

PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL PEI



2024

UDr UNIVERSIDAD
DE INVESTIGACIÓN
Y DESARROLLO



PROYECTO
EDUCATIVO
INSTITUCIONAL

PEI

UDI^r

UDr

2024

Rector

JAIRO AUGUSTO CASTRO CASTRO

Vicerrectora General

MARTHA LENNIS CASTRO CASTRO

Vicerrector Académico

NÉSTOR GUILLERMO RODRÍGUEZ SUÁREZ

Secretario General

WILSON REY PEDROZA

Vicerrector Administrativo y Financiero

JUAN CARLOS YEPES PATIÑO

Directora de Bienestar Universitario

MARTHA CASTRO DE CASTRO

Director de la Oficina de Autoevaluación, Registro Calificado y Acreditación

CARLOS ANDRÉS MALDONADO SANABRIA

Director de la Oficina de Desarrollo Académico y Pedagógico

CÉSAR HUMBERTO RODRÍGUEZ CASTRO

Equipo de Trabajo

SOCORRO ASTRID PORTILLA CASTELLANOS

YERALDIN RIOS CORREDOR

UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO -UDI
SALA GENERAL

ACUERDO N° 002
(9 de mayo de 2024)

Por el cual se aprueba la actualización y ajuste al Proyecto Educativo Institucional- PEI para la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI- el cual entraría en vigencia a la firma del presente Acuerdo.

La Sala General de la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, en uso de sus atribuciones legales y en especial de las conferidas en el Estatuto General de la Institución, y

CONSIDERANDO

1. El Proyecto Educativo Institucional -PEI- de la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI- es el conjunto de políticas y criterios que orientan la ejecución de la Misión Institucional hacia la construcción y consolidación de una auténtica comunidad educativa, académica y científica, a través del cumplimiento de sus funciones sustantivas de docencia, investigación y proyección social. En el PEI, la UDI busca alinear las políticas académicas institucionales con las tendencias educativas y la reglamentación nacional sobre Educación Superior.
2. En el año 2019 el Ministerio de Educación Nacional mediante el Decreto 1330 del 25 de julio de 2019, modificó el Decreto Único reglamentario del sector educativo DUR N°1075 del 26 de mayo de 2015, que a su vez había incorporado el Decreto 1295 de 2010, el cual definía las condiciones de calidad y establecía el procedimiento para obtener, renovar, o modificar el registro calificado de los programas académicos de educación superior.
3. El Decreto 1330 de 2019, exhortaba a integrar los “resultados de aprendizaje”, como un factor a tener en cuenta dentro de la cultura de autoevaluación. Definiendo que los “resultados de aprendizaje son concebidos como las declaraciones expresas de lo que se espera que un estudiante conozca y demuestre en el momento de completar su programa académico”. Igualmente, que éstos estén alineados al perfil de egreso, al currículo, a los créditos académicos y articulados desde el componente formativo, al componente pedagógico, a la interacción y a las políticas académicas de la institución.
4. En el año 2020 la Universidad de Investigación y Desarrollo UDI, inició la formulación de un Modelo de Resultados de Aprendizaje, que se denominó “modelo inicial” donde se respondía a los requerimientos del Decreto 1330 del 25 de julio de 2019 y las Resoluciones 15224 y 21795 de 2020 que establecían los parámetros institucionales y de programa para el desarrollo de ofertas académicas en el territorio nacional.

5. El Ministerio de Educación Nacional, expidió la Resolución 15224 del 24 de agosto de 2020, que estableció los parámetros de autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad de carácter institucional; y la Resolución 21795 del 19 de noviembre de 2020, que estableció los parámetros de autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad de programa; pero éstas fueron derogadas por la Resolución 2265 del 15 de febrero de 2023. Igualmente la Resolución 15178 del 2 de agosto de 2022, que reglamentó el mecanismo de oferta y desarrollo de programas académicos de Educación Superior en zonas rurales con condiciones de difícil acceso, posteriormente fue derogada por el Decreto 0529 de 2024.

6. El Decreto 0529 de abril de 2024 desarrolló los ejes de transformación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en materia de registro calificado, sustentados en el fortalecimiento de la autonomía institucional, la confianza entre los actores y la atención pertinente a la diversidad en la educación. Gracias a esta normatividad, las instituciones de Educación Superior tendrán la posibilidad de ampliar su portafolio de programas académicos, la oferta de sus programas en regiones e integrar diferentes modalidades que permitan atender características y condiciones diversas de tiempo y espacio.

7. Estos Decretos y Resoluciones, connotan una dinámica entre las condiciones de calidad institucional y de programas, que requieren articular estas acciones al Proyecto Educativo Institucional PEI, que en definitiva es el que soporta los criterios y políticas académicas, con ciertos ajustes para hacer frente a los nuevos requerimientos normativos. Las exigencias de la norma y las dinámicas del sector requieren actualizar las políticas y por tanto el Proyecto Educativo Institucional en cada IES.

8. El decreto 1330 de 2019 y específicamente la necesidad de desarrollar currículos concebidos por resultados de aprendizaje, motivó en el año 2022 a revisar y modificar el Modelo Pedagógico de la UDI; además de disgregar su efecto hacia un Modelo Didáctico que concretara la articulación de resultados de aprendizaje con el Modelo Pedagógico, aplicado a las actividades formativas. Por ende, estructurar el Modelo de Resultados de Aprendizaje ajustado a los cambios normativos y a nuevos Lineamientos Curriculares que requiere para su adopción, aplicación y mejoramiento.

9. Por último, en el último lustro, surgió la necesidad de incluir nuevas tendencias pedagógicas y enfoques educativos correspondientes al uso de las TIC en la Educación Superior; que se deben reflejar en la conformación de programas en modalidad virtual, dual, presenciales con apoyo digital, e híbridas, que orienten y transformen la tarea de la formación moderna a nivel regional, nacional e internacional. De esta manera la Institución debe asumir el reto que exige la sociedad de hoy, en el contexto de la globalización, presentado apuestas disciplinares en estos ambientes que exigen la armonización del PEI, del Modelo Pedagógico y de la organización basada en resultados de aprendizaje, para la solución de problemas estratégicos que afronta la sociedad actual.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar la actualización y ajuste del Proyecto Educativo Institucional -PEI- de la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, el cual se anexa al presente Acuerdo y promover su divulgación, socialización y apropiación con toda la comunidad Universitaria dentro del proceso que busca la acreditación institucional.

ARTÍCULO SEGUNDO: Crear una cultura de estudio y aplicación de los lineamientos dados en el Proyecto Educativo Institucional -PEI- para que de esta forma sea evidenciado el desarrollo de las funciones sustantivas y administrativas.

Dado en Bucaramanga a los nueve (9) días del mes de mayo del año 2024.

Comuníquese y cúmplase,



JAIRO CASTRO CASTRO
Presidente Consejo Directivo



WILSON REY PEDROZA
Secretario Consejo Directivo

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	10
1. IDENTIDAD INSTITUCIONAL	11
1.1. Reseña histórica	11
1.2. Contexto Geográfico y Caracterización Socioeconómica	13
1.3. Principios y Filosofía Institucional	14
1.4. Misión	16
1.5. Visión	16
1.6. Finalidades Formativas, Académicas y Sociales	16
1.7. Propósitos del proceso formativo	17
1.8. La dimensión del Ser y sus fundamentos	19
1.8.1. Fundamento Antropológico	20
1.8.2. Fundamento Filosófico	21
1.8.3. Fundamento Epistemológico	21
1.8.4. Fundamento Sociológico	22
1.8.5. Fundamento Psicológico	22
1.8.6. Fundamento Pedagógico.	23
1.8.7. Fundamento Tecnológico	23
1.8.8. Fundamento Ético - Axiológico	24
1.9. Perfiles de la Comunidad Universitaria	24
1.9.1. Perfil del Docente de la UDI	25
1.9.2. Perfil del Estudiante de la UDI	26
1.9.3. Perfil de los Directivos y Administrativos de la UDI	26
1.10. Modalidades de Educación	27
1.10.1. Educación presencial	27
1.10.2. Educación bimodal	27
1.10.3. Educación virtual	28

2. PROPUESTA PEDAGÓGICA INSTITUCIONAL	29
2.1. Modelo Pedagógico UDI	29
2.1.1. Referentes Teóricos Conceptuales	29
2.1.2. Aportes y elementos del Modelo Pedagógico	30
2.1.3. Estructura y Elementos del Modelo Pedagógico UDI	31
2.2. Modelo Didáctico UDI	32
2.2.1. El Enfoque Socioformativo Complejo	32
2.2.2. Fundamentos del Modelo UDI	32
2.2.3. Formulación del Modelo Didáctico UDI	38
2.3. Modelo de Resultados de Aprendizaje UDI	39
2.3.1. Antecedentes, Referentes, Normativa	39
2.3.2. Modelo Institucional de Resultados de Aprendizaje	42
2.4. Lineamientos Curriculares UDI	50
2.4.1. El Currículo en la UDI	50
2.4.2. Principios y características del currículo	53
2.4.3. Diseño Curricular en programas UDI	56
2.4.4. Duración de programas en la UDI	57
2.4.5. Estructura curricular en la UDI	58
2.4.6. Sistema de Créditos Académicos en la UDI	60
2.4.7. Exigencias complementarias en los currículos UDI	62
REFERENCIAS	64
3. INVESTIGACIONES	65
3.1. Objetivos del Sistema de Investigaciones	66
3.2. Propósitos de la Investigación	67
3.3. Políticas del Sistema de Investigaciones	68
REFERENCIAS	69

INTRODUCCIÓN

Como producto del trabajo dedicado de los miembros de la comunidad académica de la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, se presenta la actualización y ajuste del Proyecto Educativo Institucional -PEI- como el conjunto de políticas y criterios que orientan la ejecución de la Misión Institucional hacia la construcción y consolidación de una auténtica comunidad educativa, académica y científica, a través del cumplimiento de sus funciones sustantivas. En el PEI, la UDI busca alinear estas políticas institucionales con las tendencias internacionales en educación y la reglamentación nacional, incluyendo lo relativo a los resultados de aprendizaje; este documento entra en vigencia una vez se firme el acuerdo de la sala general.

En armonía con el marco filosófico anterior, el PEI de la UDI persigue el logro de los siguientes objetivos:

- Orientar la actividad académica hacia la formación de profesionales integrales, responsables de sí mismos y de su entorno social, con criterios éticos y de respeto por sus semejantes.
- Concretar la práctica académica como la máxima expresión de la formación intelectual del estudiante, mediada por la profesionalidad y pedagogía del docente.
- Orientar la investigación y la academia con compromiso humano, empleando el conocimiento, la ciencia y la tecnología como elementos de desarrollo, equidad y justicia social.
- Garantizar una educación de calidad, mediante procesos de mejoramiento continuo, enmarcados dentro de la autonomía universitaria y las normas vigentes.
- Propiciar el desarrollo de resultados de aprendizajes en coherencia con las competencias y los saberes fundamentales.
- Incentivar la implementación de las didácticas activas como estrategia para la formación centrada en el estudiante.
- Incorporar tecnologías de la información y la comunicación en los procesos formativos.
- Reconocer la diversidad de conocimiento, los métodos para propiciarlo y las formas para alcanzarlo.
- Propiciar la formación en valores éticos, estéticos y lógicos.

La Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI- incorpora en su Proyecto Educativo Institucional -PEI-, las nuevas tendencias pedagógicas y enfoques educativos correspondientes a la educación superior, planteados en cada una de las modalidades educativas que orientan y transforman la tarea de la formación a nivel regional, nacional e internacional; de esta manera la Institución asume el reto que exige la sociedad de hoy en el contexto de la globalización, aportando planteamientos consistentes, para la solución de problemas estratégicos que afronta la sociedad actual.

Se espera que este documento genere la reflexión crítica y objetiva de toda la comunidad académica, de tal manera que se enriquezca y se puedan lograr los objetivos propuestos.

Es importante destacar que también hacen parte del Proyecto Educativo Institucional -PEI- de la UDI documentos referidos en él, cómo: El Modelo Pedagógico, el Modelo Didáctico, el Modelo de Resultados de Aprendizaje, los Lineamientos Curriculares, los documentos de políticas curriculares, de investigación y relacionamiento con el sector externo, los diferentes reglamentos, el Plan Estratégico Institucional de Desarrollo- PEID vigente, los informes de autoevaluación, y las actas de los organismos colegiados, en los que se trazan políticas y se toman decisiones sobre el quehacer cotidiano de la Institución.

1.1. Reseña histórica

En el año de 1982 se empezaba a sentir en el país y en la región, la necesidad de llevar a cabo un proceso de reestructuración industrial y de cambio tecnológico como paso previo al inminente ingreso a un mundo globalizado. De otra parte, los avances en la informática y el gran auge de su aplicación en las empresas, conllevó a la demanda de personal capacitado en esta área. Es así como nace la Institución de Educación No Formal denominada Centro Superior de Sistemas - Centrosistemas, de hoy reconocidas como Instituciones para el Trabajo y el Desarrollo Humano; ideada y concebida por un grupo de ingenieros interdisciplinarios egresados de la Universidad Industrial de Santander - UIS y liderada por el Ingeniero Jairo Castro Castro.

Dado el interés y entusiasmo de los estudiantes, las directivas de la Institución se lanzaron en la tarea de convertirla en una Institución de Educación Superior, obteniendo su aprobación mediante la personería jurídica No. 22195 de diciembre 20 de 1985 y con el carácter académico de Institución Técnica Profesional. Las licencias de funcionamiento fueron otorgadas por el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior - ICFES para el ofrecimiento y desarrollo de los programas de Técnico Profesional en Análisis de Sistemas y Técnico Profesional en Secretariado Ejecutivo en diciembre de 1987 y para el Técnico Profesional en Electrónica en diciembre de 1989.

Acorde con su misión institucional, Centrosistemas logra su cambio de carácter académico a Institución Tecnológica en diciembre de 1993, ampliando su espectro académico y científico en las áreas del Diseño Gráfico y Administración Financiera. Sus programas técnicos profesionales en las áreas de Sistemas y Electrónica, obtienen su aprobación como programas tecnológicos.

Su crecimiento y desarrollo Institucional llevan a la construcción en Bucaramanga de los edificios Jorge Luis Borges (1995), Enrico Fermi (1997), Simón Bolívar (1998), David Consuegra (2003), Académico Glushko (2005), Carlos Lleras Restrepo (2010), Ernesto Sábató (2013), Daniel Bernoulli (2020) y Manuel Plata Azuero (2021). En Barrancabermeja con la construcción de los edificios Ana Frank (1996) y Marie Curie (2010). Así mismo en el municipio de San Gil de forma paralela a los demás proyectos civiles y arquitectónicos se dio paso a la construcción de "La Casona" en el año 2002 y la primera y segunda fase del edificio Leonhard Euler construidos entre el 2012 y 2016 respectivamente, los cuales son complementados para el año 2024 con el inicio del proceso de construcción de una nueva infraestructura moderna dotada de última tecnología, sobre un terreno de aproximadamente 3600 mt². De este modo la institución aporta más de 100.000 metros cuadrados de espacio físico destinado al fomento de la educación en Santander.

Las sedes recreativas para los programas de Bienestar Universitario nacieron en los años 1999, 2000 y 2020 respectivamente, denominadas "Umbral del Sol" ubicada en la Mesa de los Santos, que cuenta con 5.000 metros cuadrados de terreno e instalaciones adecuadas para el descanso, la recreación y la expansión cultural de los docentes, administrativos y directivos de la Institución; y el "Ecoparque Universitario Lagos de Guatiguará", complejo recreativo acondicionado para

que la comunidad universitaria pueda realizar toda clase de deportes (voleibol, microfútbol, vóley playa, juegos de mesa, paseos ecoturísticos, caminodromos, pesca, fútbol y otros), todo en armonía con la naturaleza y paz interior; de la misma forma, en la sede principal se construyó un coliseo cubierto en el edificio Daniel Bernoulli equipado para la práctica de deportes como baloncesto, microfútbol, voleibol, porrismo y taekwondo.

El Ecoparque está ubicado en un sitio campestre entre Bucaramanga y Piedecuesta. Se extiende en un terreno de aproximadamente 50mil metros cuadrados ligeramente ondulado. En el centro del terreno se integran al paisaje tres (3) lagos con capacidad de embalse de 40 mil metros cúbicos de agua, construidos con un concepto ecológico funcional y que ofrecen la posibilidad para descansar plácidamente.

Dada la necesidad de seguir avanzando por la ruta de la investigación y de las ciencias, la institución presenta al Ministerio de Educación Nacional la solicitud de cambio de su carácter académico a Institución Universitaria, obteniendo del MEN su aprobación como Corporación Universitaria Centrosistemas, mediante resolución 1856, del 1 de agosto de 2002. Posteriormente y para corroborar su compromiso con el desarrollo y la investigación, solicita mediante una reforma estatutaria el cambio de su denominación institucional y pasa a denominarse Corporación Universitaria de Investigación y Desarrollo -UDI- según resolución 731 del 11 de abril de 2003.

Como resultado de los esfuerzos que ha realizado la UDI en el fortalecimiento de actividades de investigación científica y tecnológica; además del cumplimiento de los requisitos de calidad establecidos por el Ministerio de Educación Nacional y lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley 30 de 1992 y el Decreto 1075 de 2015, el Ministerio de Educación Nacional mediante la resolución No. 15422 del 03 de agosto de 2017, resuelve otorgar el reconocimiento como “Universidad” a la UDI, quien a partir de la firma del acto administrativo pasó a denominarse “Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-“.

Actualmente, la UDI cuenta con programas académicos en los niveles de formación técnica profesional, tecnológica, universitaria y de posgrados (especializaciones y maestrías), en los diferentes campos de acción de la ciencia, la tecnología, las humanidades, el arte y la filosofía de conformidad con la ley 30 de 1992 y desarrollados en las metodologías presencial y virtual.

El propósito de la UDI es ofrecer a la comunidad programas pertinentes con registro calificado y acreditación de alta calidad, concordantes con las demandas del entorno. Para ello, fundamenta su estrategia educativa implementando los más avanzados desarrollos de la ciencia, la tecnología y la formación en la investigación e innovación, junto a una planta física que brinda comodidad y confort para el cumplimiento de todas sus actividades académicas, investigativas y culturales.

El crecimiento institucional ha sido armónico, así lo demuestran los avances en este sentido desde sus inicios hasta hoy, los cuales le han permitido a lo largo de estos años incidir directamente en el desarrollo social, profesional, económico y académico del nororiente colombiano. Actualmente la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, se prepara para en un futuro próximo someterse a la evaluación externa que le permita acceder a la acreditación institucional de alta calidad.

1.2. Contexto Geográfico y Caracterización Socioeconómica

La Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI- interviene en un contexto regional, nacional e internacional asumiendo diferentes retos de orden educativo, social, investigativo, industrial y empresarial, los cuales debe abordar de manera adecuada, ofreciendo una educación de calidad, contando con una infraestructura física, tecnológica y un talento humano de altos estándares con el fin de dar respuesta a los desafíos planteados.

La Institución tiene como área de influencia básica el oriente colombiano y principalmente el departamento de Santander, el cual ha sufrido en los últimos años diferentes transformaciones, principalmente en los aspectos económicos y sociales, sin embargo, en la actualidad la UDI, tiene incidencia en todo el territorio nacional.

El Departamento de Santander cuenta con una población de 2.306.000 habitantes de los cuales el 59,9% vive en el Área Metropolitana, de acuerdo con el último Censo Nacional de Población y Vivienda realizado por el DANE (2018). Los cambios durante este siglo han transformado la economía del Departamento y pasa de ser históricamente agrícola a ocupar un papel destacado en el sector de los servicios, especialmente en el sector del transporte y de las comunicaciones. La industria también presenta un par de polos de desarrollo localizados en la zona que abarca el eje de Bucaramanga - Girón - Piedecuesta, donde se encuentran las empresas vinculadas a los sectores de alimentación, textiles, cemento, accesorios de automotores, calzado, tabaco y la industria avícola, además de la zona de Barrancabermeja que se dedica plenamente a la refinación de la mayor parte del petróleo que se consume en Colombia y a la fabricación de los derivados de este combustible natural.

Santander es la sexta división político-administrativa en aglomeración de personas y la cuarta economía nacional por su PIB. Su capital Bucaramanga, es la Séptima ciudad en población y la quinta zona metropolitana más poblada del país. Veintisiete (27) municipios tienen entre mil y cuatro mil novecientos noventa y nueve habitantes y veintinueve (29) entre esta cifra y 9.999 habitantes. En el departamento, seis ciudades superan los 100.000 habitantes: Bucaramanga, Floridablanca, Barrancabermeja, Girón, Piedecuesta y San Gil, en su mayoría de vocación urbana en un 80%.

