transformaci%C3%B3n%20Organizacional%20(CPTO)%20V1.pdf</p>	<p><i>El documento busca evidencia y evaluar los modelos de gobernanza y gestión sobre los que ha transitado la Universidad, de tal manera que se pueda contar con una línea base sobre la cual co-construir una mirada interna y reflexiva que se articula con las problemáticas del país, posicionando a la institución como un actor principal en las decisiones que conlleven la superación de los obstáculos para el desarrollo de la nación. Este documento propone tres ejes temáticos para abordar la discusión (...)</i></p> <p><i>Estos ejes se denominan Gobierno Universitario (reestructuración institucional. Territorios (Fortalecimiento de las Sedes de Frontera) y Procesos (Transformación Operacional) y se entrelazan en una dimensión multi-escalar (...)</i></p> <p><i>El tejido multi-escalar debería integrar las realidades locales propias de las regiones con los activos de los ecosistemas globales, y es justo allí donde subyace uno de los mayores retos de la educación superior pública, principalmente para la institución que se erige como líder del sistema. Es responsabilidad de la Universidad Nacional hacer honor al compromiso desde la generación, apropiación, transformación y transferencia del conocimiento en una construcción bidireccional entre los saberes implícitos de los territorios y la formación de alto nivel. Ser local para ser global (Abril & Esteer, 2020, pág. 1).</i></p>
<p>Objetivo Estratégico No 10</p> <p>Temática que cobija el objetivo: Gestión institucional y modelo de gobernanza.</p> <p>Documento: Agudelo, C. (2020). <i>Aproximación teórica y metodológica para abordar el análisis del gobierno universitario en el marco de las opciones de largo plazo de la UN</i> (Documento de trabajo). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.</p> <p>Enlace para descargar el documento: http://unalinnovaPLei2034.unal.edu.co/toolkits/10.%20Gobierno%20Universitario%20(CAgudelo)%20V2.pdf</p>	<p>Uno de los grandes temas de análisis y construcción de consensos en la Universidad Nacional de Colombia es el gobierno universitario. Esta labor es indispensable para lograr una visión de largo plazo de la Universidad Nacional, compartida por la comunidad universitaria. En ese sentido, el documento se propone contribuir al debate sobre los diversos y complejos aspectos que deben ser considerados para avanzar en la transformación del gobierno universitario. En este sentido, se ocupa de algunos aspectos de orden teórico y metodológico (Agudelo, 2020, pág. 1).</p>
<p>Objetivo Estratégico No 10</p> <p>Temática que cobija el objetivo: Gestión institucional y modelo de gobernanza.</p> <p>Documento:</p>	<p><i>¿Cómo puede gobernarse o qué forma de gobierno es más adecuada a una institución cuya composición como comunidad académica, centro de formación, pensamiento, investigación e innovación tecnológica y social y cuyos fines, misión e intereses difieren de otras instituciones del Estado y de otras organizaciones o empresas de la sociedad civil? Las teorías políticas del poder e incluso las teorías de las organizaciones, de la gestión o de la burocracia gerencial</i></p>

