

Proyecto Educativo de Programa -P.E.P.

MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN



2024

CONSEJO SUPERIOR

Dilian Francisca Toro

*Gobernadora Departamento del Valle del Cauca
Presidente del Consejo Superior*

Gabriela Posso Restrepo

Representante Presidente de la República

José Darío Sáenz

Delegado de la Ministra de Educación Nacional

Nelson Molina Valencia

Representante Directivos Académicos

Leonor Cuellar Gómez

Representante Profesoral Principal

Alberto Bohorquez Gallo

Representante Profesoral Suplente

Laura Isabel Vera Zapata

Representante Estudiantil

Oscar Isaza Benjumea

Representante de Sector Productivo

Oscar Rojas Rentería

Representante Ex-Rectores

Guillermo Murillo Vargas

Rector

Rosa Emilia Bermúdez Rico

Secretario General

CONSEJO ACADÉMICO

Guillermo Murillo Vargas
Rector

Héctor Cadavid Ramírez
Vicerrector Académica

Javier Fong Lozano
Vicerrector Administrativo(E)

Mónica García Solarte
Vicerrector de Investigaciones

Adriana Reyes Torres
Vicerrector Bienestar Universitario

Claudia María Payan Villamizar
Decana de la Facultad de Salud

Fiderman Machuca Martínez
Decano de la Facultad de Ingeniería

Cristian David Chamorro Rodríguez
Decano de la Facultad de
Artes Integradas

Darío Henao Restrepo
Decano de la Facultad de Humanidades

Inés María Ulloa Villegas
Decana de la Facultad de
Ciencias Sociales y Económicas

José Raúl Quintero Henao
Decano de la Facultad de
Ciencias Naturales y Exactas

Omar De Jesús Montilla Galvis
Decano de la Facultad de
Ciencias de la Administración

Javier Alfredo Fayad Sierra
Decano de la Facultad de Educación y Pedagogía

Nelson Molina Valencia
Decano de la Facultad de Psicología

Raquel Ceballos Molano
Decana de la Facultad de Derecho

Luis Aurelio Ordóñez Burbano
Representante Profesoral Principal

Roberto Lucien Larmat González
Representante Profesoral Suplente

María Guadalupe Flórez Narváez
Representante Estudiantil Principal

Victoria Pereira Cunha
Representante Estudiantil Principal

Julio Cesar Vargas Bejarano
Representante Directores de Programas
Académicos

Luis Carlos Castillo Gómez
Jefe de la Oficina de Planeación y Desarrollo
Institucional

Rosa Emilia Bermúdez Rico
Secretaria General



VICERRECTORÍA ACADÉMICA
Dirección de Autoevaluación y Calidad Académica

HECTOR CADAVID RAMIREZ

Director

HAROLD MANZANO SÁNCHEZ

Subdirector

FACULTAD DE SALUD

Claudia María Payán Villamizar	Decana
María Ana Tovar Sánchez	Vicedecana Académica
Carlos Valencia Llanos	Vicedecano de Investigación
Herney García Perdomo	Director de Escuela de Medicina
Adolfo Contreras Rengifo	Director de Posgrados Clínicos
Rubén Darío Hernández	Jefe de Departamento de Cirugía

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

Lina María Rodríguez Vélez	Jefe Departamento Medicina Física y Rehabilitación
-----------------------------------	--



COMITÉ DEL PROGRAMA

LINA MARIA RODRIGUEZ VELEZ.

CARLOS ALFONSO DE LOS REYES

NESTOR ORLANDO ALZATE

JAVIER VICENTE BENAVIDEZ

MARIA PAZ GRISALES

Jefe departamento de Medicina Física y Rehabilitación

Docente del programa

Docente del programa

Docente del programa

Egresado

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROGRAMA	3
1.1 ASPECTOS CONTEXTUALES	3
1.2 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA	9
1.3 RESEÑA HISTÓRICA DEL PROGRAMA	11
1.4 JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA	12
1.5 FUNDAMENTOS DEL PROGRAMA	15
2. PROPÓSITO Y PERTINENCIA DEL PROGRAMA	20
2.1 MISIÓN DEL PROGRAMA	22
2.2 VISIÓN DEL PROGRAMA	22
2.3 OBJETIVOS DEL PROGRAMA	22
2.4 PERFIL DE INGRESO	23
2.5 PERFIL DE EGRESO	23
2.6 PERFIL OCUPACIONAL	25
3. ORGANIZACIÓN Y ESTRATEGIA CURRICULAR	27
3.1 ENFOQUE PEDAGÓGICO	29
3.2 ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS	42
3.3 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	53
4. ARTICULACIÓN CON EL MEDIO	69
4.1 MOVILIDAD ACADÉMICA	69
4.2 PRÁCTICAS Y PASANTÍAS	71
4.3 ARTICULACIÓN CON LA INVESTIGACIÓN	73
4.4 ARTICULACIÓN CON LOS EGRESADOS	76



Tabla 1. Características específicas del programa académico	10
Tabla 2. Estructura curricular primer año	44
Tabla 3. Estructura curricular segundo año	45
Tabla 4. Estructura curricular primer año	47
Tabla 5. Desarrollo curricular del plan de estudios del programa académico	48
Tabla6. Resultados de Aprendizaje Generales del Programa Académico de Medicina Física y Rehabilitación.....	
.....59	
Tabla 7. Resultados de Aprendizaje Generales y Específicas por Asignaturas del Programa Académico de Especialización en Medicina Física y Rehabilitación.....	60

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama de la Escuela de Medicina	4
Figura 2.Organigrama Facultad de Salud	5
Figura 3.Organigrama de la Universidad del Valle	7

INTRODUCCIÓN

Este documento presenta el programa de **Especialización en Medicina Física y Rehabilitación de la Facultad de Salud desde** la normatividad institucional de la Universidad del Valle, acorde con su Proyecto Educativo Institucional -PEI- y las directrices difundidas por la Vicerrectoría Académica en torno a la construcción del Proyecto Educativo del Programa. Para la construcción de este se contó con la participación del Comité de Programa de **Especialización en Medicina Física y Rehabilitación**, adscrito al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación de la Facultad de Salud.

El presente documento recoge aspectos como el sentido de formación que busca el Programa, así como las perspectivas disciplinares y profesionales desde las que se aborda la misma. Incorpora también la estructura curricular del programa, o su plan de estudios, y con base en esta sustenta el enfoque conceptual y las perspectivas analíticas desde las que se abordaron los retos teóricos y prácticos de la disciplina, así como la metodología didáctica y pedagógica en la que se basa el ejercicio formativo; y, por último, el sistema de evaluación que implementa y cómo este responde al sentido de flexibilidad promovido por el Acuerdo 025 de 2015 de Consejo Superior y la resolución 136 de 2017 del Consejo Académico.

La Universidad del Valle, con 70 años de tradición académica, se ha convertido en un referente en la formación de profesionales íntegros y competentes. El Proyecto Educativo Institucional (PEI), plasmado en el Acuerdo 010 de 2015, define una ruta clara hacia el futuro, con un enfoque en la calidad y la excelencia académica.

La formación médica en la Universidad del Valle no se limita a la mera transmisión de conocimientos. Se busca desarrollar profesionales capaces de comprender al ser humano en su integralidad, considerando su contexto cultural y medioambiental.

El Programa Académico de Especialización en Medicina Física y Rehabilitación es un ejemplo de este enfoque holístico. A través de un currículo cuidadosamente diseñado, se busca formar médicos fisiatras con las habilidades y conocimientos necesarios para brindar atención integral a la persona.

Este programa, con 57 años de experiencia, ha evolucionado constantemente para adaptarse a las necesidades del siglo XXI. En la actualidad, busca un equilibrio entre los componentes de medicina física y rehabilitación, brindando a los estudiantes una formación completa y actualizada.

El programa se enmarca en la estructura académico-administrativa de la Universidad del Valle, la Facultad de Salud y la Escuela de Medicina. Estas unidades trabajan en conjunto para garantizar la calidad de la formación y el cumplimiento de las funciones sustantivas de la institución: docencia, investigación y proyección social.



Los futuros fisiatras egresados de este programa estarán preparados para enfrentar los retos del siglo XXI. Serán profesionales íntegros, con una sólida formación científica y técnica, pero también con una profunda sensibilidad social.

En un mundo en constante cambio, la Universidad del Valle se mantiene firme en su compromiso con la formación de profesionales que contribuyan a la construcción de una sociedad más justa y equitativa.

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROGRAMA

1.1 ASPECTOS CONTEXTUALES

El **Programa de Especialización en Medicina Física y Rehabilitación** hace parte de la Escuela de Medicina de la Facultad de Salud, del **Departamento de Medicina Física y Rehabilitación**.

En 1993, mediante el Acuerdo N° 001 del Consejo Superior¹, establece un nuevo marco general de la Estructura Curricular de la Universidad y en el artículo 24° habla de la creación de las Escuelas: *“el Consejo Superior expedirá los marcos normativos para la creación y funcionamiento de las Escuelas, Centros e Institutos en la Universidad y lo mantendrá actualizado de acuerdo con la evolución de estos”*.

De acuerdo con este lineamiento, en el mismo año el Consejo Superior de la Universidad por el Acuerdo N° 010 de septiembre 16 de 1993², crea las Escuelas y establece el marco normativo para su funcionamiento. Según este Acuerdo *“La Escuela es una unidad académico-administrativa de la Universidad, cuyo propósito central es integrar, estructurar y universalizar distintas disciplinas afines o no que conformen un área profesional y los distintos énfasis o especializaciones que se derivan de ésta”*.

Siendo la unidad Académico – administrativa de base del Programa de **Medicina Física y Rehabilitación**, la **Escuela de Medicina**, la que también da cuenta de los programas de pregrado de Medicina y Cirugía y la tecnología de APH y los programas de posgrado adscritos a los diferentes departamentos y secciones.

La Escuela de Medicina está conformada por los siguientes Departamentos:

- Departamento de Patología
- Departamento de Medicina Interna
- Departamento de Cirugía
- Departamento de Anestesiología
- Departamento de Pediatría
- Departamento de Obstetricia y Ginecología
- Departamento de Psiquiatría

¹ Acuerdo No. 001 del 3 de febrero de 1993, Consejo Superior [en Línea]
<<http://secretariageneral.univalle.edu.co/estatutos-reglamentos/REFORMA%20CURRICULAR.pdf>>[citado en 09 - 11- 17]

² Acuerdo No. 010 de septiembre 16 de 1993. Consejo Superior [en línea]
<<http://secretariageneral.univalle.edu.co/estatutos-reglamentos/Escuelas.pdf>>. [citado en 09 - 11- 17]

- Departamento de Medicina Física y Rehabilitación
- Departamento de Medicina Familiar

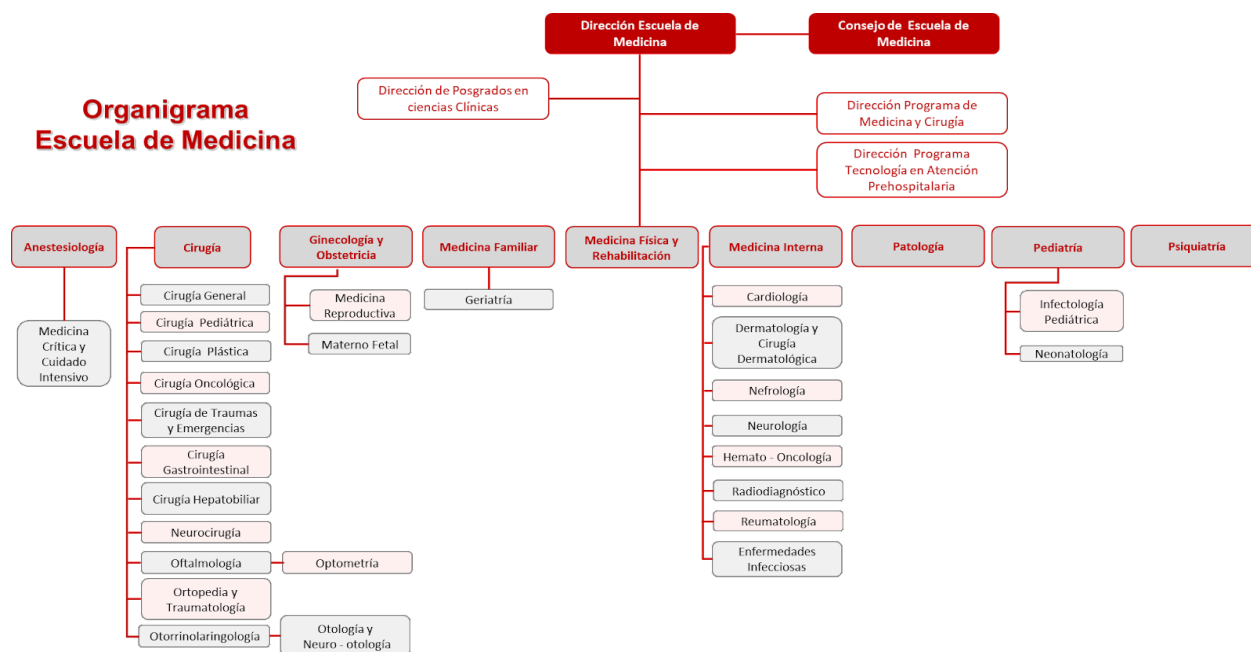
Misión

Formar un médico de calidad, capaz de enfrentar la realidad colombiana y responder ante las necesidades de salud a nivel individual, familiar y comunitario, tanto en lo preventivo como en lo curativo; un médico con iniciativa, creatividad, que conozca y sepa usar la tecnología más apropiada; que pueda ejercer liderazgo a nivel social y que esté en capacidad de trabajar en forma inter y multidisciplinaria con una visión futurista de la salud integral del ser humano. Su integralidad debe trascender y enfocar ese ser humano desde su entorno social, político, económico, cultural, científico y psicológico, todo con el más alto sentido ético.

Visión

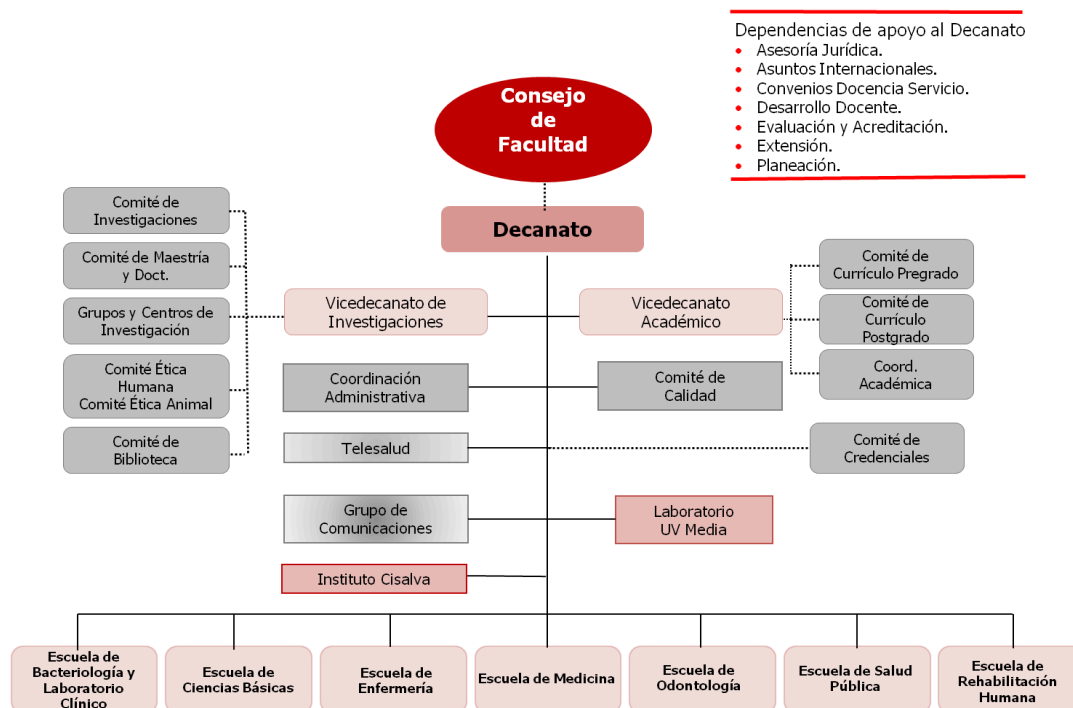
La Facultad de Salud será centro de referencia regional, nacional e internacional en modelos pedagógicos que involucren la docencia, la extensión y la investigación, permitiendo la formación de ciudadanos y profesionales integrales en salud, que, como tal, contribuyan a la transformación social en la búsqueda de la elevación de la calidad de vida de la comunidad, a través de la participación en las alternativas de solución a los problemas del desarrollo regional, con particularidad en salud.