Santander es un centro de educación destacado a nivel nacional ya que cuenta con diferentes Instituciones de Educación Superior, con sedes en poblaciones distintas a la capital y año tras año ubica un número significativo de sus instituciones de educación básica y media, tanto privadas como públicas, en posiciones destacadas en las pruebas de estado Saber 11. Teniendo en cuenta los datos suministrados por el MEN con corte a 2018, en Santander existen diecisiete (17) Instituciones de Educación Superior con domicilio principal en el departamento, con un total de 97.718 estudiantes matriculados.

El departamento de Santander cuenta con una aceptable red de carreteras que conecta a la mayoría de los municipios. La carretera troncal pasa por Barbosa, Socorro, Bucaramanga y otras poblaciones, con ramales a casi todos los núcleos urbanos; adicionalmente otras carreteras unen a Bucaramanga con Cúcuta, Barrancabermeja, Zapatoca y Puerto Wilches.

Con base en el contexto descrito, la UDI es una Universidad de carácter Privado que ofrece respuestas claras y pertinentes a las necesidades de la región y del país, aportando en la formación de un capital humano que brinda soporte al desarrollo económico nacional, aportando a procesos de investigación, educación de calidad e impacto social. Es así como la Universidad ha consolidado su presencia en la capital departamental: Bucaramanga, ciudad pujante, la quinta ciudad más poblada del país, centro comercial, financiero, cultural y político de la región; igualmente ha venido posicionándose en los municipios de Barrancabermeja, puerto industrial, turístico y biodiverso; y de la misma forma en San Gil, centro turístico, de recreación e historia, del departamento de Santander.

1.3. Principios y Filosofía Institucional

La Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, como Institución educativa, aborda la educación superior desde los conceptos de persona, sociedad, educación y desarrollo, alrededor de los cuales articula su filosofía. Estas concepciones aparecen explícitas y se constituyen en los insumos directos que construyen y articulan los elementos de los diseños curriculares; en el currículo se definen y traducen en fines, propósitos, objetivos generales y en políticas de funcionamiento; a la vez se transforman en criterios y lineamientos académico - pedagógicos que fundamentan el ejercicio o práctica educativa.

En este sentido, se perfila el proceso de desarrollo de la Institución para los próximos años, plasmado en un "Proyecto Educativo Institucional - PEI", que está sustentado en la "construcción del conocimiento" antes que en su transmisión; en la reflexión antes que en la memorización; en la prelación del trabajo colaborativo como estrategia complementaria al estudio individual en el proceso de aprendizaje; en la evaluación cualitativa como una herramienta de reflexión y autorregulación del aprendizaje; en la formación de competencias antes que en la capacitación; en el desarrollo de habilidades y destrezas; y en la formación en valores como un eje transversal de la formación integral, entre otros.

Este Proyecto Educativo Institucional -PEI- está orientado hacia el desarrollo de competencias y su correspondiente evaluación en resultados de aprendizaje, enmarcadas dentro de las teorías del conocimiento y definidas como instrumentos básicos en cada una de los cursos académicos que conforman los planes de estudio, atendiendo las leyes del conocimiento científico y potenciando de esta manera el carácter investigativo en los estudiantes.

Configurar el Proyecto Educativo Institucional -PEI-, requirió pensar en una instancia académica, pedagógica, didáctica y curricular que sirviera como guía y orientación a los estudiantes y docentes, en el recorrido de la gestión educativa en la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-. Desde esta perspectiva, el PEI se constituye en un constructo teórico - metodológico a través del cual se orienta la concepción filosófica de la persona que se forma en la UDI; se definen los principios pedagógicos que rigen la formación integral, y a partir de éstos, se construirán los lineamientos metodológicos que orientan los diferentes momentos de desarrollo de los programas académicos en sus etapas de conceptualización, diseño, concreción y evaluación.

El Proyecto Educativo Institucional -PEI- recoge elementos básicos que han caracterizado el desarrollo académico - administrativo y busca afianzar la identidad institucional de la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI- promulgando los principios metodológicos y pedagógicos que orientan sus procesos de formación. Entre estos principios se encuentran:

- a.** Compromiso con la Excelencia y la Calidad Académica. La actividad formativa estará orientada dentro de los cánones de la excelencia académica, científica e investigativa, hacia la búsqueda de los más altos niveles del conocimiento y de la formación integral de los estudiantes.
- b.** Investigación y Desarrollo. Se expresa en el compromiso con el carácter universal y globalizador del conocimiento, abierto a todos los saberes, manifestaciones del pensamiento y expresiones culturales.
- c.** Responsabilidad Social. Se generan condiciones para que la Institución brinde respuesta a un equilibrio entre aquello que la comunidad desea y lo que le conviene a la sociedad, desde una perspectiva crítica y una evaluación de pertinencia para producir un impacto favorable en el desarrollo.
- d.** Formación Integral. Humana, sustentable y comunitaria, se reconoce que la educación no es la sumatoria de una serie de cursos, sino un todo para formar al individuo como un ser racional, crítico, democrático, tolerante, humano e intelectual, integrando lo que se aprende con el contexto.
- e.** Respeto. Se reconoce y acepta el valor de los demás, sus derechos y su dignidad.
- f.** Equidad. Se hace evidente en reglas claras y tratamiento justo, se prefiere el consenso al litigio, y distribuir y/o compensar en función de méritos o trabajo. La Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, brindará oportunidades de formación sin distinción de origen, sexo o religión.
- g.** Sustentabilidad. Capacidad para orientar los ejercicios académicos, investigativos y administrativos a la consecución de una cultura y una práctica ambiental que se caracterice por alternativas de desarrollo y acciones fundamentadas en el respeto, la conservación y el rescate del ambiente, que permita usar con responsabilidad los recursos que se tienen y saber que se hace parte de la naturaleza y no se es dueño de ella.
- h.** Internacionalidad. Se reconoce que, en el mundo de la innovación y el conocimiento, sólo una visión global e internacional propicia el desarrollo. El principio de internacionalidad orienta la Institución constantemente hacia el exterior para compartir y aprender con y del resto del mundo.

1.4. Misión

La Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, comprometida con la calidad de la educación superior, tiene como propósito formar profesionales integrales con pensamiento universal y crítico, desde los conceptos de Hombre, Sociedad, Educación y Desarrollo, que a través de la ciencia, la investigación y la tecnología contribuyan en el desarrollo humano, económico y social de la región y del país; profesionales éticos y responsables, con capacidades de emprendimiento, liderazgo, creatividad, innovación, pasión por el trabajo inteligente; conocedores y respetuosos de los principios constitucionales, los derechos humanos, el valor de la palabra y de las personas.

Además, desde el propósito de la formación integral, se incorpora la formación del ámbito para el trabajo y el desarrollo humano con programas a Nivel Técnico Laboral; los cuales no hacen parte de la Educación Superior y están bajo la inspección y vigilancia de las Secretaría de Educación.

1.5. Visión

En el año 2027, la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI- será reconocida en el ámbito nacional e internacional por su excelencia académica, avance científico y tecnológico, sentido humanístico y social, teniendo como premisa el fortalecimiento en los campos del conocimiento, la investigación, la extensión, la internacionalización y la innovación en los procesos educativos, articulados en la formación integradora de profesionales éticos, con valores humanos, comprometidos con la construcción y el desarrollo de la sociedad colombiana.

1.6. Finalidades Formativas, Académicas y Sociales

De acuerdo con la misión y la visión de la UDI y dentro del marco de la Ley, se proponen los siguientes objetivos dentro del Proyecto Educativo Institucional -PEI-:

- Ofrecer a la comunidad un servicio educativo con calidad, reflejado en la excelencia académica, en la investigación, en los medios y recursos tecnológicos, en la infraestructura física e institucional y en el posicionamiento de los profesionales formados en el sector externo.
- Propender por el cumplimiento de la misión y la visión en procura de la formación integral de los profesionales dentro de las modalidades y calidades de la educación superior, desarrollando las funciones de docencia, investigación y, proyección social y extensión.

- Promover la unidad nacional, la descentralización, la integración regional y la cooperación interinstitucional con miras a que las diversas zonas del país dispongan de los recursos humanos y de las tecnologías apropiadas que les permitan atender adecuadamente sus necesidades.
- Fomentar la creación y el desarrollo del conocimiento en todas sus formas y expresiones y promover su aplicación en todos los campos para solucionar las necesidades y problemáticas de la región y el país.
- Promover la investigación científica, la cooperación y articulación con otras entidades educativas y de investigación tanto en el ámbito nacional como internacional, a través del fortalecimiento de comunidades de investigadores en las diferentes áreas del conocimiento.
- Promover el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos administrativos, de formación, investigación y de proyección a la comunidad que desarrolle la Universidad en todos sus ámbitos.
- Impulsar la conformación de una comunidad académica que se caracterice por su visión global, el liderazgo, la innovación y creatividad, la inteligencia empresarial, la solidaridad y la ética en el entorno donde actúe.
- Desarrollar procesos de formación integral basada en competencias específicas, básicas, transversales aplicables en un entorno laboral, buscando la consolidación de resultados de aprendizaje.
- Realizar en forma permanente labores de proyección social, cultural y de difusión científica en la comunidad.
- Promover la formación y consolidación de comunidades académicas y la articulación con sus homólogas a nivel nacional e internacional.
- Promover la cultura ciudadana de preservación y conservación del medio ambiente sano.
- Fomentar y conservar el patrimonio cultural del país y en particular el histórico, folklórico y étnico de la región.

1.7. Propósitos del proceso formativo

En la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI- el modelo de formación se conforma por determinados pasos que esquematizan el diseño, comenzando primero por analizar los requerimientos institucionales desde lo formulado en la Misión, lo proyectado en la Visión y lo estructurado en los principios institucionales, definidos en el Proyecto Educativo Institucional -PEI- de la UDI.

Así frente a la Misión se requiere:

- Formación profesional.
- Formación integral.
- Pensamiento universal y crítico.
- Uso de la ciencia, la investigación y la tecnología.
- Desarrollo humano, económico y social.
- Contexto regional y nacional.
- Bases desde la ética y la responsabilidad.
- Capacidades de emprendimiento, liderazgo, creatividad, innovación, pasión por el trabajo inteligente.
- Respeto a los principios constitucionales, los derechos humanos, la palabra y las personas.
- Formación técnica laboral.

Frente a la Visión se requiere:

- Excelencia académica.
- Avances científicos y tecnológicos.
- Sentido humanístico y social.
- Fortalecimiento del conocimiento, investigación, extensión, internacionalización e innovación educativa.
- Formación integradora.
- Bases desde la ética y los valores humanos.
- Construcción y desarrollo social.

Por último, frente a los principios institucionales se requiere:

- Excelencia y calidad académica.
- Investigación y Desarrollo.
- Responsabilidad social.
- Formación integral.
- Bases de respeto, equidad, sustentabilidad e internacionalidad

Al cruzar estos elementos se tiene una relación de las siete (7) premisas y factores del modelo que definen los objetivos o propósitos de formación, y que posteriormente son los elementos de evaluación frente a los resultados de aprendizaje en los currículos:

- Excelencia, calidad e innovación académica.
- Formación profesional e integral.
- Fortalecimiento de la ciencia, investigación, extensión, tecnología e internacionalización.
- Sentido, construcción y desarrollo humano, económico y social en los contextos regional y nacional.
- Bases desde la ética, valores humanos, la responsabilidad, respeto, equidad y sustentabilidad.
- Capacidades de emprendimiento, liderazgo, creatividad, innovación y pasión por el trabajo inteligente.
- Pensamiento social y crítico, respeto a principios constitucionales, a los derechos humanos, a la responsabilidad social, a la palabra y a las personas.

Ahora bien, estos siete propósitos de formación tienen un direccionamiento específico (políticas) desde dónde se organizan, definen, implementan y evalúan:

- Excelencia, calidad e innovación académica: se direcciona desde las Políticas académicas asociadas al Currículo y a los resultados de aprendizaje.
- Formación profesional e integral: se direcciona desde las Políticas académicas asociadas al Currículo y a los resultados de aprendizaje.
- Fortalecimiento de la ciencia, investigación, extensión, tecnología, internacionalización: se direcciona desde las Políticas de investigación y relacionamiento externo.

- Sentido, construcción y desarrollo humano, económico y social en los contextos regional y nacional: se direcciona desde la Pertinencia e impacto, asociado al currículo y a los resultados de aprendizaje.
- Bases desde la ética, valores humanos, la responsabilidad, respeto, equidad, sustentabilidad: se direcciona desde la formación integral, asociada al currículo y a los resultados de aprendizaje.
- Capacidades de emprendimiento, liderazgo, creatividad, innovación, pasión por el trabajo inteligente: se direcciona desde la formación integral, asociada al currículo y a los resultados de aprendizaje.
- Pensamiento social y crítico, respeto a principios constitucionales, a los derechos humanos, a la responsabilidad social, a la palabra y a las personas. Se direcciona desde la impronta institucional, asociado al currículo y a los resultados de aprendizaje.

1.8. La dimensión del Ser y sus fundamentos

Desde el postulado que afirma que el Proyecto Educativo Institucional -PEI- busca la transformación del SER y por tanto definir los fundamentos que direccionan el quehacer de la Institución en el contexto político, económico y social, la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, dirige la formación del individuo como:

- a.** Persona, para que reconozca en sí mismo y en los otros, los principios éticos y la capacidad de trascender acorde con los valores promulgados por la Institución y demás cualidades que permitan un comportamiento socialmente libre y responsable.
- b.** Profesional, o persona con plena identidad y capacidad crítica en el ejercicio profesional, manifestándose en el compromiso con la profesión y con la Institución que participó en su formación. Se pretende desarrollar en el individuo la capacidad reflexiva, analítica e investigativa, a la vez que una actitud abierta al cambio y una disposición a proyectarse interdisciplinariamente bajo los principios de la sociedad, capaces de manejar sus estructuras lógicas de manera que sepan desarrollar competencias en actividades prácticas, coherentes y hacer uso adecuado de la tecnología, con una visión efectiva acerca de lo que significa la investigación y la participación de la misma en la sociedad.
- c.** Ciudadano, caracterizado en personas auténticas y autónomas, comprometidas con el momento histórico y conscientes de su responsabilidad como promotores del cambio que la sociedad reclama, en procura de la verdad, observando en su acción un sentido de afirmación por la nacionalidad.
- d.** Líder, para la gestión de cambio en el orden individual y colectivo, se pretende formar un ser flexible y receptivo a los cambios, comprometido con el desarrollo cultural, científico, tecnológico, y con la cooperación regional, nacional e internacional.

Para orientar la acción educativa y direccionarla a la acción pedagógica, el PEI delimita la dimensión del SER, desde diferentes fundamentos como son:

- Fundamento Antropológico.
- Fundamento Filosófico.
- Fundamento Epistemológico.
- Fundamento Sociológico.
- Fundamento Psicológico.
- Fundamento Pedagógico.
- Fundamento Tecnológico.
- Fundamento Ético – Axiológico.

1.8.1. Fundamento Antropológico

En respuesta a la pregunta ¿Qué es el hombre? desde el punto de vista filosófico y en virtud de las demás ciencias que lo estudian, se puede decir que se concibe como un ser integral, con múltiples dimensiones (cognitiva, socio-afectiva, ética, biofísica, espiritual, comunicativa), potencialidades y posibilidades de desarrollo a lo largo de su vida; con capacidad para asumir variados roles, en diferentes contextos, cognitivamente capaz de explorar, comprender, aprender y proponer, para adaptarse al medio en el que se encuentra, para lo cual requiere de procesos educativos permanentes desde el inicio hasta el final de su existencia, ajustados a sus condiciones e intereses. En este sentido, el modelo pedagógico UDI, toma como referente el enfoque socio formativo complejo en el que se reconoce la importancia de responder a las necesidades del entorno y a la formación integral del individuo.

De esta manera desde la UDI se espera responder a la formación de seres humanos íntegros acorde a sus necesidades, habilidades y destrezas respetando sus estilos de aprendizaje y su desarrollo emocional, social y cognitivo. En este sentido, cabe mencionar que el fundamento antropológico posibilita el fortalecimiento de la autonomía, la capacidad de relacionamiento, el reconocimiento de sus emociones, capacidades y destrezas; así como, la comprensión de su lugar como ser humano íntegro dentro de un sistema social complejo.

Cuando se estudian las características fundamentales del ser humano manifiestas en un proceso de formación, se pueden mencionar:

- La autonomía: necesidad psicológica para ser auto dirigidos, derivada directamente del auto concepto construido.
- La experiencia: la experiencia acumulada o pre saberes, sirve como recurso de aprendizaje y como referente para relacionar aprendizajes nuevos. Valiéndose de sus experiencias anteriores, el participante puede explotar y/o descubrir su talento y capacidades. Se refiere al bagaje construido a lo largo de la vida, el cual se traduce en conocimientos o saberes construidos y paradigmas de acción asumidos.
- Resistencia al cambio: unido a la experiencia, el adulto trata de conservar vivencias, conocimientos, creencias, paradigmas que les fueron útiles en un momento, pero que ya no lo son, y por lo tanto se convierten en fuente de resistencia interna del individuo.

Además de los criterios mencionados anteriormente, se establecen como esencialidades del ser humano adulto las condiciones específicas y los aspectos puntuales de cada una de las dimensiones que lo componen y que le permiten desenvolverse, adaptarse y funcionar en diferentes áreas y campos de la realidad; tal como lo aclara Sarmiento, A.(2000) "La que sigue es una manera de mirar al ser humano desde unas dimensiones que lo constituyen (afectiva, de pensamiento, moral y físico-sensible) y que, combinadas, permiten explorar, describir, comprender su intrincado, complejo y mágico mundo ... (Sarmiento, 2000, p3)" en este caso para su enseñanza y su aprendizaje.

1.8.2. Fundamento Filosófico

La UDI en su filosofía, busca el desarrollo integral del estudiante en formación, teniendo en cuenta que no puede ser desligado el profesional de la persona y del ámbito social e intercultural; es así que se pretende desarrollar integralmente al ser en todas sus dimensiones.

Siendo coherentes con la misión y visión de la Institución, se debe fomentar el desarrollo cognitivo, de habilidades y competencias investigativas desde lo individual y colectivo, de tal manera que le permita responder a las necesidades actuales de la sociedad en la que está inmerso tanto a nivel laboral, tecnológico y de generación de conocimiento.

Dentro de este lineamiento se enmarcará toda la filosofía de la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, como forjadora de un futuro más humano y sostenible que responde de manera significativa al entorno que impactan sus egresados.

1.8.3. Fundamento Epistemológico

La actual sociedad del conocimiento y la información en que se encuentra inmerso el mundo de hoy, exige a las instituciones educativas replantear su concepción de conocimiento y el objeto de su acción educativa, que de acuerdo con Hargreaves (2003, p21) tienen el reto de potenciar en los estudiantes, y en general en sus comunidades educativas, una serie de habilidades y competencias asociadas con la capacidad de búsqueda, selección y aplicación de información, innovación y desarrollo, que permitan enfrentar los retos de una transformación social sustentable.

De acuerdo con lo anterior, la concepción de conocimiento subyacente a la propuesta formativa de la UDI, se refiere a la construcción de significados e ideas por parte de los individuos, a partir de la información que le suministra el medio y las respuestas que elabora (de manera individual y/o social) a las problemáticas, necesidades e intereses que surgen en su cotidianidad. Conforme a esto, el conocimiento se constituye como un valor social, globalizado y dinámico, de construcción colectiva y permanente, sustentado en la investigación y el desarrollo.

Así, los conceptos de ciencia y tecnología son entendidos desde una mirada integral, como el conjunto o sistema de conocimientos estructurados con base en el método científico y como la aplicación de dicho conocimiento para la generación de soluciones a necesidades y/o problemas del entorno, respectivamente.

En este orden de ideas, tanto ciencia como tecnología se constituyen en los pilares fundamentales del currículo para la Institución, a favor no sólo de la adquisición de conocimientos, sino también de la elaboración y generación de nuevos saberes que redunden en el bienestar social, cultural y económico de la región y el país.

Es así como estas acciones dan soporte a la formación del técnico profesional, tecnólogo y profesional universitario, fundamentados en la acción investigativa permanente para el planteamiento de propuestas y alternativas de acción-solución, con carácter innovador y sistémico.

1.8.4. Fundamento Sociológico

En la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI- se valora a la persona como un ser social integrado a una comunidad; desde el currículo se promueve que el estudiante pueda aportar con soluciones planteadas desde los procesos de investigación, a la transformación social del medio en el que se desenvuelven.