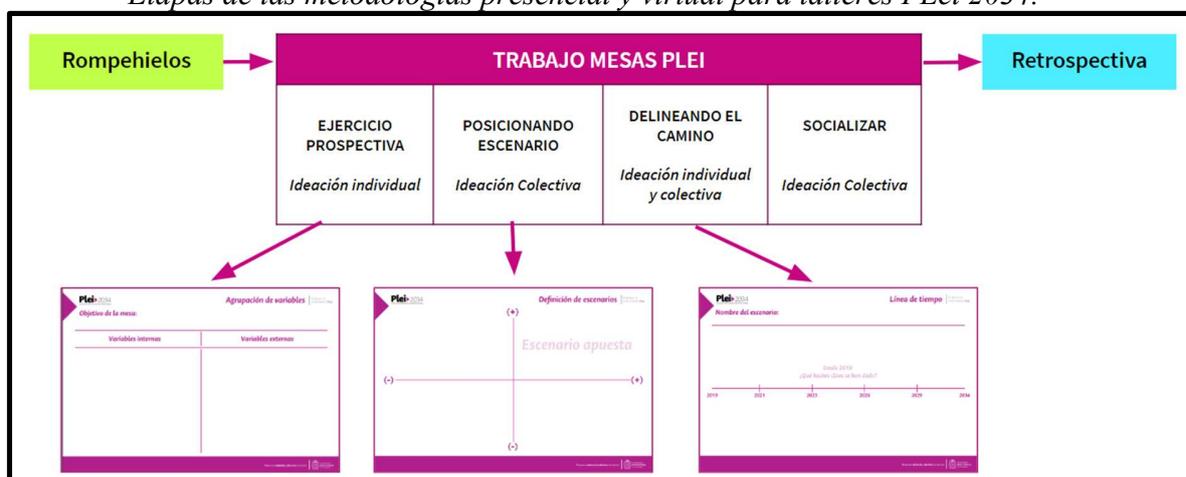
Objetivo Estratégico, Temática y documento	Resumen Contenido
<p>Ruiz, M. (2020). <i>Reflexiones sobre gobernabilidad en la Universidad Nacional de Colombia</i> (Documento de trabajo). Universidad Nacional de Colombia, Medellín.</p> <p>Enlace para descargar el documento: http://unalinnovaPLei2034.unal.edu.co/toolkits/10.%20Reflexiones%20governabilidad%20UNAL%20(MiguelRuiz)%20V1.pdf</p>	<p>son poco adecuadas para comprender, instituir y reglamentar la forma de gobierno de una institución cuya esencia es la gestión humana del conocimiento en la pluralidad de sus realizaciones técnicas, artísticas, disciplinares y científicas (...).</p> <p><i>La cuestión de la gobernabilidad en la Universidad Nacional de Colombia requiere comprender varios aspectos, que podemos resumir en dos: de un lado, la naturaleza de su quehacer, los fines de su actividad y las características y roles de los miembros que la integran; de otro lado, la gobernabilidad realizable, funcional y dinámica ha de poder entenderse en el marco social y cultural, local y global, en el que la Universidad de sitúa</i> (Ruiz, Reflexiones sobre gobernabilidad en la Universidad Nacional de Colombia, 2020, págs. 1-2).</p>
<p>Objetivo Estratégico No 10</p> <p>Temática que cobija el objetivo: Gestión institucional y modelo de gobernanza.</p> <p>Documento: Montoya Castaño, D. (2020). <i>La autonomía universitaria y las tareas de la Universidad</i>. Documentos de Trabajo para la construcción del Plan Estratégico Institucional. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.</p> <p>Enlace para descargar el documento: http://unalinnovaPLei2034.unal.edu.co/toolkits/10.%20La%20autonomia%20universitaria%20y%20las%20tareas%20de%20la%20universidad%20(DollyMont).pdf</p>	<p>El documento presenta conceptos y reflexiones sobre la autonomía Universitaria. Puntualmente abarca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El concepto de autonomía - El reconocimiento social de la autonomía universitaria - La red conceptual y comunicacional de la autonomía - La autonomía frente a la acreditación universitaria - Lo misional de la universidad y el desarrollo de la autonomía
<p>Temática: Financiación de la Educación Superior.</p> <p>Documento: Garzón, C. A & Viña, A. U. (2020). <i>Claves para el Debate Público: Modelo de financiación de la Educación Superior – Estudios, reflexiones y propuestas</i>. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.</p> <p>Enlace para descargar el documento: https://agenciadenoticias.unal.edu.co/uploads/media/Claves_Digital_No-69.pdf</p>	<p>En el documento gira en torno a tres asuntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cómo leer el presupuesto de la Universidad Nacional de Colombia y los costos por estudiante; - Metodología de cálculo de los aportes de la Nación al presupuesto para el funcionamiento y la inversión de las universidades públicas; - El asunto del déficit, los faltantes y el dinero en los bancos en el caso de la Universidad Nacional de Colombia.

Anexo 2 – Herramientas metodológicas adaptadas a la virtualidad (como consecuencia de la pandemia por COVID – 19) para el desarrollo de las mesas temáticas multiactores convocadas por cada sede de la Universidad y por el nivel nacional

Caja de Herramientas Adaptada:

La metodología PLei contempló seis (6) etapas³⁹ que configuran un ejercicio de participación colaborativa: el rompehielos, el ejercicio de prospectiva, posicionando escenarios, delineando el camino, socialización y retrospectiva.

Etapas de las metodologías presencial y virtual para talleres PLei 2034.



Fuente: Equipo UNAL Innova

Estas etapas fueron adaptadas con las herramientas del entorno virtual, a fin de conservar el espíritu del ejercicio, el paso a paso y la consecución de los tres insumos clave para la construcción del PLei: variables clave de cambio, escenarios y líneas de acción.

Las mesas de trabajo se organizaron en sesiones de trabajo asincrónico⁴⁰ y en sesiones de trabajo sincrónico⁴¹. Una programación de este tipo, buscaba no agotar a los participantes en sesiones virtuales extendidas de más de 3 horas, evitando la deserción, fraccionando el trabajo requerido y brindando la oportunidad de generar aportes y priorizaciones en momentos

³⁹ La caja de herramientas puede ser consultada en el enlace <http://unalinnovaplei2034.unal.edu.co/viewTool-kits> en el apartado “Documentos mesas de trabajo de Sede”, dando clic en “Nivel Nacional” y posteriormente en “Caja Herramientas - PLEI 2034.pdf”.

⁴⁰ Lo asincrónico se refiere a un espacio/tiempo no coincidente entre los participantes de una experiencia común. La fase asincrónica permitió a los participantes adelantar un ejercicio de ideación individual.

⁴¹ Lo sincrónico implica una convergencia entre los participantes en tiempo real, a través de una comunicación en un espacio virtual previamente definido. La fase sincrónica facilitó la ejecución de las etapas restantes de ideación colectiva y co-creación.

convenientes de acuerdo con sus agendas que, por el carácter de los invitados, generalmente eran agendas congestionadas.

Fases para la metodología virtual talleres PLei 2034.



Fuente: Equipo UNAL Innova

Mesas de trabajo o Mesas PLei en las sedes

Sesión asincrónica

En esta fase los participantes se convocaron, se contextualizaron y desarrollaron una actividad de ideación individual, a lo largo de una semana, donde cada uno de ellos dedicó de forma autónoma los tiempos para ejecutar estas actividades.

