



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y FISIOTERAPIA**

**PLAN DE INVESTIGACIÓN DE LAS CARRERAS DE
TERAPIA FÍSICA MÉDICA Y FISIOTERAPIA
2019 - 2023**

MSc. Marcela Baquero Cadena

Ibarra, mayo de 2019

PLAN DE INVESTIGACIÓN DE LAS CARRERAS DE TERAPIA FÍSICA MÉDICA Y FISIOTERAPIA 2019 - 2023

Introducción

La investigación en Fisioterapia es un importante componente para el desarrollo y la construcción de nuevos conocimientos en el área de la salud, que demanda de esfuerzos articulados de docentes y estudiantes. Estos nuevos desafíos nos llevan a identificar los problemas de salud en el área del movimiento corporal humano no resueltos, planear estrategias y acciones de prevención, aportar al mejoramiento de la calidad de vida, a la reorientación de políticas públicas, tanto de la zona 1, como del país, haciendo de la investigación un ejercicio continuo, formativo, crítico, creativo y socialmente relevante. La investigación en la Carrera de Fisioterapia se fundamenta en el análisis de la realidad de los indicadores de salud y en la necesidad de impulsar nuevos conocimientos y respuestas a los problemas de nuestra sociedad.

Marco legal

- Constitución política del Ecuador
- Ley Orgánica de Educación Superior LOES
- Reglamento de Régimen Académico

- **Constitución 2008.**

La Constitución de la República constituye el marco fundamental que posesiona la planificación del desarrollo como un deber del Estado para la consecución del Buen Vivir.

Art. 1 de la Constitución de la República, determina que el Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, pluricultural y laico.

Art. 26 de la Constitución de la República del Ecuador establece que la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo;

Art. 27 de la Constitución vigente establece que la educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar;

Art. 350 de la Constitución de la República del Ecuador señala que el Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo;

- **Ley orgánica de educación superior**

Art. 3.- Fines de la Educación Superior. - La educación superior de carácter humanista, cultural y científica constituye un derecho de las personas y un bien público social que, de conformidad con la Constitución de la República, responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos.

Art. 8.- Serán Fines de la Educación Superior. - La educación superior tendrá los siguientes fines:

- a) Aportar al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas;
- b) Fortalecer en las y los estudiantes un espíritu reflexivo orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico;
- f) Fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional;
- h) Contribuir en el desarrollo local y nacional de manera permanente, a través del trabajo comunitario o extensión universitaria.

- **Reglamento de régimen académico**

Artículo 2.- Objetivos. - Los objetivos del régimen académico son:

- a. Garantizar una formación de alta calidad que propenda a la excelencia y pertinencia del Sistema de Educación Superior, mediante su articulación a las necesidades de la transformación y participación social, fundamentales para alcanzar el Buen Vivir.
- b. Regular la gestión académica-formativa en todos los niveles de formación y modalidades de aprendizaje de la educación superior, con miras a fortalecer la investigación, la formación académica y profesional, y la vinculación con la sociedad.
- c. Promover la diversidad, integralidad y flexibilidad de los itinerarios académicos, entendiendo a éstos como la secuencia de niveles y contenidos en el aprendizaje y la investigación.
- d. Articular la formación académica y profesional, la investigación científica, tecnológica y social, y la vinculación con la colectividad, en un marco de calidad, innovación y pertinencia.
- e. Favorecer la movilidad nacional e internacional de profesores, investigadores, profesionales y estudiantes con miras a la integración de la comunidad académica ecuatoriana en la dinámica del conocimiento a nivel regional y mundial.
- f. Contribuir a la formación del talento humano y al desarrollo de profesionales y ciudadanos críticos, creativos, deliberativos y éticos, que desarrollen conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos, comprometiéndose con las transformaciones de los entornos sociales y naturales, y respetando la interculturalidad, igualdad de género y demás derechos constitucionales.
- g. Desarrollar una educación centrada en los sujetos educativos, promoviendo el desarrollo de contextos pedagógico-curriculares interactivos, creativos y de construcción innovadora del conocimiento y los saberes.
- h. Impulsar el conocimiento de carácter multi, inter y transdisciplinario en la formación de grado y posgrado, la investigación y la vinculación con la colectividad.
- i. Propiciar la integración de redes académicas y de investigación, tanto nacionales como internacionales, para el desarrollo de procesos de producción del conocimiento y los aprendizajes profesionales.

j. Desarrollar la educación superior bajo la perspectiva del bien público social, aportando a la democratización del conocimiento para la garantía de derechos y la reducción de inequidades.