El currículo está formulado de tal manera que contribuya al desarrollo no sólo intelectual sino social y que los estudiantes puedan ser competentes en la sociedad, enfatizando en que el desarrollo es producto del aprendizaje social, como una práctica participativa y de generación de conocimiento colectivo y colaborativo acorde al enfoque socio formativo propuesto en el PEI.

1.8.5. Fundamento Psicológico

En concordancia a los fundamentos descritos anteriormente, el modelo pedagógico y didáctico en la UDI, se sustenta en los postulados educativos que reconocen al estudiante centro del proceso enseñanza y aprendizaje; en este sentido, explorar sus procesos cognitivos, sociales, y emocionales permiten al docente ejercer su función mediadora para alcanzar aprendizajes significativos.

Es así como en la Institución se cuenta con la estructuración de un modelo pedagógico y modelo didáctico fundamentados en el paradigma cognitivista socio contextual del que se desprenden criterios psicológicos y pedagógicos que impactan la construcción de lineamientos curriculares que visibilizan el modelo en el aula de clase; siendo los fundamentos psicológicos la columna vertebral para fortalecer en el estudiante las competencias de juicio crítico e innovador que le favorezcan en el proceso de aplicación del conocimiento hacia la transformación del entorno social y generar una conducta de cambio.

1.8.6. Fundamento Pedagógico.

Con este fundamento se tiene como objeto formal la educación, enfocándolo a los procesos de enseñanza, de aprendizaje y de evaluación. Se reflexiona sobre las intencionalidades formativas, los estilos de aprendizaje, las dificultades y necesidades que abordan los estudiantes en su proceso de aprendizaje, los contenidos, las competencias y sus resultados de aprendizaje, las actividades a desarrollar y finalmente la evaluación. El diseño del currículo institucional hace parte de la investigación docente, cuyo producto se constituye en la metodología curricular propia. Este componente está en relación estrecha con los demás fundamentos: psicológico, sociológico y epistemológico, en cuanto a que la materia de estudio es la misma: la persona desde una mirada holística. Para lo cual se cuenta con lineamientos claros a partir del modelo pedagógico, didáctico y lineamientos curriculares.

1.8.7. Fundamento Tecnológico.

Debido al proceso de globalización en el que se ha inmerso la sociedad, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han venido incursionando y posicionándose no sólo en el ámbito social y económico, sino que también han logrado fortalecer el campo educativo, llevando a un cambio en la cultura de la enseñanza y el aprendizaje.

Hoy los currículos son diseñados de tal manera que se logre una mediación con materiales interactivos y recursos tecnológicos que se pueden promover a través de la Internet, desarrollando en estudiantes y exigiendo de los docentes nuevas competencias y roles para asumir este reto de la educación mediada a través de la tecnología.

En coherencia con lo expuesto anteriormente, en la UDI se fortalece el proceso educativo con la implementación de los recursos tecnológicos, con miras a apoyar el aprendizaje del estudiante. Para ello, se impulsan tipologías de educación a distancia tradicional y virtual, tanto bimodal como totalmente en línea. En el caso de la modalidad a distancia tradicional, estos ambientes virtuales hacen parte de la estrategia para la presentación de contenidos y actividades a desarrollar, al igual que para el seguimiento a procesos, con el fin de lograr las competencias planteadas para cada curso académico.

La educación bimodal se da como una alternativa complementaria a la presencialidad. En ella, la mediación del proceso de aprendizaje se realiza, además del encuentro directo docente-estudiantes en un mismo lugar y espacio físico, a través del uso de herramientas de información y comunicación disponibles en una plataforma virtual, para el desarrollo de actividades en el tiempo de estudio independiente.

Por otra parte, la UDI incursiona en la oferta de programas educativos en línea, en los cuales el encuentro entre los actores del proceso se realiza a través de ambientes virtuales de aprendizaje, diseñados de manera intencionada para facilitar la formación del estudiante.

1.8.8. Fundamento Ético - Axiológico

En coherencia con la misión que se plantea la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, la cual tiene como propósito formar profesionales integrales con pensamiento universal y crítico, desde los conceptos de hombre, sociedad, educación y desarrollo, el proceso formativo en la Institución se orienta hacia el pleno desarrollo de la personalidad humana de los estudiantes, en el que predomina su formación moral y ética, de tal manera que fortalezcan un proyecto de vida de manera transversal al proceso educativo y les permita asumir con sentido autocrítico, identidad y carácter autónomo la toma de decisiones bajo un clima de respeto y tolerancia hacia otras formas de pensamiento, favoreciendo la multiculturalidad.

En coherencia con lo anterior, desde el Departamento de Ciencias Básicas y Humanas se ofrecen cursos que pretenden fortalecer la escala axiológica como sustento del actuar tanto en comunidad como individualmente. Estas competencias básicas, ciudadanas y fundamentales del desarrollo humano, son inherentes a todas las áreas del conocimiento y se fortalecen también en las áreas disciplinares, vivenciando los valores y principios de la Institución en cada uno de los proyectos a emprender, sin perder de vista que toda interacción de carácter humano está impregnada de valores, los cuales deben ser la base del comportamiento, que se colocan de manifiesto a través de la interacción cotidiana.

1.9. Perfiles de la Comunidad Universitaria

A continuación, se presentan las características humanas, sociales, profesionales y éticas que manifiestan los diferentes estamentos que conforman la comunidad universitaria de la UDI.

1.9.1. Perfil del Docente de la UDI

Con la incorporación de las TIC, la educación se dinamiza, se redefinen los roles tanto del estudiante como del docente y se va originando un nuevo modelo de educación centrado en el estudiante, en el que se incorporan nuevos conceptos: interacción, facilitador, aprendizaje autónomo, aprendizaje colaborativo y cooperativo, aprendizaje significativo, ambientes de aprendizaje, dando origen a un nuevo tipo de educación: la educación mediada por las tecnologías de la comunicación e información. En la UDI también se han venido incorporando este tipo de tecnologías desde dos alternativas: una como apoyo al proceso presencial y otra para mediar los cursos de los programas de educación virtual. En una u otra modalidad, el docente asume un rol diferente al que se ha venido trabajando tradicionalmente; ahora se le asocia un rol de docente facilitador, diseñador de didácticas, asesor curricular, mediador y gerente del proceso formativo, entre otros.

Los anteriores aspectos convergen en función del desarrollo de los procesos de enseñanza, de aprendizaje y de evaluación, los cuales a partir del reconocimiento de presaberes y la implementación de didácticas activas permiten el desarrollo de competencias y resultados de aprendizaje.

Aquí adquiere relevancia la participación del docente, puesto que la interacción por él creada, debe constituirse en un ambiente amigable, sea este físico o virtual, donde el estudiante pueda comprender los contenidos, reflexionar, discutir y aplicar los nuevos conocimientos.

Las principales competencias que debe poseer el docente en la UDI se pueden describir de la siguiente manera:

- Se compromete con la formación integral de los estudiantes acorde a los principios y valores institucionales para cumplir los propósitos educativos propuestos en el PEI.
- Planea el proceso de enseñanza a través de los diferentes instrumentos didácticos utilizados en la Institución y cuenta con un plan de evaluación y control de la misma, ofreciendo criterios claros a través de instrumentos de evaluación.
- Mantiene una conducta proactiva, que le permita plantear alternativas de solución a los problemas de interacción y fallas de comunicación con sus estudiantes y entre sus estudiantes, en las diferentes etapas del proceso de enseñanza y de aprendizaje.
- Posee una visión integradora de conocimiento, tecnología y didáctica, de tal manera que pueda favorecer el proceso de desarrollo de competencias y orientación del aprendizaje.
- Conserva una actitud flexible para poder orientar y motivar el proceso de aprendizaje, con base en las características de los estudiantes y de la organización del material de trabajo.
- Trabaja colaborativamente en equipo, con el fin de desarrollar tareas con otros profesionales de la Institución.
- Fomenta la aplicación del conocimiento en situaciones del contexto real, promoviendo el desarrollo de los resultados de aprendizaje en los estudiantes.
- Posee habilidades comunicativas y emocionales que le permiten relacionarse de manera asertiva con estudiantes, pares y demás miembros de la comunidad.

1.9.2. Perfil del Estudiante de la UDI

El estudiante de la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI- se caracteriza por ser el actor y centro de su proceso de aprendizaje, y como tal, es una condición esencial del desarrollo de su actividad académica, orientada a la formación personal, profesional y social.

En términos generales, las características que identifican al estudiante de la UDI son las siguientes:

- Persona respetuosa, responsable y asertiva que asume una postura propositiva frente a los lineamientos institucionales evidenciando en su actuar los principios y valores institucionales.
- Establece líneas de trabajo para el desarrollo de actividades académicas de cada uno de los cursos correspondientes, contemplando actividades para su estudio independiente y en colaboración con el docente y sus compañeros.
- Asume estrategias, métodos, técnicas y herramientas para la cualificación de los métodos de aprendizaje que se utilizan en los diferentes cursos académicos, potenciando el aprendizaje autónomo.
- Atiende a las diferentes formas de interacción con el docente y con los compañeros de clase o grupo, con el fin de socializar los procesos y evidencias de aprendizaje.
- Desarrolla hábitos de trabajo académico, disciplina, responsabilidad, compromiso ético y científico en su propio proceso de formación.
- Demuestra el dominio de los resultados de aprendizaje de su proceso formativo.
- Asume los procesos de autoevaluación y coevaluación de manera permanente y sistemática, de tal forma que le permita diseñar estrategias para su cualificación y la obtención de mejores resultados.

1.9.3. Perfil de los Directivos y Administrativos de la UDI

Como consecuencia de las últimas reformas generalizadas en la mayoría de los sistemas educativos, los responsables de la administración y dirección de las instituciones educativas se enfrentan a nuevas tareas y funciones que implican unas determinadas competencias que configuran un nuevo perfil del directivo.

A continuación, se presentan las principales competencias que tienen los integrantes de los equipos directivos académicos y administrativos de la UDI:

- Conoce el sistema educativo, el PEI y el modelo pedagógico de la UDI y lo aplican en su actuar diario en la institución.
- Aplica los procedimientos, técnicas y sistemas de información en el desarrollo de las funciones administrativas y directivas.
- Posee habilidades interpersonales y la capacidad para trabajar en equipo.
- Toma decisiones oportunas basadas en el análisis de la información emitida por los diferentes sistemas de la institución.
- Propone acciones de mejora que permiten optimizar los procesos tanto directivos como administrativos en busca de altos niveles de calidad.
- Garantiza que los ambientes de aprendizaje cuenten con las condiciones para el desarrollo de los propósitos formativos, las competencias y sus correspondientes resultados de aprendizaje.

1.10. Modalidades de Educación

El Ministerio de Educación Nacional define las modalidades de educación como "el modo utilizado que integra un conjunto de opciones organizativas y/o curriculares que buscan dar respuesta a requerimientos específicos del nivel de formación y atender características conceptuales que faciliten el acceso a los estudiantes, en condiciones diversas de tiempo y espacio (MEN, 2019, p6), en ese sentido en la UDI se definen las siguientes modalidades de formación. (Ministerio de Educación Nacional, 2023).

Bajo esta modalidad se ofertan los programas de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano.

1.10.1. Educación presencial

Los programas académicos en la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI- son en su mayoría ofrecidos de forma presencial. Tradicionalmente, el punto de encuentro de estudiantes, docentes y mediaciones pedagógicas se realiza a través del aula tradicional, en la que se llevan a cabo los eventos educativos.

1.10.2. Educación bimodal

La modalidad bimodal, también es denominada b-learning, Torres C (2014) declara "existe una variación importante en cuanto a la manera en que los investigadores se refieren a un escenario de formación donde se combina la presencialidad con la virtualidad: modelo mixto, ambiente mixto, ambiente híbrido, modalidad mixta, instrucción semipresencial, etcétera;" (Torres, C, 2014, p9). En la UDI esta modalidad se desarrolla en procesos formativos que tienen un porcentaje de presencialidad y otro apoyado por herramientas tecnológicas de tipo virtual.

1.10.3. Educación virtual

Siendo consecuentes con la misión y visión de la Universidad y considerando que las nuevas tecnologías ofrecen la posibilidad de un cambio generado a través de la investigación, en la UDI se incursionó en la educación virtual, con el fin de dar una posibilidad formativa para aquellas personas que se les dificulta converger en tiempo y en espacio. Esta nueva tendencia en la educación, hace que el estudiante sea protagonista de su proceso y como tal debe asumir un rol mucho más activo. Ahora bien, el e-learning, aunque en realidad se trata de una evolución natural de la educación a distancia, que históricamente ha incorporado las tecnologías con fines educativos, se trata de un término que intenta identificarse con la modernidad, encontrándose ante una práctica que se está aplicando también como complemento, en la educación presencial.

En la UDI, se propende porque esta educación virtual atienda a un modelo pedagógico que se adapte a las necesidades y posibilidades del estudiante. Acompañarlo para que se sea apoyado, que tenga una realimentación efectiva por parte del docente, que sepa cómo avanza y hacia dónde va. Que sienta que lo que aprende es útil, tanto en los conceptos teóricos como en sus aplicaciones prácticas. Un entorno y unos docentes que ayuden a crear un sentimiento de pertenencia a una comunidad. Una formación basada en una planificación y un contexto. El modelo de educación virtual en la UDI, busca formar en el estudiante competencias para que sea capaz de gestionar e incrementar la flexibilidad, la personalización, la interacción y la cooperación: aportar soluciones formativas de acuerdo con las necesidades de los estudiantes, teniendo en cuenta los condicionantes vinculados al tiempo, a la distancia y a una estructuración de los contenidos.

La autoformación, o el auto aprendizaje, no son conceptos propios del e-learning, sino que forman parte de los sistemas más tradicionales de educación a distancia; sin embargo, caben también en este tipo de educación centrada en el estudiante. El papel del formador puede convertirse en crucial para desarrollar un sistema de e-learning competitivo y de alto valor añadido. Así es, que no se debe perder el enfoque en los aspectos tecnológicos, que no son más que un medio para poder desarrollar el proceso.

2.

CAPÍTULO PROPUESTA PEDAGÓGICA INSTITUCIONAL

2.1. Modelo Pedagógico UDI |

El modelo pedagógico en la UDI, se asume como una construcción teórica y epistemológica, que pretende cumplir la Misión y hacer posible alcanzar la Visión institucional; con base a sus principios, valores y filosofía institucional; delimitando y estructurando elementos y factores a partir de enfoques y corrientes pedagógicas estudiadas y seleccionadas por su coherencia con el PEI de la universidad, que así mismo se articule hacia un modelo didáctico que permee en un currículo pertinente, coherente y de alta calidad, en pro del cumplimiento de la función social en los contextos universitarios, organizando una gestión curricular a partir de los resultados de aprendizaje, la investigación y el desarrollo, como ejes centrales del cumplimiento del horizonte institucional (UDI MODELO PEDAGÓGICO, 2022).

Este modelo pedagógico se constituye en el marco de referencia para direccionar, planear, implementar y evaluar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Su propósito es orientar a los directivos, académicos y docentes, para que respondan a la formación de profesionales integrales, responsables de sí mismos y de su entorno social, con criterios éticos y de respeto por sus semejantes, de tal manera que contribuyan a la solución de problemas del contexto local, regional, nacional y global, así como a la transformación social, en búsqueda de una mejor calidad de vida y el desarrollo sostenible.

Por lo tanto, aplica de igual manera a la formación por competencias laborales, propias de la Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano; contemplada como una apertura al cubrimiento de necesidades del sector productivo.

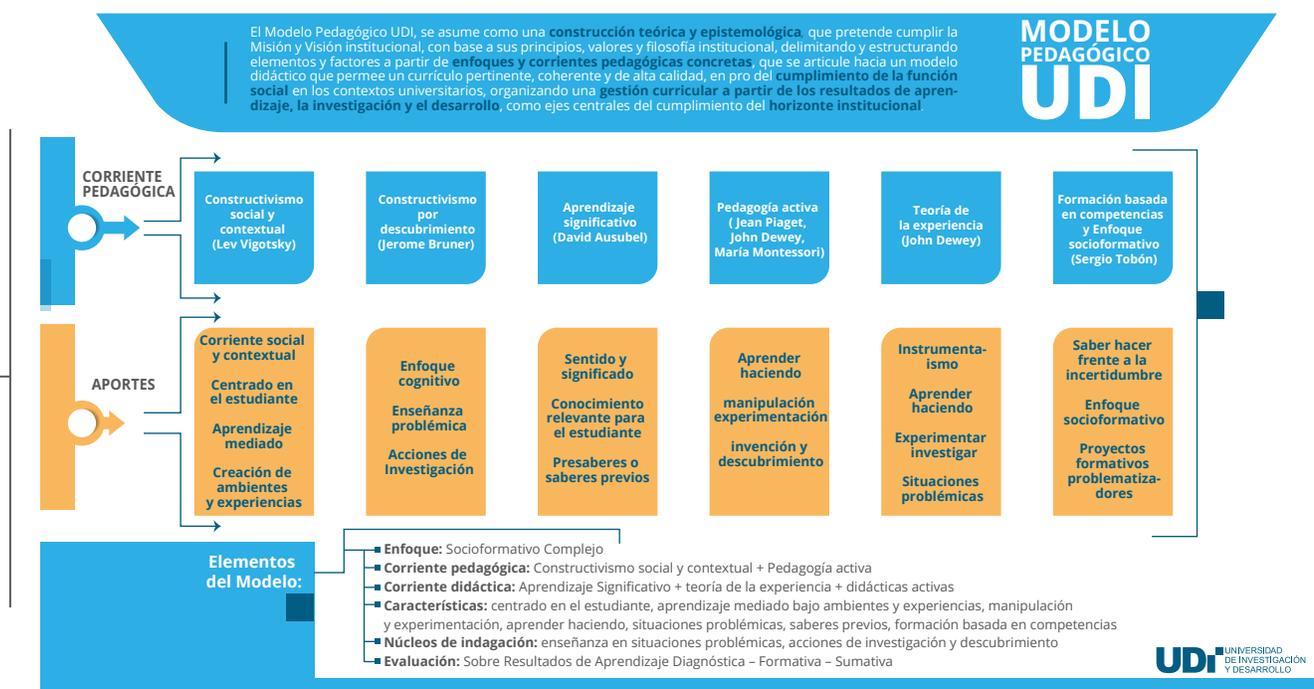
2.1.1. Referentes Teóricos Conceptuales |

La Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI- reflexiona sobre la definición de un modelo pedagógico propio, a partir de revisar cuál o cuáles paradigmas, enfoques y corrientes pedagógicas aportan para que pueda hacer posible el cumplimiento de la Misión y Visión institucional, que se fundamente en sus principios, valores y filosofía institucional, delimitando y estructurando elementos y factores que se articulen mediante un currículo pertinente, coherente y de alta calidad, en pro del cumplimiento de la función social de la universidad, que permita organizar una gestión curricular a partir de los resultados de aprendizaje, la investigación y el desarrollo, como ejes centrales del cumplimiento del horizonte institucional, como ya se había indicado.

Como resultados del análisis de los fundamentos que orientan nuestro Proyecto Educativo Institucional -PEI-, se asumen como paradigmas del proceso pedagógico, el cognitivismismo, a partir de los postulados expuestos desde la teoría psicogenética de Jean Piaget, Aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner, Aprendizaje significativo de David Ausubel y el pensamiento crítico reflexivo de Paulo Freire, Julián y Miguel de Zubiría Samper; por otra parte, el paradigma social contextual siendo la formación integral y el relacionamiento con el entorno nuestras principales preocupaciones; por lo tanto, se fortalece la propuesta con los principios teóricos planteados por Lev Vygotsky en el aprendizaje sociocultural, y el aprendizaje para la comprensión desde los postulados de Howard Gardner y Yesid Puentes Osma. En cuanto al enfoque pedagógico, se reconoce la contribución de los referentes planteados en lo socio formativo complejo, por teóricos como Edgar Morín con la epistemología de la complejidad y Sergio Tobón en la formación por competencias; fundamentales hacia la construcción del modelo de Resultados de Aprendizaje acorde a las necesidades del entorno y a la formación profesional en cada uno de los programas académicos en la UDI (UDI MODELO PEDAGÓGICO, 2022).