El correo electrónico y la aplicación Google Forms se utilizaron como herramientas para realizar las invitaciones a los actores participantes por cada mesa PLei, de manera que aportaran a la definición de los objetivos estratégicos o retos de universidad al 2034. Para ello, el correo de invitación incluyó los documentos definidos por los expertos de la universidad (Fase II) para contextualizar cada objetivo y un enlace a un formulario de captura de variables o factores de cambio cuyo diligenciamiento, previo a los talleres sincrónicos, constituyó el punto de partida para los talleres sincrónicos.

Google Forms para ejercicio asincrónico talleres PLei 2034.

VARIABLES O CONCEPTOS IMPLICADOS EN EL RETO U OBJETIVO SOLICITADO

Desde su conocimiento o experiencia, y con apoyo del documento base recibido, formule al menos dos variables o conceptos, que identifique como las relevantes o clave para abordar el reto u objetivo estratégico planteado en el correo recibido.

Estas variables o conceptos, pueden ser de carácter interno a la Universidad o externas a ella. En una sesión virtual posterior, lo invitaremos a socializar sus variables implicadas. Por favor, use una casilla para cada variable (Máximo 2 variables).

Gracias por aceptar esta ideación individual!!!

Dirección de correo electrónico *

Dirección de correo electrónico válida

Este formulario recopila las direcciones de correo electrónico. [Cambiar configuración](#)

Variable Interna 1 *

Texto de respuesta corta

Descripción Variable 1

Texto de respuesta larga

Variable Externa 1 *

Texto de respuesta corta

Descripción Variable Externa 1

Texto de respuesta larga

Fuente: Equipo UNAL Innova

Sesión sincrónica

En esta fase los participantes convergieron en un tiempo y en un espacio definido en la agenda, a fin de tener un taller de ideación. Estas sesiones iniciaron con la actividad rompehielos, permitiendo que los participantes se conocieran a través de una presentación

emotiva. Luego de esto, se dio paso a la socialización de las variables postuladas en la fase asincrónica, la organización y priorización de categorías, la definición de escenarios para el análisis prospectivo y la definición de líneas de acción al 2034 para estos escenarios. Finalmente, la actividad se concluyó con los participantes invitados y se realizó la actividad de retrospectiva al interior de los grupos PLei de sede, con el propósito de reflexionar sobre los diferentes elementos que estuvieron comprometidos en la sesión, analizando las fases metodológicas susceptibles de modificación y mejora.

La fase sincrónica fue guiada en la plataforma Trello, un tablero que permitió organizar y gestionar la información de forma ágil y eficiente. A través de su disposición por columnas, permitió adaptar los diferentes lienzos de la metodología presencial y conducir a los participantes por las distintas etapas, registrando los insumos generados en cada una de ellas.

Tablero Trello para talleres PLei 2034⁴².



Fuente: Equipo UNAL Innova

El líder del grupo PLei fue el encargado de dirigir la conversación en torno a cada una de estas etapas, mientras que el facilitador fue diligenciando la información en el tablero, evidenciando el proceso como una relatoría en tiempo real.

La conversación se posibilitó a través de la herramienta de videotelefonía *Google Meet*, como canal de comunicación directo entre los participantes y el grupo PLei durante los ejercicios sincrónicos.

⁴² Para consultar todos los tableros desarrollados, ingresar al siguiente enlace <https://trello.com/b/fhkW10vE/plan-estrat%C3%A9gico-institucional>

Reunión por Google Meet PLei 2034.



Fuente: Equipo UNAL Innova

Mesas de trabajo o Mesas PLei de expertos nacionales

En el marco de esta fase de diálogo con diversos actores de la Universidad, se consideró pertinente convocar expertos en cinco temáticas que cobijaban los objetivos estratégicos y que se fueron perfilando como prioritarias en la construcción del PLei: (1) Formación integral, Inclusión y Cobertura Responsable; (2) Generación de nuevo conocimiento, relación con los ecosistemas e internacionalización; (3) Transformación Organizacional y Cultura Organizacional; (4) Sostenibilidad Financiera; (5) Gobierno Universitario y Gobernanza.

La metodología aplicada en estas mesas de expertos nacionales mantuvo los elementos centrales de la metodología PLei para mesas multiactores de sede, el trabajo asincrónico/sincrónico y el uso de herramientas como el correo, Google Meet y Trello, con algunos elementos diferenciadores a precisar.

Primera sesión asincrónica

Para las primeras sesiones asincrónicas de las mesas de trabajo del nivel nacional, el correo electrónico y la aplicación *Google Forms* también se utilizaron como herramientas para realizar las invitaciones a los actores participantes.

Igual que en el caso de las mesas de trabajo de sede, los correos electrónicos buscaron contextualizar a los participantes sobre el ejercicio, para lo cual también se anexaron los documentos contextuales redactados por los expertos durante la Fase II (ya relacionados). Asimismo, se envió el enlace al formulario de captura. Los invitados, previo al primer taller sincrónico, y desde su conocimiento y/o experticia, relacionaron en este formulario, denominado “Matriz de cambios”, los factores de cambio o los elementos de análisis que pudieran constituirse como la génesis de las transformaciones que la Universidad requería al 2034.

Formulario Matriz de Cambios.