Formulación del Plan

Descripción y diagnóstico de la Carrera de Fisioterapia

La Facultad de Ciencias de la Salud fue creada en el año 1984, inició con la formación de profesionales enfermeras con el propósito de contribuir a mejorar la atención y el cuidado de la salud de la población de la provincia de Imbabura. En 1986, el Congreso aprueba la creación de la Universidad Técnica del Norte, con lo cual la Escuela de Enfermería inicia oficialmente con las actividades académicas y administrativas.

Mediante resolución No 231 HCU- UTN, de fecha 4 de Julio del 2007, se crea la carrera de Tecnología y Licenciatura en Terapia Física Médica destinada a la formación de profesionales de nivel técnico superior y tercer nivel o licenciatura, bajo la modalidad presencial autofinanciada, adscrita a la escuela de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud.

En 1991 se crea la Carrera de Nutrición y con el objetivo de solucionar la problemática en el área del Movimiento Corporal Humano se crea la carrera de Terapia Física medica adscrita a la carrera de Enfermería.

La carrera de Terapia Física Médica inicio sus labores académicas en el periodo octubre 2007– febrero 2008 y contó con la acogida de 112 jóvenes de la zona Norte del país y del sur de la República de Colombia y docentes de la carrera de Enfermería.

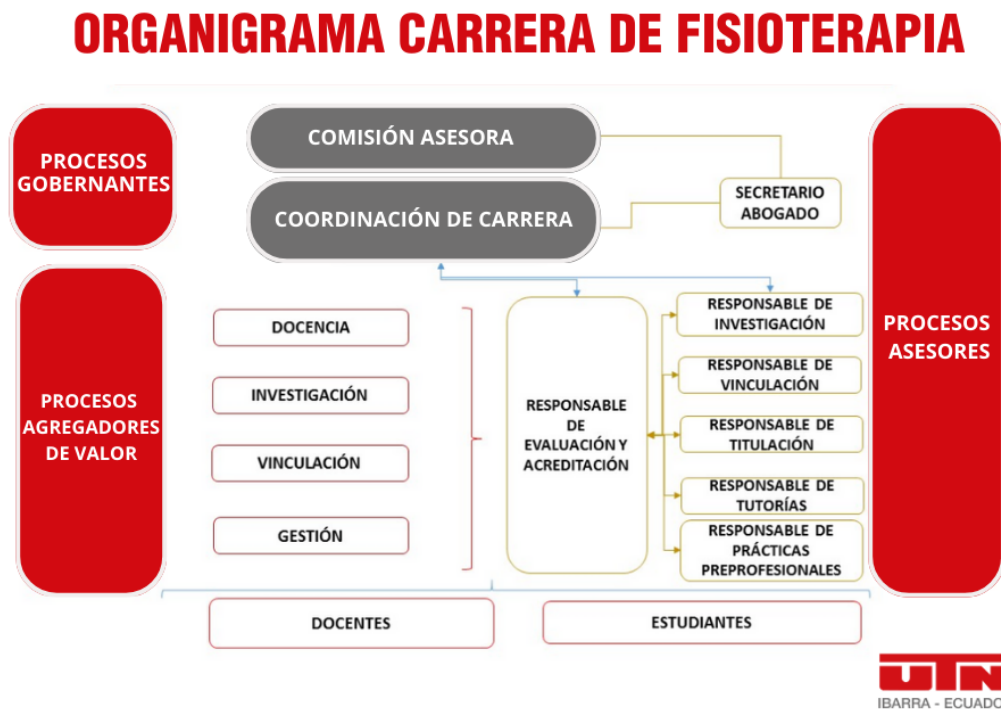
Posteriormente ante la necesidad de adecuar la formación y denominación de la carrera de acuerdo a las normas vigentes en ese tiempo se designa a la carrera como Terapia Física médica otorgando el título de Licenciado/a en Terapia Física Médica y eliminando el nivel técnico superior.