2.1.2. Aportes y elementos del Modelo Pedagógico

En el documento institucional “Modelo Pedagógico UDI” (2022) se explica a fondo cada paradigma, el desarrollo del enfoque Socioformativo Complejo y las corrientes que inspiran el proceso formativo en la UDI. Luego del análisis pormenorizado de los referentes epistemológicos del modelo, revisando enfoques, corrientes pedagógicas y didácticas, junto con los diferentes elementos que puedan aplicarse en el modelo pedagógico formulado para la UDI, se da relevancia en el siguiente esquema, una a una de las corrientes seleccionadas que tienen coherencia con los propósitos de formación globales determinados anteriormente, sus aportes significativos, para poder así configurar los elementos constitutivos del modelo:



2.1.3. Estructura y Elementos del Modelo Pedagógico UDI

El Modelo Pedagógico UDI concreta su accionar definiendo unos núcleos de indagación a partir de la enseñanza en situaciones problemática, acciones de investigación y descubrimiento, igualmente, se define el proceso evaluativo sobre resultados de aprendizaje, en las tipologías Diagnóstica – Formativa – Sumativa. Con estos preceptos pedagógicos, para complementar y ante todo concretar la respuesta al interrogante de ¿cómo formar?, se utilizan unas corrientes didácticas, para especificar los procesos de enseñanza – aprendizaje, basada en el Aprendizaje significativo (Ausubel), la teoría de la experiencia (Dewey) y las didácticas activas (de la pedagogía activa de Piaget, Dewey y Bruner) que se articulan de forma excelente con el enfoque socioformativo, que incluye y se armoniza con la formación basada en competencias, para fundamentar el camino didáctico que concreta métodos, estrategias didácticas, técnicas de enseñanza y actividades del proceso formativo (UDI MODELO PEDAGÓGICO, 2022).



Fuente: elaboración propia (2022)

2.2. Modelo Didáctico UDI

En concordancia con lo postulado en el documento que presenta el modelo pedagógico, el modelo didáctico para la UDI evoluciona hacia el cumplimiento de condiciones de calidad que configuran los lineamientos para el desarrollo de los currículos, su seguimiento y evaluación a partir de la formulación de las competencias que serán evaluadas desde los resultados de aprendizaje, en concordancia con el perfil del docente y el estudiante, de las modalidades en las que se configurarán los programas de pregrado o postgrado; enmarcados en la realidad actual de contextos a nivel local, regional, nacional e internacional; se plantean nuevos enfoques para el tratamiento de la información, de la búsqueda del conocimiento, la investigación y la innovación para el desarrollo, con el fin de garantizar la prestación de un servicio con calidad y acorde con las exigencias de los nuevos retos globales (UDI MODELO DIDÁCTICO, 2022).

2.2.1. El Enfoque Socioformativo Complejo

El enfoque socioformativo complejo (ESC) es un conjunto de lineamientos que pretenden generar las condiciones pedagógicas esenciales para facilitar la formación de las competencias a partir de la articulación de la educación con los procesos sociales, comunitarios, económicos, políticos, religiosos, deportivos, ambientales y artísticos en los cuales viven las personas, implementando actividades contextualizadas a sus intereses, autorrealización, interacción social y vinculación laboral. Difiere del currículo de la escuela clásica y del currículo de la escuela activa en que ha sido pensado desde los problemas propios del contexto actual, enfatizando en la formación de competencias y el pensamiento complejo, así como contextualizador y globalizador. (Tobón, 2022). El Enfoque Socioformativo Complejo (ESC) tiene como función esencial facilitar el establecimiento de recursos y espacios para promover la formación humana basada en competencias en los diversos contextos, tomando como base la construcción del Proyecto Ético de Vida, las potencialidades de las personas y las expectativas sociales con respecto a la convivencia y la producción.

2.2.2. Fundamentos del Modelo Didáctico UDI

Es importante citar una premisa universal: “la Pedagogía es a la Educación como la Didáctica es a la Enseñanza”. No obstante, la didáctica no sólo se debería delimitar a ser el arte o la ciencia de enseñar, sino, actualizando y contextualizando el concepto, se constituya en la forma en que se reflexione y delimite el propósito, el enfoque, los contenidos, el método y la evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje, valorando los actores involucrados y resaltando los resultados de aprendizaje.

Así, el Modelo Didáctico para la UDI, de acuerdo a lo citado desde su enfoque socioformativo complejo y las corrientes didácticas definidas en el Modelo Pedagógico, debe responder a varios interrogantes, que se desarrollarán detalladamente para concretar sus elementos, su implementación y aplicación en el proceso formativo:

Las Orientaciones y propósitos formativos de un programa en la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI- se basan en la definición de tres aspectos:

a. Las definiciones conceptuales del PEI de la UDI, frente a los preceptos de persona, sociedad, educación y desarrollo, también desde los principios institucionales, la Misión y la Visión de la Universidad, delimitándolas desde las finalidades formativas de la UDI y las dimensiones del Ser (antropológica, filosófica, epistemológica, sociológica, Psicológica, pedagógica, tecnológica y ético-axiológica) enunciadas por el Proyecto Educativo Institucional -PEI- (UDI UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, 2023). Igualmente, el diseño curricular partirá de un estudio y análisis de problemáticas, necesidades, tendencias, expectativas e incertidumbre de los contextos local, regional, nacional e internacional, que demandan sostenibilidad, sustentabilidad y responsabilidad social, enmarcados en las áreas del conocimiento y los núcleos básicos del conocimiento en los que se fundamentan las ciencias, las disciplinas y las profesiones.

b. Los propósitos de formación definidos en el Modelo Pedagógico UDI:

- a. Excelencia, calidad e innovación Académica.
- b. Formación profesional e integral.
- c. Fortalecimiento de la ciencia, investigación, extensión, tecnología, internacionalización.
- d. Sentido, construcción y desarrollo humano, económico y social en los contextos regional y nacional.
- e. Bases desde la ética, valores humanos, la responsabilidad, respeto, equidad y sustentabilidad.
- f. Capacidades de emprendimiento, liderazgo, creatividad, innovación, y pasión por el trabajo inteligente.
- g. Pensamiento social y crítico, respeto a principios constitucionales, a los derechos humanos, a la responsabilidad social, a la palabra y a las personas.

c. La orientación pedagógica y didáctica en la UDI suscrita al enfoque Socioformativo complejo, explicado en el Modelo Pedagógico y en los antecedentes del Modelo Didáctico, de la misma forma en las corrientes didácticas que la UDI determinó centradas en las del aprendizaje significativo, la teoría de la experiencia y las didácticas activas.

Para la formulación de las orientaciones y propósitos formativos en un programa UDI, los lineamientos curriculares aportarán procesos, procedimientos y formatos para el diseño curricular correspondiente.

¿BAJO QUÉ PREMISAS ENSEÑAR / APRENDER? ENFOQUE Y CORRIENTES DIDÁCTICAS

El enfoque definido para orientar el Modelo Didáctico UDI es el Socioformativo complejo; y fundamentado en la corriente constructivista, la teoría de la experiencia y las didácticas activas; desarrollando formación basada en competencias para cumplir los perfiles y la promesa de valor que proyecte a la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI- y sus programas a la Visión institucional que el Proyecto Educativo Institucional -PEI- le define.

Tanto en los fundamentos pedagógicos como didácticos se ha explicado profundamente cada uno, no obstante, para responder al interrogante, se pueden citar aspectos y acciones generadas a partir de la conceptualización teórica de las corrientes correspondientes:

• Enfoque Socioformativo Complejo

» Aspectos: • Complejidad • Competencias • Problemas • Contextos
• Saberes

» Acciones didácticas: Problemas del contexto • análisis previos • trabajo colaborativo • gestión del conocimiento • contextualización • socialización
• evaluación

• Aprendizaje Significativo

» Aspectos didácticos relevantes: intereses y conocimientos previos
• situaciones reales • materiales y ambientes aprendizaje • diseño actividades
• trabajo colaborativo • estrategias enseñanza/aprendizaje.

• Aprendizaje por descubrimiento

» Aspectos didácticos relevantes: Aprendizaje basado en intereses de los estudiantes, procesos de indagación e investigación para construir conocimiento a partir de la experiencia, trabajo cooperativo y colaborativo. El aprendizaje resulta de la experimentación y la investigación.

• Aprendizaje socio cultural

» Aspectos didácticos relevantes: Aprendizaje basado en trabajo cooperativo y colaborativo, la zona de desarrollo próximo proporciona las mediaciones de aprendizaje utilizados por el docente para alcanzar aprendizaje potencial. Utilización del andamiaje cognitivo.

•

Teoría de la experiencia

» Aspectos didácticos relevantes: Pragmatismo e instrumentalismo
• inserción en el entorno • comunidad de investigación • situaciones problemáticas • experimentación • hipótesis y sustentación • escuela activa

• Didácticas activas

» Aspectos didácticos relevantes: Aprendizaje centrado en el estudiante
• en la investigación y en lo empírico • manipulación • experimentación
• invención • descubrimiento • aprender haciendo.

Este enfoque y estas corrientes didácticas con sus aspectos, acciones didácticas y técnicas nombradas, serán concretadas en el modelo al responder a la pregunta sobre métodos, estrategias didácticas, medios y ambientes de aprendizaje.

¿QUÉ ENSEÑAR / APRENDER?
CONTENIDOS – COMPETENCIAS –
RESULTADOS DE APRENDIZAJE

En el Modelo Pedagógico se citaron varios autores relacionados con la formación por competencias, igualmente, como el enfoque pedagógico y didáctico argumentado desde las posiciones teóricas del PEI y del Modelo Pedagógico, para la UDI, es el Socioformativo Complejo, una corriente y autor que complementa este enfoque con la formación por competencias es Sergio Tobón (2006).

La definición de “Competencia” más difundida e incluso en un momento dado apropiada por el Ministerio de Educación Nacional (Política pública de ciclos y competencias 2007) la constituye la definición de un saber hacer en contexto (Hernández, Rocha y verano, 1998), que implican el análisis y el manejo de problemas del entorno mediante el uso de conocimientos y de recursos de la situación.

Al seguir respondiendo al interrogante de ¿qué enseñar?, luego de definir la apropiación de una formación basada en competencias, es propio dar relevancia a los resultados de aprendizaje. El primer referente es el Acuerdo 02 de 2020, del Consejo Nacional de Educación Superior (CESU, 2020) que actualizó el modelo de acreditación de alta calidad, centrando el proceso de formación de las Instituciones de Educación Superior en la formulación, medición y seguimiento a los resultados de aprendizaje, allí, cita que las competencias “son susceptibles de ser evaluadas mediante resultados de aprendizaje y se pueden materializar en la capacidad demostrada para utilizar conocimientos, destrezas y habilidades personales, sociales, profesionales y metodológicas en situaciones de trabajo o estudio y en el desarrollo profesional y personal”.

El Modelo Pedagógico y el Modelo Didáctico de la UDI, reflexionan sobre la educación y el proceso formativo en torno a la formulación, implementación, evaluación, seguimiento y mejoramiento de esos resultados de aprendizaje, que al final, son las “declaraciones expresas de lo que se espera que un estudiante conozca y demuestre en el momento de completar su programa académico”, por tanto, en los Modelos Pedagógico y Didáctico UDI los resultados de aprendizaje serán el fin y objetivo evidente.

¿CÓMO ENSEÑAR / APRENDER?
MÉTODOS – ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

El concepto enmarcado en la palabra estrategia hace referencia al conjunto de acciones que se proyectan y se ponen en marcha de forma ordenada para alcanzar un determinado propósito en cualquier aspecto y disciplina. De esta forma, todo lo que se hace tiene un sentido dado por la orientación general de una estrategia. En el campo de la pedagogía, tomando lo descrito por Tobón (2006) las estrategias didácticas se refieren a todo plan de acción que pone en marcha el docente para cumplir con las rutas formativas y lograr unos determinados objetivos de aprendizaje en los estudiantes.

Las estrategias docentes según lo conceptualiza Tobón (2005) se elaboran de acuerdo con un determinado MÉTODO PEDAGÓGICO que orienta la enseñanza y el aprendizaje general, a su vez, las estrategias docentes guían el establecimiento de técnicas y actividades de enseñanza y aprendizaje. Las Estrategias didácticas se componen de procedimientos dirigidos a alcanzar determinadas metas de aprendizaje, con el uso y aplicación de técnicas y actividades de enseñanza.

La siguiente ilustración generaliza el camino didáctico y la relación entre sus elementos (Relación métodos, estrategias, técnicas y actividades - Fuente: a partir de Tobón (2006)).



Fuente: a partir de Tobón (2006).

A pesar de esta clasificación, es preciso anotar que las estrategias en un determinado momento pueden convertirse en técnicas; al igual que las técnicas se pueden convertir en estrategias. Por lo tanto, es necesario asumir siempre una actitud flexible en el proceso didáctico y trascender toda sistematización que obstaculice como tal la formación, puesto que “todo intento de ayuda educativa, desde los esfuerzos pedagógicos, es un riesgo, un reto y un constante y potencial afán de mejora” (López-Herrerías, 2002, p. 16). Tomado de (Tobón, Formación integral y competencias, 2013)

La Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, asumen un camino didáctico desde los métodos y estrategias didácticas; e incluidas en las estrategias, las diversas técnicas y actividades a usar en los diferentes ambientes de aprendizaje. Las estrategias a utilizar en gran medida son aquellas que son coherentes con la pedagogía activa, que se promulga en el Modelo Pedagógico UDI (2022) y que se concretan en el Modelo Didáctico como Didácticas Activas (contrato didáctico), las cuales son centradas en el estudiante, utilizan la manipulación, la experimentación, la invención, el descubrimiento y el aprender haciendo, a partir de saberes previos y por medio de núcleos problemáticos contextualizados. En el documento de “Modelo Didáctico UDI” se presenta la relación entre técnicas didácticas sugeridas y sus correspondientes estrategias didácticas que las cobijan. Igualmente, la definición y descripción de las “Didácticas Activas” que son las estrategias desarrolladas a partir del Aprendizaje activo y fundamentado en la pedagogía Activa o modelo activista, ya citada y referenciada en el Modelo Pedagógico UDI y en este modelo didáctico desde su connotación teórica y epistemológica. Para la UDI, la aplicación de las didácticas activas se ha centrado en los últimos periodos académicos en la utilización de las tres didácticas más importantes y coherentes con el enfoque socioformativo de los modelos Pedagógico y Didáctico de la UDI:

- a. El aprendizaje basado en problemas (APB)
- b. El aprendizaje basado en proyectos
- c. El Aprendizaje Basado en Casos

De la misma forma, el Modelo Didáctico de la UDI relaciona un ítem especial para el aprendizaje en ambientes virtuales, y sus didácticas a ser usadas en la mediación para la presentación de información, para la colaboración, para la asesoría, entre otros en escenarios virtuales de aprendizaje.

¿CON QUÉ ENSEÑAR / APRENDER? MEDIOS Y AMBIENTES DE APRENDIZAJE

Partiendo de la necesidad de formar a una persona capaz de resolver problemas, basado en el desarrollo de habilidades de pensamiento, en cada uno de los Programas Académicos, se deben definir, a partir de la identificación del objeto de estudio de cada profesión y de la esencia de cada disciplina, las competencias a desarrollar y en coherencia con éstas, las estrategias y técnicas didácticas para abordar las actividades necesarias y esenciales en los planes de clases (UDI MODELO DIDÁCTICO, 2022).

Los recursos educativos son elementos que, además de haber sido contruidos con la intencionalidad de apoyar un proceso particular de enseñanza y/o aprendizaje, o para ilustrar o recrear algún fenómeno o concepto, contienen en su misma estructura y configuración los elementos didácticos necesarios para activar procesos de aprendizaje en los estudiantes siguiendo unas instrucciones o parámetros explícitos de uso. En la UDI, se orienta pedagógicamente la construcción tanto de recursos para ambientes convencionales (Talleres, laboratorios, centros de cómputo, empresas, salas de simulación, entre otros) como virtuales, desde la Oficina de Desarrollo Académico y Pedagógico, y se producen gráficamente con apoyo de UDI Virtual.

Para la interacción entre los docentes y estudiantes se asume el constructivismo como corriente fundamental en la propuesta pedagógica de la UDI, que facilita el acto educativo, por cuanto está fundamentado en el respeto por los conocimientos previos, en la construcción colectiva, el trabajo colaborativo en aulas presenciales o virtuales. En este sentido, la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, también tiene como un componente fundamental dentro de su Modelo Educativo el uso pedagógico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, las cuales brindan el apoyo para la realización de actividades de trabajo independiente (Individual) y de trabajo colaborativo.

El Trabajo Individual permite al estudiante: a partir de su ritmo y estilo de aprendizaje particular, apropiar el conocimiento, desarrollar habilidades de pensamiento de orden superior y fortalecer sus actitudes, a partir de la estructuración de ideas mediante actividades que impliquen procesos de lecto-escritura de textos argumentativos, expositivos y/o descriptivos, con base en fundamentos académicos y científicos que le permiten tener elementos para el fortalecimiento de procesos inductivos y deductivos, producto del análisis, la síntesis, la generalización, la abstracción, la conceptualización para la posterior aplicación en la resolución de problemas del contexto (UDI UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, 2023). Por su parte, el Trabajo Colaborativo que se realiza a partir de los principios del trabajo en equipo, permite al estudiante: avanzar de manera metódica en la construcción colectiva de conocimiento, profundizando con sus pares, partiendo de un problema o situación problemática común planteada por el profesor, con miras a encontrar una solución colectivamente estructurada.

¿CÓMO COMPROBAR LA ENSEÑANZA / APRENDIZAJE? EVALUACIÓN Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

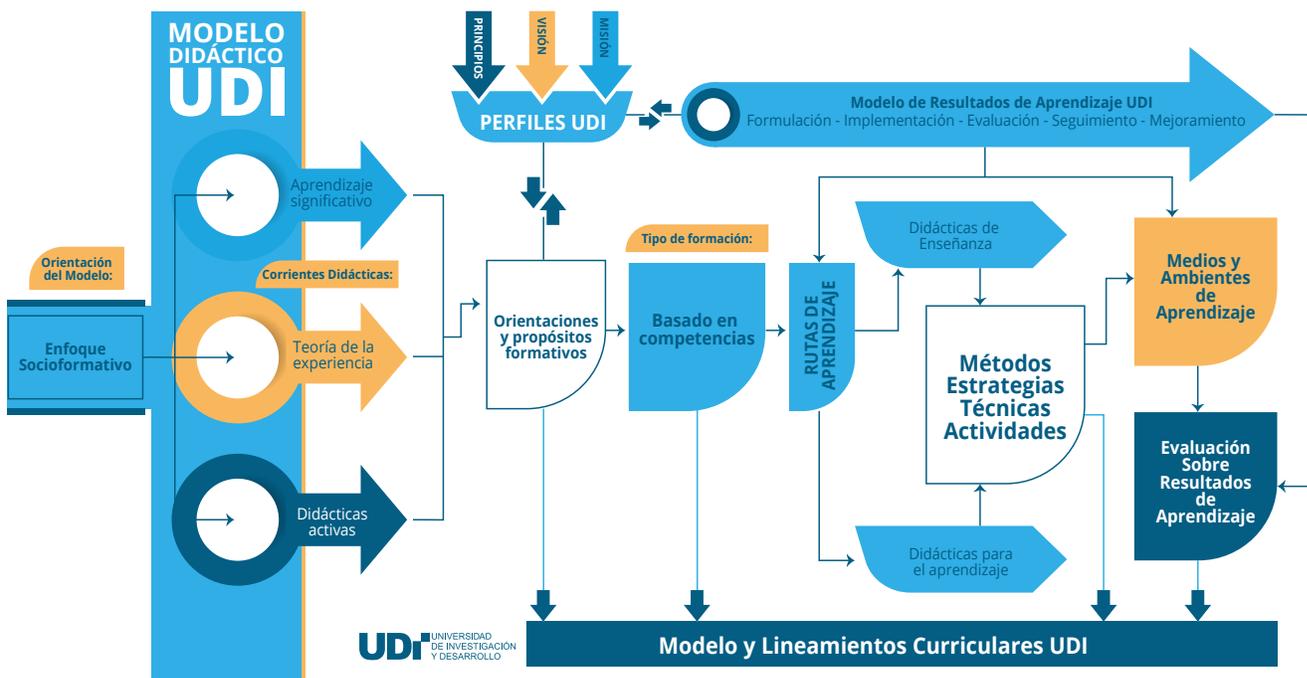
Teniendo en cuenta que en la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, se propende por el desarrollo humano, a partir de la formación por competencias, la evaluación da un giro total, superando el énfasis en la formulación de preguntas en torno a conocimientos específicos, para llegar a la valoración de las actuaciones integrales que se desarrollan en un contexto, en los cuales se da la aplicación de estos conocimientos específicos. Es de anotar, que en los cursos académicos se definirán los contenidos y saberes esenciales para la formación profesional; es decir, se trabajará en los contenidos por relevancia, logrando la profundización de los mismos, en lugar de la extensión.