Plei 2034 | El futuro lo
construimos hoy
PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

Matriz de Cambios

Ámbito 1. Organizativo

Señalar, de forma breve, asuntos sobre el potencial organizativo; esquema organizativo; tareas organizativas, etc. para la universidad. Algunos ejemplos, los Sistemas Intermodales, la Interoperabilidad.

Cambios esperados (Son circunstancias reales que vemos que van a venir y que van a favorecer el desempeño de la universidad).

Your answer

Cambios temidos (Son circunstancias reales que vemos que van a venir pero que van a perjudicar el desempeño de la universidad).

Your answer

Cambios anhelados (Son situaciones que no existen pero que son anheladas, que nos gustaría que ocurrieran, o que pudiéramos provocar, porque van a favorecer el desempeño de la universidad).

Your answer

Fuente: Equipo UNAL Innova

Primera sesión sincrónica

Con la información relacionada en el formulario Google, y dispuesta en un tablero colaborativo en la herramienta Trello, se desarrollaron las primeras sesiones sincrónicas. A través de videoconferencia, los participantes socializaron y precisaron los factores de cambio o los elementos de análisis relacionados en la matriz de cambio. Con base en este ejercicio se sintetizó un grupo de factores de cambio que serían sometidos a un trabajo de priorización en un segundo momento asincrónico

Segunda sesión asincrónica

En esta segunda sesión asincrónica se solicitó, nuevamente a través de un correo electrónico, realizar un trabajo de priorización que implicaba calificar los factores de cambio en un Ábaco de Regnier. Este, permitió la votación colectiva teniendo en cuenta cinco convenciones de

colores. Cada convención indicaba el nivel importancia en el que se percibía el factor de cambio.

Tabla de Convenciones Ábaco de Regnier

	Muy importante
	Importante
	Duda
	Poco importante
	Muy Poco Importante
	No se

Fuente: Informe de los resultados del ejercicio de priorización

El Ábaco de Regnier generó un informe: gráficas y tablas con la distribución de la votación por cada factor de cambio. Así mismo, mostró un panorama general frente al total de la participación.

Detalle de resultados de una priorización en ábaco de Regnier



Fuente: Informe del Ábaco de Regnier

Segunda sesión sincrónica

A partir de la priorización realizada en el Ábaco se estimaron las variables clave para la definición de los direccionadores de futuro y la consecuente proyección de escenarios. Puntualmente, mediante videoconferencia y en el mismo tablero colaborativo en Trello, los participantes procedieron a un ejercicio de diseño de escenarios, implementando los ejes de

Swartz, e hicieron recomendaciones de líneas de acción o actividades para concretar su materialización.

Resultados e informe producto de la metodología aplicada en las Mesas Plei



Fuente: Equipo UNAL Innova

Se ha descrito el alcance general de las mesas de trabajo tanto de sede como del nivel nacional. Sin embargo, como ya se ha mencionado, este diseño metodológico fue una facilidad y una orientación brindada desde el nivel nacional que nunca tuvo la intensidad de constituirse en una “camisa de fuerza” para las sedes. Ellas, de acuerdo con sus propias capacidades y proyecciones sobre el ejercicio, adelantaron este trabajo de manera autónoma, y generaron ciertas particularidades.

Cronograma general de las mesas de trabajo Plei UNAL 2034

Sede	Programación
Nivel nacional	Entre el 23 de junio de 2020 y el 17 de julio de 2020
Bogotá	Entre el 03 de marzo de 2020 y el 06 noviembre de 2020
Medellín	Entre el 27 de julio de 2020 y el 03 de agosto de 2020
Manizales	Entre el 22 de septiembre de 2019 y el 09 de septiembre de 2020
Palmira	Entre septiembre y octubre de 2020
La Paz	Entre el 14 y el 19 de agosto de 2020
Orinoquía	Entre el 23 de julio de 2020 y el 13 de agosto de 2020
Amazonas	Finalizando 2019 y a lo largo del 2020
Tumaco	Entre el 27 de agosto de 2020 y el 21 de septiembre 2020
Caribe	Entre el 10 y el 17 de junio de 2020

Anexo 3 – Guía rápida para el desarrollo de los Encuentros Ampliados InterseDES PLEi 2034



El futuro lo construimos hoy

Objetivo general: Los Encuentros Ampliados InterseDES PLEi son espacios para conectar nuestras 9 sedes en un diálogo plural y constructivo que aporte a la resolución de disyuntivas de la Planeación Estratégica de la Universidad al 2034. Con base en el trabajo prospectivo realizado por cada una de las sedes durante el 2020, se busca que la comunidad contribuya con análisis, comentarios, preguntas y priorizaciones a la hoja de ruta de 5 componentes de gestión fundamentales para encaminar a la Universidad hacia los retos del presente y del futuro.