Figura 1. Organigrama de la Escuela de Medicina



La **Facultad de Salud**, por su parte, en su nueva estructura, está conformada por la Decanatura, Vice decanatura Académica, Vice decanatura de Investigación y Posgrado, Escuela de Ciencias Básicas, Escuela de Bacteriología y Laboratorio Clínico, Escuela de Enfermería, Escuela de Medicina, Escuela de Salud Pública, Escuela de Rehabilitación Humana, Escuela de Odontología, Coordinación Administrativa, Coordinación Académica, Oficinas de Extensión, Planeación, Comunicaciones, Credenciales, Desarrollo Docente, Evaluación y Acreditación, Asuntos Internacionales, Asesoría Jurídica, Servicios Informáticos en Salud, Laboratorio de producción Multimedia UV-Media, Librería, Biblioteca, Instituto de Cisalva y laboratorios adscritos a sus respectivas escuelas.

Figura 2. Organigrama Facultad de Salud



Estos componentes de la estructura orgánica tienen funciones y competencias académicas – administrativas diferentes, pero deben colaborar entre sí con armonía, guiados por los principios y por la Misión de la Universidad. De manera particular la Escuela y la Facultad de Salud son, según el Artículo 23 del Acuerdo 009 de 2000 del Consejo Superior, las instancias que directamente “sustentan la columna o núcleo profesional de cada programa, el diseño, la presentación para su aprobación, la definición de las modalidades de ofrecimiento, las jornadas y las sedes, así como las estrategias, acciones, recursos y responsables de su ejecución”.

En una perspectiva jerárquica, el Programa depende del Consejo de la Facultad de Salud, de la supervisión y control que lleva a cabo la Decanatura y, en su relación con la administración central de la Universidad, está cobijado por la Dirección de Autoevaluación y Calidad

Académica, dependencia de la Vicerrectoría Académica, la Rectoría, y los Consejos Académicos y Superior de la Universidad, máximos organismos de la Dirección Universitaria.

Los niveles fundamentales que tienen que ver con la Organización, Administración y Gestión del Programa son: 1) El Director y el Comité de Programa, el primero tiene como función primordial dirigir el proceso curricular del Programa Académico especialmente en lo relacionado con su planeación, desarrollo, ejecución, evaluación, reformulación, y mejoramiento continuo, para lo que cuenta con el apoyo del comité de programa que cumple las funciones de consulta, orientación y decisión; 2) El Consejo de Escuela, el Consejo de Facultad y el Comité de Currículo de la Facultad, tanto el Consejo de Escuela como el de Facultad son las instancias organizativas que favorecen la discusión de los asuntos académicos y administrativos del programa y de la institución. El Comité de Currículo de la Facultad es la instancia colegiada para asesorar en los asuntos académicos al Consejo de Facultad; 3) La Administración Central y la Dirección Universitaria, a este nivel la relación principal del Programa de Estudios se establece con las Dependencias de la Vicerrectoría Académica. Esta es la encargada, junto con las otras instancias de liderar la ejecución de las políticas, coordinar, hacer la gestión general de soporte, hacer seguimiento y evaluar los procesos académicos que sustentan los programas de formación. Por su parte, el Comité de Currículo de la Universidad es la instancia colegiada para asesorar al Consejo Académico en la definición de políticas, la coordinación de procesos, el seguimiento, la aprobación, reforma y evaluación de programas.

Enmarcados en el ente universitario “**Universidad del Valle**” autónomo de orden estatal, con régimen especial, personería jurídica, autonomía académica, administrativa y financiera, y patrimonio independiente. Fue creada por la Asamblea Departamental del Valle del Cauca mediante Ordenanza No. 012 de 1945, modificada por la Ordenanza No. 010 de 1954 del Consejo Administrativo del Valle del Cauca; está adscrita a la Gobernación del Valle del Cauca y, en lo que se refiere a las políticas y a la planeación educativa, vinculada al Ministerio de Educación Nacional. La Universidad se rige por las normas del Estado relativas a la educación superior y por los acuerdos, resoluciones y actos administrativos de los organismos y autoridades competentes.

La Universidad, patrimonio académico, cultural, científico e intelectual del departamento del Valle del Cauca y de la nación, tiene como razón de ser la formación integral de nivel superior, fundamentada en la investigación y orientada al desarrollo económico, social, político, cultural, artístico, humanístico, tecnológico, científico y pedagógico de su entorno.

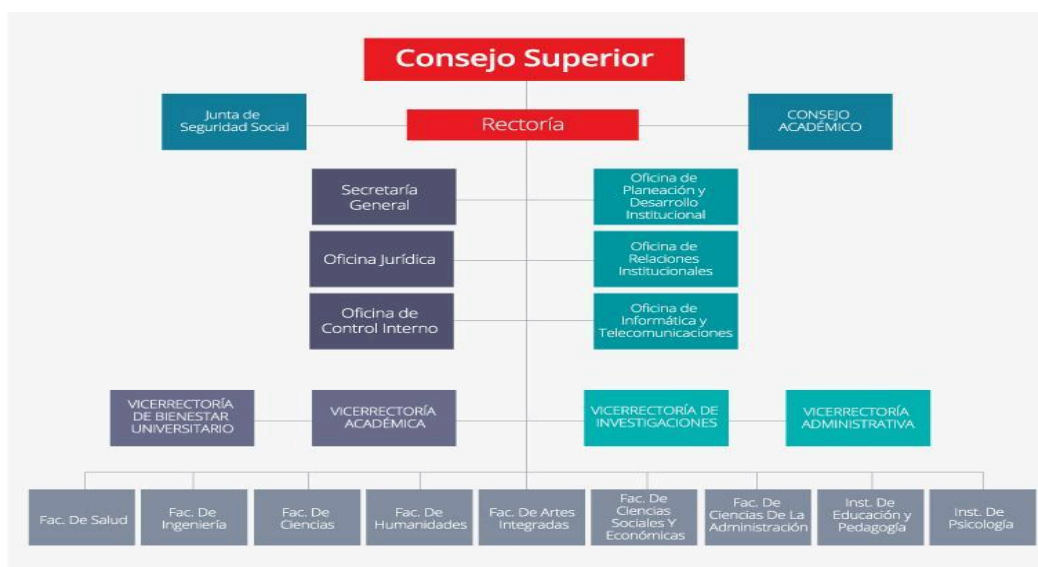
El Proyecto Institucional hace explícitos los principios, los valores y las definiciones que caracterizan a la Universidad y sirven de fundamento a las políticas y los planes estratégicos de desarrollo que orientan a la comunidad universitaria en el cumplimiento de sus actividades misionales de investigación, docencia, extensión y proyección social; el desarrollo de los procesos pedagógicos y curriculares de los programas académicos; el bienestar

universitario; la planeación y la gestión académico-administrativa; y la cultura organizacional. Asimismo, presenta los propósitos y lineamientos estratégicos que la orientan y definen los vínculos de la institución con la región, el país y el mundo.

El Proyecto Institucional es resultado de procesos de reflexión y discusión de la comunidad universitaria, liderados por los consejos Académico y Superior, sobre el carácter, el sentido y los fines de la Universidad; y el punto de partida para consolidar y proyectar su reconocimiento académico y contribuir al desarrollo del departamento del Valle del Cauca y de la región suroccidental del país.

Figura 3. Organigrama de la estructura orgánica de la Universidad está representada en el siguiente organigrama:

Figura 3. Organigrama de la Universidad del Valle



Mediante la Resolución 1052 del 27 de enero de 2014, el Ministerio de Educación Nacional le otorgó a la Universidad del Valle la renovación de la Acreditación Institucional de Alta Calidad, por 10 años, el máximo tiempo que se concede a las instituciones de educación superior.

La actividad continua en la acreditación de alta calidad le mereció a la Universidad el reconocimiento como “La mejor Universidad de 2016” por parte del Ministerio de Educación Nacional, quien reconoció a la Universidad del Valle como uno de “los personajes de educación 2016”, al ser la institución con mayor número de programas acreditados a nivel nacional.

Son las características específicas del contexto social, político y cultural en que se inscribe el programa académico, así como las particularidades de la Universidad y de la Facultad a la que pertenece.

MARCO LEGAL

En el ámbito internacional

Los principales acuerdos internacionales contienen, en general, planteamientos específicos en relación con los derechos de las personas con discapacidad, y señalan deberes de los Estados y de la sociedad para con ellos. Asimismo, trazan lineamientos de acción para prevenir la discapacidad, brindar atención, y generar condiciones de integración social y de superación de cualquier forma de discriminación.

Las normas internacionales no tienen carácter de obligatorio cumplimiento, pero sí representan el compromiso que los Estados deberían asumir para cumplir y desarrollar, a través de su legislación, los principios y lineamientos contemplados en ellas.

Como parte de las normas internacionales más importantes se encuentran:

- Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948)
- Declaración de Derechos de las personas con retardo mental (1971)
- Declaración de los Derechos de los impedidos (1975)
- Declaración sobre las personas sordo - ciegas (1979)
- Programa de Acción Mundial para las Personas con Discapacidad: señala objetivos que tienden a una concepción integral para la comprensión y manejo de la discapacidad, aportando definiciones conceptuales y fijando acciones en los campos de la prevención, la rehabilitación y la equiparación de oportunidades.
- Recomendación Sobre la Adaptación y Readaptación Profesionales de los Inválidos de la OIT.
- Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF): proporciona una descripción de situaciones relacionadas con el funcionamiento humano y sus restricciones, y sirve como marco de referencia para organizar esta información.
- Declaración de Cartagena de 1992, “Sobre políticas integrales para las personas con discapacidad en el área Iberoamericana”.

En el ámbito nacional

Algunas de las normas del orden nacional relacionadas con la discapacidad, son:

- Decreto Ley 2737 de 1989, adoptó el Código del Menor, en el cual se consideró al menor con deficiencias y se fijaron responsabilidades de la familia y del Estado en la atención de los niños(as) en esta condición.
- Constitución Política de 1991: expresamente en Artículos 13, 47, 54, 68.
- Resolución 14861 de 1985, por la cual se dictan normas para la protección, seguridad, salud y bienestar de las personas y en especial de los minusválidos.
- Ley 100 de 1993: Sistema de Seguridad Social Integral. Considera como elemento esencial de la seguridad social la atención en rehabilitación, dándole un carácter de universalidad y de obligatoriedad.
- Decreto 2336 de 1994, por el cual se establecen los criterios para el manejo autónomo del Situado Fiscal, por parte de las Entidades Territoriales, en materia educativa y los criterios para la elaboración del Plan de Cubrimiento Gradual de Atención Educativa para las personas con limitaciones, o con capacidades o talentos excepcionales.
- Resolución 3165 de 1996, adopta los lineamientos de atención en salud para las personas con deficiencias, discapacidades y minusvalías.
- Ley 361 de 1997 (Ley de Discapacidad), por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones.
- Ley 368 de 1997. Por la cual se crea la Red de Solidaridad social. Determina que dentro de las funciones de esta institución está la de adelantar y coordinar programas, para las personas con discapacidades físicas y mentales.
- Resolución 238 de 1999, por la cual se establecen las normas técnicas, científicas y administrativas que contienen los requisitos esenciales para la prestación de servicios de salud. Quedan incluidos los servicios relacionados con psiquiatría, medicina física y rehabilitación, terapia ocupacional, física y del lenguaje, etc.
- Decreto 917 de 1999, Manual Único de Calificación de Invalidez.
- Decreto 276 de 2000, establece la conformación, define las funciones y señala el funcionamiento del Comité Consultivo Nacional de las Personas con Limitación.
- Ley 643 de 2001, por la cual se fija el régimen propio del monopolio rentístico de juegos de suerte y azar, a través de la cual se estableció que el 4% de los recursos obtenidos por la explotación de los juegos, se destinarán para la vinculación al régimen subsidiado a los discapacitados, limitados visuales y la salud mental.
- Decreto 2463 de 2001 y Resolución 612 de 2000, sobre Junta de Calificación de Invalidez.
- Resolución 1043 de 2006. Anexo técnico No. 1. Manual único de habilitación.
- Ley Estatutaria 1616 del 26 de febrero de 2013, por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad.

1.2 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA

El Programa Académico de Especialización en Medicina Física y Rehabilitación pertenece a la Escuela de Medicina, específicamente al Departamento de Medicina Física y Rehabilitación. El programa funcionó inicialmente con la aprobación del ICFES. La creación del Programa Académico Especialización en Medicina Física y Rehabilitación fue formalizada por el Consejo Directivo de la Universidad mediante Resolución No. 239 de Julio 14 de 1977 y esta norma fue actualizada mediante Resolución 030 de julio 6 de 2012 del Consejo Superior. El programa académico está regulado por la Resolución 019 de marzo 7 de 2013 emitida por el Consejo Académico, en la actualidad, está registrado ante el Ministerio de Educación con el código SNIES 604 y tiene registro calificado vigente, otorgado mediante Resolución 21969 del 18 de noviembre de 2021 por 7 años; Acreditación, Resolución No 007960 del 6 de mayo de 2022 por 4 años.

El Programa Académico busca formar especialistas en Medicina Física y Rehabilitación, con principios morales, éticos y bioéticos, y con los conocimientos, destrezas, actitudes y aptitudes necesarios para alcanzar las competencias clínicas que permitan el manejo de las personas con discapacidad temporal o permanente, y permitir el reintegro a su vida familiar, laboral y social, de la manera más eficiente, de acuerdo con sus capacidades residuales.

Tabla 1. Características específicas del programa académico

Información básica del programa				
Nombre del programa	Especialización en Medicina Física y Rehabilitación			
El programa está adscrito a	Facultad de Salud, Escuela de Medicina, Departamento de Medicina Física y Rehabilitación			
Título que otorga el programa	<i>Especialista en Medicina Física y Rehabilitación</i>			
Nivel académico de posgrado	Especialidad Médica			
SNIES	604			
Registro calificado único (<i>marcar con una equis</i>)	Si	X	No	
Lugar de desarrollo vigente (<i>marcar con una equis</i>)	Departamento	Valle del Cauca	Municipio	Cali
Periodicidad de admisión al programa	Anual			
Jornada de ofrecimiento	Diurna			

Tiempo de dedicación del estudiante al programa	Tiempo Completo			
Cupo máximo de estudiantes aprobado por el MEN	Cuatro (4)			
Duración estimada del programa	Tres (3) Años			
Modalidad	Presencial			
Campo Amplio	SALUD Y BIENESTAR			
Campo Específico	SALUD			
Campo Detallado	MEDICINA			
Creación del programa				
Norma interna de creación del programa (Consejo Superior)	Acta No. IX de junio 12 de 1967 del Consejo de la Facultad de Medicina			
Documento interno de creación de la estructura curricular (Consejo Académico)	Resolución 019 de marzo 7 de 2013			
Programa con acreditación en alta calidad (marcar con una equis)	Si	X	No	
Resolución de Alta Calidad del Programa	Res. 007960 del 6 de mayo del 2022 por 4 años			

Fuente: Elaboración Propia *(a marzo de 2022)

1.3 RESEÑA HISTÓRICA DEL PROGRAMA

La Universidad del Valle fue fundada en Cali, en 1945 por la ordenanza No. 12 del 11 de junio del mismo año. Hacia 1950 fue creada la Facultad de Medicina. En enero 22 del año 1956 inicio la atención a la comunidad el Hospital Universitario del Valle. En ese año se dieron los primeros tratamientos de fisioterapia, prescritos por un ortopedista. En el año de 1959 se vinculó al Servicio de Ortopedia el primer médico especialista en Medicina Física y Rehabilitación, quien se encargó de la dirección de la Sección de Fisioterapia, adscrita al Servicio de Ortopedia, dependiente a su vez, del Departamento de Cirugía.

La especialización en Medicina Física y Rehabilitación, como se conoce actualmente, tiene su origen en Estados Unidos, a comienzos del siglo XX, con la figura del Dr. Frank Krusen. En Colombia, solo empezaron a funcionar los primeros programas en la década de los años sesenta y el primero en crearse fue el programa de la Universidad Nacional. El segundo fue el de la Universidad del Valle.

En el Acta No. IX de junio 12 de 1967 del Consejo de la Facultad de Medicina, se registró la creación del Posgrado en Medicina Física y Rehabilitación y, desde entonces, ha tenido un carácter académico-asistencial, prestando sus servicios de rehabilitación integral para pacientes hospitalizados y de consulta externa y formando especialistas en el área. Siempre

ha funcionado en las instalaciones del Hospital Universitario del Valle, dependiente inicialmente del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación que había sido creado en 1966 como parte del Departamento de Cirugía y luego, del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación al haber obtenido su independencia mediante Resolución del Consejo Superior No. 65 de mayo 17 de 1973. El programa funcionó inicialmente con la aprobación del ICFES

El doctor Jaime Villaquirán Sarasti fue el fundador e impulsor de los programas de pregrado y posgrado ofrecidos por el Departamento.