Así la evaluación, debe concebirse más como un proceso de valoración, resaltando el carácter de juicio argumentativo y hacer énfasis en que se trata de un proceso de reconocimiento del avance en el desarrollo del Estudiante, considerando el error como una oportunidad de mejora y no como una posibilidad para el señalamiento o clasificación del Estudiante, como competente o no competente, sino para la ubicación de éste en los diferentes niveles de competencia que debe alcanzar. De esta forma, la valoración o evaluación, se constituye como un elemento fundamental para que el estudiante pueda evidenciar el grado de evolución en su proceso de aprendizaje, y lograr una mayor comprensión y autonomía sobre criterios claros, concertados y argumentados para el fortalecimiento de sus procesos (UDI UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, 2023). Por otra parte, la evaluación con esta mirada le facilita al docente, recoger información sobre el proceso y no sólo de los resultados de aprendizaje del estudiante, permitiendo una realimentación acertada, en doble vía, mediante una relación dialógica; con el fin de lograr la mejora no solo de los productos sino de las estrategias metodológicas y la misma reconstrucción curricular del curso académico.

En conclusión, la evaluación debe reconocerse como un proceso dinámico que realizan el docente y el estudiante; debe llevarse a cabo en distintos momentos y por los diferentes actores; debe realizarse en coherencia con la intencionalidad formativa a partir del análisis y la resolución de problemas, por niveles de desempeño basados en criterios claros, evidencias e instrumentos para la evaluación; debe enfatizar en lo que se logra, así también como en las debilidades e indicar acciones para la mejora.

2.2.3. Formulación del Modelo Didáctico UDI

A partir de un enfoque Socioformativo que orienta una formación compleja, integral y contextualizada, fundamentado en la corriente constructivista en la cual se involucra el aprendizaje significativo desde los postulados de Piaget, Ausubel y Novak; aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner, aprendizaje socio cultural de Lev Vygotsky la teoría de la experiencia y las didácticas activas; desarrolla una formación basada en competencias para cumplir los perfiles y la promesa de valor que proyecte a la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI- y sus programas desde la misión, visión y principios que el PEI define; con orientaciones y propósitos formativos mediante la formulación, implementación, evaluación, seguimiento y mejoramiento de resultados de aprendizaje formulados en cada uno de los programas académicos, constituyendo rutas de aprendizaje que por medio de didácticas de enseñanza y de aprendizaje, ambientes de aprendizaje activo y una evaluación sobre resultados de aprendizaje, logra el cumplimiento de la misión institucional, propiciando mejoramiento en el currículo de forma tal que se constituya en un sistema de alta calidad (UDI MODELO DIDÁCTICO, 2022).



Fuente: Construcción propia (2022).

2.3. Modelo de Resultados de Aprendizaje UDI

2.3.1. Antecedentes, Referentes, Normativa y aspectos de los Resultados de Aprendizaje

En Colombia esta transformación se impulsó cuando el Ministerio de Educación Nacional – MEN, por medio del decreto 1330 de 2019, introdujo cambios en la regulación del registro calificado de programas de educación superior; el decreto señala la necesidad de fortalecer el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, para lo cual se requiere integrar los Resultados de Aprendizaje “como un factor a tener en cuenta dentro de la cultura de autoevaluación. Los resultados de aprendizaje son concebidos como las declaraciones expresas de lo que se espera que un estudiante conozca y demuestre en el momento de completar su programa académico” (MEN DEC 1330/2019, 2019), igualmente en 2020 el Consejo Nacional de Educación Superior CESU, actualizó el modelo de acreditación de alta calidad, dónde igualmente se incluyen relevantemente los resultados de aprendizaje ya que “es necesario que los procesos de autoevaluación, evaluación externa y evaluación integral de la alta calidad tengan en cuenta las demandas a las que se enfrentan los egresados en un medio laboral altamente competitivo, el cual exige que los resultados de aprendizaje obtenidos sean pertinentes” (CESU , 2020).

La Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, como parte de su compromiso social y en armonía con lo dispuesto en las normativas nacionales referidas a la implementación de los resultados de aprendizaje, presentó dentro de su ruta estratégica para el proceso de mejoramiento continuo de su oferta educativa, un documento constituyendo el modelo institucional de resultados de aprendizaje (2022), que presenta las estrategias para su formulación, implementación, evaluación, seguimiento y ajustes para su mejoramiento, a la luz de lo establecido en el decreto 1330 de 2019 (MEN), el acuerdo 002 de 2020 (CESU) y el decreto 0529 de 2024 (MEN), el cual fue desarrollado con la participación de directivos, administrativos, docentes, estudiantes, egresados y el sector externo en general.

Los resultados de aprendizaje, en forma general, nacen de referentes internacionales y adicionalmente por normatividad y referentes nacionales que los consideran como referentes para la planeación y organización tanto del plan de estudios como de la secuencia didáctica al interior de un curso, de las rutas de aprendizaje y del mismo programa académico; ya que representan el aprendizaje previsto que el estudiante debe demostrar al finalizar un proceso formativo, en ese sentido, para los docentes constituyen el punto de partida a la hora de diseñar la estrategia metodológica porque al contrario del paradigma educativo anterior donde el punto de base eran los contenidos, ahora se parte del resultado de aprendizaje esperado; y para el estudiante es la información que lo sitúa frente al reto educativo a alcanzar.

Los resultados de aprendizaje tienen un papel importante en:

- El diseño curricular de un programa académico.
- El diseño de estrategias didácticas centradas en el estudiante.
- La implementación de ambientes de aprendizaje, medios e infraestructura del proceso formativo.
- El diseño e implementación de métodos e instrumentos de evaluación coherentes y pertinentes con el reto educativo.
- El proceso de análisis y comparación sistemática con otros planes de estudio de la misma naturaleza y con los marcos comunes de cualificación internacional.
- El análisis y mejoramiento curricular, frente al cumplimiento del perfil y la pertinencia del egresado en los entornos productivos.

Definición de resultados de aprendizaje para la UDI: Así, y luego de varias posiciones y análisis desarrollados, para la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, los resultados de aprendizaje son: “Los resultados de aprendizaje para la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, son las declaraciones verificables de lo que un estudiante es, sabe y es capaz de hacer, al culminar un proceso de aprendizaje, ya sea de un curso, ruta de aprendizaje y/o programa académico”. (UDI MODELO DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, 2022)

En el documento “Modelo de Resultados de Aprendizaje UDI” (2022) se explica detalladamente los referentes y conceptos expuestos, la normatividad específica y detallada que los estructura y se da una mirada institucional de los resultados de aprendizaje frente al modelo pedagógico, al modelo didáctico, al currículo, estableciendo diferencias entre Resultados de Aprendizaje y objetivos, frente a competencias, e igualmente, su conformación en el Macro, meso y micro currículo.

El Modelo Pedagógico y el Modelo Didáctico de la UDI, reflexionan sobre la educación y el proceso formativo en torno a la formulación, implementación, evaluación, seguimiento y mejoramiento de esos resultados de aprendizaje, que al final, son las “declaraciones expresas de lo que se espera que un estudiante conozca y demuestre en el momento de completar su programa académico”, por tanto, en los Modelos Pedagógico y Didáctico UDI los resultados de aprendizaje son el fin y objetivo evidente.

El documento institucional referido (2022) determina un Modelo de Resultados de Aprendizaje UDI, en cuanto a su formulación, implementación, evaluación, seguimiento y mejoramiento en el contexto institucional, de la misma forma los Lineamientos Curriculares UDI, definen aspectos sobre el método de formulación de competencias y Resultados de Aprendizaje, lo mismo que la estructura curricular que permite identificar los elementos referentes a propósitos, contenidos, secuencialidad, métodos, recursos y evaluación.

Igualmente, sobre la pregunta de ¿cómo comprobar o evidenciar la enseñanza? El modelo didáctico UDI orienta su respuesta teniendo en cuenta que en la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, se propende por el desarrollo humano, a partir de la formación por competencias que serán evaluadas mediante los resultados de aprendizaje.

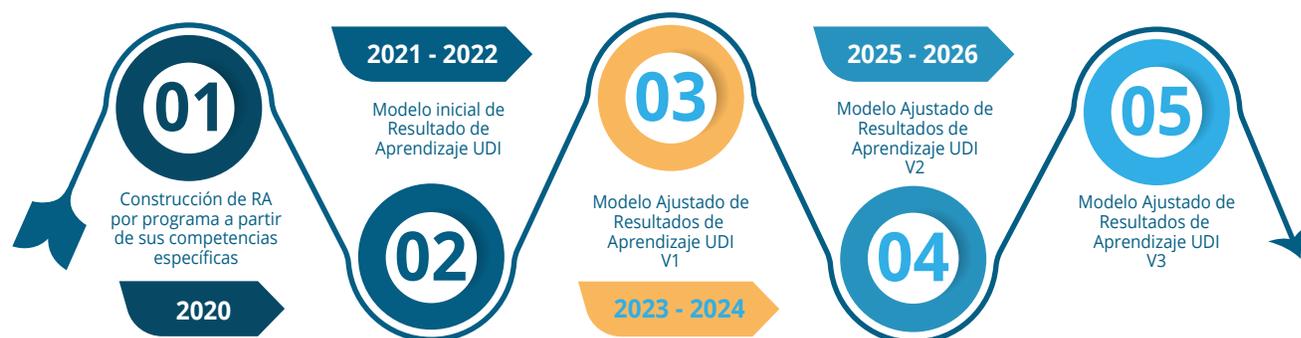
La evaluación da un giro total, superando el énfasis en la formulación de preguntas en torno a conocimientos específicos, para llegar a la valoración de las actuaciones integrales que se desarrollan en contexto y la forma en que el estudiante y egresado demuestre que sea capaz de ser, saber y hacer al culminar cualquier proceso formativo en la universidad, en entornos variables e inciertos, en los cuales se da la aplicación de estos conocimientos específicos, la validación de evidencias, productos y logros formativos. Es de anotar, que en los cursos académicos se definirán los contenidos y saberes esenciales para la formación profesional; es decir, se trabajará en los contenidos por relevancia, logrando la profundización de los mismos, en lugar de la extensión, estos a su vez organizados en rutas de aprendizaje (UDI MODELO DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, 2022).

En conclusión, la Evaluación direccionada hacia el cumplimiento de Resultados de Aprendizaje, debe reconocerse como un proceso dinámico que realizan el docente y el estudiante; debe llevarse a cabo en distintos momentos y por los diferentes actores; debe realizarse en coherencia con la intencionalidad formativa a partir del análisis y la resolución de problemas, por niveles de desempeño basados en criterios claros, evidencias e instrumentos para la evaluación; debe enfatizar en lo que el estudiante es, sabe y es capaz de hacer, al culminar un proceso de aprendizaje, ya sea de un curso, ruta de aprendizaje y/o de formación por competencias laborales, así también como en las fortalezas y debilidades e indicar acciones para la mejora frente a amenazas y oportunidades.

2.3.2. Modelo Institucional de Resultados de Aprendizaje

El Modelo de Resultados de Aprendizaje de la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, se fundamenta en la identidad institucional expresada en el Proyecto Educativo Institucional -PEI-, tiene origen en el enfoque socioformativo complejo, los elementos del Modelo Pedagógico y, se enmarca claramente en el Modelo Didáctico UDI, ya que lo constituye para articular la formación por competencias y sus rutas de aprendizaje, las estrategias didácticas, los ambientes, medios e infraestructura física y tecnológica, para definir los resultados de aprendizaje como elemento fundamental de la evaluación. Para la UDI los resultados de aprendizaje son las declaraciones verificables de lo que un estudiante es, sabe y es capaz de hacer, al culminar un proceso de aprendizaje, ya sea de un curso, ruta de aprendizaje y/o programa académico.

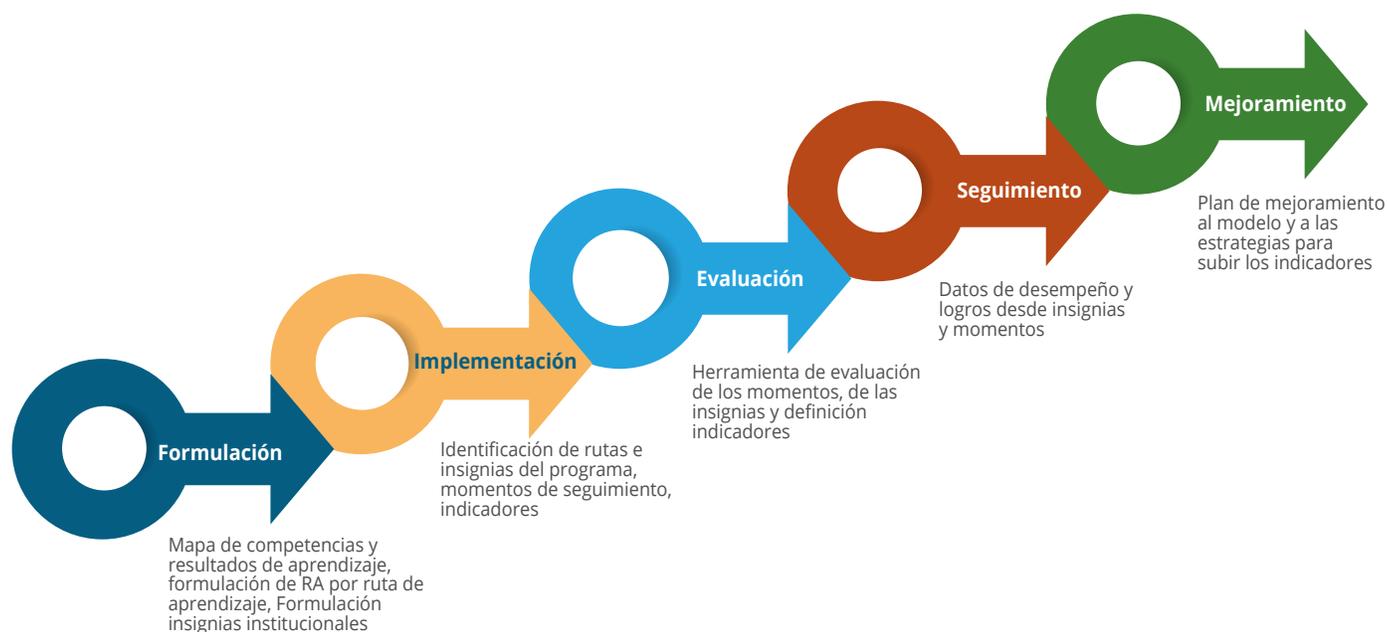
La ruta del modelo de resultados de aprendizaje en la UDI se describe en la siguiente línea temporal y proyectiva:



Fuente: Construcción propia (2022).

Es propio comentar que en el año 2020 se formularon los resultados de aprendizaje en los diferentes programas activos de la universidad, en 2021 se redactó el primer documento que relacionaba el modelo inicial adoptado para evaluar y hacer seguimiento a los resultados de aprendizaje formulados, que se evidencia en el presente documento, incluyendo ajustes en 2022, para proyectar desde 2023, nuevas versiones del modelo respondiendo así al compromiso de mejoramiento continuo.

Ahora bien, el modelo estructura cinco etapas de desarrollo desde la formulación, la implementación, la evaluación, el seguimiento y el mejoramiento continuo del propio modelo y del proceso formativo mismo



FORMULACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Retomando la definición de resultado de aprendizaje para la UDI “declaraciones verificables de lo que un estudiante es, sabe y es capaz de hacer, al culminar un proceso de aprendizaje, ya sea de un curso, ruta de aprendizaje y/o programa académico”, se hace necesario precisar sus características:

- Son frases que contienen un verbo de acción, medible y evidenciable.
- Incorpora un objeto de conocimiento que el estudiante debe dominar y aplicar a las situaciones que se presenten en el contexto.
- Un contexto o condición donde se desarrollará la ejecución del resultado.
- Tiene un nivel de desempeño que va acorde al grado de complejidad del verbo, el cual se selecciona de acuerdo al tipo de curso, semestre en el que se sitúa el curso con relación al plan de estudios, capacidades autónomas del estudiante.
- Son evaluables y demostrables.

Tipos de Resultados de Aprendizaje

En coherencia, con el enfoque de competencias socioformativas declaradas en el PEI, donde la formación se centra en tres saberes: Ser, Hacer y Saber, de igual forma se establecen tres tipos de resultados de aprendizaje, los cuales se encuentran en concordancia con ANECA (2013, p26) donde basados en el trabajo de Anderson y Krathwohl (2001) se adaptan así:

- Resultado de aprendizaje del saber o del plano cognitivo: está relacionado con el proceso de pensamiento y los diferentes niveles desarrollados por los estudiantes.
- Resultado de aprendizaje del ser o del plano subjetivo: se refiere al componente emocional, ético y actitudinal.
- Resultado de aprendizaje del Hacer o del plano Psicomotor: por su parte, engloba las destrezas y habilidades.

Los resultados de aprendizaje tienen tres elementos fundamentales que se representan en la siguiente gráfica:

- El verbo (en infinitivo) determina a que aprendizaje hace referencia el resultado de aprendizaje (Saber, Ser, Hacer); y de igual manera establece el nivel en el que se espera se alcance por aparte del estudiante.
- El objeto es ese saber específico, disciplinar que el estudiante debe demostrar y que guarda correlación con el título (para el caso de resultado de aprendizaje del programa) o de la línea de aprendizaje (para el caso de resultado de aprendizaje de curso).
- El contexto es donde se desarrollará la ejecución del resultado, incluye un elemento de calidad o referente de valoración.

IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE

De acuerdo a la evolución del modelo de resultados de aprendizaje en la UDI desde 2020 se han formulado resultados de aprendizaje en los diferentes programas activos de la universidad, desde 2021 se redactó el primer documento que relacionaba el modelo inicial y la metodología para la formulación de los resultados de aprendizaje por programa, que parte del ajuste de la herramienta “Mapa de Competencias y Resultados de Aprendizaje” donde se hace relevante definir los Resultados de Aprendizaje a partir de la formulación de las competencias:

- Competencia general del programa académico: es aquella que enmarca el propósito formativo del programa académico en total coherencia con el nivel académico, el título a otorgar y el perfil de egreso, el cual se evidencia cumplido a partir del logro de los resultados de aprendizaje formulados en cada una de las rutas de aprendizaje del programa.
- Competencia genérica: En línea con el ICFES, son las competencias asociadas a las habilidades y destrezas que facilitan el desarrollo de competencias como: razonamiento cuantitativo, escritura, lectura crítica, competencias ciudadanas, y dominio de idioma extranjero (inglés).
- Competencias específicas de los programas Técnicos Laborales: Específicamente son Normas Sectoriales de Competencia Laboral las cuales son metodológicamente diseñadas por el SENA; o las definidas por las estructuras de las cualificaciones del Marco Nacional de Cualificaciones, excepto las del sector Salud definidas según los perfiles establecidos por la Comisión Intersectorial del Talento Humano en Salud.
- Competencias globales: Las competencias globales son aquellas que permiten la internacionalización del currículo y brindan las capacidades para que los estudiantes interactúen en equipos interdisciplinarios en entornos globales. La UDI adopta las competencias globales declaradas por tuning (2019, p22), las cuales son:

- Resolución de problemas.
- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
- Creatividad.
- Toma de decisiones.
- Comunicación oral y escrita.
- Compromiso con la calidad.
- Habilidades interpersonales.
- Compromiso ético.
- Capacidad crítica y autocrítica.
- Trabajo en equipo.
- Capacidad de aprendizaje continuo.
- Capacidad de trabajo autónomo.
- Habilidades de manejo de la información.
- Habilidades informáticas.
- Compromiso con el medio ambiente.
- Capacidad de aplicar el conocimiento en la práctica.