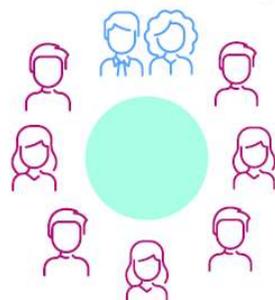
Etapa previa



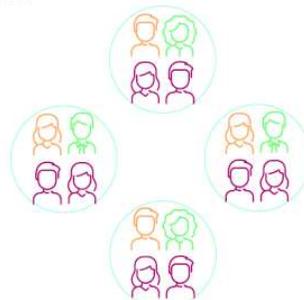
Convocatoria de inscripción
Cada sede será responsable de convocar a la comunidad en general en las temáticas abordadas por Núcleo de Gestión

Momento 1

Sincrónico



Presentación en Plenaria
Socialización del PLEi 2034, explicación Núcleo de Gestión e iniciativas.
Participación abierta
Presentadores
DNPE - UnalInnova



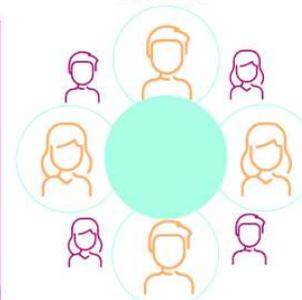
Deliberación en grupos de trabajo
Discusión de iniciativas adheridas al respectivo grupo de trabajo.
Se conformarán tantos grupos de trabajo como sean necesarios, de máximo 15 participantes

Resultado

Iniciativas asociadas al Núcleo de Gestión precisados o mejorados.

Momento 2

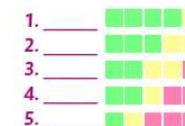
Sincrónico



Socialización del informe de aportes en plenaria
Socialización propuestas de cada grupo de trabajo
Expone 1 relator por grupo de trabajo

Momento 3

Asincrónico



Priorización y definición de las iniciativas
Priorización a partir de formulario.
Modera UNAL Innova

Resultado

ANTES DEL 19 DE MARZO
Definición de los grados de importancia (priorización) y la ubicación en tiempo real de cada iniciativa para su implementación (corto, mediano y largo plazo).

Así, el principal objetivo de esta fase es posibilitar la participación colaborativa ampliada, que permitirá orientar las estrategias y planes de acción que integrarán el Plei 2034 versión 1.0 (abril 2021) y perfilar los temas de discusión Plei en Claustros y Colegiaturas (cuando las circunstancias lo permitan).

Resultados Ábaco de Regnier EAI “Educación inclusiva, bien ser, buen vivir” – Priorización

Muy Importante	Importante	Duda	Poco Importante	Muy Poco importante	Sin Respuesta
01 [1. Construir una política institucional de Educación Inclusiva e interculturalidad que favorezca la trayectoria de vida universitaria y contribuya a la participación efectiva de todas las personas que integran la comunidad universitaria. Como parte de esta política se incluirán los deberes de corresponsabilidad y solidaridad de la población beneficiada.]					
06 [2. Crear un Plan Alimentario Estudiantil- PAE-UNAL y gestionar su financiación con el Gobierno Nacional]					
02 [1. Realizar la gestión interna que se requiera para establecer a Bienestar como el 4 eje misional de la Universidad y armonizarlo con los demás ejes misionales.]					
08 [2. Desarrollar infraestructura especializada para los servicios de alimentación y alojamiento del plan maestro por fuera de los campus para promover un mayor relacionamiento de los estudiantes con la sociedad, que sean administradas por terceros.]					
09 [3. Definir un sistema de medición de los impactos de las acciones de bienestar en la comunidad universitaria bajo un mismo marco teórico para todas las sedes que evidencie el estado antes, durante y después de la participación de los programas de bienestar en el caso de los estudiantes, superando los indicadores de proceso y centrándose más en el logro de autonomía, capital social individual y colectivo, empoderamiento, autovalencia, autorealización, capacidad de ruptura de hábitos, actitudes y valores entre otros.)]					
11 [4. Hacer internamente en la Universidad una redistribución de los recursos económicos que se asignan a los ejes misionales, fortaleciendo de esta forma los recursos que son asignados a Bienestar como eje misional. Por ejemplo, establecer la normatividad necesaria para orientar una parte de los recursos derivados de la estampilla pro-Universidad Nacional y demás universidades estatales. (Lo mismo puede hacerse con la estampilla del Cesar aprovechando que no se ha reglamentado por parte de la Asamblea Departamental)]					
05 [1. Construir lugares y espacios “blandos” plenamente accesibles (identificados y diferenciados) o laboratorios de bienestar Universitario en las sedes, donde se incentive el buen vivir y el bien ser (recintos de bienestar diferentes a las oficinas donde se fomente el ocio, se aprenda de la vida, se realicen encuentros y se dé y se reciba ayuda).]					
12 [4. Definir que un porcentaje de los recursos derivados de cooperación internacional la Universidad se usen para apoyar las acciones de los distintos programas de Bienestar.]					
04 [1. Crear una cátedra de Bienestar adoptando el modelo de las cátedras nacionales o de sede y que sea parte de la formación académica de los estudiantes.]					
07 [2. Definir una política institucional que soporte la implementación del plan maestro, que su financiación sea concertada con el gobierno Nacional y que cuente con Alianzas Publico Privadas para ampliar su cobertura. Como se trata de ajustes en una política de Estado, la UNAL liderará ante el SUE la adopción y gestión de esta política.]					
10 [4. Contar con gestores de recursos para bienestar tanto a nivel nacional como en cada sede. Consecución de recursos que lleguen a una bolsa común para Bienestar, debidamente reglamentada, y que todas las sedes puedan aprovechar estos recursos cerrando las brechas existentes entre ellas.]					
03 [1. Crear en cada Dirección de Bienestar de Sede una coordinación por cada estamento de la universidad (estudiantil, administrativo y docentes) y que estas coordinaciones desarrollen acciones de Bienestar específicas para cada estamento en concordancia con las áreas del sistema de Bienestar, pertinentes para cada caso.]					