Hasta el año 1993 en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación se formaron también estudiantes de los programas de pregrado en Fisioterapia desde 1967, Fonoaudiología desde 1982 y Terapia Ocupacional desde 1986. Estos programas pasaron luego a hacer parte de la Escuela de Rehabilitación Humana de la Facultad de Salud.

En la actualidad, la especialización en Medicina Física y Rehabilitación de la Universidad del Valle cuenta con un programa de tres años, aprobado por el ICFES, registrado ante el Ministerio de Educación con el código SNIES 604. Las actividades administrativas y académicas en su mayoría son realizadas en el primer piso del hospital Universitario del Valle, además de las rotaciones prácticas y clínicas en diferentes instituciones de salud de la ciudad y del departamento del Valle del Cauca.

1.4 JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

Análisis del Contexto internacional

La Medicina Física y Rehabilitación (MFR) tiene una larga historia que se remonta a la época de los antiguos griegos y romanos. En ese entonces, se utilizaban técnicas como el masaje, la hidroterapia y la terapia física para tratar lesiones y enfermedades.

Sin embargo, la MFR no se consolidó como una especialidad médica hasta el siglo XX. Dos eventos históricos fueron fundamentales para su desarrollo:

La Primera Guerra Mundial: La gran cantidad de soldados heridos en la guerra generó la necesidad de desarrollar nuevas técnicas de rehabilitación para ayudarlos a reintegrarse a la vida social y laboral.

La epidemia de poliomielitis: A mediados del siglo XX, la poliomielitis afectó a millones de personas en todo el mundo, dejando a muchas de ellas con discapacidades físicas. Esto impulsó el desarrollo de nuevas técnicas de rehabilitación para mejorar su calidad de vida.

A lo largo del siglo XX, la MFR ha experimentado un desarrollo significativo. Señalando algunos de los pioneros en este campo:

- Guillermo Bier (1865-1942): Cirujano alemán que desarrolló técnicas de rehabilitación para soldados heridos en la Primera Guerra Mundial.
- Mary McMillan (1870-1933): Fisioterapeuta estadounidense que fundó la Asociación Americana de Fisioterapia.
- Howard Rusk (1901-1989): Médico estadounidense que fundó el Instituto de Rehabilitación de Nueva York.
- Johannes Clemmesen (1903-1973): Médico danés que desarrolló el concepto de "medicina física y rehabilitación"

Resaltando entre los hitos más importantes:

1920: Fundación de la Asociación Americana de Fisioterapia.

1940: Creación del Instituto de Rehabilitación de Nueva York.

1950: Desarrollo del concepto de "medicina física y rehabilitación".

1960: Implementación de programas de rehabilitación en los hospitales.

1970: Creación de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

1980: Desarrollo de nuevas tecnologías para la rehabilitación.

1990: Crecimiento del movimiento de autodefensa de las personas con discapacidad.

2000: Implementación de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF).

2010: Avances en la investigación en MFR.

2020: Implementación de la telemedicina en la MFR

En el siglo XXI, la MFR continúa evolucionando y se enfrenta a nuevos retos como respuesta al número de personas con discapacidad que está creciendo debido a:

- El envejecimiento de la población: El aumento de la esperanza de vida genera un mayor número de personas con enfermedades crónicas que requieren rehabilitación, por el riesgo de discapacidad.
- El aumento de la prevalencia de enfermedades no transmisibles como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y las enfermedades neurológicas, son la principal causa de discapacidad en el mundo. Se estima que las enfermedades crónicas representan el 66.5% de todos los años vividos con discapacidad en los países de ingresos bajos y medianos.

Según el Informe Mundial sobre la Discapacidad de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Banco Mundial, estiman que al 2020, más de mil trecientos millones de

personas, es decir, es decir 1 de cada 6 personas en todo el mundo- sufren discapacidad importante, es decir, el 16% de la población mundial. Las personas con discapacidad constituyen un grupo diverso, por lo que sus experiencias vitales y a sus necesidades en materia de salud se ven afectadas por factores como el sexo, la edad, la identidad de género, la orientación sexual, la religión, la raza, la etnia y la situación económica. La personas con discapacidad mueren antes, tienen peor salud y experimentan más limitaciones en su actividad cotidiana que las demás. Se identificó una profunda carga de enfermedad asociada con la salud musculo esquelética. Las afecciones musculoesqueléticas son la segunda causa mundial de años con discapacidad. Los años de vida ajustados por discapacidad para las enfermedades musculoesqueléticas aumentaron 61.6% entre 1990 y 2016, con un aumento de 19.6% entre 2006 y 2016 y el dolor espinal sigue siendo la primera causa de discapacidad global desde 1990.

- Los avances tecnológicos: Ofrecen nuevas oportunidades para la MFR, como la realidad virtual, la robótica y la inteligencia artificial, brindando nuevas herramientas para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes con discapacidades físicas, funcionales o motoras

Estos avances han permitido mejorar significativamente la calidad de vida de los pacientes con discapacidad. Algunos de los logros alcanzados en el siglo XXI son:

- Disminución del tiempo de recuperación tras una cirugía o lesión
- Mejora la funcionalidad motora en pacientes con parálisis o enfermedades neurodegenerativas
- Aumento de la independencia en las actividades de la vida diaria
- Reduce los costos de atención médica, puede ayudar a prevenir complicaciones y hospitalizaciones, lo que reduce los costos de atención médica a largo plazo.
- Promueve la inclusión social, ayuda a las personas con discapacidad a integrarse a la sociedad de forma plena y activa
- Reducción del dolor y la discapacidad
- Tratamiento de patologías Prevalentes

Frente a estas circunstancias tenemos que, en el país, seis (6) universidades ofrecen formación de posgrado en Medicina Física y Rehabilitación. Estas instituciones gradúan, en promedio, veintitrés (23) médicos de esta especialidad en el año. La totalidad de los egresados del país se ubica laboralmente al momento de graduarse y permanentemente se solicita a las diferentes universidades profesionales disponibles para ocupar plazas en todas las regiones del país. Tal nivel de egreso, frente a las estadísticas anunciadas, evidencia la necesidad del fortalecimiento médico en esta rama de la salud, en nuestro país.

Análisis del contexto nacional

La población colombiana está envejeciendo. Según el DANE, en el 2023 el 11,2% de la población colombiana tiene 60 años o más y, como consecuencia, aumenta la prevalencia de enfermedades crónicas, como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y las enfermedades neurológicas, que son la principal causa de discapacidad en Colombia y que requieren rehabilitación. Además, el país tiene una alta tasa de accidentalidad vial y laboral, en el 2022 se registraron 732.776 accidentes de tránsito en el país, lo que genera un número significativo de personas con discapacidades físicas.

La MFR juega un papel fundamental en el tratamiento de las patologías más prevalentes en la actualidad, como:

- Enfermedades musculoesqueléticas: artritis, artrosis, osteoporosis, etc.
- Enfermedades cardiovasculares: infarto de miocardio, accidente cerebrovascular, etc.
- Enfermedades neurológicas: accidente cerebrovascular, enfermedad de Parkinson, Alzheimer, etc.
- Traumatismos: fracturas, esguinces, luxaciones, etc.
- Cáncer: dolor, fatiga, linfedema, etc.

En Colombia la demanda de especialistas en Medicina Física y Rehabilitación es alta. Se estima que hay un déficit de 2000 especialistas en el país, requiriendo las personas con discapacidad una atención de calidad, por lo que se necesita hacer más investigación en MFR

El sistema de salud colombiano ofrece cobertura universal a través del sistema de Seguridad Social en Salud, con profesionales altamente calificados y con instituciones que cuentan con infraestructura moderna para la rehabilitación

El Programa de Especialización en MFR de la Universidad del Valle, cuenta con un plan de estudios actualizado, con profesores altamente calificados, con convenios institucionales de salud para la realización de prácticas clínicas, para la generación de nuevo conocimiento se promueve el énfasis en la investigación, con lo que la institución responde a la necesidad acorde con la necesidad regional y nacional de formar especialistas con las competencias necesarias para brindar una atención integral y de alta calidad a los pacientes con discapacidad, contribuyendo así a mejorar su calidad de vida.

1.5 FUNDAMENTOS DEL PROGRAMA

Fundamentación Teórica del Programa de Especialización en Medicina Física y Rehabilitación

En 1908 las fundaciones Carnegie y Rockefeller patrocinan al educador Abraham Flexner³ para que elaborara un estudio sobre la educación médica en Norteamérica, presentando su informe en 1910, con lo que marco toda una revolución (Flexner, 1910). El informe Flexner⁴ señala las principales reformas introducidas a partir de este informe fueron: a) Requisitos de ingreso obligatorios: haber cursado cuatro años de *college*, tener conocimientos suficientes en física, química y biología, manejo de idioma extranjero (francés o alemán); b) duración de cuatro años; c). División de la formación en dos etapas, una primera de básicas, siendo muy importante el laboratorio; y otro posterior de clínicas a la cabecera del paciente en el hospital; d) Introducción del profesorado de tiempo completo y dedicación exclusiva; Preferiblemente que cada escuela tenga su propio hospital; e) Búsqueda de excelencia en el profesorado; f) Instituir la investigación, al igual que la enseñanza como función de la escuela de medicina y, finalmente, la tendencia al especialismo.

Con Flexner se consolida el modelo biomédico en la educación médica, sobre los avances del siglo XIX. Con la química, y posteriormente con el avance de otras disciplinas consideradas ciencias básicas, hemos presenciado el advenimiento de muchos medicamentos, procedimientos y métodos diagnósticos. Hemos asistido impávidos a un proceso de súper-especialización y tecnologización de la medicina, fundamentados en el paradigma reduccionista-positivista, que descompone al ser humano en partes cada vez más pequeñas, para lograr su entendimiento fenomenológico. La enfermedad nuevamente es vista como un ente concreto y con vida propia que se manifiesta en el paciente, y se mide, por la alteración de la función representada por la prueba de laboratorio o por la alteración anatómica, representada por el hallazgo histo-patológico o imagenológico⁵.

Ahora bien, las especialidades médicas se fundamentan en el desarrollo histórico del modelo biomédico, que hemos ya explicado, y se proyecta con la medicina basada en la evidencia. De esta manera, el fundamento de los conceptos y de las acciones médicas se cimienta en el nivel de evidencia de la investigación realizada en el área.

El programa de especialización en Medicina Física y Rehabilitación se fundamenta en el desarrollo del modelo biomédico que se empezó a cimentar desde el conocimiento anatómico que se inició durante el renacimiento. El modelo Biomédico se fundamenta en el:

- Enfoque Anatomo-Clínico: la enfermedad como la lesión
- Enfoque Fisiopatológico: la enfermedad como el mecanismo

³ Flexner, A. (1910). *Medical education in the United States and Canada: A report to the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching*. New York: D. Appleton and Company.

⁴ Galambos, L. (2011). III. La herencia de Flexner: Las ciencias básicas, el hospital, el laboratorio, la comunidad. *Salud Pública de México*, 53(2), 142-150. ** https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342011000200009

⁵ Vicedo Tomey, A. (2002). Abraham Flexner, pionero de la Educación Médica. *Archivos de Pediatría de España*, 66(6), 535-538.

- Enfoque Etiopatogénico: la causa

En este modelo, la formación del médico se centra en la universidad y el hospital, con alta dedicación a lo anatómico y progresivamente a disciplinas científicas más funcionales. El experimento y la práctica hospitalaria son centrales. El enfermo es entendido como un sujeto con un fenómeno interno o externo que altera estructura y función que puede ser demostrable. Progresivamente el componente subjetivo del paciente se desplaza hacia lo objetivo del signo, predominando el examen clínico objetivo del paciente.

La fundamentación teórica y metodológica del Programa Académico de Especialización en Medicina Física y Rehabilitación de la Universidad del Valle, tiene en cuenta el campo de formación de la profesión y los lineamientos de Ley.

La propuesta curricular se enmarca en las exigencias de la Ley 30 de 1992 y el Decreto 1075 de 2015 —que compila toda la reglamentación vigente del sector educación—, y de las reglamentaciones de la Universidad del Valle, expedidas por el Consejo Superior y el Consejo Académico. De la misma forma, se acoge a las disposiciones legales del sector salud y a las necesidades del medio, identificadas a partir del perfil epidemiológico de la población.

El Programa Académico de Especialización en Medicina Física y Rehabilitación de la Universidad del Valle, único en el suroccidente colombiano, forma a los especialistas a través de un currículo que brinda una serie de conocimientos, habilidades y destrezas, para afrontar en forma adecuada la problemática de los individuos con discapacidad. El Programa tiene una duración de tres (3) años, en modalidad presencial, al igual que cuatro (4) de las otras cinco (5) escuelas de formación del país.

Fundamentación teórica sobre salud y el desarrollo de la ciencia

El concepto de salud en el contexto histórico ha evolucionado de una condición negativa y de enfermedad en términos de carencia a una condición positiva que reconoce la salud y el bienestar como potencialidad humana; relativa a la dinámica de cada sociedad, a la época y a la cultura.

Los procesos de salud-enfermedad, han sido comprendidos de acuerdo con el tipo de sociedad, cultura y momento histórico; se hallan desde conceptos mágico-religiosos predominantes de las épocas antiguas, hasta interpretaciones de la enfermedad como manifestación de la cólera divina en la Edad Media -pensamiento que no debía cuestionarse porque la religión jugaba un papel represor muy fuerte que impedía el cuestionamiento de cualquier pensamiento.

Posteriormente, con los avances bacteriológicos y tecnológicos de los siglos XIV a XVI, se promovió el análisis mecanicista y dual, tanto de la mente y el cuerpo, como de la salud y la enfermedad, desconociéndose la complejidad del ser humano y el lugar de lo social en la constitución de estos procesos. El origen de esta dicotomía surge en el desarrollo de la Ciencia Moderna promovida por los aportes filosóficos de Descartes, que fundó la visión dicotómica sobre el cuerpo y la mente, que arraigó el énfasis material del cuerpo y la consolidación de las teorías sobre el ser humano que dividieron el estudio de lo mental, lo emocional, el pensamiento y lo social, separadamente de la corporalidad⁶.

A partir de los planteamientos dicotómicos sobre el cuerpo y la mente se construye el discurso médico que funda la mirada clínica del cuerpo y de los procesos de Salud-Enfermedad. Foucault⁷ cuestiona la visión organística de la Medicina que configura una mirada hacia el cuerpo como un objeto de observación y de análisis taxonómico-anatómico regulado por el logos o saber médico, definiendo modos de conducta con uno mismo y con el cuerpo; obliga al profesional a abstraerse de la persona y reducirla al plano biológico, enfatizando más en su carácter material que en el social.

La disciplina de la medicina ha tenido un papel domesticador en cuanto al modo de entender y percibir el cuerpo humano. Los avances tecnológicos han ayudado a construir una mirada mecánica del ser humano, en la que el cuerpo se concibe como un almacén de tejidos y órganos que puede ser penetrado bajo el poder de los exámenes “escópicos”, lo que lleva a la construcción de imaginarios de transparencia y desciframiento humano, instrumentalizando a la persona y llevándose por delante su intimidad, su autonomía y su privacidad.

Con la posibilidad de poder observar el cuerpo humano se crean escenarios artificiales en los cuales la mirada del médico puede “viajar” al interior del cuerpo “a través de cada sección material, órgano o tejido del cuerpo humano, desde cualquier perspectiva, porque el cuerpo es en sí mismo un archivo”⁸.

Algunos expertos enfatizan en las cualidades materiales que la medicina ha movilizado, separando el cuerpo de su entorno social y cultural, surgiendo un énfasis representacional del cuerpo dirigido a la acción y a la higiene que pretende conservar el cuerpo sano, activo y eficiente⁹.

⁶ Edelman, G. M. (2004). *La biología de la conciencia*. Barcelona: Gedisa

⁷ Campbell, M. (1990). Foucault and the medical gaze: Power and knowledge in the history of medicine. *Economy and Society*, 19(4), 449-470

⁸ Squire, L. J., & Zola, I. K. (2003). *Body Talk: The Social Construction of Health and Illness*. Berkeley, CA: University of California Press

⁹ Foucault, M. (1975). *The Birth of the Clinic: An Archaeology of Medical Perception*. New York: Pantheon Books.

Aún prevalece la mirada médica hacia la salud y la enfermedad como estados individuales funcionales y biológicos que influenciaron inicialmente los desarrollos de la psicología, la cual había estado asociada con aspectos individuales y de salud mental.