En concordancia con la normativa Vigente, el Consejo de Educación Superior CES mediante resolución RPC-SO-12 -No. 167 -201A de fecha 28 de marzo del 2018, aprueba el Rediseño curricular de la carrera tomando el nombre de Carrera de Fisioterapia.

Posteriormente en el año 2020 se realizan los reajustes curriculares de acuerdo a la normativa vigente. Durante estos 15 años de trayectoria, la carrera se ha constituido en un referente regional en la formación

de profesionales en fisioterapia, en la investigación y vinculación con la sociedad.

Estructura organizacional de la Carrera de Fisioterapia



Modelo educativo institucional

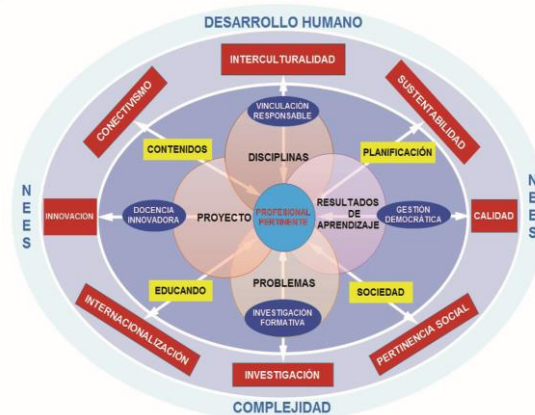
El Modelo Educativo de la UTN fue construido de manera participativa, con la reflexión de la comunidad educativa, bajo la coordinación de un equipo de autoridades y académicos de la universidad en el año 2013. Este señala los fundamentos filosóficos, epistemológicos, paradigmas y ejes estratégicos, que garantizan la formación de sus profesionales y esquematiza una visión fundamentada y comprensible del tipo de ser humano y sociedad que aspiramos formar. Representa, además, el sendero pedagógico, curricular y didáctico por el que transitaremos en búsqueda de un ideal pertinente, renovado y compartido.

La Universidad Técnica del Norte, como una joven institución de educación superior, desarrolla su labor académica e investigativa, para contribuir al desarrollo nacional y de manera especial de la Zona 1 del Ecuador. Responde, además, con pertinencia científica y social a las más importantes necesidades de progreso de la región y la patria, a través de la formación de profesionales en nuestras carreras de grado. El modelo Educativo de la UTN, parte de la reflexión de los contextos externos e internos en que se desarrolla. Externamente, contexto mundial, se referencia en contenidos como: globalización, reforma

del pensamiento, desarrollo sustentable y sociedad de la información y la comunicación. En lo interno, contexto nacional, se articula con la Constitución, Ley Orgánica de Educación Superior, los Planes de Desarrollo Nacional y Regional, el Estatuto Institucional, los sistemas de garantía de calidad y las nuevas visiones de la transformación social.

COMPONENTES DEL MODELO EDUCATIVO UTN

Con base en la reflexión participativa de los actores educativos universitarios en relación con las propuestas filosóficas, sociológicas pedagógicas, psicológicas, curriculares y didácticas; y, como respuesta transicional a las necesidades de la formación superior, la Universidad Técnica del Norte, sustenta su proceso académico en un modelo educativo de desarrollo humano. Está organizado en relación con su fundamentación, ejes estratégicos, funciones y elementos nucleares, a saber:



Describe como centro a un profesional pertinente que a través de las disciplinas y los problemas identificados en el contexto desarrolla proyectos y resultados de aprendizaje en cuatro ámbitos: Docencia Innovadora, Vinculación Responsable, Gestión Democrática e Investigación Formativa; considerando los contenidos disciplinares, así como la planificación estratégica ante los sujetos educandos y sociedad. El modelo incluye características de interculturalidad, sustentabilidad, calidad, pertinencia social, investigación, internacionalización, innovación y conectivismo; teniendo como meta el desarrollo humano.

FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

El modelo Educativo de la Universidad Técnica del Norte, es un modelo integrador en sus dimensiones educativas y pedagógicas: ¿Qué hacer? y ¿Cómo hacer? Se sustenta en 8 ejes con una mirada profunda en el desarrollo humano. Considera como centro de su hacer y quehacer al estudiante. Para comenzar, determinamos los paradigmas que sustentan el trabajo educativo en la academia: nueva epistemología de la educación superior (NEES), pensamiento complejo y desarrollo humano.

El Modelo Educativo de Desarrollo Humano con el que trabajamos en las carreras de Fisioterapia y Terapia Física médica, plantea los ejes estratégicos los cuales han sido tomados como referentes para elevar a la universidad a la pertinencia; así:

1. Interculturalidad
2. Sustentabilidad
3. Calidad
4. Pertinencia Social
5. Investigación
6. Internacionalización
7. Innovación
8. Conectivismo

El Modelo pedagógico, planteado en la Universidad, pretende formar fisioterapeutas que investiguen, que interpreten y cuestionen la realidad constantemente, que elaboren estrategias, principios, conceptos y realicen descubrimientos con pensamiento crítico reflexivo, para modificar un conocimiento que trascienda lo cognitivo, hacia la solución de problemas reales en la línea del movimiento corporal humano.

Análisis Debilidades – Potencialidades Investigación Carrera de Fisioterapia

Este análisis ha sido realizado en base de la propuesta establecida para el Plan prospectivo de la Universidad Técnica del Norte 2019 – 2023.

FUNCIÓN	DEBILIDADES	FORTALEZAS	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
INVESTIGACIÓN	Inadecuada estructura organizacional para el planeamiento, organización, control y evaluación de la investigación.	Avances significativos en cuanto a producción científica	Escasa investigación en salud en el Ecuador	Alta demanda de docentes investigadores en Fisioterapia.
	Debilidad en la planificación de los proyectos de investigación.	Acceso a medios virtuales de información y comunicación	No se cuenta con fondos y/o incentivos para la investigación	Prestigio conseguido por la universidad y la carrera en el área de la investigación
	Deficiente carga horaria para la investigación.	Actitud proactiva de docentes para investigación.	Revistas de alto impacto con altos costos de publicación	Necesidades de innovación tecnológica de la sociedad en Fisioterapia.
	Dificultades burocráticas en las compras de insumos y equipos en los proyectos concursables.	Existencia de líneas de investigación aprobadas y en ejecución en la carrera.		Existencias de bibliotecas virtuales
	Normativa interna de investigación con algunos procesos de actualización pendientes.	Grupo de investigación de la carrera en proceso de consolidación.		Convenios con otras universidades para el desarrollo de la investigación
	Producción científica de bajo impacto	Existencia de proyectos de investigación aprobados en varias líneas de investigación.		Marco legal favorable para la investigación.
	Débil articulación entre la planificación de investigación y la ejecución presupuestaria.	Biblioteca virtual con acceso a bases de datos actualizadas en las áreas de salud a redes nacionales e internacionales		Avances en el desarrollo científico de la Fisioterapia
	Débil desarrollo de la investigación, con poca producción científica.	Disponibilidad de Editorial e imprenta.		
	Escasos revisores de artículos científicos en el área de especialización	Posibilidad de realizar investigaciones multidisciplinarias en la misma Universidad.		
	Deficiente manejo del idioma Inglés en los docentes.			

	Falta de una instancia administrativa donde se articule la investigación.			
--	---	--	--	--

Estrategias de Investigación en la Carrera de Fisioterapia

Dentro del PLAN ESTRATEGICO Y PROSPECTIVO 2018 - 2022 – 2035 de la Universidad Técnica del Norte se establece como segundo Objetivo estratégico al EJE INVESTIGACIÓN y se señala: “Fortalecer las políticas de investigación científica y tecnológica articulada a la formación profesional y vinculación con la sociedad”.

Se vuelve imprescindible, analizar la situación actual de las ciencias en el área de la salud y particularmente en Fisioterapia, en el que se dan dos vertientes, la una (cualitativa) para propiciar la integración de talento humano que permita garantizar el acceso y la ampliación de cobertura a los máximos avances tecnológicos y una (cualitativa), dirigida a propiciar la preservación del pensamiento del médico es decir de la disciplina puesta al servicio de la población.