Resultados Ábaco de Regnier EAI “Educación inclusiva, bien ser, buen vivir” – Horizonte temporal

Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	Sin Respuesta																	
01 [1. Construir una política institucional de Educación Inclusiva e interculturalidad que favorezca la trayectoria de vida universitaria y contribuya a la participación efectiva de todas las personas que integran la comunidad universitaria. Como parte de esta política se incluirán los deberes de corresponsabilidad y solidaridad de la población beneficiada.]																				
11 [4. Hacer internamente en la Universidad una redistribución de los recursos económicos que se asignan a los ejes misionales, fortaleciendo de esta forma los recursos que son asignados a Bienestar como eje misional. Por ejemplo, establecer la normatividad necesaria para orientar una parte de los recursos derivados de la estampilla pro-Universidad Nacional y demás universidades estatales. (Lo mismo puede hacerse con la estampilla del Cesar aprovechando que no se ha reglamentado por parte de la Asamblea Departamental)]																				
12 [4. Definir que un porcentaje de los recursos derivados de cooperación internacional la Universidad se usen para apoyar las acciones de los distintos programas de Bienestar.]																				
04 [1. Crear una cátedra de Bienestar adoptando el modelo de las cátedras nacionales o de sede y que sea parte de la formación académica de los estudiantes.]																				
06 [2. Crear un Plan Alimentario Estudiantil- PAE-UNAL y gestionar su financiación con el Gobierno Nacional]																				
05 [1. Construir lugares y espacios “blandos” plenamente accesibles (identificados y diferenciados) o laboratorios de bienestar Universitario en las sedes, donde se incentive el buen vivir y el bien ser (recintos de bienestar diferentes a las oficinas donde se fomenta el ocio, se aprenda de la vida, se realicen encuentros y se dé y se reciba ayuda.)]																				
09 [3. Definir un sistema de medición de los impactos de las acciones de bienestar en la comunidad universitaria bajo un mismo marco teórico para todas las sedes que evidencie el estado antes, durante y después de la participación de los programas de bienestar en el caso de los estudiantes, superando los indicadores de proceso y centrándose más en el logro de autonomía, capital social individual y colectivo, empoderamiento, autovalencia, autorealización, capacidad de ruptura de hábitos, actitudes y valores entre otros.)]																				
02 [1. Realizar la gestión interna que se requiera para establecer a Bienestar como el 4 eje misional de la Universidad y armonizarlo con los demás ejes misionales.]																				
07 [2. Definir una política institucional que soporte la implementación del plan maestro, que su financiación sea concertada con el gobierno Nacional y que cuente con Alianzas Publico Privadas para ampliar su cobertura. Como se trata de ajustes en una política de Estado, la UNAL liderará ante el SUE la adopción y gestión de esta política.]																				
10 [4. Contar con gestores de recursos para bienestar tanto a nivel nacional como en cada sede. Consecución de recursos que lleguen a una bolsa común para Bienestar, debidamente reglamentada, y que todas las sedes puedan aprovechar estos recursos cerrando las brechas existentes entre ellas.]																				
03 [1. Crear en cada Dirección de Bienestar de Sede una coordinación por cada estamento de la universidad (estudiantil, administrativo y docentes) y que estas coordinaciones desarrollen acciones de Bienestar específicas para cada estamento en concordancia con las áreas del sistema de Bienestar, pertinentes para cada caso.]																				
08 [2. Desarrollar infraestructura especializada para los servicios de alimentación y alojamiento del plan maestro por fuera de los campus para promover un mayor relacionamiento de los estudiantes con la sociedad, que sean administradas por terceros.]																				

Resultados Ábaco de Regnier EAI “Organización y Eficiencia Administrativa” - Priorización