A partir de los siglos XVIII y XIX, los factores sociales, económicos y culturales se empiezan a incluir en la comprensión de los procesos de salud y enfermedad. En el siglo XX, se proponen los modelos ecológicos y holísticos de la salud. La psicología social se dedicó a incluir los aspectos sociales, ambientales y culturales al tema de la salud y la enfermedad, y a finales de los años sesenta, se logra cuestionar el paradigma biológico e individualista de la enfermedad y sentar las bases para comprender la enfermedad como un proceso social, cultural e histórico, que las personas construyen “a partir de un sistema de creencias particulares” que penetran la vida cotidiana de las personas¹⁰.

El Componente de Interdisciplinariedad del Programa.

El Acuerdo 009 de 2000 en su Artículo 3° establece “La articulación de los distintos saberes disciplinarios y profesionales” como uno de los productos lógicos de la reflexión pedagógica y de la cualificación permanente de los docentes.

En el escenario clínico y durante las prácticas supervisadas de las diferentes actividades existen algunas asignaturas que les permiten vivir el trabajo interdisciplinario e interprofesional en Revistas del Servicio, Clínicas, Consulta Externa y de Urgencias.

La interdisciplinariedad se logra en la asistencia de revistas de servicio donde el objetivo es el manejo de las personas con discapacidad temporal o permanente, y permitir el reintegro a su vida familiar, laboral y social, de la manera más eficiente, de acuerdo con sus capacidades residuales.

Además, la presentación de casos en el área clínica pretende dilucidar los principios terapéuticos y de manejo.

El manejo en conjunto con ortopedia y traumatología, neurocirugía, cirugía general, fisioterapia, terapia ocupacional, fonoaudiología, entre otros, es de vital importancia en cuanto al manejo integral del paciente y a la formación integral del estudiante de Medicina Física y Rehabilitación.

Las Estrategias de Flexibilización para el Desarrollo del Programa.

¹⁰ Engel, G. L. (1977). The Need for a New Medical Model: A Challenge for Biomedicine. Science, 196(4286), 129-136. <https://www.science.org/doi/10.1126/science.847460>

Desde el marco contextual en que se mueve actualmente la sociedad y que demanda transformaciones de la universidad, podemos entender el requerimiento por la flexibilidad curricular. La velocidad con que se producen cambios en nuestra sociedad y el enfrentarse a una generación que creció en un mundo veloz que está conectado en línea para saber lo que le pasa a cualquier persona en el mismo momento que le sucede, incide en esta necesidad de flexibilidad.

La formación postgraduada de la Escuela de Medicina entiende la flexibilidad desde los elementos planteados por el CNA de la siguiente manera:

Flexibilidad en la organización y jerarquización de los contenidos y métodos del currículo: en general la organización curricular de los posgrados médicos es un poco rígida, por la existencia de prerrequisitos y la necesidad de cubrimientos asistenciales de los residentes que no permite que cada residente siga una secuenciación curricular particular. Sin embargo, en todos los posgrados existen asignaturas electivas, en las cuales el residente puede escoger de forma flexible entre diversas oportunidades de profundización.

Flexibilidad para la elección y aplicación de distintas estrategias pedagógicas: en su formación, el residente se expone a diversas estrategias pedagógicas, que van desde el aprendizaje ligado a la práctica en contextos reales como estrategia preponderante, el uso de modelos de simulación, las clases y revisiones teóricas, el Aprendizaje Basado en Problemas. Los profesores cuentan con la oportunidad de innovar en sus prácticas pedagógicas, además de contar con el apoyo de la Oficina de Desarrollo Pedagógico de la Facultad de Salud, para capacitarse y formarse en competencias pedagógicas y didácticas; además de la oficina de UV Media de la Facultad que ofrece apoyo en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación TIC's.

Existencia de sistemas de reconocimiento académico de actividades no contenidas en el plan de estudios o realizadas en otras instituciones: el residente cuenta con la oportunidad de realizar algunas rotaciones en instituciones de reconocida trayectoria en el país o a nivel internacional, que se pueden homologar por cursos regulares.

Existencia de mecanismos eficaces para la actualización permanente del currículo”: el programa realiza reuniones periódicas para revisar la pertinencia y coherencia del currículo. Aunque para garantizar que este mecanismo sea efectivo en todos los posgrados de la Escuela, se está implementando un proceso transversal y estandarizado para evaluar de manera dinámica el currículo.

2. PROPÓSITO Y PERTINENCIA DEL PROGRAMA

El Proyecto Educativo actual incorpora, por su valor, la herencia curricular de la Facultad, la adapta a las circunstancias de la época y la complementa con las nuevas tendencias educativas

El Programa de Especialización en Medicina Física y Rehabilitación pretende una “Formación Integral”, que además de adquirir los conocimientos y habilidades técnicas propias de la profesión, cada estudiante reconozca el espectro y el contexto social de ella, identifique su papel en el conjunto de la sociedad y conozca las circunstancias culturales, políticas, económicas y medioambientales de su entorno, como factores de mejoramiento del ser humano, conservando una ética de compromiso en cualquiera de los aspectos de su vida y práctica profesional.

Formarse integralmente implica tener la capacidad de trabajar en grupo, asumir las tareas con creatividad y responsabilidad, llevar a la práctica el conocimiento adquirido, respetar las ideas ajenas, las diferencias y privilegiar el diálogo como forma de entendimiento.

Una de las principales metas es la de fortalecer el liderazgo, entendido como la capacidad que asume, tiene y/o adquiere un individuo, grupo u organización para identificar, reconocer y comprender los riesgos y problemas que impiden tanto su desarrollo y su salud, como el de los que lo rodean; y que partiendo de identificar y potenciar las oportunidades y posibilidades, proponga y desarrolle de manera colectiva, ideas e iniciativas para mejorar las condiciones, encontrar alternativas de soluciones, negociar intereses y obtener resultados óptimos.

Por otra parte, cada estudiante debe prepararse para buscar activamente el conocimiento fomentando su independencia, lo que supone, entre otras cosas, renovar las prácticas académicas

Los egresados del programa estarán capacitados para: Diagnosticar y evaluar las diferentes condiciones que causan discapacidad, Desarrollar e implementar planes de tratamiento individualizados, Realizar procedimientos médicos y quirúrgicos de rehabilitación, Prescribir y supervisar la terapia física, ocupacional y del habla, Brindar asesoramiento a familias y cuidadores, Realizar investigación y contribuir al avance del conocimiento en el campo de la Medicina Física y Rehabilitación.

En cuanto a Pertinencia, el programa responde a las necesidades actuales del país en materia de atención a personas con discapacidad, considerando los siguientes aspectos:

- Aumento de la población con discapacidad:
 - Envejecimiento de la población.
 - Incremento de enfermedades crónicas.

- 6.4% de la población colombiana tiene alguna discapacidad (Censo Nacional 2005).
- Demanda insatisfecha de atención especializada:
 - Solo seis universidades en Colombia ofrecen formación de posgrado en MFR.
 - Egresan 23 médicos fisiatras por año en promedio.
 - Alta demanda de profesionales en todas las regiones del país.
- Brecha entre la oferta y la demanda de profesionales:
 - Carencia de profesionales especializados en MFR.
 - Necesidad de formación actualizada y pertinente a las necesidades del país.
 - Falta de programas de formación en algunas regiones de Colombia.
- Alineación con el PEI de la Universidad del Valle:
 - Enfoque en la formación integral del estudiante.
 - Compromiso con la calidad y la excelencia académica.
 - Responsabilidad social.
- Respuesta a las necesidades del sector:
 - El programa responde a las necesidades del mercado laboral y las demandas del sector salud.
 - Se alinea con las tendencias del campo de estudio y las necesidades de la población.
- Impacto social:
 - El programa contribuirá a la solución de problemas sociales como la discapacidad y la exclusión social.
 - Promoverá la inclusión social y la calidad de vida de las personas con discapacidad.

A continuación, se describen la misión, visión, objetivos, perfil profesional, ocupacional y la prospectiva del programa académico de **Especialización en Medicina Física y Rehabilitación**

2.1 MISIÓN DEL PROGRAMA

Formar en el nivel de posgrado mediante la generación, aplicación y difusión del conocimiento, un especialista integral con calidad humana y valores éticos, que responda a las necesidades de las personas con discapacidad o en riesgo de adquirirla, poniendo al servicio de estas sus habilidades, destrezas y aptitudes, y los elementos tecnológicos disponibles para lograr su inclusión social con calidad de vida

2.2 VISIÓN DEL PROGRAMA

Alcanzar reconocimiento de la comunidad nacional e internacional por la producción científica y formación de líderes con criterios de excelencia académica capaces de crear,

investigar y resolver problemas de la población con discapacidad, en los ámbitos social, científico y administrativo.

2.3 OBJETIVOS DEL PROGRAMA¹¹

- OBJETIVO GENERAL

Formar especialistas en Medicina Física y Rehabilitación, con principios morales, éticos y bioéticos, y con los conocimientos, destrezas, actitudes y aptitudes necesarios para el manejo de las personas con discapacidad temporal o permanente, y permitir el reintegro a su vida familiar, laboral y social, de la manera más eficiente, de acuerdo con sus capacidades residuales.

- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Brindar las herramientas teóricas, conceptuales y prácticas para que el Residente adquiera los conocimientos de Ciencias Básicas y Clínicas, indispensables para su formación.
- Brindar al Residente los conceptos de trabajo en equipo, encaminados a adquirir destrezas para el enfoque interdisciplinario de los pacientes de rehabilitación.
- Ofrecer las bases para que pueda desarrollar investigaciones en el área de Medicina Física y Rehabilitación.
- Dar los elementos necesarios para que desarrolle una gestión administrativa en los diferentes servicios de Rehabilitación.
- Brindar los conceptos de trabajo en equipo, encaminados a adquirir destrezas para el enfoque interdisciplinario de los pacientes de rehabilitación.
- Ofrecer elementos para la práctica de Rehabilitación en la comunidad, incluyendo herramientas para el mejor desempeño como educador en salud.
- Promover una actitud docente con sus pares, sus pacientes y la comunidad en la que desarrolle su actividad profesional.
- Promover el desarrollo de una actitud permanente de autoevaluación, autocrítica, autoformación y actualización.

¹¹ Resolución No 019-2013 artículo 3 Universidad del Valle

2.4 PERFIL DE INGRESO

Para ingresar al programa de Especialización en Medicina Física y Rehabilitación se requiere:

Tener título de medicina general, con estudios realizados en una universidad o institución de educación superior legalmente reconocida, ya sea colombiana o extranjera, con el título homologado de acuerdo con la legislación nacional vigente.

Cumplir con los requisitos de inscripción y selección establecidos por la División de Admisiones y Registro Académico de la Universidad del Valle y en el Reglamento de Admisiones de Posgrados Clínicos de la Escuela de Medicina.

Reglamentación de Inscripción y Admisión a los programas de Posgrados

Acuerdo No. 007/NOVIEMBRE 19 DE 1996

Acuerdo No. 012/junio 06 de 2014

Resolución 036 / 19 de marzo de 2024 - Reglamento de Inscripción y

Admisión a los programas de posgrados

2.5 PERFIL DE EGRESO

El egresado del Programa de Especialización en Medicina Física y Rehabilitación (MFR) de la Universidad del Valle será un profesional altamente calificado, con las competencias necesarias para brindar atención integral a personas con discapacidad física, funcional o motora.

Se espera que el egresado del programa sea un médico fisiatra con las siguientes características:

Competencias clínicas:

- Sólida formación en el diagnóstico y evaluación de las diferentes condiciones que causan discapacidad.
- Habilidad para desarrollar e implementar planes de tratamiento individualizados, considerando las necesidades físicas, funcionales, psicosociales y espirituales del paciente.
- Capacidad para realizar procedimientos médicos y quirúrgicos de rehabilitación, siguiendo los protocolos de bioseguridad y ética médica.

- Experiencia en la prescripción y supervisión de la terapia física, ocupacional y del habla, trabajando en equipo con otros profesionales de la salud.
- Destreza para brindar asesoramiento y apoyo a las familias y cuidadores de personas con discapacidad, orientándolos en el manejo de la condición y la promoción de la autonomía del paciente.

Competencias investigativas:

- Capacidad para realizar investigación en el campo de la MFR, con el objetivo de contribuir al avance del conocimiento y la mejora de la práctica clínica.
- Habilidad para analizar datos, interpretar resultados y comunicar hallazgos de investigación en diferentes formatos.
- Interés en participar en proyectos de investigación y publicaciones científicas.
- Competencias sociales y éticas:
- Actitud compasiva y humanística en el trato con las personas con discapacidad, reconociendo su dignidad y valor como personas.
- Habilidad para comunicarse de manera efectiva con pacientes, familias, cuidadores y otros profesionales de la salud, utilizando un lenguaje claro, comprensible y respetuoso.
- Compromiso con la ética médica y el respeto a los derechos humanos de las personas con discapacidad.
- Sensibilidad cultural y capacidad para trabajar con personas de diferentes orígenes, culturas y creencias.

Competencias profesionales:

- Capacidad para trabajar de manera independiente y en equipo, colaborando con otros profesionales de la salud para brindar una atención integral a las personas con discapacidad.
- Habilidad para liderar equipos multidisciplinarios y gestionar proyectos de rehabilitación.
- Compromiso con la actualización permanente de sus conocimientos y habilidades, participando en cursos, talleres, congresos y otras actividades de formación continua.
- Interés en la docencia y la investigación, con el objetivo de compartir su conocimiento y contribuir a la formación de nuevos profesionales en el campo de la MFR.

Según la Resolución 019 de 2013 del Consejo Académico el egresado de Medicina Física y Rehabilitación estará en capacidad de:

- Diseñar programas de rehabilitación integral a los pacientes que atiende, de acuerdo con las diferentes alteraciones que presenten y establecer su pronóstico.

- Prescribir, evaluar y supervisar el diseño, la fabricación y la adaptación de órtesis, prótesis y aditamentos especiales.
- Manejar de forma integral el dolor.
- Realizar y analizar estudios electro diagnósticos.
- Intervenir en la integración de la persona con discapacidad a la vida social, escolar y laboral.
- Identificar la discapacidad en el trabajador, implementar programas para su reintegro laboral y realizar la calificación de invalidez.
- Hacer prevención de la discapacidad, desde la fase aguda de la enfermedad hasta el entorno natural del paciente.
- Desarrollar y participar en programas de rehabilitación basada en comunidad.
- Planificar, ejecutar, supervisar y evaluar los programas de formación en los tres niveles de atención en rehabilitación.
- Contribuir a la formación en rehabilitación y áreas afines en el pregrado y el posgrado.
- Diseñar líneas de investigación y publicar y difundir los resultados de las investigaciones.

2.6 PERFIL OCUPACIONAL

El especialista en Medicina Física y Rehabilitación es un profesional integral, con una formación sólida en los aspectos biomédicos, psicosociales y funcionales de la discapacidad. Se caracteriza por su compromiso con la ética, el humanismo y la atención de calidad, orientada a mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad

Algunos de los roles que el especialista egresado en Medicina Física y Rehabilitación del Programa de la Universidad del Valle podrá desempeñar:

- Jefe de un Servicio o Departamento de Medicina Física y Rehabilitación.
- Práctica docente en la especialidad y áreas afines.
- Práctica privada y/o institucional de la especialidad.
- Asesor en entidades públicas o privadas que desarrollen proyectos o programas de investigación o de Salud Ocupacional.
- Director de programas de Rehabilitación en entidades públicas y privadas.
- Miembro de Juntas de Calificación de Invalidez.
- Miembro de Juntas de Dolor y Cuidado Paliativo

2.7 PROSPECTIVA DEL PROGRAMA

Está basada en su objeto de estudio, dado que el ser humano es una unidad Bio-Psico-Social, en el momento de ejercer su profesión el médico fisiatra se verá enfrentado al paciente como ser único e integral, con sus esferas biológica, psicológica y social, miembro de una familia y de una comunidad.

La especialidad de Medicina Física y Rehabilitación, conocida también como Fisiatría, tiene como fin el estudio del individuo con limitaciones funcionales agudas, crónicas o en riesgo de presentarlas. El objetivo de manejo de esta especialidad médica es restaurar la función de los pacientes, en el grado en que lo permita la severidad de la enfermedad. El programa concibe al individuo que ha perdido algunas capacidades (de modo transitorio o permanente), como persona que conserva otras susceptibles de potenciar, condición que lo hace distinto a los demás, sin desmedro alguno de su dignidad humana. Para lo cual el programa de especialización en Medicina Física y Rehabilitación se perfila como un programa líder en la formación de profesionales altamente calificados para atender las necesidades de las personas con discapacidad en el país y la región, considerando los siguientes ámbitos en la prospectiva del programa:

1. Demanda laboral:

Se espera que la demanda de médicos fisiatras continúe creciendo en los próximos años, debido al aumento de la población con discapacidad, el envejecimiento poblacional y el incremento de enfermedades crónicas. El programa de la Universidad del Valle estará en una posición privilegiada para responder a esta demanda, gracias a su enfoque integral y su alta calidad educativa.