Líneas de Investigación

Se entiende como línea de investigación una temática amplia la cual se establece como área de estudio, promoviendo y generando conocimientos sobre el tema. La línea de investigación es considerada como: el eje ordenador de la actividad de investigación que posee una base racional y que permite la integración y continuidad de los esfuerzos de una o más personas, equipos, e instituciones comprometidas en el desarrollo del conocimiento en un ámbito específico.

Las Sublíneas de investigación se convierte en un núcleo específico inseparable a la temática general de línea de investigación.

Las líneas y Sublíneas de investigación de la Carrera de Fisioterapia orientan la actividad académica e investigativa, así como también la formación de investigadores para que impulsen la ciencia y la tecnología en el área del movimiento corporal humano; de tal manera que la carrera aporte a la generación del nuevo conocimiento, coadyuvando al desarrollo del país, la región en los ámbitos científico y social.

Las líneas y Sublíneas de investigación de la Carrera de Fisioterapia se han elaborado en correspondencia con la Constitución de la República del Ecuador, las políticas nacionales vigentes, los requerimientos

del contexto de la Zona 1, las prioridades de investigación en salud, las necesidades locales, provinciales, zonales, nacionales.

Cada Sublíneas de investigación identifica, diagnostica y selecciona las situaciones problemáticas que requieran ser estudiadas dentro del área de del movimiento corporal humano.

Para la construcción de las líneas y Sublíneas de investigación se realizó la revisión de la bibliografía actualizada; la observación de los problemas prácticos en el área del movimiento humano; la consulta a expertos fuera y dentro de la universidad.



CARRERA DE FISIOTERAPIA	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
SALUD Y BIENESTAR INTEGRAL	
1	Movimiento corporal humano
2	Discapacidad e inclusión
3	Salud ocupacional y ergonomía
4	Fisioterapia, actividad física y deporte
5	Kinefilaxia, educación, promoción y prevención
6	Salud pública y epidemiología
7	Calidad, desarrollo profesional y disciplinario

Integración de investigación en el currículo estudiantil

Los estudiantes de la carrera de Fisioterapia de la UTN, a partir del primer semestre se incorporan a la metodología de investigación denominada Proyectos Integradores dirigidos por dos a tres docentes de las asignaturas de su nivel académico y que contemplan elementos básicos de investigación como los siguientes pasos:

- Desarrollo de una pregunta de investigación
- Destreza en revisión bibliográfica mediante la búsqueda de evidencias científicas y el uso de bases de datos de publicaciones internacionales de pares, como por ejemplo PubMed, Scielo, Cochran, Bireme, entre otros.
- Formulación de un protocolo de investigación
- Aprobación de un curso de ética para la conducción de investigación en humanos
- Análisis de datos
- Producción de un resumen estructurado, una presentación oral y un póster.

Se incluye dentro de esta la Metodología Basada en la Evidencia para la formulación e implementación de proyectos de investigación.

Investigación docente:

En el caso de los docentes ellos formulan una investigación que puede ser desarrollada con financiamiento propio o con fondos concursables de la UTN y su Centro de Investigación CUYCIT. Lo que permite desarrollar productos de investigación como:

- Resultados dirigidos a la población objetivo y que han determinado en el aporte de la carrera de Fisioterapia a la solución de un problema de salud de la comunidad.
- Difusión de los resultados o Producción científica: artículo, poster, ponencia, o libro sobre el tema.

Objetivos – Políticas – Líneas Estratégicas

Hemos basado el Plan de Investigación de la Carrera de Fisioterapia en el direccionamiento del Plan estratégico institucional en el cual se ha planteado el siguiente objetivo relacionado con el Objetivo 2:

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2

- Fortalecer las políticas de investigación científica y tecnológica articulada a la formación profesional y vinculación con la Sociedad.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2: Fortalecer las políticas de investigación científica y tecnológica articulada a la formación profesional y vinculación con la sociedad en la Carreras de Terapia Física médica y Fisioterapia.	
POLÍTICAS	LINEAS ESTRATÉGICAS
Política 2.1. Fortalecimiento de la investigación científica y tecnológica, que permita la generación y transferencia de conocimientos, articulados a los procesos de formación y vinculación.	a) Conformar el sistema de gestión de la investigación científica y tecnológica, de conformidad con las normativas vigentes, priorizando su vinculación a grupos y redes nacionales e internacionales.
	b) Actualizar el plan plurianual de investigación.
	c) Fortalecer la cooperación interinstitucional nacional e internacional en el ámbito de la Investigación, Desarrollo, Innovación (I+D+i) y Saberes Ancestrales.
	d) Mejorar los procesos de transferencia de resultados de la investigación científica y tecnológica a la sociedad sobre la base de evaluación continua.
	e) Impulsar la conformación de centros de investigación por dominios académicos o campos amplios del conocimiento.
Política 2.2. Consolidación de los grupos de investigación.	a) Fortalecer los grupos de investigación inter y multidisciplinares, en el ámbito interno y hacia el exterior de la Universidad.
	b) Priorizar la asignación presupuestaria, en función de la importancia de la investigación, para el desarrollo de los proyectos.
	c) Orientar los proyectos de investigación, desarrollo, innovación y saberes.
	d) Fortalecer la calidad de los laboratorios con fines de certificación y acreditación.
Política 2.3. Fomento de la producción de obras de relevancia y artículos científicos.	a) Fortalecer institucionalmente una cultura investigativa.
	b) Establecer un sistema de estímulos y reconocimientos a la I+D+i, así como a la producción de obras de relevancia y artículos científicos.

	c) Desarrollar eventos científicos y de capacitación, locales, nacionales e internacionales con pertinencia social e institucional.
--	---

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2: Fortalecer las políticas de investigación científica y tecnológica articulada a la formación profesional y vinculación con la sociedad.

POLÍTICAS	METAS DE LAS POLÍTICAS	PROGRAMAS	PROYECTOS
<p>Política 2.1. Fortalecimiento de la investigación científica y tecnológica, que permita la generación y transferencia de conocimientos, articulados a los procesos de formación y vinculación.</p>	<p>2.1.1 Aumentar hasta el 30% trabajos de titulación de grado articulados a proyectos de investigación hasta el 2023.</p> <p>2.1.2 Incrementar al 60% los proyectos de investigación que tienen estudiantes vinculados al 2023.</p>	<p>6. Desarrollo de trabajos de titulación de grado y posgrado vinculados a la investigación.</p>	<p>Elaboración de macro proyectos de investigación que incluyan temas para titulación con estudiantes de las carreras de Terapia Física Médica y Fisioterapia. Cuyos resultados sean transferidos a la sociedad,</p>
<p>Política 2.2. Consolidación de los grupos de investigación.</p>	<p>2.2.2 Incrementar en un 5% los grupos de investigación que se encuentran activos al 2023.</p> <p>2.2.3 Incrementar en un 5 % la integración de grupos de investigación a redes o grupos nacionales y /o internacionales articulado a las líneas de investigación al 2023.</p> <p>2.2.4 Incrementar al 5% los reconocimientos nacionales e internacionales de los grupos de investigación al 2023.</p>	<p>8. Captación de recursos nacionales e internacionales.</p> <p>9. Reconocimientos a personal académico y estudiantes.</p>	<p>Resolución del HCD de aprobación de la creación de grupos de investigación.</p> <p>Acta de conformación e integración de grupos de investigación y/o redes académicas.</p> <p>Elaboración e implementación de proyectos de nacionales e internacionales que permitan la postulación a reconocimientos</p>
<p>Política 2.3. Fomento de la producción de obras de relevancia y artículos científicos.</p>	<p>2.3.1 Incrementar en un 5% anual la producción de obras de relevancia. (scopus o similares).</p> <p>2.3.2 Incrementar en un 10% anual la producción de artículos científicos de cobertura mundial. (scopus o similares).</p> <p>2.3.4 Implementar completamente 1 laboratorio de</p>	<p>10. Fortalecimiento de las obras de relevancia y artículos científicos.</p> <p>11. Consolidación de laboratorios de docencia, investigación y servicios.</p>	<p>Elaboración de macro proyectos de investigación que permitan incrementar la producción científica de las carreras de Terapia Física Médica y Fisioterapia.</p> <p>Repotenciación del laboratorio de Fisioterapia</p>

	docencia e investigación al 2023.		
--	-----------------------------------	--	--