Muy Importante	Importante	Duda	Poco Importante	Muy Poco Importante	Sin Respuesta																
15 [(2.1). Definir una estrategia de reestructuración y de capacitación necesaria en gestión del cambio y cultura organizacional y en actualización permanente en conocimientos y competencias, genéricas y específicas, para el Siglo XXI en el personal administrativo de la Universidad.]																					
18 [(2.3). Ajustar la medición del desempeño de los administrativos para que sea en sí mismo un mecanismo efectivo de mejora continua, fomente la productividad, tenga en cuenta los factores motivacionales y facilite el seguimiento por resultados.]																					
16 [(2.2). Adoptar la propuesta de formalización de la planta administrativa a través de la contratación a término fijo como alternativa a la contratación de OPS para desempeñar funciones relacionadas con el funcionamiento.]																					
02 [(1.1). Desarrollar el trabajo en Red, al interior de las Sedes, a través de Centros de Servicios Compartidos para la gestión de los procesos académicos, para la gestión de proyectos, para la gestión de tesorerías, la gestión de los procesos pre y contractuales]																					
19 [(2.4). Analizar, evaluar e implementar modelos de teletrabajo, trabajo en casa y de semipresencialidad para el personal administrativo y OPS de la UNAL.]																					
06 [(1.3). Integrar los estamentos responsables de la ejecución de infraestructura física de la institución (Dirección de Planeación, Dirección de Ordenamiento y Desarrollo Físico, Unidades de Gestión Administrativas) con el fin de gestionar articuladamente los proyectos desde los diseños hasta la puesta en operación y el mantenimiento, fortaleciendo además la gestión ambiental en las diferentes sedes]																					
05 [(1.2). Crear un Consejo Administrativo Nacional articulado a la gestión del CSU, que opere a través de salas temáticas permanentes con participación y representación de las sedes (quienes realicen la labor especializada) y asesoren y den cuenta al CSU para que desde allí se regulen normativamente los temas: Sala de lo administrativo, Sala de finanzas, Sala Organizacional, Sala de Integración normativa, entre otros.]																					
03 [(1.1). Generar Centros de Servicios Compartidos para gestión de los procesos de las Sedes de Presencia Nacional (trasladar a dichos centros los procesos no misionales de las SPN con el fin de optimizar la planta docente en actividades de docencia, investigación y extensión) y mejorar la gestión administrativa]																					
08 [(1.4). Especializar la función de gestión de nuevos recursos para la Universidad Nacional en el organigrama de la Universidad, sin crear una nueva entidad legal.]																					
14 [(1.5). Crear esta función (Organización y Métodos), en la Dirección Nacional de Planeación, en las Oficinas de Planeación de las sedes andinas y en las Direcciones de Sede de Frontera, incluyendo al personal para desarrollar dicha labor.]																					
04 [(1.2). Crear un Consejo Administrativo Nacional, especializado en temas de la gestión de lo administrativo, las finanzas, la gestión del desarrollo organizacional, la gestión del mejoramiento continuo, etc, y que libere al CSU de estos asuntos.]																					
12 [(1.5). Fortalecer el SIGA que permite articular otros actores que faciliten herramientas y metodologías de mejoramiento, entre ellas, estrategias de formación digital que pueden definir estrategias con personal competente que se integre al modelo actual.]																					
09 [(1.4). Establecer en los Centros de Servicios Compartidos la gestión de nuevos recursos como parte de sus funciones]																					
01 [(1.1). Mantener el estado actual de “Espejos organizacionales” o clones (Nivel nacional/ Sede/ Facultad) pero, diseñar un Plan o una reforma administrativa de cierre de brechas entre sedes, Facultades, Institutos y Centros, que logre balancear talentos y capacidades entre las partes de la organización]																					
11 [(1.5). Crear esta función (organización y Métodos), en los Centros de Servicios Compartidos para las sedes de frontera.]																					
07 [(1.4). Crear una corporación de carácter privado para la gestión de nuevos recursos para la Universidad Nacional.]																					
17 [(2.2). Seguir con la modalidad de contratación por OPS.]																					
10 [(1.5). Crear en todas las sedes andinas la Oficina de Organización y Métodos (OYM) para la gestión del cambio y el mejoramiento continuo articulada a la estrategia y estructura de transformación digital.]																					
13 [(1.5). Crear esta función (Organización y Métodos), en el Consejo Administrativo Nacional que se está proponiendo.]																					

Resultados Ábaco de Regnier EAI “Modelo de Gobierno y la Gobernabilidad Universitaria” – Priorización

Muy Importante	Importante	Duda	Poco Importante	Muy Poco Importante	Sin Respuesta															
12 [(2.2). Modificar la composición del Consejo Académico (Mejorar la representación de las regiones, los investigadores, las diversas culturas, de los docentes y estudiantes).]																				
01 [(1.1). Adoptar un modelo InterSedes de la Universidad Nacional donde todas las sedes actuales se relacionarán entre sí, cada una desde sus fortalezas, desarrollando y ejecutando las políticas emanadas del nivel central, pero con plena autonomía y descentralización administrativa, para la gestión de sus propios procesos y la ejecución de los recursos asignados. Eliminar la diferenciación entre sedes Andinas y sedes de Frontera y establecer cuerpos colegiados donde todas las sedes tengan asiento, con igualdad de voz y voto (mismas "reglas de juego" para todos).]																				
07 [(1.3). Entregar competencias y autonomía a las instancias académicas donde se vive la vida universitaria. Desconcentrar las funciones de los colegiados nacionales (Incluyendo las decisiones operativas del CA y CSU) hacia las sedes y de los colegiados de sedes a las facultades, institutos y centros (Tomar decisiones informadas al más bajo nivel de la estructura posible para mejorar en eficiencia de los procesos).]																				
09 [(2.1). Modificar la composición del Consejo Superior Universitario (Mejorar la representación de las regiones, los investigadores, las diversas culturas, y de los docentes y estudiantes).]																				
16 [(2.4). Conformación de los claustros y colegiaturas como órganos asesores, con funciones en la formulación de los planes de desarrollo y en la definición de políticas de orientación y priorización del gasto, así como la presentación de proyectos de desarrollo institucional; las propuestas de políticas y estrategias de estos claustros y colegiaturas que sean adoptadas por consenso, serán vinculantes y serán integrados por la comunidad académica con participación activa y responsable de todos los estamentos, representados en profesores, estudiantes, administrativos y egresados.]																				
03 [(1.1). Establecer una estrategia de cierre progresivo de brechas entre las sedes de la Universidad.]																				
02 [(1.1). Adoptar un modelo de Sedes de Proyección Regional, con cambios en la denominación de acuerdo al alcance regional de cada sede, con consejos de sede que tendrán la misión de dictar/orientar la política de trabajo estratégico de la UN en la región y con Oficinas de Coordinación regional para la articulación de las funciones misionales con el territorio.]																				
08 [(1.4). Crear el Consejo Administrativo de la Universidad de carácter nacional y depurar la agenda del Consejo Académico para que se concentre en lo misional]																				
10 [(2.1). Incluir en el CSU un delegado del personal administrativo, con funciones definidas escogido de la manera como este colegiado reglamente.]																				
06 [(1.2). Mantener la estructura actual de Rectoría.]																				
15 [(2.3). No continuar con una propuesta de conformar un Senado Universitario]																				
14 [(2.3). Analizar y evaluar la conveniencia, la composición y las funciones de un Senado Universitario de carácter académico, y su reglamentación y relación con la estructura actual o futura de la organización.]																				
05 [(1.2). Designar Rectores Regionales y cambiar el nombre de la Rectoría General por el de Presidencia de la Universidad.]																				
04 [(1.1). Mantener la estructura actual, promoviendo la interoperabilidad entre sedes.]																				
13 [(2.2). No modificar la composición del Consejo Académico]																				
11 [(2.1). No modificar la composición del Consejo Superior Universitario]																				
17 [(2.4). Mantener las funciones y composición vigente, ningún organismo o colegiado de la organización podrá restringir el carácter decisorio del CSU.]																				