2. Investigación y desarrollo:

El programa se propone fomentar una cultura de investigación y desarrollo, incentivando a los estudiantes a participar en proyectos de investigación que contribuyan al avance del conocimiento en el campo de la MFR. La universidad cuenta con una infraestructura moderna y recursos adecuados para apoyar la investigación, y se espera que el programa se consolide como un referente en este ámbito.

3. Internacionalización:

El programa busca establecer alianzas estratégicas con universidades y centros de investigación de otros países, para promover el intercambio de estudiantes, profesores y conocimiento. Esto permitirá a los egresados del programa estar a la vanguardia de las últimas tendencias y mejores prácticas en MFR a nivel internacional.

4. Impacto social:

Se espera que el programa tenga un impacto significativo en la calidad de vida de las personas con discapacidad en el país. Los egresados del programa estarán en capacidad de brindar atención integral y de calidad a este grupo poblacional, contribuyendo a su inclusión social y al ejercicio pleno de sus derechos.

5. Sostenibilidad:

El programa se compromete a ser sostenible en el tiempo, buscando fuentes de financiación alternativas a la matrícula tradicional. Esto permitirá asegurar la viabilidad del programa a largo plazo y garantizar la calidad de la formación que se ofrece a los estudiantes.

3. ORGANIZACIÓN Y ESTRATEGIA CURRICULAR

El Programa Académico de **Especialización en Medicina física y Rehabilitación** de la Universidad del Valle, parte de reconocer que la Medicina física y Rehabilitación es un campo de estudio interdisciplinario e integral que, mediante el uso del método científico y el desarrollo de un pensamiento crítico, estudia, propone y reconstruye sus saberes para adaptarlos a diferentes contextos de atención (individual, familiar, comunitario y cultural), para tales efectos, el Programa se fundamenta en:

- Formar un médico especialista en Medicina física y Rehabilitación que adquiera competencias, capacidades y sensibilidades que le permitan el óptimo manejo de los pacientes, incluido un adecuado diagnóstico y manejo de las patologías osteo neuro musculares basado en una adecuada valoración integral que permita individualizar y priorizar las intervenciones necesarias para mejorar la calidad de vida de los pacientes.
- Promover el método científico y la investigación en salud, que permita generar, ampliar y actualizar el conocimiento de la especialidad, y dar respuesta a las principales problemáticas que generan discapacidad, además de fortalecer el pensamiento crítico de la literatura científica actual e identificar los límites del propio quehacer.
- Fomentar el liderazgo de equipos interdisciplinarios, educando a médicos especialistas, médicos en formación, profesionales y técnicos en salud sobre aspectos fundamentales de la atención del paciente.
- Promover la formación integral, fundamentada en los principios éticos, sociales y científicos, en el contexto del respeto a los derechos humanos, en relación con su cuidado en salud, a través de la comunicación efectiva, la empatía y el respeto.

- Fomentar el desarrollo de capacidades en aspectos organizacionales, legales y económicos en salud, que permitan su participación y contribución en el desarrollo de políticas, proyectos y servicios.
- Empoderar al estudiante en relación con su propio aprendizaje, permitiendo que reflexione sobre los problemas de salud en el ámbito local, regional e internacional, que co-crea propuestas eficientes e innovadoras que abordan los retos del entorno, y que desarrolle competencias permanentes de autoevaluación, autocrítica, autoformación y actualización, así como de docencia hacia estudiantes, personal de la salud, pacientes.

El Programa por medio de estrategias de enseñanza constructivistas permite el cumplimiento de los objetivos formativos. Cuenta con escenarios del convenio docencia-servicio que permiten desde lo tecnológico, lo científico y lo humano el cumplimiento de las metas establecidas para el aprendizaje integral y participativo del estudiante. Establece espacios académicos de discusión de las diferentes situaciones a las que está expuesto el estudiante con relación a la salud de la población que atiende y que permite entre otros, el desarrollo del pensamiento crítico y el uso ético del conocimiento médico. Estas actividades se ven reflejadas en los micro currículos y la programación que se entrega antes del inicio del periodo académico correspondiente a los estudiantes y profesores involucrados en las mismas.

A continuación, se describe el enfoque pedagógico, la estructura del plan de estudios, el desarrollo curricular, la actualización del currículo y las estrategias pedagógicas del programa académico de Especialización en Medicina física y Rehabilitación

3.1 ENFOQUE PEDAGÓGICO

La pedagogía se trata del estudio sistemático e intencional del proceso educativo. La pedagogía es una ciencia social cuyo concepto central es la formación del ser humano (educabilidad), mediante la enseñanza de los saberes específicos (o proceso contextualizado de enseñanza-aprendizaje), la historia y la epistemología de las disciplinas involucradas en la formación (interdisciplinariedad, transdisciplinariedad, construcción y validación de teorías y modelos, relación entre el docente y el discente y sus consecuencias), y la dimensión ética, cultural y política.

En concordancia con esta descripción de la pedagogía, Posner (1998) propone cinco criterios de elegibilidad que permiten distinguir una teoría propiamente pedagógica de otra teoría educativa, pero no pedagógica:

- Definir el concepto de hombre que se pretende formar, o meta esencial de formación humana.
- Caracterizar el proceso de formación del hombre, de humanización de los jóvenes, en el desarrollo de aquellas dimensiones constitutivas de la formación, en su dinámica y secuencia.
- Describir el tipo de experiencias educativas que se privilegian para afianzar e impulsar el proceso de desarrollo, incluyendo los contenidos curriculares.
- Describir las regulaciones que permiten “enmarcar” y cualificar las interacciones entre el educando y el educador en la perspectiva de las metas de formación.
- Describir y prescribir métodos y técnicas diseñables y utilizables en la práctica educativa como modelos de acción eficaces.

A partir de estos criterios se pueden construir modelos de las teorías pedagógicas, las cuales bajo el modelo de Flórez Ochoa (Posner, 1998: XXI, Flórez R) deben incluir: metas, concepto de desarrollo, contenido (experiencias seleccionadas), relación maestro-alumno, metodología de enseñanza y proceso evaluativo. Flórez distingue 5 modelos:

- Tradicionalista.
- Conductista (Transmisionista).
- Romántico (experiencial).
- Pedagógico Social.
- Cognitiva o constructivista.

Se pueden clasificar los modelos pedagógicos por ejes:

- Autoactividad centrada en el profesor (transmisión cultural por repetición y fijación de habilidades conductuales) Vs. Autoactividad del estudiante (autotransformación por descubrimiento y experiencia adaptativa).
- Según tipo de relación profesor-alumno: autoritaria Vs. Antiautoritaria (pedagogías libertaria e institucional, desde Tolstoi a Summerhill hasta "la muerte de la escuela", pasando por mayo del 68, los psicoanalistas y los anarquistas).
- Por grado de individualización; por metas educativas -existencialistas Vs. Esencialistas.

En general la educación médica de los programas de especialización, fiel a tradiciones centenarias, se fundamenta en la formación alrededor de problemas, la práctica en contextos reales con fundamentación teórica, el aprendizaje centrado en el estudiante alrededor de la resolución de problemas reales. Se trata de un **modelo desarrollista con un enfoque constructivista social**, el cual resalta la importancia del contexto sociocultural en el

cual se desarrolla el proceso de aprendizaje y cómo dicho contexto va a influenciar de forma importante en la adquisición de conocimientos, además enfatiza la interacción con otras personas en el desarrollo del conocimiento, dando pie a las redes personales de aprendizaje y las estrategias de aprendizaje colaborativo (Vygotsky 1978).

Enfoque pedagógico del Programa de Especialización en Medicina Física y Rehabilitación

El enfoque pedagógico del programa es una construcción colectiva que se ha ido adaptando a las necesidades y contexto de la Universidad del Valle y de la Especialidad en Medicina Física y Rehabilitación

El programa de Especialización en Medicina Física y Rehabilitación de la Universidad del Valle se basa en un enfoque pedagógico que busca formar médicos integrales, competentes, éticos y comprometidos con la atención de calidad a las personas discapacitadas. Se basa en el Aprendizaje experiencial, la formación de competencias y el desarrollo personal del estudiante. Este enfoque se alinea con los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y los cuatro pilares de la educación de Jacques Delors y se fundamenta en modelos constructivistas y desarrollistas, caracterizándose por:

- **Aprendizaje experiencial:** El programa promueve el aprendizaje a través de la experiencia práctica y la reflexión crítica, utilizando metodologías como la resolución de problemas, el aprendizaje basado en casos y la simulación clínica.
- **Centrado en el estudiante:** El estudiante es el protagonista de su propio aprendizaje, con autonomía para construir su conocimiento y desarrollar sus habilidades.
- **Formación de competencias:** El programa se enfoca en el desarrollo de las competencias necesarias para brindar atención de calidad a los pacientes con discapacidad, incluyendo competencias clínicas, investigativas, comunicativas y éticas.
- **Desarrollo personal:** El programa promueve el crecimiento personal del estudiante, fomentando valores como el respeto, la solidaridad, la ética y la responsabilidad social.

Competencias de formación

El Programa Académico de Especialización en Medicina Física y Rehabilitación de la Universidad del Valle se sustenta en la idea de que la función es fundamental para la calidad de vida del ser humano; en consecuencia, cada profesional del Programa posee, además de excelente formación científica y clínica, y unos valores éticos superiores, las herramientas teóricas y prácticas para aportar soluciones efectivas a la problemática de la discapacidad, y tiene las características necesarias para trascender el oficio o disciplina.

Con base en los lineamientos formativos de la Universidad del Valle contenidos en el Acuerdo 025 de 2015 del Consejo Superior y siguiendo la premisa de integralidad que este plantea, el programa académico de **Especialización en Medicina Física y Rehabilitación** se fundamenta en la formación de especialistas con las competencias en el ser, hacer y aprender, necesarias para atender al paciente en diferentes circunstancias y niveles de complejidad de atención en salud.

Los objetivos formativos del programa se alinean con los pilares de la educación de Jacques Delors.

Competencias del SER

Aprender a ser: Fomentar el trabajo en equipo multi e interdisciplinario para tomar conductas diagnósticas, terapéuticas y de pronóstico colaborativas en beneficio del paciente, con pleno ejercicio de los valores humanos, tales como el respeto, prudencia, solidaridad y convivencia donde prime la confianza y el respeto por el paciente. Valorándose a través de los siguientes ítems:

- Identificar los aspectos psicológicos involucrados en la práctica de la especialidad.
- Trabajar en equipo.
- Apreciar la importancia de la interacción que debe existir entre el médico, el paciente con discapacidad, su familia y la comunidad.
- Asumir una actitud positiva ante las personas con discapacidad.
- Reconocer el impacto social y económico que la discapacidad produce en el paciente, su familia y la comunidad.
- Ser ante todo un profesional con comportamiento ético, con una visión holística e integradora.
- Ser parte de equipos interdisciplinarios.
- Desempeñarse como educador en salud.
- Mantenerse actualizado en las áreas de su interés profesional.
- Asumir el papel de líder en la comunidad y en el equipo de salud que trabaja en Rehabilitación.
- Ser capaz de planear y ejecutar actividades de educación formal y no formal y de educación médica continuada.

Competencias en el SABER

Aprender a conocer: Incentivar al estudiante para ser miembro activo en la apropiación integrada del conocimiento de las ciencias biomédicas, clínicas y del desarrollo social que subyacen a la Medicina física y Rehabilitación y la aplicación de este conocimiento a la atención del paciente con enfermedades osteo neuro musculares.

Aprender a aprender: Fomentar la capacidad investigativa que le permita la resolución de problemas clínicos y generar nuevos conocimientos en la disciplina, mediante un método científico y práctica basada en la evidencia.

Siendo valorado al:

- Conocer los aspectos históricos y filosóficos de la rehabilitación.
- Reconocer los aspectos históricos y filosóficos de la rehabilitación como un elemento fundamental para construir un marco conceptual que aplique en su práctica profesional.
- Conocer la epidemiología de la discapacidad.
- Conocer la Anatomía y la Fisiología de los sistemas nervioso, fonoarticulador, cardiopulmonar, musculoesquelético y genitourinario.
- Conocer la Semiología propia de la especialidad.
- Conocer los diferentes elementos y teorías acerca del neuro-desarrollo del ser humano.
- Conocer los fundamentos de la Biomecánica y la Ergonomía del cuerpo humano.
- Conocer la fisiología y farmacología del dolor.
- Conocer las indicaciones, técnicas y complicaciones de los principales procedimientos de la especialidad: quimio-denervación, bloqueos nerviosos, bloqueos simpáticos, infiltraciones.
- Conocer las indicaciones de diferentes ayudas diagnósticas: imagenología, pruebas electrofisiológicas, biopsias, pruebas relacionadas con ejercicio, pruebas psicológicas.
- Conocer los fundamentos teóricos del método científico y la investigación cuantitativa y cualitativa.
- Conocer las políticas vigentes en el Sistema General de Seguridad Social en discapacidad, educación y medio ambiente.
- Conocer la reglamentación vigente sobre Riesgos Laborales.

Competencias en el HACER

Aprender a hacer: Fomentar el desarrollo de competencias que permitan al especialista realizar una valoración integral del estado de salud de las personas, a partir de la información relacionada con exámenes físicos, registros médicos, procedimientos diagnósticos y terapéuticos, con el objetivo de plantear planes integrales de manejo que incluyan intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas consideradas esenciales para la práctica de la Medicina física y Rehabilitación, basadas en el juicio clínico, la evidencia científica y la preferencia del paciente.

Aprender a comunicar: Desarrollar habilidades de comunicación con los pacientes, familias, cuidadores integrantes del equipo interdisciplinario y comunidad en general

Considerando las siguientes competencias

- Realizar una entrevista médica y un examen físico completo y pertinente que le permita realizar un proceso diagnóstico adecuado.
- Realizar una valoración integral de los pacientes a su cargo, el cual debe incluir los aspectos biológicos, psicológicos y sociales.
- Aplicar el conocimiento anatómico en el abordaje de los problemas de sus pacientes en la práctica clínica.
- Valorar adecuadamente el desarrollo neurológico de los pacientes pediátricos a su cargo.
- Realizar el abordaje diagnóstico y terapéutico, integral, de los pacientes con trastornos del neuro-desarrollo.
- Aplicar los conocimientos de la Biomecánica y la Ergonomía del cuerpo humano en la valoración y tratamiento de los pacientes a su cargo.
- Realizar el diagnóstico de discapacidad basado en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF).
- Realizar un abordaje integral de los pacientes con dolor de cualquier etiología, en especial del dolor crónico.
- Diseñar programas de Rehabilitación Integral de acuerdo a las diferentes patologías.
- Dar la visión médica dentro de los equipos interdisciplinarios y coordinar el proceso de rehabilitación para obtener la inclusión de la persona con discapacidad a la vida social, escolar y laboral.
- Solicitar, practicar e interpretar estudios electro diagnósticos (Velocidades de Conducción Nerviosa, Electromiografía, Potenciales Evocados).
- Solicitar e interpretar estudios de laboratorio, imagenología (tórax, osteoarticular, cerebro), electrocardiogramas, pruebas de esfuerzo, biopsias musculares y pruebas psicológicas.
- Prescribir, evaluar y supervisar el diseño, la fabricación y la adaptación de órtesis, prótesis y aditamentos especiales.
- Realizar procedimientos relacionados con la especialidad: quimio-denervación, bloqueos nerviosos, bloqueos simpáticos, infiltraciones.
- Participar en equipos interdisciplinarios para calificación de origen de los eventos de salud y de pérdida de capacidad laboral.
- Promover hábitos de vida saludable.
- Participar en programas de Rehabilitación Basada en Comunidad.
- Acceder a las bases de datos y buscar información médica actualizada, pertinente y de calidad.
- Hacer lectura crítica de la literatura científica médica.
- Realizar el diseño, ejecución, análisis y publicación de proyectos de investigación cuantitativa o cualitativa en el área de la especialidad.