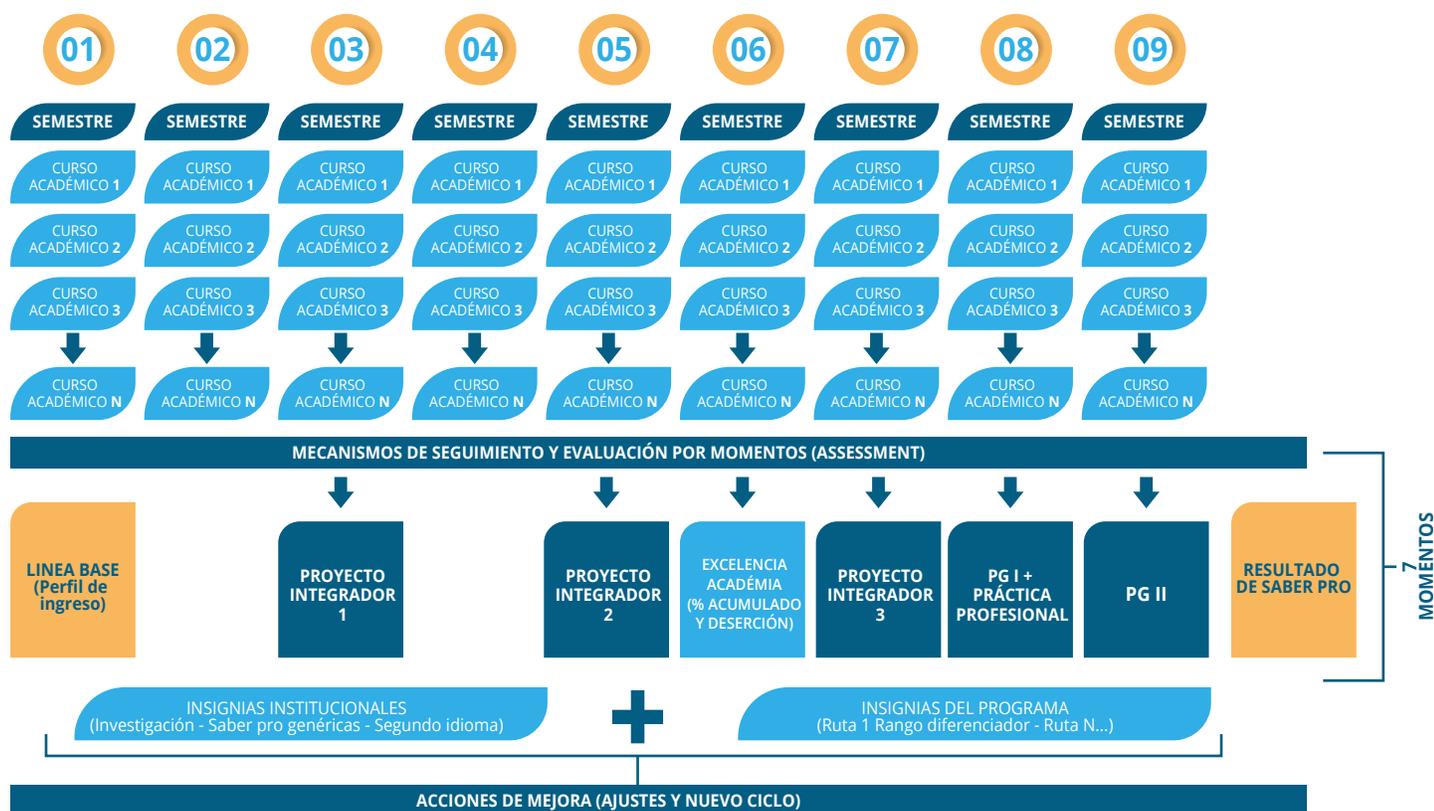
Los programas académicos dentro del proceso de diseño y gestión curricular desarrollaron este mapa de competencias y resultados de aprendizaje (formato desarrollado con el acompañamiento de la ODAP Oficina de Desarrollo Académico y Pedagógico de la UDI), que es una estructura gráfica donde se declaran los núcleos problémicos, las competencias del programa (general, genéricas, globales y específicas), sus correspondientes criterios de competencia, las rutas de aprendizaje donde se desarrollan y sus respectivos resultados de aprendizaje correspondientes por ruta formativa; este mapa de competencias y resultados de aprendizaje hace parte del Proyecto Educativo del Programa -PEP.



Seguidamente, se establece y formula el resultado de aprendizaje por cada ruta de aprendizaje que igualmente corresponde a una competencia específica formulada.

La implementación del modelo inicial de resultados de aprendizaje se complementó con el desarrollo de la primera estructura de los momentos de evaluación y los indicadores de logro, que en la UDI se denominan “Insignias UDI” institucionales y de programa (UDI MODELO DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, 2022).

La estructura del modelo inicial de resultados de aprendizaje 2021, es la siguiente:



Fuente: Desarrollo Académico y pedagógico

El modelo inicial se ajusta a la duración y periodicidad de un programa, que para el ejemplo de un pregrado presenta 9 periodos académicos semestrales, sobre esta duración se organizan seis (6) momentos que se complementan con un séptimo momento desarrollado luego de la terminación del proceso formativo. Para los posgrados que tienen entre dos (2) y cuatro (4) periodos académicos, se organizan en tres (3) o cuatro (4) momentos, de acuerdo a lo definido por el comité curricular, bajo la misma filosofía del modelo para pregrado. Incluye además un momento cero o línea base que valora el perfil de ingreso del aspirante, que, de acuerdo al modelo constructivista y el aprendizaje significativo (modelo pedagógico y modelo didáctico) ressignifica los saberes previos del estudiante.

La formulación de los siete (7) momentos para la valoración de los resultados de aprendizaje (en pregrado, o los 3 o 4 para posgrados) en el modelo inicial UDI 2021 - 2022, pueden ser ajustados en cuanto al semestre de desarrollo, inclusive agregar o modificar el aspecto a considerar, ya que estos momentos, su evaluación e indicadores son propios de cada programa, por tanto, son formulados y ajustados por el comité curricular correspondiente.

Para el 2023 – 2024 se conformó el CSEVRA o Comité de Seguimiento, Evaluación y Visibilización de Resultados de Aprendizaje, que se encarga de la toma de decisiones, evaluación, ajustes y mejora del modelo e igualmente la versión beta del Sistema de Información para los Resultados de Aprendizaje en la UDI (SIRA) donde se apropian los datos, evidencias y resultados que respaldan el modelo.

Los resultados de aprendizaje traen una transformación en el proceso de diseño y gestión curricular, el cual requiere de un proceso de seguimiento y evaluación que permita la toma de decisiones y el mejoramiento continuo de las estrategias de enseñanza y de aprendizaje, para ello, cada programa académico debe formular tanto los resultados de aprendizaje, los mecanismos de seguimiento y los métodos e instrumentos de evaluación, teniendo en cuenta los criterios establecidos institucionalmente.

Todos los resultados de aprendizaje al ser redactados por el programa contarán con las rúbricas de evaluación y sus criterios de desempeño, los cuales deben estar en total correspondencia con los métodos e instrumentos de evaluación, así como la evidencia presentada por el estudiante. Le corresponde a cada programa académico definir los métodos e instrumentos de evaluación, las evidencias de aprendizaje y la cantidad de puntos a otorgar por evidencia que permita al estudiante ver el avance y la obtención de las denominadas “insignias”.

Para ese ejercicio el programa académico y su comité curricular debe tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Los criterios de evaluación deben ser claros y detallados.
- Las insignias deben tener un puntaje para la obtención.
- Cada resultado de aprendizaje debe contar con rubricas de evaluación que especifiquen los criterios de desempeño y sus pesos específicos.

El resultado de aprendizaje busca que el estudiante demuestre el desarrollo de capacidades a través del proceso formativo, es por ello que la UDI decide implementar un modelo de seguimiento, evaluación y visibilización por medio del otorgamiento de insignias.

LAS INSIGNIAS UDI

La valoración y seguimiento de los resultados de aprendizaje se hace confiriendo una distinción denominada “Insignia” que representa un logro, conocimiento o un nivel de dominio de los resultados de aprendizaje, es personal, portátil y verificable en línea. Además, las “insignias” conforman un sistema de indicadores para medir la evolución de los Resultados de Aprendizaje individual, grupal e institucional. Una vez alcanzada la insignia es compartida en las redes sociales de los estudiantes. Internamente en la universidad también será publicada, reconocida y valorada.

Las insignias tienen ventajas en su uso y aplicación:

- Permiten identificar y reconocer los logros de los estudiantes desde los Resultados de Aprendizaje y la evolución en el mejoramiento académico.
- Se convierten en un plus laboral, es decir, permiten al empleador conocer los logros académicos más importantes de los estudiantes y futuros graduados, haciéndolos más visibles en el mundo laboral.
- Las insignias son vistas y valoradas en todos los contextos nacionales e internacionales.
- El obtener una insignia para un estudiante es un logro que puede publicar en sus redes y esto genera mayor motivación para continuar su proceso formativo, esforzarse y participar en más actividades que le permitan sumar puntos para llegar al siguiente nivel.
- El estudiante aprende y muestra al mundo lo que es capaz de hacer, convirtiéndose en un embajador de la marca UDI en el mundo.
- Proyectan a la Institución en un mundo de transformación digital donde las insignias atraerán estudiantes y visibilizarán sus resultados públicamente.

Las insignias se han establecido inicialmente, para ser otorgadas por el desempeño del estudiante en una ruta de aprendizaje, de acuerdo a las rutas definidas en el mapa de competencias y resultados de aprendizaje del programa, sin embargo, el modelo es flexible y permite su ajuste y uso de nuevas formas, con base de la experiencia del modelo inicial.

La formulación de los Resultados de Aprendizaje por cada ruta de aprendizaje, la implementación de los mecanismos de evaluación, los momentos, las insignias (formulación, requisitos de obtención, puntajes) tanto institucionales como de programa, los indicadores de seguimiento iniciales por periodo y las estrategias de mejoramiento, se definen en el componente formativo de los aspectos curriculares de cada programa.

Cada semestre, el comité curricular debe realizar análisis de avance de los estudiantes frente a los resultados de aprendizaje, esto con el fin de tomar decisiones oportunas, los análisis se realizarán en relación a:

- Porcentaje de estudiantes que obtuvieron nuevas insignias.
- Porcentaje de estudiantes que avanzaron de rango en las insignias.
- Grados de dificultad entre las insignias.
- Criterios de evaluación para el otorgamiento de las insignias.
- Revisión de las estrategias académicas del programa para la obtención de puntos en relación con los resultados de aprendizaje.

En el transcurso del proceso académico, el estudiante contará con oportunidades (momentos e insignias ya contempladas) para demostrar su avance en relación al resultado de aprendizaje, por tanto, el programa académico pondrá a disposición de los estudiantes la posibilidad de:

- Integrar un equipo de trabajo para el desarrollo de un proyecto integrador: Los proyectos integradores representan una oportunidad conveniente de evaluación intermedia del alcance de los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes, y que aportaría información importante para cada programa académico, y más exactamente a su comité curricular, para tomar las medidas correctivas pertinentes.
- Si bien la cantidad de proyectos integradores es fijada por las directivas superiores de la institución, se sugiere que su ubicación sea decidida por el comité curricular luego de determinar semestres estratégicos para cada área del programa o para una integración de las mismas. Los resultados de aprendizaje para estos proyectos se deben definir con base en lo esperado al final de los semestres o niveles seleccionados por el comité curricular.
- Se propone que la formulación de los proyectos integradores se convierta en una responsabilidad del comité curricular en la planificación de cada semestre, y que su evaluación al final del mismo incluya a un grupo de docentes del programa distintos a los que hayan estado a cargo de los cursos académicos implicados, como forma de conseguir que los proyectos integradores reciban una evaluación por pares académicos, esto con el fin de darle a la evaluación de resultados de aprendizaje en etapas intermedias del plan de estudios un carácter institucional.
- Participar activamente en semilleros de investigación: La participación activa en semilleros de investigación promueve en el estudiante el desarrollo del pensamiento crítico, desarrollo de habilidades y destrezas, que una vez corroboradas con los resultados de aprendizaje del programa se puede verificar cual ha sido el efecto de dicha participación y el avance del estudiante frente a los retos educativos.
- Ser auxiliar de investigación: El ser auxiliar de investigación pone al estudiante frente a tareas y actividades que requieren el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades de pensamiento superior, principalmente en las categorías mayores. Un estudiante con un excelente desempeño como auxiliar de investigación demostraría las capacidades desarrolladas en el proceso educativo y cumpliendo con el resultado de aprendizaje esperado.
- Excelencia académica: Está relacionada con los estudiantes que mantienen un promedio académico meritorio y que demuestran que adquieren y dominan los resultados de aprendizaje de los cursos, son estudiantes que demuestran un avance permanente en su proceso académico.
- Trabajo de grado: Es finalmente el último proceso académico donde el estudiante tiene la oportunidad de demostrar sus capacidades frente al resultado de aprendizaje.
- Participación en eventos: Participar en eventos académicos internos o externos representando a la UDI, tipo concursos, olimpiadas, pruebas que permitan al estudiante mostrar sus habilidades, conocimientos y destrezas.

El modelo inicial de resultados de aprendizaje organizó una estructura de valoración a partir de las llamadas insignias tanto institucionales (investigación formativa, competencias genéricas y segundo idioma), como de las insignias del programa (definidas sobre el logro y desempeño en las rutas de aprendizaje que el programa determine); el reparto de la valoración de insignias es por puntajes para un máximo de 100 puntos; el programa desde su comité curricular, estructura la conformación ponderada de cada insignia institucional y de programa, en coherencia con los criterios para su obtención, definiendo denominación de la insignia, requisitos para la obtención y los responsables de cada una (UDI MODELO DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE, 2022).

En cuanto a las insignias del programa, cada comité curricular, a partir del mapa de competencias y resultados de aprendizaje define cuáles rutas son susceptibles de conceder una insignia, definiendo el tipo de insignia, su nombre, los requisitos de obtención y los puntajes de cada una. Para la evaluación de cada insignia, la institución y el programa diseñaron rúbricas, partiendo de los requisitos y criterios correspondientes, así la consolidación de los indicadores de cada insignia se desarrolla para luego hacer la compilación de todas las evaluaciones de insignias en una matriz final donde se valorará la evolución y mejoramiento del programa; para la siguiente etapa del modelo 2023-2024, se consolidará el Comité de Seguimiento, Evaluación y Visibilización de Resultados de Aprendizaje – CSEVRA y el Sistema de Información para los Resultados de Aprendizaje en la UDI (SIRA) donde se apropiarán los datos y resultados que respaldarán el modelo y le darán un proceso de mejoramiento continuo, como lo requiere el sistema de aseguramiento de la calidad institucional.

2.4. Lineamientos Curriculares UDI

2.4.1. El Currículo en la UDI

En la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, se entiende el Currículo como la estructura de un sistema de gestión educativa que permite definir, organizar y articular los elementos que intervienen en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, el cual está constituido a partir de los propósitos formativos del PEI, del Modelo Pedagógico de la UDI y de los requerimientos y tendencias en cada área del conocimiento, que con base en las competencias y resultados de aprendizaje formulados, y mediante la organización secuencial y temporal de contenidos desarrolla un proceso didáctico para cumplir el perfil de egreso y la formación integral de los estudiantes, con el apoyo de métodos y recursos suficientes, que se valora y mejora con el seguimiento a los resultados de aprendizaje (UDI LINEAMIENTOS CURRICULARES, 2022).

Por otra parte, la Gestión Curricular se entiende como el proceso sistémico que va desde el diseño general de las intencionalidades formativas (perfiles, propósitos de formación, competencias y resultados de aprendizaje, que atienden a problemas del contexto a partir del planteamiento de núcleos problémicos), hasta la planeación, ejecución, evaluación y mejoramiento del proceso formativo con el fin de aportar a la solución y transformación del entorno. Para el diseño y la gestión del currículo en la Institución, se definen los siguientes niveles: macrocurrículo, mesocurrículo y microcurrículo, los cuales se describirán a continuación:

MACROCURRÍCULO

En un efecto de cascada, el diseño y la gestión curricular se inicia desde la formulación del macrocurrículo; entendido éste como los lineamientos institucionales generales que se dan desde el Proyecto Educativo Institucional -PEI-, el modelo pedagógico, el modelo didáctico, el modelo de resultados de Aprendizaje y los Lineamientos Curriculares para la UDI, los cuales determinan el horizonte institucional, el enfoque y corrientes pedagógicas para la planeación y orientación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje en los diferentes niveles de formación y modalidades que se ofertan, la evaluación, el seguimiento y mejoramiento a partir de los resultados de aprendizaje; el macrocurrículo igualmente se fundamenta en la reglamentación emanada del Ministerio de Educación Nacional y en referentes internacionales para la Educación Superior. La institución presenta así y desde estos documentos marco, su política curricular institucional que determina el diseño curricular, los elementos y componentes comunes que enmarcan los programas, que organizan los aspectos curriculares, las actividades académicas y el proceso formativo correspondiente.

MESOCURRÍCULO

Secuencialmente, se determinan las directrices y principios orientadores para estructurar los planes de estudio, para cada uno de los programas académicos que se ofertan en la Institución, en las diferentes modalidades, ya sea nuevos o en renovación. En él, mediante el Proyecto Educativo del Programa – PEP- y la matriz de competencias y resultados de aprendizaje, se materializan las características del Modelo Didáctico de la UDI y sus orientaciones, rutas de aprendizaje, competencias, resultados de aprendizaje, estrategias y técnicas de aprendizaje, hasta los aspectos inherentes a la evaluación. Los presentes Lineamientos Curriculares pretenden dar una orientación metodológica para la reflexión y decisión de los comités curriculares de los programas académicos, con el fin de garantizar la pertinencia y la calidad de los diseños curriculares; de tal manera que la formulación del Proyecto Educativo del Programa -PEP, atienda elementos y criterios pertinentes y coherentes para el direccionamiento de la gestión curricular y administrativa en la UDI.

La concreción del Proyecto Educativo de Programa -PEP-, se evidencia en la matriz de competencias y resultados de aprendizaje, y en los planes de estudio, los cuales deben estar a cargo de un equipo de trabajo interdisciplinario, conformado por uno o varios expertos temáticos y un asesor curricular de la Oficina de Desarrollo Académico y Pedagógico -ODAP-, con el fin de orientar las estrategias metodológicas y de evaluación para el desarrollo de la estructura curricular del plan de estudio, las competencias que se abordarán por cada ruta de aprendizaje, la definición de criterios de desempeño, así como los resultados de aprendizaje y sus evidencias. Estos planes deberán ser debatidos y aprobados al interior de los comités curriculares, y cualquier ajuste o modificación que se requiera nuevamente, debe ser aprobada por este comité, en coherencia con las evaluaciones hechas al mismo plan

MICROCURRÍCULO

Permite la operacionalización del macrocurrículo y mesocurrículo, haciéndolos evidentes en el trabajo que se desarrolla en las aulas o diferentes ambientes de aprendizaje, mediante la propuesta didáctica explícita en una ruta formativa, la cual se propone a partir del plan de estudio. De igual manera, implica la selección intencionada de los recursos educativos de enseñanza para apoyar el aprendizaje, así como las técnicas metodológicas y de evaluación que se requieran para evidenciar el desarrollo de las competencias en cada curso y su consecuente evaluación a partir de los resultados de aprendizaje de cada ruta formativa o de aprendizaje.

El ejercicio de planeación microcurricular que realiza el docente orientador, se acompaña desde la Oficina de Desarrollo Académico y Pedagógico – ODAP- para la mediación de los procesos tanto en programas presenciales como virtuales. Con el fin de garantizar la sincronía de actuación del equipo que interviene en el proceso, se ha conformado un Plan de Formación profesoral que soporta la ODAP, respaldando la uniformidad de criterios y procedimientos para su estructuración curricular desde el mismo enfoque por competencias y resultados de aprendizaje, en coherencia con el compromiso misional de la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-.

El desarrollo de las competencias por curso requiere ser comprobado en la práctica mediante el cumplimiento de criterios de desempeño; en el microcurrículo estos criterios se dejan claramente establecidos a través de las rúbricas de evaluación; estos criterios de desempeño son entendidos como los resultados esperados en términos de evidencias de aprendizaje y establecen las condiciones para inferir que el estudiante efectivamente ha desarrollado la competencia planteada; de esta manera los criterios de evaluación deben estar estrechamente relacionados con las intencionalidades formativas.

En el Diseño microcurricular, además de referenciar las competencias genéricas y globales (competencias transversales a todos los programas académicos y que identifican al egresado de la institución) se deben realizar las adaptaciones curriculares pertinentes para estructurar los contenidos de cada curso, se determina cuál es la metodología que orientará el trabajo del estudiante, los medios y metodologías a ser utilizadas y los criterios de evaluación a ser aplicadas por el docente, en función de alcanzar los desempeños requeridos en cada Programa Académico. El micro currículo en la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, incorpora aquellos instrumentos que desarrollan los docentes como parte de su responsabilidad académica garantizando de esta manera la unidad de criterios conceptuales pedagógicos, didácticos y curriculares (UDI LINEAMIENTOS CURRICULARES, 2022).