Resultados Ábaco de Regnier EAI “Modelo de Gobierno y la Gobernabilidad Universitaria” - Horizonte temporal

Corto plazo													
Mediano plazo													
Largo plazo													
Sin Respuesta													
12 [(2.2). Modificar la composición del Consejo Académico (Mejorar la representación de las regiones, los investigadores, las diversas culturas, de los docentes y estudiantes).]													
16 [(2.4). Conformación de los claustros y colegiaturas como órganos asesores, con funciones en la formulación de los planes de desarrollo y en la definición de políticas de orientación y priorización del gasto, así como la presentación de proyectos de desarrollo institucional; las propuestas de políticas y estrategias de estos claustros y colegiaturas que sean adoptadas por consenso, serán vinculantes y serán integrados por la comunidad académica con participación activa y responsable de todos los estamentos, representados en profesores, estudiantes, administrativos y egresados.]													
07 [(1.3). Entregar competencias y autonomía a las instancias académicas donde se vive la vida universitaria. Desconcentrar las funciones de los colegiados nacionales (Incluyendo las decisiones operativas del CA y CSU) hacia las sedes y de los colegiados de sedes a las facultades, institutos y centros (Tomar decisiones informadas al más bajo nivel de la estructura posible para mejorar en eficiencia de los procesos).]													
03 [(1.1). Establecer una estrategia de cierre progresivo de brechas entre las sedes de la Universidad.]													
01 [(1.1). Adoptar un modelo InterSedes de la Universidad Nacional donde todas las sedes actuales se relacionarán entre sí, cada una desde sus fortalezas, desarrollando y ejecutando las políticas emanadas del nivel central, pero con plena autonomía y descentralización administrativa, para la gestión de sus propios procesos y la ejecución de los recursos asignados. Eliminar la diferenciación entre sedes Andinas y sedes de Frontera y establecer cuerpos colegiados donde todas las sedes tengan asiento, con igualdad de voz y voto (mismas "reglas de juego" para todos).]													
08 [(1.4). Crear el Consejo Administrativo de la Universidad de carácter nacional y depurar la agenda del Consejo Académico para que se concentre en lo misional]													
09 [(2.1). Modificar la composición del Consejo Superior Universitario (Mejorar la representación de las regiones, los investigadores, las diversas culturas, y de los docentes y estudiantes).]													
10 [(2.1). Incluir en el CSU un delegado del personal administrativo, con funciones definidas escogido de la manera como este colegiado reglamente.]													
02 [(1.1). Adoptar un modelo de Sedes de Proyección Regional, con cambios en la denominación de acuerdo al alcance regional de cada sede, con consejos de sede que tendrán la misión de dictar/orientar la política de trabajo estratégico de la UN en la región y con Oficinas de Coordinación regional para la articulación de las funciones misionales con el territorio.]													
04 [(1.1). Mantener la estructura actual, promoviendo la interoperabilidad entre sedes.]													
06 [(1.2). Mantener la estructura actual de Rectoría.]													
05 [(1.2). Designar Rectores Regionales y cambiar el nombre de la Rectoría General por el de Presidencia de la Universidad.]													
14 [(2.3). Analizar y evaluar la conveniencia, la composición y las funciones de un Senado Universitario de carácter académico, y su reglamentación y relación con la estructura actual o futura de la organización.]													
15 [(2.3). No continuar con una propuesta de conformar un Senado Universitario]													
11 [(2.1). No modificar la composición del Consejo Superior Universitario]													
13 [(2.2). No modificar la composición del Consejo Académico]													
17 [(2.4). Mantener las funciones y composición vigente, ningún organismo o colegiado de la organización podrá restringir el carácter decisorio del CSU.]													

Plan Estratégico Institucional PLEI 2034

*Formulación colectiva del primer Plan Estratégico Institucional
de la Universidad Nacional de Colombia con horizonte al 2034*

Fin del documento