- Elaborar, ejecutar y evaluar programas para la prevención primaria y secundaria de la discapacidad.
- Evaluar el impacto de los programas de Rehabilitación individuales o comunitarios en la persona con discapacidad o en la comunidad.
- Participar en el diseño de currículos de pregrado y posgrado en Rehabilitación.
- Participar en docencia de pregrado y posgrado en Rehabilitación y áreas afines.
- Planear, organizar, administrar y evaluar los Servicios de Medicina Física y Rehabilitación.
- Buscar la proyección de los servicios de Rehabilitación y manejar presupuestos y costos de estos.
- Asesorar al gobierno, las entidades públicas y las privadas en el diseño de reglamentaciones, programas y políticas en Rehabilitación

Lineamientos básicos del currículo

El abordaje actual de la discapacidad está enmarcado en el modelo social, el cual postula que la discapacidad no es solo la consecuencia de los déficits existentes en la persona, sino la resultante de un conjunto de condiciones, actividades y relaciones interpersonales, muchas de las cuales están motivadas por factores ambientales. Se plantea además que, aun cuando en la discapacidad hay un sustrato médico-biológico, lo realmente importante es el papel que en la expresión de dicho componente juegan las características del entorno creado socialmente. Y es justamente en la interacción de dichos déficits con el entorno, en la que se dan las “desventajas” que el individuo con discapacidad experimenta y que en la práctica definen su estatus de discapacitado. Por lo tanto, desde la perspectiva de este modelo, la discapacidad es en realidad un hecho social, en el que las características del individuo tienen tan solo relevancia en la medida en que evidencian la capacidad o incapacidad del medio social para dar respuesta a las necesidades derivadas de sus déficits. Desde este modelo se propende por la inclusión familiar, social, educativa y laboral de la persona, dependiendo de sus características y necesidades. De esta manera, la base es un modelo de funcionalidad y no deficitario.

Igualmente se recogen los preceptos del modelo sistémico-ecológico que permite evaluar las variables que inciden de manera directa o indirecta en el proceso de rehabilitación del sujeto y aporta la idea de que la intervención solo se puede comprender desde una visión global en la que los diferentes sistemas (familiar, educativo, social) son interdependientes, pues lo que afecte a uno afectará a los demás en distinto grado, dependiendo de los elementos compartidos y de los canales de comunicación; enfatiza las interacciones entre el sujeto y los estímulos externos (los pares, los padres, la familia, la escuela y la sociedad); el cambio de conducta no depende solo de la maduración biológica o el aprendizaje, sino de las interacciones entre el sujeto y los contextos, puesto que la forma en que un individuo se define a sí mismo con respecto a una discapacidad es una función de la interacción e interpreta los gestos y las acciones de los otros en un intento por verse a sí mismo como los

demás lo ven, elaborando un autoconcepto. Es por esto que, en términos de rehabilitación, no debe actuarse solo sobre la persona, sino sobre los contextos para hacerlos favorables. Es necesario un “fortalecimiento del poder personal”.

Por esto se hace necesaria, entonces, la intervención interdisciplinaria (trabajo en equipo), dirigida a proporcionar los recursos para cubrir las necesidades que pueda presentar el individuo con el objetivo básico de mejorar cuantitativa y cualitativamente su participación en las actividades y entornos normativos del contexto comunitario en el que se desenvuelve. Por esto las diferentes disciplinas deben conocer el campo de acción o quehacer de cada uno de los actores que se involucran activamente en el proceso.

El Acuerdo 009 de mayo 26 de 2000 del Consejo Superior de la Universidad del Valle, en su Artículo 3° establece “La articulación de los distintos saberes disciplinarios y profesionales” como uno de los productos lógicos de la reflexión pedagógica y de la cualificación permanente de los docentes.

Para que el trabajo en equipo se realice de manera satisfactoria es necesario que los profesionales establezcan un objetivo común, igualados en el momento de hacer aportes, pero manejando diferente tipo de información y de intervención, reorganizando sus actuaciones de acuerdo con las características y prioridades del problema.

Teniendo como base dichos enfoques teóricos se evidencia la necesidad de realizar un trabajo en equipo que permita:

- Establecer comunicación entre las disciplinas para conocer la problemática del paciente desde cada área.
- Determinar problemáticas y metas comunes.
- Integrar procedimientos y terminología

la labor que ejecutan los docentes en sus respectivos cursos, quienes realizan un trabajo pedagógico en búsqueda de fomentar sensibilidades hacia los diferentes contextos ambientales, sociales y culturales, y reforzar la adquisición de competencias y capacidades en cuatro áreas de fundamentación que son:

1. **Fundamentos:** El docente orienta a la apropiación crítica de los conceptos y elementos que sustentan la atención integral e interdisciplinaria del paciente, teniendo en cuenta los aspectos éticos, políticos y legales del quehacer.
2. **Gestión de servicios y economía de la salud.** Se inscribe en los desarrollos políticos, organizacionales y de gestión de los servicios y programas en salud; apela a los enfoques

de calidad y de efectividad sometidos a indagación de las condiciones particulares, es decir, a las realidades en las cuales (y para las cuales) se planean y formulan, a sus características de ejecución, a las vicisitudes y a su sostenibilidad y a las condiciones en las cuales se lleva a cabo la atención.

3. **Modalidades de intervención.** Se perfila en dos opciones, así:

- **Clínica.** Incluye los procesos preventivos, diagnósticos, terapéuticos clínico - quirúrgicos y de rehabilitación de los problemas y enfermedades del paciente a través del proceso de enseñanza-aprendizaje, supervisado y acompañado. Constituyen temas centrales para la reflexión en esta área la interdisciplinariedad, las relaciones con otros profesionales y auxiliares vinculados con las instituciones, con los pacientes, con estudiantes, sus familiares y cuidadores. En esta área clínica el docente, a partir de un diagnóstico inicial sobre el nivel de formación previo del residente, busca:
 - Fomentar el análisis de los datos más relevantes de la historia clínica, a partir de lo cual se logre la formulación de diagnósticos (anatómicos, sindromático y etiológicos) razonables y pertinentes.
 - Incentivar el pensamiento crítico en la elaboración de un plan terapéutico farmacológico y no farmacológico.
 - Promover la discusión de aspectos teóricos (lectura de la medicina basada en la evidencia) y prácticos (medicina centrada en el paciente).
 - Motivar el auto aprendizaje del residente a partir de las discusiones grupales, dándole significado al aprendizaje constructivo y colaborativo.
 - Inducir reflexiones desde el punto de vista ético-médico sobre los dilemas en la investigación y la práctica biomédica.
 - Fomentar la educación en salud del paciente y su familia/cuidadores, a través de una comunicación efectiva y empática, respetando su autonomía y su contexto social y cultural.
- **Psicosocial y pedagógica.** Tres grandes estilos de saberes y competencias conforman esta modalidad: las de asesoría, apoyo y acompañamiento; las de participación, coordinación y sinergia en trabajo con instituciones, programas y organizaciones; y, finalmente, las de formación y capacitación, es decir docencia formal e informal (conocimiento y habilidades para el desempeño como docente universitario, pero también para la educación de adultos, y la

supervisión en la práctica, entre otras). Subyacen a estas tareas las concepciones de comunicación y de las interacciones grupales, las cuales se revisan teóricamente, se ponen en juego en la práctica y se conjugan en su análisis y discusión en grupo.

- 4. Investigación y actualización:** incluye el aprendizaje de la noción de investigación y sus distintas versiones, enmarcado en la consideración de su responsabilidad ética y social. En esta área el docente fomenta la capacidad de indagación de los estudiantes (desarrollada a través de los cursos en los que se discuten artículos científicos, se escriben ensayos, se interactúa con los grupos de investigación, entre otros.), dominio de las técnicas de investigación, capacidad de construir estados del arte y tendencias de un campo de conocimiento y capacidad de comunicación de avances y resultados de investigación. Además, promueve la autocrítica, con el objetivo de favorecer el autoaprendizaje y el mejoramiento continuo, en búsqueda de una formación integral de alta calidad.

La labor que ejecutan los docentes en sus respectivos cursos está acompañada por un trabajo pedagógico que busca reforzar la adquisición de competencias relacionadas con el Programa Académico como: 1) la capacidad de indagación de los estudiantes, desarrollada a través de los cursos en los que se discuten artículos científicos, se escriben ensayos, se interactúa con los grupos de investigación, entre otros.; 2) dominio de las técnicas de investigación, capacidad de construir estados del arte y tendencias de un campo de conocimiento y capacidad de comunicación de avances y resultados de investigación.

Es fundamental señalar que la formación investigativa no sólo hace parte de los objetivos planteados por el programa, sino que ha sido un propósito de la Universidad del Valle establecido en el Proyecto Institucional, Acuerdo 010 del 7 de abril de 2015 del Consejo Superior. Es así que las habilidades investigativas y la relevancia de la producción científica para el contexto nacional e internacional no sólo se enseña en los posgrados, o en uno de sus programas, sino que se inicia en los programas académicos de pregrado de la Institución, en los que a través de los semilleros de investigación, los cursos relacionados con el aprendizaje de las metodologías de la investigación, y otros espacios de formación (como los seminarios, simposios, foros, etc.), los estudiantes desarrollan habilidades investigativas.

En la Política de Investigaciones de la Universidad del Valle, gracias a su actualización a través de la Resolución 027 del 6 de julio de 2012 del Consejo Superior, la actividad investigativa se ha establecido como una práctica permanente que contribuye con el cumplimiento de los procesos misionales de la Institución. Igualmente, a través de la

investigación y la producción artística, la Universidad se plantea velar por hacer de la producción intelectual un vehículo para la articulación de la Institución con la comunidad en la búsqueda de soluciones que coadyuven a la generación de riqueza y al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Fundamentos Pedagógico-Didácticos del Programa Académico Especialización en Medicina Física y rehabilitación:

En general la educación médica de los programas de especialización, fiel a tradiciones centenarias, se fundamenta en la formación alrededor de problemas, la práctica en contextos reales con fundamentación teórica, el aprendizaje centrado en el estudiante alrededor de la resolución de problemas reales. Se trata de modelos que reúnen elementos del constructivismo y el desarrollismo pedagógico.

Basados en el devenir histórico ya descrito, podemos describir que la formación médica del médico residente en formación especializada se fundamenta:

- 1. Conocimientos teóricos- Clases Magistrales:** El estudiante tiene reuniones con sus profesores para, a través de diversas metodologías, discutir y profundizar sobre diversos conocimientos teóricos alrededor de patologías, terapéutica, procedimientos intervencionistas, aspectos de relación médico-paciente y aspectos bio-éticos. Este tipo de actividades requiere que el estudiante tenga un tiempo de preparación de estas actividades y de posterior profundización, incluyendo lectura de textos, búsqueda de información en bases de datos médicas y resolución de casos clínicos.
- 2. Prácticas supervisadas:** se trata, tal vez, de la actividad más importante en la formación en médica. Incluye todas las actividades donde el estudiante está en contacto directo con su profesor y con su paciente. Esto puede ser en un servicio de urgencias, una sala de hospitalización, un quirófano, un consultorio médico, entre otros. En este tipo de actividades, el estudiante nunca está solo y en la medida que realiza la actividad práctica, esta simultáneamente recibiendo retroalimentación de sus profesores, de forma tal que va adquiriendo un saber, bien cognitivo o procedimental o actitudinal. El tiempo de práctica supervisada, se cumple en horarios diurnos
- 3. Práctica dirigida:** es aquel tiempo en que el estudiante, en este caso fundamentalmente de postgrado, de acuerdo con la delegación progresiva de competencias, realiza ciertas actividades prácticas sin una supervisión directa del profesor, pero con la necesaria retro- alimentación de este de forma asincrónica. Este tipo de actividades deben estar muy bien definidas, de forma que se asegure siempre

la seguridad del paciente y la calidad de la atención.

4. Estudio independiente: el estudiante debe estudiar los diferentes aspectos teóricos alrededor de la atención de las problemáticas médicas que se le plantean durante su año formativo. Esto incluye la preparación de las actividades teóricas y la profundización de las dudas que surjan de sus prácticas dirigidas y supervisadas. Por tanto, el estudiante, después de sus horas de práctica, debe dedicar un tiempo proporcional de estudio independiente.

5. Rotaciones de inmersión total: En medicina no se cursan asignaturas paralelas a lo largo de un periodo académico de 18 semanas. Se realizan periodos anualizados de 48 semanas, donde cada asignatura se cursa en forma separada, durante periodos de 4 a 24 semanas, con dedicación total.

6. Seminarios Permanentes: en esta actividad se tiene previsto la participación de profesores invitados para analizar casos o temas de interés de la Especialización. Inclusive con actividades prácticas. Se realizará a la luz de la norma de la Universidad del Valle para profesores invitados.

Metodología general del Programa:

La modalidad del Programa es presencial de tiempo completo, en cuatro años académicos de 50 semanas cada uno. Se utilizará el campus virtual de la Universidad del Valle, entre otras herramientas para la interacción con los estudiantes en el proceso enseñanza aprendizaje.

Trabajo presencial: Los encuentros son espacios de reflexión y análisis sobre temas del componente profesional e investigación de Otorrinolaringología y la electiva según lo planteado para el periodo académico.

La metodología para el trabajo presencial es la siguiente:

- **Clase Teórica:** permite al docente interactuar y proponer elementos teóricos claves sobre una temática determinada, de manera que pueda provocar la búsqueda, ampliación e integración de conocimientos del estudiante a su práctica y realizar discusiones en el encuentro del aula sobre la revisión bibliográfica sugerida e intercambiar visiones sobre las experiencias relacionadas con el tema tratado.
- **Estudio de caso:** Implica el abordaje de temas otorrinolaringológicos teniendo como referente los fundamentos teóricos desarrollados en el curso. La intervención que realiza el estudiante se somete al análisis de docentes y

estudiantes del programa durante el tiempo de práctica académica. El estudio del caso implica un seguimiento y evolución permanente de los procedimientos propios de la disciplina.

- **Práctica Dirigida:** esta actividad de aprendizaje se realiza en las instituciones de salud con las que se tiene convenio docencia servicio y/o comunidades seleccionadas de acuerdo con el decreto 2376 del 1 de julio 2010. Son espacios en los cuales se desarrollan las prácticas formativas de las áreas de la Medicina Física y Rehabilitación

Los escenarios de práctica Institucional con los que cuenta el Programa Académico **Especialización en Medicina Física y Rehabilitación** son: el Hospital Universitario del Valle “Evaristo García” E.S.E, Escuela Nacional del Deporte, Universidad Autónoma de Occidente, Centro Médico Imbanaco, Fundación Clínica Valle del Lili

Todos los estudiantes rotan por todas las instituciones con convenio docente asistencial y siempre están acompañados en su proceso de aprendizaje por un docente experto en el área.

La evaluación del aprendizaje se realiza de manera continua y formativa, utilizando una variedad de instrumentos, como:

- **Pruebas escritas:** Evaluar el conocimiento teórico del estudiante.
- **Prácticas clínicas:** Evaluar la capacidad del estudiante para aplicar el conocimiento teórico a la práctica.
- **Trabajos de investigación:** Evaluar la capacidad del estudiante para realizar investigación.
- **Autoevaluación:** Evaluar el propio proceso de aprendizaje del estudiante.
- **Coevaluación:** Evaluar el aprendizaje del estudiante por parte de sus compañeros.
- **Heteroevaluación:** Evaluar el aprendizaje del estudiante por parte de los profesores.

Componente de interacción.

El enfoque metodológico diagnóstico y terapéutico de la medicina actual busca generar componentes integrativos e integrales del tratamiento para la recuperación y evolución de los pacientes, por lo que la formación médica del posgrado debe establecer metodologías de interdisciplinariedad que fomenten que los residentes de la **Especialización en Medicina Física y Rehabilitación** compartan espacios académicos a través de asignaturas y cursos ofrecidos por otras facultades/institutos y universidades en el marco de los convenios docencia servicio y de esta manera, fortalecer relaciones educativas regionales, nacionales e internacionales, bajo la política de flexibilidad

curricular de la Universidad del Valle.

Para llevar a cabo la interdisciplinariedad la Universidad y las unidades académicas, han diseñado e implementado estrategias y actividades formativas (asignaturas, experiencias y otros espacios académicos) que favorecen la sensibilidad personal y social; la ciudadanía activa y crítica; el trabajo por problemas, por núcleos temáticos que convocan a todas las disciplinas y saberes; y propician la conformación de equipos de profesores de diferentes unidades académicas y la emergencia de la diversidad disciplinaria como requisito curricular.

La interdisciplinariedad y la transversalidad han sido objeto constante de atención y se aplica en el Programa Académico **Especialización en Medicina Física y Rehabilitación** en forma transversal, cuando se realice el denominado “Caso de Interés”, donde se presenta el caso de un paciente hospitalizado, con participación de docentes de las diferentes subespecialidades de la Medicina Física y Rehabilitación y residentes, además de otras especialidades, nutriéndose del conocimiento transdisciplinar.

El Plan Estratégico de Desarrollo de la Universidad del Valle 2015-2025, en el eje No. 1. “Proyección Internacional para el Desarrollo Regional”, en la Estrategia 1.2, “Fortalecer las competencias en lenguas extranjeras de la comunidad universitaria” se desarrolla el programa 1.2.1 “Programa Institucional para la promoción, la formación y el desarrollo bilingüe”, el cual coordina las actividades, acciones y recursos de las facultades, institutos académicos y las sedes regionales en relación con la enseñanza y el aprendizaje de una segunda lengua, como parte de una estrategia institucional para mejorar la calidad de la formación y la competitividad de los profesores y estudiantes.