2.4.2. Principios y características del currículo

CURRÍCULO FLEXIBLE Y FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR

De acuerdo a lo citado por el Ministerio de Educación Nacional, un currículo flexible es aquel que mantiene los mismos objetivos generales para todos los estudiantes, dando diferentes oportunidades de acceder a ellos; la flexibilización curricular, es posibilitar la forma de hacer flexible lo que no lo es. La flexibilización por tanto organiza la enseñanza desde la diversidad social y cultural, desde los estilos de aprendizaje de sus estudiantes, tratando de brindar a todos la oportunidad de aprender; esto es por tanto, cómo la institución y sus currículos desarrollan estrategias que puedan ser aplicadas de forma diferencial por los estudiantes según diversas situaciones o realidades, logrando que desde sus particularidades todos puedan alcanzar las metas de formación, lográndose ejemplificar en cinco ideas básicas acorde a la realidad institucional:

- a.** Un currículo centrado en el aprendizaje, acorde a la realidad del entorno y las necesidades de formación integral de los estudiantes y a las tendencias en los ámbitos nacional e internacional.
- b.** La contextualización del currículo centrado en el proceso enseñanza-aprendizaje en concordancia con las características del entorno, las necesidades de formación integral de los estudiantes y los requerimientos educativos para una educación de calidad globalizada.
- c.** La construcción de ambientes de aprendizaje que promuevan experiencias significativas en los estudiantes posibilitando fortalecer su identidad y diversidad, a partir de la adquisición de habilidades y destrezas propias de un área de formación contextualizada.
- d.** La promoción de trabajo cooperativo y colaborativo que fomente procesos de autonomía, adaptación al entorno, resolución de conflictos, trabajo en equipo, innovación y creatividad.
- e.** Mantener la autonomía universitaria a partir del reconocimiento de su identidad curricular y la vinculación de la comunidad académica que dinamice el Proyecto Educativo Institucional -PEI-
- f.** La flexibilidad curricular debe favorecer los procesos de equidad, diversidad, inclusión y promoción de aprendizajes contextualizados y significativos acorde al modelo educativo.

En el documento “lineamientos curriculares UDI” (2022), se presentan algunas actividades y evidencias de la aplicabilidad de estrategias para lograr flexibilización en el desarrollo de los programas en la UDI.

INTERDISCIPLINARIEDAD Y TRANSDISCIPLINARIEDAD DEL CURRÍCULO

Con fundamento en las citaciones realizadas por (Carvajal Escobar, 2010), a partir de los planteamientos de (Van del Linde, 2001), (Posada, 2004) la interdisciplinariedad corresponde a la interacción de varias disciplinas a partir del intercambio mutuo de conocimiento para lograr las metas propuestas en los resultados de aprendizaje establecidos en los programas académicos. Para (Torres Santomé, 1996), es la elaboración de marcos conceptuales que permiten la interacción o modificación mutua de contenidos entre disciplinas cobrando gran importancia en la flexibilidad curricular.

En cuanto a la transdisciplinariedad complementa el concepto que va más allá de la simple interrelación o diálogo de saberes en las disciplinas y se traduce en la trascendencia entre ellas.

En el documento “lineamientos curriculares UDI” (2022), se presentan ejemplos de actividades del componente interdisciplinario y transdisciplinar del currículo en la UDI.

INTEGRALIDAD E INTEGRIDAD DEL CURRÍCULO

En la integralidad se evidencia la apuesta institucional y de los programas académicos en la construcción de perfil profesional y ocupacional por el fortalecimiento de actitudes, aptitudes y valores. En la UDI se hace uso de diversos mecanismos de evaluación de este principio en los cursos ofertados para la adquisición de habilidades comunicativas en un segundo idioma, la flexibilidad curricular en los planes de estudio, la distribución de créditos académicos en un programa apuntando al desarrollo de habilidades en el ser, hacer y el saber; así mismo la formación ética y en competencias ciudadanas, la participación en actividades recreativas, el fortalecimiento de la creatividad y pensamiento autónomo, el desarrollo tecnológico e innovación.

La integridad surge en concordancia con lo establecido en la formación profesional de los estudiantes en cada uno de los programas, responde a las necesidades del entorno en cuanto a la formación de valores conforme a los principios constitucionales de equidad, inclusión y respeto a la diferencia, para ello el diseño curricular establece el aporte de las competencias genéricas y de las competencias globales.

Respondiendo al modelo pedagógico UDI los procesos de enseñanza y aprendizaje se articulan al propósito de formación integral permitiendo la interacción entre lo cognitivo y lo social desde experiencias vivenciales, que contribuyen a la integración de contenidos significativos, a partir de las diversas estrategias pedagógicas y didácticas que utiliza el docente para dinamizar el proceso educativo en el aula de clase para alcanzar la excelencia académica.

PERTINENCIA DEL CURRÍCULO

Conforme al Modelo pedagógico UDI, la pertinencia de los currículos es la principal preocupación, ya que la respuesta a las necesidades del entorno y el impacto profesional de nuestros egresados posibilitan el reconocimiento institucional, por lo tanto, algunas estrategias para evidenciar la pertinencia son las siguientes:

- Contacto directo con el sector externo, empresas públicas y privadas en la región y del país, donde se vinculan los egresados de la UDI.
- Autoevaluación permanente de programas académicos y de la gestión curricular al interior del programa y de la universidad para determinar necesidades de actualización.
- Seguimiento a egresados para establecer los impactos en el sector productivo.
- Conversatorio permanente con el sector empresarial, egresados y comunidad en general para establecer necesidades de intervención en el entorno.
- Fortalecimiento del proceso de formación profesional a partir de los proyectos integradores coherentes con la formación disciplinar y las necesidades del contexto.

INTERNACIONALIZACIÓN DEL CURRÍCULO

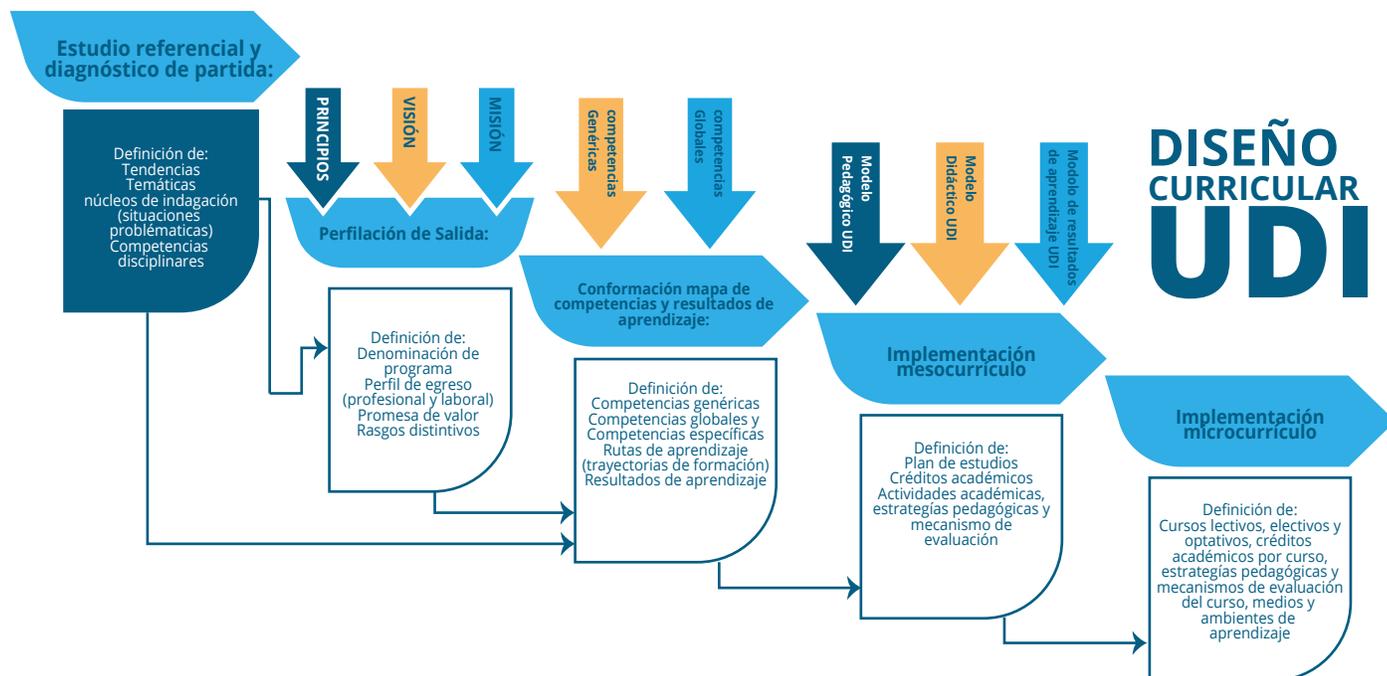
Los programas académicos en la UDI, responden a las apuestas nacionales e internacionales de formación profesional en cada una de las áreas de conocimiento acogidos a referentes teóricos actualizados en cada una de las disciplinas para dar respuesta al entorno inmediato de nuestros profesionales y con capacidad para competir con otros profesionales posibilitando de esta manera la movilidad académica y el intercambio de saberes en los ámbitos nacional e internacional. Es así como la UDI, cuenta con convenios con diversas instituciones en las cuales los estudiantes pueden fortalecer su formación profesional e intercambio de saberes; la apuesta es lograr el reconocimiento de la UDI en otros espacios a través del trabajo cooperativo entre grupos de investigación, trabajo conjunto en proyectos, conformación de redes académicas, fortalecimiento de convenios, participación en convocatorias nacionales e internacionales, formación en segunda lengua, participación y realización de eventos académicos; además del fortalecimiento de la política de internacionalización institucional.

Para la UDI, los procesos de investigación en el aula responden de manera significativa al modelo pedagógico, ya que la investigación, el desarrollo y los resultados de aprendizaje, se perfilan como los ejes centrales del cumplimiento del horizonte institucional; igualmente, a partir de la experiencia significativa del estudiante bajo los postulados de Piaget, Ausubel, Bruner y Vigotsky. El Modelo Pedagógico UDI concreta su accionar definiendo unos *núcleos de indagación* a partir de la enseñanza en situaciones problemáticas, acciones de investigación y descubrimiento, e igualmente, se define el proceso evaluativo sobre resultados de aprendizaje, en las tipologías Diagnóstica – Formativa – Sumativa.

La apuesta por los procesos de investigación para dar respuesta a los problemas del entorno son el corazón de nuestra propuesta académica, por esta razón, se cuenta con políticas claras de investigación que son dinamizadas en el currículo a partir de los proyectos integradores, proyectos transversales, unidades didácticas, semilleros de investigación e investigación aplicada; aspecto que se desarrolla de manera más amplia en la política de investigación institucional.

2.4.3. Diseño Curricular en programas UDI

El Diseño Curricular en la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, se entiende como el proceso que tiene como fin dar forma al currículo, con todas las definiciones y especificaciones necesarias que hacen posible su implementación. Así se conforman las etapas del diseño curricular en la UDI como son: el estudio referencial y diagnóstico de partida; la definición de tendencias, temáticas, núcleos de indagación (situaciones problemáticas) y competencias disciplinares, la perfilación de salida (Denominación del programa - perfil de egreso – promesa de valor – rasgos distintivos) a partir de lo definido en la Misión, Visión y Principios UDI; igualmente desde los modelos pedagógico, didáctico y de RA: la conformación del mapa de competencias y resultados de aprendizaje (competencias genéricas, globales y específicas); las rutas de aprendizaje (trayectorias de formación) y los resultados de aprendizaje; la implementación del mesocurrículo (plan de estudios, créditos académicos, actividades académicas, estrategias pedagógicas y mecanismos de evaluación) y del microcurrículo (planes de curso, métodos, actividades y técnicas didácticas de acompañamiento e interacción, ambientes de aprendizaje y medios educativos; mecanismos de evaluación).



Fuente: ODAP (2022)

En este sentido, se establece al interior de la institución un proceso de armonización curricular que busca repensar los planes de estudio en términos de desarrollo de competencias, rutas de aprendizaje para dar origen a los correspondientes resultados de aprendizaje, en un enfoque que se aleja de lo tradicional. La Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI- define las formas de selección, organización y distribución de las diferentes disciplinas, temáticas, problemáticas y procesos formativos que se ofrecen desde los diferentes programas, tanto temporal (período académico) como disciplinariamente (UDI LINEAMIENTOS CURRICULARES, 2022).

2.4.4. Duración de programas en la UDI

La Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, ofrece programas académicos en los niveles de formación profesional de pregrado y posgrado que responden a los lineamientos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional para su oferta académica nacional en la normatividad vigente. En la UDI, el período académico es una categoría relacionada con la gestión del currículo y es el espacio temporal claramente definido por la Universidad para ofertar los programas y créditos que requiere alcanzar el estudiante en su proceso formativo de pregrado o posgrado. El número de créditos académicos de un programa (y la duración en períodos académicos semestrales) obedecerá a sus particularidades y a las disposiciones legales que estén vigentes en cada momento. Sin embargo, la institución como referente para el diseño de programas académicos tendrá en cuenta criterios, nacidos del estudio referencial tanto de autores que lo han abordado, como de los datos nacidos del sistema nacional de información de la educación superior SNIES.

Luego de desarrollar el estudio referencial correspondiente a periodos y número de créditos académicos en cada nivel de formación a nivel nacional, la UDI, define los límites de duración en periodos semestrales y número de créditos académicos. (Ver Lineamientos Curriculares UDI, 2022). La definición en cada programa de la UDI, en cuanto a duración en periodos semestrales y número de créditos académicos, toma este referente, no obstante, cada programa hace un análisis desde las disciplinas y niveles, para argumentar claramente la decisión tomada, que será apoyada por la ODAP, presentada al comité curricular del programa, para ser verificada en su orden por el consejo de facultad, la Vicerrectoría Académica y la Rectoría para su aprobación final.

Por otra parte, la duración de los programas Técnicos Laborales de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano está enmarcada en la reglamentación vigente, específicamente en el Decreto 1075 de 2015.

2.4.5. Estructura curricular en la UDI

Con fundamento en lo mencionado en el apartado 5.2 del presente documento; sobre el componente formativo establecidos en el Decreto 1330 de 2019, la UDI dentro de su estructura curricular, adopta los siguientes componentes de formación para la organización de los programas académicos: Disciplinar, Electivo y Transversal, los cuales se evidencian en los planes de estudios de los programas de la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, que están definidos e integrados así:

Componente Disciplinar: Integrado por los cursos lectivos pertenecientes a las áreas de formación profesional, que equivalen a las líneas disciplinares o relativas a cada profesión. Este componente estructura un alto porcentaje del total de créditos académicos de los planes de estudio, compuesto por las siguientes áreas:

- **Formación básica:** Está área corresponde a los cursos elementales de ciencias básicas sociales, naturales y matemáticas; que requiere el estudiante y que fundamenta la formación disciplinar en diferentes aspectos propios de cada profesión. Se diferencia del componente transversal, en el nivel de profundidad que requiere el programa académico, específicamente, ya que no son comunes a todos los programas, aunque puede haber coincidencia de la formación básica por cada facultad.

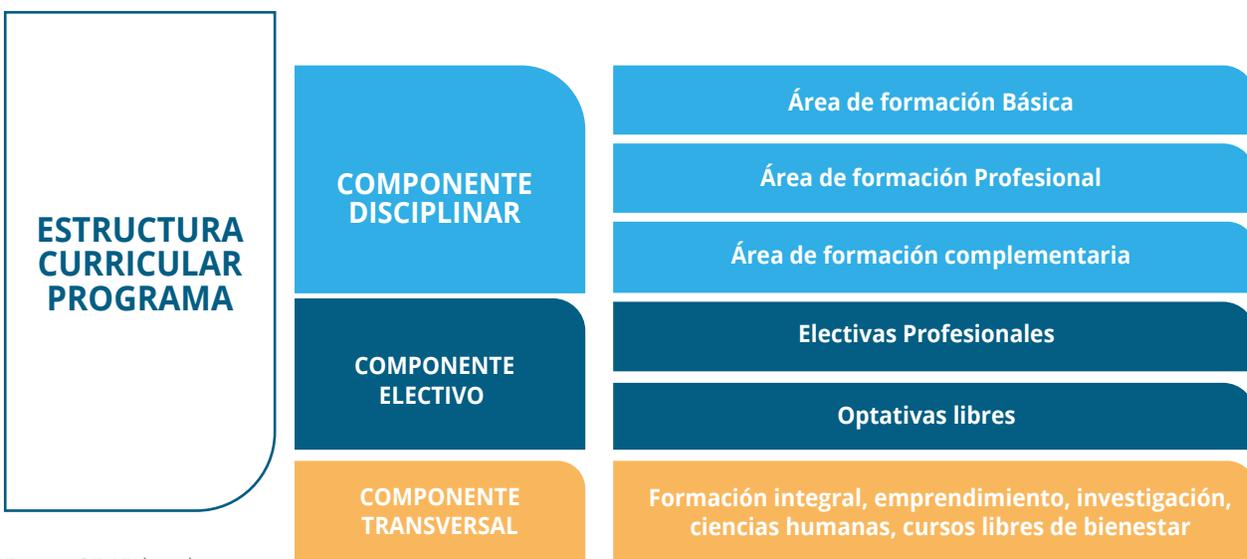
- **Formación profesional:** Está área corresponde a los cursos de formación disciplinar asociados directamente con las competencias específicas de la profesión; es decir, dan cuenta de los resultados de aprendizaje específicos de formación en cada programa académico. A su vez pueden dividirse en diversos fundamentos de acuerdo a lo definido por la disciplina.

- **Formación complementaria:** Son los cursos de otras disciplinas que complementan la formación profesional, los cuales son adaptados por el programa académico de acuerdo a los requerimientos establecidos en los resultados de aprendizaje.

Componente Electivo: Comprende los cursos académicos en dónde los estudiantes pueden escoger para profundizar, diversificar y satisfacer sus intereses personales, los programas presentan un banco de cursos académicos como electivas profesionales, y otras que complementan la formación integral denominadas optativas libres.

- **Electivas Profesionales:** Se refiere a aquellos cursos que el programa establece para profundizar conocimientos específicos de la profesión o enfatizar ciertas temáticas. El programa académico generará un banco de electivas para su plan de estudios que puede incluir líneas de profundización.
- **Optativas libres:** Son cursos dentro de la oferta académica de la Universidad que permiten al estudiante seleccionar dentro de un abanico de posibilidades en otros programas académicos, cursos de interés que contribuyan a su formación profesional e integral.

Componente Transversal: Corresponde a los cursos de ciclo básico ofrecidos por la UDI de carácter general y común para todos los programas académicos, que conforman la formación integral, ofrecidos por parte del Departamento de Ciencias Básicas y Humanas y los cursos libres de Bienestar Universitario.



Fuente: ODAP (2022)

Cada componente se desarrolla curricularmente en todos los programas académicos ofrecidos y proyectados por la UDI, no obstante, la ponderación de cada componente y de cada área (en el componente Disciplinar) se define en el documento “Lineamientos Curriculares UDI” a partir de la apropiación de cursos relacionados y unos rangos porcentuales por cada componente y nivel del programa propuesto (UDI LINEAMIENTOS CURRICULARES, 2022).

Cada comité curricular estudiará, revisará y aprobará la ponderación de los planes de estudio, incluso promoviendo y ajustando algunas proporciones, con el argumento y evidencias correspondientes, en pro del desarrollo académico y el poder alcanzar los resultados de aprendizaje, la propuesta del comité será avalada o no por la ODAP, y presentada al comité curricular del programa, para ser verificada en su orden por el Consejo de Facultad, la Vicerrectoría Académica y la Rectoría para su aprobación final.

2.4.6. Sistema de Créditos Académicos en la UDI

El Sistema de Créditos Académicos pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- Medir el trabajo presencial e independiente del estudiante.
- Articular las funciones de docencia, investigación y proyección social y extensión.
- Flexibilizar el currículo.
- Articular el Plan de Estudios.
- Reorientar la formación y el papel del docente en el proceso académico.
- Orientar el proceso pedagógico a la formación integral del estudiante.
- Reorientar el papel del estudiante como artífice de su propia formación.
- Dotar de recursos físicos, técnicos y tecnológicos a los programas académicos, para efectos de cumplir con los procesos de autoformación de los estudiantes.

POLÍTICAS GENERALES RESPECTO AL NÚMERO DE CRÉDITOS DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS.

En este sentido, la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, es consciente que además de las ventajas en el mejoramiento continuo de la calidad académica de los programas, el sistema de créditos académicos favorece las condiciones del manejo administrativo institucional y de los programas, por las siguientes razones:

- Brinda autonomía al estudiante respecto al desarrollo de su proceso académico.
- Orienta la planeación académica, administrativa y financiera, al clasificar los cursos académicos en número de créditos y, por lo tanto, las horas de presencialidad de los mismos, la planta docente necesaria y el requerimiento de los recursos físicos, técnicos y tecnológicos indispensables.
- Facilita el proceso de autoevaluación, en general, más allá del desarrollo académico y en correspondencia con el recurso humano y la capacidad instalada de la Institución y de los programas académicos.
- Permite definir una estructura financiera para el pago de matrículas de los estudiantes.

CONSIDERACIONES PREVIAS PARA EL SISTEMA INSTITUCIONAL DE CRÉDITOS

El crédito es la unidad de medida del trabajo académico del estudiante, que indica el esfuerzo a realizar para alcanzar los resultados de aprendizaje previstos con el apoyo y guía del docente. Permite calcular el número de horas semanales en promedio, dedicado por el estudiante a una actividad académica por período académico con acompañamiento del docente y de forma independiente. De acuerdo a lo anterior, se discriminan las horas de actividad académica de la siguiente forma:

- (HTA) Horas de Trabajo Asistido: Corresponde a las actividades académicas con acompañamiento del docente sea presencial o virtual; incluye actividades como clases magistrales, laboratorios, prácticas profesionales, monitorias, asesorías, entre otras. En otras palabras, es el momento de trabajo académico en diálogo de saberes de manera directa cara a cara con el estudiante. En los programas virtuales, distancia o dual se asumen los espacios de trabajo asistido las actividades sincrónicas programadas por el tutor para incentivar a los estudiantes a hacer uso de diversas herramientas y plataformas que le posibiliten la autonomía en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En el diseño de programas académicos y la relación de créditos se debe tener en cuenta por cada hora de trabajo asistido por el docente o tutor, corresponden dos horas de trabajo académico independiente del estudiante. Para los programas de Especialización, Maestría y Doctorado demanda tres horas de trabajo académico independiente del estudiante por cada hora de trabajo asistido o de intervención por el docente. Para los cursos prácticos se demandan tres horas de trabajo asistido con el profesor sin horas independiente.

- (HTI) Horas de Trabajo Independiente: Expresado en el tiempo que el estudiante dedica a su estudio personal, a realizar consultas y lecturas, preparar trabajos y talleres, elaborar informes y a profundizar y ampliar por cuenta propia los conocimientos y capacitación en las diferentes áreas y también a prepararse para las evaluaciones, además de la interacción en las plataformas de aprendizaje virtual, participando en foros, debates, wiki, videos, entre otros para el caso de programas virtuales. Para los estudiantes presenciales, la UDI cuenta con apoyo adicional remoto en la plataforma Moodle además de lo mencionado anteriormente.

DISTRIBUCIÓN DE LOS CRÉDITOS ACADÉMICOS EN LOS PLANES DE ESTUDIO.

Teniendo en cuenta que el período académico en la institución es de 16 semanas, un crédito equivale a 48 horas totales de trabajo académico del estudiante repartidas de forma general en horas asistidas (de clase) y horas de labores independientes (UDI LINEAMIENTOS CURRICULARES, 2022):

- Un crédito académico para un curso teórico se aplica una relación entre HTA y HTI de 1:2, esto es, una hora académica de docencia directa por el profesor, equivale a dos horas de trabajo independiente por parte del estudiante en programas de pregrado; para el caso de especializaciones, maestrías y doctorados, la relación del crédito académico de curso teórico, esto es por una hora de acompañamiento docente, tres de trabajo independiente por parte del estudiante.
- Un crédito académico para un curso práctico en pregrado y postgrados, se aplica una relación entre HTA y HTI de 3:0 esto es, tres horas de trabajo asistido con el docente en donde se desarrolla la práctica correspondiente y no hay horas de trabajo independiente.
- Para cursos teórico – prácticos se dividen los créditos de acuerdo a su tipología y se aplican los lineamientos anteriormente señalados, al final se relaciona la suma de HTA y de HTI para tener la totalidad del trabajo académico del curso.
 - Los créditos académicos deben distribuirse dentro del plan de estudios de acuerdo a los componentes y áreas de formación establecidos institucionalmente, de manera coherente. El reparto de los créditos en cada componente se diseñará de acuerdo a la tabla N° 2, de acuerdo al nivel de formación del programa y los elementos diferenciales, valores agregados y objeto de estudio del programa.
 - Será posible proponer una relación de HTA frente a HTI, diferente a la definida en forma general por la UDI, como en el caso de talleres, prácticas, laboratorios y otras actividades académicas específicas y relevantes, en que la proporción de horas de trabajo asistido por el docente (clase presencial o asistencia sincrónica) frente a las horas de trabajo independiente (fuera del aula de clase) sean por ejemplo de 1:1, o de 2:1. De todas formas cada caso especial se presentará con los argumentos que respalden esa propuesta; las excepciones a la relación de 1:2 de los créditos académicos de un programa, no podrá superar el 10% del total de créditos del plan de estudios..

La distribución y sus casos especiales por cada programa será presentada al comité curricular, con el argumento y evidencias correspondientes que respalden el reparto y proporción, en pro del desarrollo académico y el poder alcanzar los resultados de aprendizaje, la propuesta del comité será avalada por la ODAP, y presentada al Comité Curricular del Programa, para ser verificada en su orden por el Consejo de Facultad, la Vicerrectoría Académica y la Rectoría para su aprobación final.

Para los programas de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, si bien se contempla la asignación de créditos académicos y una equivalencia de 48 horas, estos no tienen ninguna relación específica con las horas de atención docente y del trabajo autónomo del estudiante, por lo tanto, se define para los programas de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano una intensidad horaria de acuerdo a la normatividad vigente, según el decreto 1075 y demás normas reglamentarias que le apliquen.

2.4.7. Exigencias complementarias en los currículos UDI

Desde el enfoque socioformativo de las competencias, se busca generar experiencias significativas de aprendizaje para que se potencialicen las inteligencias múltiples y se fortalezcan otras competencias, a saber:

- El Emprendimiento: El diseño curricular de los planes de estudio debe contemplar ya sea como cursos o como temáticas dentro de un curso, el pensamiento y la gestión emprendedora, que aseguren la generación de ideas de negocio por parte de los estudiantes, que les permitan una mayor comprensión de los modelos de negocio los cuales pueden llevarse a cabo o no durante su formación profesional, de esta manera se facilita la flexibilidad, interdisciplinariedad y transversalidad del currículo al vincularse diversos programas en una sola idea que los convoque.

- Competencias Ciudadanas: Dentro de las estrategias pedagógicas de los cursos académicos en los diferentes programas de la UDI, deben organizarse momentos de reflexión, conducentes a favorecer las competencias ciudadanas enfocadas principalmente al cuidado del medio ambiente, la deontología profesional y la comprensión de la Constitución Política de Colombia.

- Fortalecimiento de la investigación formativa: El modelo pedagógico UDI se visibiliza a partir de la apuesta por la investigación en los microcurrículos con la metodología de aprendizaje basado en proyectos, la participación en semilleros de investigación, conformación de redes de aprendizaje PGI y PGII. como opción de grado.

- La promoción de actividades didáctico-pedagógicas que favorezcan el trabajo en equipo ya que el modelo UDI, que atiende a la corriente constructivista, es relevante el favorecimiento de competencias orientadas al liderazgo y al trabajo en equipo, para lograr un aprendizaje con otros y de otros, para generar construcción de conocimiento desde el aprendizaje cooperativo y colaborativo. Esta competencia puede lograrse de forma transversal en todos los cursos que hacen parte del plan de estudios de los programas académicos.

- Deporte y/o Cultura: Parte de la integralidad curricular corresponde a la asignación de dos (2) niveles de Deporte y/o Cultura, con los créditos académicos vigentes en sus planes de estudio, excepto los programas que tengan como área profesional principal el Deporte o la Lúdica.

- Competencias en una Segunda Lengua: En la Institución, se constituye como requisito de grado para optar al título de pregrado o posgrado, contar con las competencias lingüísticas en un segundo idioma, determinadas en el Reglamento del Instituto de Lenguas UDI, según el nivel Técnico Profesional, Tecnológico, Universitario o de Posgrado del respectivo Programa Académico. Dichas competencias se logran en el programa que ofrece el Instituto de lenguas de la UDI o demostrar la competencia mediante pruebas de valoración del nivel.

- Competencias Comunicativas: Otro elemento de vital importancia para complementar la formación integral y contribuir a la interdisciplinariedad, es el fortalecimiento de la comunicación oral y escrita a partir de cursos académicos ofrecidos por el Departamento de Ciencias Básicas y Humanas; durante estos espacios los estudiantes no solo fortalecen sus habilidades comunicativas sino adquieren hábitos de estudio. Así mismo desde el Departamento de Ciencias Básicas y Humanas se ofrece formación en estadística y probabilidades propias de los programas académicos que lo requieran (UDI LINEAMIENTOS CURRICULARES, 2022).

REFERENCIAS

CESU . (2020). ACTUALIZACIÓN MODELO DE ACREDITACIÓN DE ALTA CALIDAD. BOGOTÁ.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA DIDÁCTICA. (16 de September de 2020). Recuperado el 27 de February de 2023, de DIDÁCTICA Y PEDAGOGÍA DE LA QUÍMICA Y BIOLOGÍA: <http://didactikke.blogspot.com/2020/09/fundamentacion-teorica-de-la-didactica.html>

MEN DEC 1330/2019. (2019). DECRETO 1330 DE 2019 MEN.

Pérez, B. (16 de September de 2020). FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA DIDÁCTICA. Recuperado el 27 de February de 2023, de DIDÁCTICA Y PEDAGOGÍA DE LA QUÍMICA Y BIOLOGÍA: <http://didactikke.blogspot.com/2020/09/fundamentacion-teorica-de-la-didactica.html>

UDI LINEAMIENTOS CURRICULARES. (2022). LINEAMIENTOS CURRICULARES. BUCARAMANGA: UDI.

UDI MODELO DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE. (2022). MODELO DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE UDI. BUCARAMANGA: UDI.

UDI MODELO DIDÁCTICO. (2022). MODELO DIDÁCTICO UDI. BUCARAMANGA: UDI.

UDI MODELO PEDAGÓGICO. (2022). MDELO PEDAGÓGICO UDI. BUCARAMANGA: udi.

UDI UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO. (2023). PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL PEI. BUCARAMANGA: UDI.

3.

CAPÍTULO
INVESTIGACIONES

La concepción de la investigación en la UDI está enfocada a la construcción de conocimientos científicos aplicados y formativos, de carácter interdisciplinario, y busca fortalecer las relaciones con la Docencia, la Proyección Social y Extensión, visando el desarrollo social, empresarial y tecnológico. Es por lo anterior, que la institucionalización de la investigación debe ser capaz de ampliar y fortalecer la productividad científica, promoviendo actividades que potencien el desarrollo local y regional de forma ética y sostenible.

La concepción de Universidad expresada en este PEI exige la inclusión de la investigación en las acciones de formación académica, a través de métodos científicos, como instrumentos de lectura y crítica de la realidad. Constituyendo un espacio en el que la formación presupone la producción, aplicación y difusión de conocimientos. La Universidad, dependiendo del entorno en el que se desenvuelva, también tiene el papel de ser un agente más que se propone contribuir a la transformación de la región, a través de investigaciones cuyas temáticas estén en consonancia con la realidad.

El papel de la UDI está en la formación de capital intelectual centrándose en solucionar a partir de la investigación problemas del contexto. Los desafíos de la investigación se centran en acciones que establezcan condiciones para desarrollar la capacidad de aprender a innovar a partir de un pensamiento autónomo, crítico y reflexivo, contribuyendo a mejorar la realidad de la región, a través de investigaciones interdisciplinarias enfocadas sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Así, en la UDI, la investigación se concibe como un importante recurso social, basado no sólo en la comprensión de la realidad sino también en la solidaridad con su transformación, además considerada un importante patrimonio de la humanidad, ya que es a través de ella que la sociedad avanza y se desarrolla permanentemente. El papel de la universidad es estimular la formación de un espíritu científico en los académicos, instándolos a reflexionar, criticar y dudar sobre el conocimiento producido, es decir, una práctica pedagógica que pretende estimular la búsqueda de la comprensión, la modificación de la realidad de forma libre, autónoma y capaz de establecer un diálogo con las diferentes áreas del conocimiento.

Las actividades de investigación deben orientarse a la generación de conocimiento, asociando acciones pedagógicas que involucren a estudiantes de pregrado y posgrado. Para ello se fomentan prácticas como la formación de grupos de investigación con cada uno de los semilleros, que promuevan la interacción entre profesores y estudiantes. El enfoque investigativo debe desarrollar en los estudiantes habilidades como: la búsqueda de alternativas para la solución de problemas, el establecimiento de metas, la creación y aplicación de modelos y la redacción y difusión de la investigación de forma que genere conocimiento a partir de la investigación.

Es vital el trabajo que permanentemente se adelanta en función de perfeccionar los lineamientos y políticas que permitan lograr procesos investigativos de calidad, aspecto que es vital para el desarrollo institucional. La Universidad no concibe la investigación como algo separado de sus actividades habituales, ni desarticulada de la actividad docente y de la proyección social. De ahí que los procesos investigativos, tanto a nivel formativo como bajo el enfoque de la investigación aplicada, se enmarquen en un Sistema de Investigaciones, en el que todos los actores tienen funciones y responsabilidades claramente definidas y complementarias, con componentes que interactúan entre sí para el fortalecimiento mutuo, dando pie a procesos en los que todos los estamentos de la Universidad tienen participación.

3.1. Objetivos del Sistema de Investigaciones

El Sistema de Investigaciones incluye todos los elementos necesarios para apoyar el logro de los siguientes objetivos:

- a.** Desarrollar áreas de conocimiento que contribuyan al Desarrollo Sostenible local-regional y creación de mecanismos para su consolidación.
- b.** Difundir conocimientos científicos aplicados y formativos integrales en docentes y estudiantes.
- c.** Crear condiciones para la participación de la Universidad en emprendimientos con el sector público o privado.
- d.** Estimular una conciencia de despliegue de potencialidades cuya base es la investigación formativa como estrategia pedagógica.
- f.** Generar un proceso permanente de reflexión y formación docente sobre la investigación

En la Universidad, la investigación responde a las exigencias de formación académica, esto es, a las necesidades de los planes de estudios. Lo anterior, supone la necesaria integración de la investigación en el proceso de formación. Está fundamentalmente al servicio de la actividad formativa del estudiante, al desarrollo de la capacidad creativa, de análisis y de síntesis, del espíritu investigativo y de reflexión teórica permanente. En este sentido, la investigación está ligada en forma indisoluble al problema curricular y dependerá de lo que se enseñe y de cómo se enseñe; de sus recursos económicos, de la creatividad de sus docentes, de su voluntad de plasmar en trabajos los interrogantes que su hacer suscita, del tiempo que la Institución le conceda para su trabajo investigativo; de la receptividad que encuentre entre los alumnos, del espíritu y flexibilidad de los planes de estudio que éste adelante.

3.2. Propósitos de la Investigación

A continuación, se describen los principales propósitos de la investigación en la UDI:

- a.** Desarrollo de las líneas de investigación institucional y producción intelectual en los grupos y semilleros de investigación de la Universidad de Investigación y Desarrollo UDI.
- b.** Apoyo de movilidad a profesores investigadores para mejorar los productos de Generación de Nuevo Conocimiento de sus investigaciones.
- c.** Impulsar un proceso gradual de desarrollo investigativo multidisciplinario e interdisciplinario, que brinde alternativas de solución para generar respuestas integrales a los problemas identificados en el contexto.
- d.** Fomentar la divulgación de los resultados logrados mediante procesos de investigación, con el propósito de socializar los hallazgos entre integrantes de la comunidad académica y científica en los ámbitos regional, nacional e internacional.
- e.** Orientar los esfuerzos institucionales hacia la creación de condiciones que hagan posible mejorar permanentemente el posicionamiento de la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI- ante el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- f.** Apoyo a la difusión de la producción científica y tecnológica en revistas certificadas e indexadas en bases de datos internacionales como SCOPUS y WoS.
- g.** Fomentar la ejecución de planes de asesoría, capacitación profesional e interrelación con el sector industrial, para crear un piso investigativo de la realidad empresarial y sus necesidades.

A través de la investigación, la Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI- como Institución de Educación Superior, hace de la misma una actividad para ampliar su área de influencia, pretendiendo ejercer liderazgo mediante su desarrollo por cuanto educa a través del ejercicio investigativo. Aquí radica el poder y la capacidad institucional para transformar el medio, en la medida en que orienta la investigación hacia el análisis de los problemas del entorno regional y local, con el fin de participar en procesos que propendan por el desarrollo tecnológico, la creación y la innovación.

3.3. Políticas del Sistema de Investigaciones

El Sistema de Investigaciones de la Universidad de Investigación y Desarrollo –UDI- busca:

- a.** Estimular los procesos basados en la aplicación y/o desarrollo de tecnologías de vanguardia dentro de las áreas de competencia de los programas de pregrado y posgrado en conjunto con los grupos de Investigación y sus semilleros.
- b.** Asegurar que los productos generados por acciones de investigación aplicada y formativa que se lleven a cabo al interior de la Institución, cumplan con estándares de calidad nacionales e internacionales que favorezcan la categorización de grupos e investigadores ante MinCiencias.
- c.** Propender por el fortalecimiento de líneas, grupos, proyectos y centros de investigación a través del apoyo humano y logístico en el logro de sus objetivos y difusión de sus resultados, además de la capacitación y estímulos para sus integrantes.
- d.** Proyectar y articular los procesos investigativos de la Universidad hacia las necesidades que sean identificadas en los entornos regional, nacional e internacional a través de proyectos específicos útiles para la sociedad, y la conformación de redes de investigadores en estos mismos niveles.

La Universidad de Investigación y Desarrollo -UDI-, mantiene el compromiso permanente por crear ambientes en donde la investigación se haga posible; agilizando los trámites administrativos; estableciendo mecanismos especiales de vinculación de nuevos profesores, propiciando colaboración científica; promoviendo la formación avanzada; buscando mejores relaciones con la sociedad y el sector productivo; manteniendo una estrecha vinculación con los fondos nacionales e internacionales de la investigación, y con el entusiasmo, disposición e interés de los docentes, los estudiantes y la comunidad académica en general.

Es por ello que, para la UDI, la investigación es un proceso en constante renovación, cuya dinámica está determinada por la evolución y las necesidades nacionales y regionales, así como por las tendencias del conocimiento y la tecnología a escala mundial. Sin embargo, la definición de prioridades será un ejercicio no solo útil, sino indispensable para orientar los procesos de desarrollo de la investigación en la Institución.

En concordancia con lo anterior, la Universidad de Investigación y Desarrollo –UDI- destina los recursos adecuados para fortalecer la investigación aplicada y formativa, con el fin de cubrir todos los gastos e inversiones que demandan las actividades asociadas con dicho sistema y que se llevan a cabo dentro de la Institución, garantizando así el cumplimiento de uno de las políticas de Investigación Institucional.

REFERENCIAS

- Alvarado, J. C. O., & Pérez, A. A. D. (2018). ¿Cómo redactar los antecedentes de una investigación cualitativa? *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.30698/recsp.v1i2.13>
- Espinosa, M. P. P. (2018). La Tecnología Educativa en la Pedagogía del siglo XXI: Una visión en 3D. *RIITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 4(1), 6-17. <https://doi.org/10.6018/riite/2018/335131>
- Guzmán, Y. R., & Ly, C. C. T. (2017). Formative research in teaching-learning of graduate students in higher education institutions—Case Peru. *Escola Anna Nery*, 21(4), 1-2. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2017-0004-0001>
- Mora, M. (2009). Instrumento para evaluación de estudios producto de investigación cualitativa. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 38(2), 358-366.
- Pérez, A. M. R. (2003). Antecedentes para la formulación de un proyecto de investigación evaluativa del Programa Chile Barrio. *Revista de Urbanismo*, 7(1), Article 7. <https://doi.org/10.5354/ru.v0i7.6212>
- Ramos, C. A. (2015). Los paradigmas de la investigación científica. *Avances en Psicología*, 23(1), 9-17. <https://doi.org/10.33539/avpsicol.2015.v23n1.167>
- Valencia, A. T. (1999). La investigación en educación y pedagogía en Colombia. *Pedagogía y Saberes*, 13(1), Article 13. <https://doi.org/10.17227/01212494.13pys37.47>
- Walker, S. L., & Fraser, B. J. (2015). Development and Validation of an Instrument for Assessing Distance Education Learning Environments in Higher Education: The Distance Education Learning Environments Survey (DELES). *Learning Environments Research*, 8(3), 289-308. <https://doi.org/10.1007/s10984-005-1568-3>



PROYECTO
EDUCATIVO
INSTITUCIONAL

UDI