El objetivo principal de este Programa, reconocido bajo la denominación corta de Programa de Multilingüismo es: “Desarrollar, fortalecer y expandir un nuevo modelo de multilingüismo que contribuya a la formación de estudiantes de pregrado, posgrado, profesores e investigadores.” Este objetivo se logra progresivamente a través de varios objetivos específicos que a su vez permiten desarrollar el Programa de Multilingüismo y la estrategia de fortalecimiento de las competencias comunicativas en lenguas extranjeras en la comunidad universitaria a través de un nuevo modelo de formación y un nuevo abordaje del aprendizaje de las lenguas y de la interculturalidad.

Los estudiantes que ingresan al Programa Académico **Especialización en Medicina Física y Rehabilitación** **deben** garantizar un nivel de manejo de segunda lengua de B2. Sin embargo, el dominio de una lengua extranjera no es requisito para el ingreso al programa, pero cada programa académico de posgrado debe definir el idioma o idiomas extranjeros como requisito para obtener el título, y así lo estipula la resolución 048 de mayo 13 de 2011, “Por la cual se aprueba para actualizar el Reglamento interno para los Programas Académicos de Posgrados en Ciencias Clínicas de la Escuela de Medicina, de la

Facultad de Salud”, en el Artículo 29.

En el reglamento de posgrados Acuerdo No. 007 del 19 de noviembre de 1996 del Consejo Superior Universitario, Artículo 7, se menciona que la Universidad programará cursos que ayuden a los estudiantes de posgrado para la presentación de las pruebas, pero su aprobación no sustituye los exámenes de proficiencia.

Trabajo Independiente.

Cada uno de los componentes profesional, investigativo y electivo tiene asignadas horas para trabajo independiente y que se describen más adelante.

Para el componente investigativo, las horas independientes permitirán el desarrollo de los aspectos relacionados con el tema investigativo que cada estudiante seleccione y para las tutorías con los docentes expertos asignados.

3.2 ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

Lineamientos básicos del currículo

El abordaje actual de la discapacidad está enmarcado en el modelo social, el cual postula que la discapacidad no es solo la consecuencia de los déficits existentes en la persona, sino la resultante de un conjunto de condiciones, actividades y relaciones interpersonales, muchas de las cuales están motivadas por factores ambientales. Se plantea además que, aun cuando en la discapacidad hay un sustrato médico-biológico, lo realmente importante es el papel que en la expresión de dicho componente juegan las características del entorno creado socialmente. Y es justamente en la interacción de dichos déficits con el entorno, en la que se dan las “desventajas” que el individuo con discapacidad experimenta y que en la práctica definen su estatus de discapacitado. Por lo tanto, desde la perspectiva de este modelo, la discapacidad es en realidad un hecho social, en el que las características del individuo tienen tan solo relevancia en la medida en que evidencian la capacidad o incapacidad del medio social para dar respuesta a las necesidades derivadas de sus déficits. Desde este modelo se propende por la inclusión familiar, social, educativa y laboral de la persona, dependiendo de sus características y necesidades. De esta manera, la base es un modelo de funcionalidad y no deficitario.

Igualmente se recogen los preceptos del modelo sistémico-ecológico que permite evaluar las variables que inciden de manera directa o indirecta en el proceso de rehabilitación del sujeto y aporta la idea de que la intervención solo se puede comprender desde una visión global en la que los diferentes sistemas (familiar, educativo, social) son interdependientes, pues lo que afecte a uno afectará a los demás en distinto grado, dependiendo de los elementos compartidos y de los canales de comunicación; enfatiza las interacciones entre el sujeto y los

estímulos externos (los pares, los padres, la familia, la escuela y la sociedad); el cambio de conducta no depende solo de la maduración biológica o el aprendizaje, sino de las interacciones entre el sujeto y los contextos, puesto que la forma en que un individuo se define a sí mismo con respecto a una discapacidad es una función de la interacción e interpreta los gestos y las acciones de los otros en un intento por verse a sí mismo como los demás lo ven, elaborando un autoconcepto. Es por esto por lo que, en términos de rehabilitación, no debe actuarse solo sobre la persona, sino sobre los contextos para hacerlos favorables. Es necesario un “fortalecimiento del poder personal”.

Por esto se hace necesaria, entonces, la intervención interdisciplinaria (trabajo en equipo), dirigida a proporcionar los recursos para cubrir las necesidades que pueda presentar el individuo con el objetivo básico de mejorar cuantitativa y cualitativamente su participación en las actividades y entornos normativos del contexto comunitario en el que se desenvuelve. Por esto las diferentes disciplinas deben conocer el campo de acción o quehacer de cada uno de los actores que se involucren activamente en el proceso.

El Acuerdo 009 de mayo 26 de 2000 del Consejo Superior de la Universidad del Valle, en su Artículo 3° establece “La articulación de los distintos saberes disciplinarios y profesionales” como uno de los productos lógicos de la reflexión pedagógica y de la cualificación permanente de los docentes.

Para que el trabajo en equipo se realice de manera satisfactoria es necesario que los profesionales establezcan un objetivo común, igualados en el momento de hacer aportes, pero manejando diferente tipo de información y de intervención, reorganizando sus actuaciones de acuerdo con las características y prioridades del problema.

Teniendo como base dichos enfoques teóricos se evidencia la necesidad de realizar un trabajo en equipo que permita:

- Establecer comunicación entre las disciplinas para conocer la problemática del paciente desde cada área.
- Determinar problemáticas y metas comunes.
- Integrar procedimientos y terminología.

El diseño curricular del Programa Académico de Especialización en Medicina Física y Rehabilitación está compuesto en tres niveles: básico, intermedio y avanzado, cada uno corresponde a un año de la residencia. El número total de créditos del programa es 179.

Nivel Básico (Primer año): En este nivel el Residente adquiere los conocimientos de las Ciencias Médicas Básicas que le dan el soporte científico a la especialidad y son los fundamentos teóricos sobre los cuales debe girar el ejercicio de esta. En este mismo nivel se debe adquirir y consolidar la actitud rehabilitadora que caracteriza al Médico Fisiatra.

Tabla 2. Estructura curricular primer año

Asignatura	S	P (h/s)	Td (h/s)	Ti (h/s)	Total , hora s	Crédito s
Medicina Física y Rehabilitación I habilitación I Rehabilitación I Rehabilitación I	48	30'	4	7.5	2088	44
Anatomía y Kinesiología Aplicada	30	3	--	6	270	6
Neuroanatomía	16	6	--	6	192	4
Electro diagnóstico I	4 ²	8	--	16	96	3
	16 ³	2	--	0.5	40	
Órtesis, Prótesis y Tecnología de Asistencia I	16 ²	2	--	4	96	7
	48 ³	4	1	1	240	
Epidemiología Clínica	48	4	--	1	192	4
TOTAL					3214	68

Fuente: Elaboración Propia 2024 con base en Resolución No 019 marzo de 2013

¹ Cuando no están en neuroanatomía se agregan 4 horas/semana

² Teóricas

³ Prácticas

Durante el primer año, el estudiante adquiere una de las herramientas fundamentales para realizar el examen físico del paciente, cual es el estricto conocimiento de todas las estructuras corporales desde el punto de vista topográfico, de superficie corporal, biomecánico y de imagenología. Esto se logra con la asignatura Anatomía y Kinesiología Aplicada.

La patología neurológica en el quehacer profesional del médico fisiatra es muy frecuente, por tanto, la profundización en el conocimiento de la anatomía y fisiología neurológicas se hace imprescindible. Los objetivos se alcanzan a través de la asignatura Neuroanatomía.

Uno de los ejes sobre los que gira la práctica profesional del especialista en Medicina Física y Rehabilitación es la medicina electro diagnóstica. Se requieren unas bases sólidas de fisiología del sistema nervioso periférico y del sistema muscular para la realización e

interpretación de los estudios, además de conocer los equipos y las técnicas básicas para la realización de los estudios. La asignatura que tiene estos objetivos es Electro diagnóstico I.

Los conceptos básicos de la rehabilitación, su filosofía y el reconocimiento de las personas con discapacidad física, mental y sensorial, se comienzan a vislumbrar en la asignatura Medicina Física y Rehabilitación I. Esta incluye además áreas vitales para el quehacer profesional como son dolor y reumatología.

Los altos índices de violencia y accidentalidad sumados a un aumento en la expectativa de vida se convierten en un factor determinante para que haya un mayor número de personas con alteraciones en la movilidad y funcionalidad por deformidades o ausencia de extremidades a causa de trauma o enfermedades crónicas. Se requiere que el médico rehabilitador conozca a fondo la Biomecánica y la tecnología actual encaminada a recuperar la funcionalidad de las personas aquejadas por estas deficiencias. La asignatura en la que se aborda esta temática es Órtesis, Prótesis y Tecnología de Asistencia I.

En la actualidad es indispensable que el estudiante de postgrados clínicos adquiera bases para el desarrollo de investigaciones, posea actitud crítica en la lectura y se incentive por la escritura de artículos médicos. Por esta razón la asignatura de Epidemiología Clínica está centrada en la promoción del conocimiento y la práctica científica a través de la Medicina Basada en la Evidencia, diseño de experimentos clínicos y en general de elementos básicos para el desarrollo de investigaciones dentro de las más estrictas normas científicas, morales y éticas.

Nivel Intermedio (Segundo año): Una vez desarrollada la actitud rehabilitadora y con una buena formación en Ciencias Básicas, se cursan asignaturas dentro de las especialidades que generan el mayor número de pacientes atendidos en Rehabilitación, además de las asignaturas propias de la especialidad.

Tabla 3. Estructura curricular segundo año

Asignatura		S	P (h/s)	Td (h/s)	Ti (h/s)	Total, horas	Crédito s
Medicina Física y Rehabilitación II		24	29*	4	7	984	21
Electro diagnóstico II		24	13	--	3	384	8
Medicina Interna	Cardiología	4	40	5	10	220	8
	Neurología	6	20	3	5	168	
Rehabilitación Cardíaca		6	40	5	10	220	5
Ortopedia		8	40	5	10	220	5
Órtesis, Prótesis y Tecnología de Asistencia II		24	4	-	1	120	3
TOTAL						2316	50

Fuente: Elaboración propia basado en Resolución No. 019 Marzo 7 de 2013

*Cuando no están en Neurología se agregan 4 horas/semana/6 semanas

El Residente de segundo año debe tener un conocimiento más sólido de las patologías atendidas en los niveles II y III de complejidad y debe aplicar los conocimientos adquiridos para el manejo de la discapacidad secundaria. La asignatura es Medicina Física y Rehabilitación II. En ella se profundiza en los conocimientos en fisiopatología, métodos diagnósticos, procesos administrativos e intervenciones de manejo médico, conservador o invasivo y manejo de la discapacidad generada por enfermedades neurológicas, cardiopulmonares y osteo-musculares.

En la asignatura Electro diagnóstico II se adquiere conocimiento en el diagnóstico de las patologías que afectan el sistema neuromuscular y se adquieren las habilidades y destrezas para la aplicación de las ayudas diagnósticas electrofisiológicas.

El incremento en la longevidad y el impacto negativo de enfermedades que afectan el sistema cardiovascular sobre la funcionalidad y el desempeño de las personas, hacen imprescindible que el médico fisiatra refuerce sus conocimientos en cardiología, con el fin de orientar de forma adecuada las intervenciones terapéuticas encaminadas a disminuir el impacto de los factores de riesgo que afectan el sistema cardiovascular. La asignatura es Medicina Interna con su componente Cardiología.

El manejo de las secuelas funcionales y la dirección de las estrategias terapéuticas encaminadas al retorno a la vida social y productiva de la persona que padece una patología cardiovascular compete al médico especialista en medicina física y rehabilitación. Es necesario que el residente profundice en los conocimientos clínicos y desarrolle habilidades técnicas y de coordinación de los programas de acondicionamiento físico y ejercicio. Lo logra a través de la asignatura Rehabilitación Cardíaca.

En el componente Neurología de la asignatura Medicina Interna el médico residente debe adquirir destrezas para la detección y manejo de las secuelas funcionales temporales o definitivas de las enfermedades que afectan el sistema nervioso central o periférico.

El Residente de II año de la Especialización en Medicina Física y Rehabilitación requiere profundizar en el conocimiento de los equipos y la tecnología de asistencia para personas con alteraciones en la movilidad y funcionalidad por deformidades o ausencia de extremidades a causa de trauma o enfermedades crónicas y lo alcanza con la asignatura Órtesis, Prótesis y Tecnología de Asistencia II.

Las enfermedades y el trauma óseo y articular y sus consecuencias, se abordan desde la asignatura Ortopedia y Traumatología.

Nivel Avanzado (Tercer año): En esta fase de consolidación de actitudes, conocimientos y destrezas el Residente debe ser capaz de manejar adecuadamente las patologías más frecuentes que producen discapacidad. Debe tener las competencias necesarias para realizar consulta y estudios electro diagnósticos. Podrá hacer énfasis en áreas de interés particular a través de una rotación electiva.

Tabla 4. Estructura curricular Tercer año

ASIGNATURA	S	P (H/S)	TD (H/S)	TI (H/S)	TOTAL, HORAS	CREDITO S
Medicina Física y Rehabilitación III	34	28	8	7	1462	30
Investigación	17	4	2	4	170	4
Neuropediatría	6	20	3	5	168	4
Electro diagnóstico III	34	7*	3	3	466	10
Órtesis, Prótesis y Tecnología de Asistencia III	34	4	-	1	170	4
Electiva	8	40	5	10	440	9
TOTAL					2876	61

Fuente: Elaboración propia basado en Resolución No. 019 marzo 7 de 2013

*Cuando no están en Neuropediatría se agregan 4 horas/semana/6 semanas

Con la asignatura Medicina Física y Rehabilitación III, el estudiante de último año refuerza y aplica los conocimientos adquiridos para el manejo de las personas con discapacidad y desarrolla el buen juicio y la capacidad de toma de decisiones.

A medida que el Residente avanza en su proceso formativo, requiere incrementar el conocimiento en las técnicas y los equipos de alta complejidad, que le sirvan de asistencia o remplazo a los pacientes con deficiencias de los sistemas neurológico y musculoesquelético. Además, con las dinámicas de cambios frecuentes en las normas que regulan los diferentes procesos, se requiere que se familiarice con ellas y las utilice en beneficio de los pacientes. La asignatura es Órtesis, Prótesis y Tecnología de Asistencia III.

La patología neurológica de los niños es otro tema que adquiere importancia en el quehacer del médico fisiatra. En la asignatura Neuropediatría el residente la reconoce y desarrolla habilidades y destrezas para el diagnóstico y manejo de ella, en los aspectos médicos y de rehabilitación.

En Electro diagnóstico III se profundiza en los conocimientos y habilidades necesarios para asumir la responsabilidad al emitir un juicio que permita tomar conductas médico-quirúrgicas, de carácter legal o administrativas.

La interrelación constante del médico fisiatra con otras especialidades médicas y diferentes disciplinas de la salud y su participación cada vez más frecuente en equipos multidisciplinarios e interdisciplinarios, implica el desarrollo de habilidades específicas de tipo cognoscitivo, afectivo y psicomotor. Para lograr que el médico residente y futuro fisiatra participe e interactúe adecuadamente en los campos, materias y temas de su interés particular, es muy importante que se le brinde un espacio dentro de la especialidad para que profundice en los mismos, razón por la cual se requiere la asignatura electiva.

El médico especialista de Medicina Física y Rehabilitación debe estar en capacidad de diseñar, organizar, participar y realizar investigaciones en cualquiera de los ámbitos de su quehacer profesional. La asignatura Investigación es el espacio destinado para ello.

Desarrollo Curricular

A fin de lograr los objetivos de programa trazados, se implementan diferentes estrategias pedagógicas y herramientas didácticas que buscan garantizar la consecución de las metas formativas propuestas en el currículo del programa de Especialización en Medicina Física y Rehabilitación. Estas estrategias se fundamentan en una metodología aplicada y crítica, que permite alcanzar los objetivos de aprendizaje tal como se presenta en la Tabla 5.

Tabla 5. Desarrollo curricular del plan de estudios del programa académico

Objetivos	Asignatura(s) que permite(n) su desarrollo
Brindar las herramientas teóricas, conceptuales y prácticas para que el Residente adquiera los conocimientos de Ciencias Básicas y Clínicas, indispensables para su formación.	Medicina Física y Rehabilitación I, II, III Electro diagnóstico I, II, III Ortesis, Prótesis y tecnología de Asistencia I, II, III Anatomía y Kinesiología Aplicada Neuro anatomía, Medicina Interna, Rehabilitación Cardíaca, Ortopedia y Traumatología, Neuropediatría
Brindar al Residente los conceptos de trabajo en equipo, encaminados a adquirir destrezas para el enfoque interdisciplinario de los pacientes de rehabilitación.	Medicina Física y Rehabilitación I, II, III (Las rotaciones clínicas interdisciplinarias, reuniones de equipo interdisciplinario, actividades de colaboración como talleres, seminarios, proyectos de investigación)
Ofrecer las bases para que pueda desarrollar investigaciones en el área de Medicina Física y Rehabilitación	Epidemiología Clínica, Investigación

Objetivos	Asignatura(s) que permite(n) su desarrollo
Dar los elementos necesarios para que desarrolle una gestión administrativa en los diferentes servicios de Rehabilitación.	Medicina Física y Rehabilitación I, II, III (Los conceptos de gestión administrativa y legislación en salud son aplicados en el contexto de la gestión de rotación de los servicios de rehabilitación contextualizando la administración, gestión de recursos humanos y legislación en salud.)
Brindar los conceptos de trabajo en equipo, encaminados a adquirir destrezas para el enfoque interdisciplinario de los pacientes de rehabilitación.	Medicina Física y Rehabilitación I, II, III (Se aborda en la perspectiva de trabajo: Comunicación y trabajo en equipo, ética médica, Psicología médica, Rehabilitación basada en evidencia)
Ofrecer elementos para la práctica de Rehabilitación en la comunidad, incluyendo herramientas para el mejor desempeño como educador en salud.	Medicina Física y Rehabilitación I-II-III (Las asignaturas clínicas aportan el abordaje a la Promoción de la Salud y Prevención de enfermedades, Educación para la salud, Rehabilitación comunitaria)
Promover una actitud docente con sus pares, sus pacientes y la comunidad en la que desarrolle su actividad profesional.	Medicina Física y Rehabilitación I, II, III (A través de actividades como los seminarios, casos de interés, revisión de tema. Se proporcionan las herramientas necesarias para desarrollar una actitud de docente)
Promover el desarrollo de una actitud permanente de autoevaluación, autocrítica, autoformación y actualización.	Metodología de la investigación, bioestadística, seminarios de investigación en medicina física y rehabilitación

Fuente: Elaboración Propia 2024.

Actualización del currículo

El programa académico de la Especialización en Medicina Física y Rehabilitación desarrolla diferentes estrategias de evaluación como son la heteroevaluación, autoevaluación, coevaluación, donde se tiene en cuenta la comunidad académica del programa y del área de desempeño, que de manera constante dan cuenta de la eficacia, pertinencia y progreso del programa académico y su plan de estudios.

El seguimiento y la evaluación de las diferentes actividades del Programa Académico de Especialización en Medicina Física y Rehabilitación en su conjunto tienen en cuenta los

lineamientos planteados por el Consejo Nacional de Educación Superior-CESU¹² por el cual se establecen los estándares de calidad en programas académicos de posgrado en Ciencias de la Salud.

La calidad del Programa depende de la dinámica de los procesos individuales y colectivos que tienen lugar en el desarrollo de las funciones docentes, investigativas y de proyección social de la Escuela de Medicina.

De acuerdo con los planteamientos anteriores, el seguimiento del Programa Académico de Especialización en Medicina Física y Rehabilitación tiene como objetivo examinar la calidad del diseño curricular y la ejecución del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como de las condiciones en que este se desarrolla.

Ha sido una práctica rutinaria la evaluación anual del programa, resultado de la cual se han hecho modificaciones al currículo y a las actividades académicas.

Evaluación del desempeño docente

Para toda unidad académica es importante aplicar evaluaciones de desempeño con el propósito de establecer qué resultados se han obtenido, cuál es su relación con los propósitos establecidos, qué es necesario corregir y qué es importante fortalecer. No de otra manera se aprende a desarrollar con mayor profesionalismo un oficio o actividad. La evaluación del desempeño es un medio de aprendizaje sobre la práctica misma.

El Artículo 51° del Estatuto Profesoral¹³ de la Universidad del Valle establece que “La evaluación del desempeño académico y académico-administrativo es una actividad obligatoria en la Universidad. Está orientada a calificar la actuación integral del profesor en los campos de la docencia, la investigación y la administración, con base en sus programas de trabajo previamente establecidos. Tiene propósitos formativos y busca preservar y promover la excelencia, el cumplimiento del trabajo académico y el permanente compromiso con este”.

En la Universidad del Valle se ha establecido la siguiente metodología para evaluación del desempeño docente, cada una tiene un peso de 50%:

¹² CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR-CESU. Acuerdo No. 3 de 2016 “Por medio del cual se adoptan y aprueban los lineamientos de las Especialidades Médicas”. [En línea] https://www.cna.gov.co/1741/articles-186370_Acuerdo_03_cesu_2016.pdf [Citado en 24 de julio de 2018].

¹³ UNIVERSIDAD DEL VALLE. Acuerdo 007 de junio 1 de 2007 del Consejo Superior. [En línea] <http://secretariageneral.univalle.edu.co/consejo-superior/acuerdos/2007/Acu-007.pdf> [Citado en 24 de julio de 2018].

Plan de trabajo y Autoevaluación docente

Las Resoluciones 022 de mayo 8 de 2001¹⁴ y 053 de octubre 26 de 2001¹⁵ emanadas del Consejo Superior, exigen el *Plan de Trabajo* como un instrumento para el control y seguimiento de los procesos de planeación y evaluación de las actividades docentes.

El Plan de trabajo es el documento donde quedan consignadas las actividades a las que se compromete el profesor durante un periodo académico. Dichas actividades son acordadas con la unidad y posteriormente aprobadas por el Claustro de profesores, el Consejo de Escuela y el Consejo de Facultad. Esta actividad se realiza semestralmente.

Al finalizar el semestre el docente hace una autoevaluación cuantitativa de las actividades realizadas, en relación con lo planeado al inicio del semestre. Esta autoevaluación es avalada por el jefe de la Unidad Académica.

Evaluación de cursos y docentes por parte de los estudiantes

Los aspectos para evaluar son dos:

Con respecto al curso en general: Importancia, claridad en los objetivos, logro de los objetivos, secuencia de los temas, participación estudiantil, sistema de evaluación académica, relevancia de las prácticas, información inicial de la programación, entrega oportuna de calificaciones.

Con respecto al profesor: Habilidad docente, dominio de la materia, cumplimiento, interrelación profesor-alumno.

Evaluación de los estudiantes

La evaluación del rendimiento académico del estudiante tiene como objetivo examinar su desempeño en el proceso de formación, teniendo en cuenta sus condiciones y capacidades, pues estas son elementos fundamentales en el proceso de aprender a aprender. Ella es también un instrumento para que el estudiante valore el rendimiento de su propio aprendizaje y se oriente hacia el mejoramiento de su desempeño.

¹⁴ UNIVERSIDAD DEL VALLE. Resolución 022 de mayo 8 de 2001. [En línea].
<http://eiee.univalle.edu.co/images/Resoluciones/CS-022.pdf>. [Citado en 24 de julio de 2018].

¹⁵ UNIVERSIDAD DEL VALLE. Resolución 053 de octubre 26 de 2001. [En línea]
<http://proxse16.univalle.edu.co/~secretariageneral/consejo-superior/resoluciones/2001/CS-053.pdf>. [Citado en 24 de julio de 2018].

El Artículo 22° de la Resolución 048 del 13 de mayo de 2011 del Consejo Académico de la Universidad del Valle, que contiene el Reglamento Interno para los programas académicos de posgrados en ciencias clínicas establece:

“Los residentes deben conocer, desde el inicio de los estudios, los criterios con los cuales serán evaluados, los cuales deben fundamentarse en la adquisición de competencias para tomar decisiones clínicas y las relacionadas con el saber, hacer y ser. Los criterios de evaluación comprenden los siguientes componentes:

- a) Conocimiento (Saber)
- b) Habilidades y destrezas (Hacer)
- c) Actitudes, valores (Ser).

La evaluación del rendimiento académico del estudiante de posgrado en el Programa Académico de Especialización en Medicina Física y Rehabilitación, para la mayoría de las asignaturas, es de carácter conceptual, dependiendo del rendimiento observado por cada uno de los docentes de la asignatura. En las asignaturas Medicina Física y Rehabilitación I, II y III se emplea un método ligeramente distinto. Tiene dos componentes:

Conceptual: evalúa tres aspectos relacionados con conocimientos, habilidades técnicas y actitudes. Cada uno de esos aspectos comprende una serie de competencias de acuerdo con el nivel de formación. Las notas se registran en formatos diseñados para tal fin. Equivale a 70% de la nota final de la asignatura.

Examen escrito: Se realiza uno por semestre y está diseñado de acuerdo con el nivel de formación. Cada examen equivale a 15% de la nota final.

Con base en la información registrada, resultado de las diferentes estrategias de evaluación, el Comité de Currículo del programa de Especialización en Medicina Física y Rehabilitación, analiza dicha información y experiencia referida por los actores institucionales involucrados en el programa y en consonancia a ello se revisa y actualiza la pertinencia del programa y de sus actividades formativas, con el apoyo y supervisión del Comité Central de Currículo de la Universidad del Valle.

Estrategias pedagógicas

En consonancia con los propósitos establecidos en el artículo 26 del Acuerdo 025 del 2015 del Consejo Superior con el fin de posibilitar la interdisciplinariedad, flexibilidad, integralidad y transversalidad; el programa académico de Especialidad en Medicina Física y Rehabilitación diseña e implementa diversas estrategias pedagógicas que permiten cumplir con los propósitos descritos en los objetivos del programa, mediante actividades que permiten:

- Fomentar otros modos de conocer, mediante formas expresivas, creativas (video, música, otros) que favorezcan el desarrollo de la sensibilidad frente a otros seres de la naturaleza con los que se interactúa (Acuerdo 025 de 2015 del Consejo Superior, Artículo 26, Literal a). Estas actividades se desarrollan en el marco del Bienestar Universitario de la Universidad.
- Propiciar espacios que favorezcan la creatividad, la regeneración de las fuerzas intelectuales, la construcción de identidad, la búsqueda de la felicidad, el sentido de pertenencia con la Universidad y permita que las ideas propias afloren a partir del sustrato de los conocimientos adquiridos (Acuerdo 025 de 2015 del Consejo Superior, Artículo 26, Literal b). Ello se consolida mediante la autonomía que tienen los estudiantes durante su paso por la Universidad.
- Favorecer la relación teoría – práctica a lo largo de su formación, mediante la revisión de las formas de interacción con el conocimiento, las modalidades pedagógicas y los métodos de trabajo (Acuerdo 025 de 2015 del Consejo Superior, Artículo 26, Literal n). Lo anterior se garantiza por medio de la exposición del estudiantes a sus diferentes escenarios tanto de asignaturas básicas como clínicas aplicadas.

–

3.3 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Durante el proceso de definición y análisis de los resultados de aprendizaje del programa académico, se llevaron a cabo análisis del referente nacional e internacional, abordando los componentes social y humanístico, investigativo, docente y administrativo.

Análisis del referente nacional

Se realizó la búsqueda de referentes nacionales a partir de los cuáles se definen los resultados de aprendizaje o las competencias del especialista en **Medicina Física y Rehabilitación** y se encontró que la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina – ASCOFAME¹⁶, establece en el perfil del egresado un componente psicobiológico. En otras

¹⁶ <https://ascofame.org.co/web/wp-content/uploads/2016/08/CirPlasRecyEst.pdf>

palabras, el especialista en **Medicina Física y Rehabilitación** debe poseer las siguientes características:

- Poseer capacidad de análisis clínico y habilidad para resolver problemas.
- Manifestar un acentuado espíritu de observación.
- Actuar con creatividad e iniciativa.
- Poseer integridad mental y capacidad de decisión.
- Poseer espíritu crítico.
- Poseer capacidad de autoaprendizaje.
- Tener seguridad en sí mismo y adecuada autoestima.
- Realizar atención médica en forma ambulatoria y/o mediante hospitalización, interpretando los fenómenos biológicos, psicológicos y sociales que están influyendo en un proceso patológico, de acuerdo con los conceptos universales de la medicina y los fenómenos regionales que estén influyendo en cada caso.
- Orientar y delegar la solución de problemas que no esté en condiciones de resolver adecuadamente. Participar y coordinar programas de rehabilitación y recuperación.
- Desarrollar y cultivar las destrezas quirúrgicas que lo habiliten para efectuar los procedimientos propios de la especialidad.

Componente Social y Humanístico:

- Manifestar una actitud positiva y abierta frente a los pacientes y la comunidad.
- Observar siempre un comportamiento ético.
- Poseer capacidad de observación, análisis y deducción de los problemas de la comunidad.
- Ser comprensivo ante los problemas de los semejantes.
- Poseer actitud de liderazgo.
- Mantener adecuada información de los diferentes aspectos socio - culturales de la comunidad.
- Mantener buenas relaciones humanas.
- Estudiar y diagnosticar la situación de salud de la comunidad.
- Planificar, orientar, ejecutar y evaluar programas de salud con base en el conocimiento del entorno social.
- Gestionar con las instituciones de salud e institutos afines los recursos necesarios para la ejecución de programas.
- Promover y participar activamente en los programas tendientes al desarrollo del individuo, la familia y la comunidad.

Componente Investigativo:

- Tener suficiente formación en el manejo del método científico.
- Manifestar actitudes investigativas: observación, motivación, análisis crítico, creatividad, paciencia y perseverancia.
- Poseer capacidad para integrar conocimientos de ciencias básicas y clínicas.

- Saber redactar un informe investigativo y preparar una conferencia científica.
- Diseñar, coordinar y liderar proyectos investigativos de ciencias básicas y clínicas.
- Participar en investigaciones de índole médico o social.
- Elaborar y redactar informes y publicaciones científicas.
- Preparar y elaborar ponencias o conferencias científicas o sociales.

Componente Docente:

- Actitud positiva hacia la docencia.
- Desarrollar habilidad para comunicarse.
- Manifestar interés por una actualización científica permanente.
- Apertura hacia las innovaciones educativas.
- Conocer y saber manejar las diferentes herramientas y apoyos didácticos.
- Saber diseñar, preparar y exponer una presentación académica.
- Participar en la educación de estudiantes de pregrado y de los residentes de menor antigüedad.
- Participar en cursos de extensión programados por el servicio.
- Diseñar, desarrollar y evaluar campañas de educación en salud.
- Instruir a los pacientes y sus familiares en los tópicos pertinentes a sus dolencias y tratamientos.

Componente Administrativo:

- Manifestar capacidad para manejar personal.
- Poseer espíritu crítico y analítico.
- Manifestar habilidad para solucionar problemas.
- Actuar con creatividad e iniciativa.
- Manifestar una actitud abierta ante los procesos de información de retorno.
- Administrar y dirigir un servicio de Otorrinolaringología asistencial.
- Planear y ejecutar un presupuesto en un servicio.
- Supervisar el desarrollo de los programas diseñados.
- Evaluar programas.
- Rendir informes ante instancias superiores cuando ellos los soliciten.

En general, las características del **especialista en Medicina Física y Rehabilitación** egresado son: un profesional respetuoso, honesto, receptivo, amable, sencillo, responsable, solidario, comprometido con el paciente, la comunidad y los demás miembros del equipo de salud; con actitud abierta hacia los cambios de paradigmas científicos y académicos; capaz de liderar reivindicaciones profesionales y sociales; y proyectado a un ejercicio médico de alta calidad científica, ética e investigativa.

Análisis del referente internacional

En el análisis del referente internacional, se puede considerar que la **Especialización en Medicina Física y Rehabilitación**,

se encuentra enmarcada en las directrices establecidas por el General Medical Council (GmC), el Royal Australasian College of Surgeons y el Royal College of Physicians and Surgeons of Canadá quienes desarrollaron algunos criterios para la competencia dentro de la práctica clínica y la dividieron en seis aspectos:

- Atención al paciente.
- Conocimiento.
- Profesionalismo.
- Habilidades interpersonales y de comunicación.
- Práctica basada en el aprendizaje y la mejora.
- La práctica sistemática.

Estas organizaciones consideran que los especialistas en el área médico y quirúrgico deben poder demostrar excelencia en el tratamiento del paciente, seguridad, profesionalismo, trabajo en equipo, conocimientos y habilidades técnicas.

Las habilidades técnicas dependen de la destreza de un especialista, mientras que las habilidades no técnicas incluyen la capacidad de un especialista para tomar decisiones adecuadas y trabajar eficazmente en equipo. La Calidad de la atención se ha demostrado que la seguridad del paciente está directamente relacionada a la competencia de los médicos en estas habilidades.

La evaluación de la competencia implica la evaluación de conocimientos, habilidades, actitudes y creencias de forma cualitativa o de manera cuantitativa. La evaluación proporciona evidencia práctica segura, y permite una retroalimentación constructiva en cuanto a cómo mejorar el rendimiento del médico individual. Se pueden utilizar varias herramientas de evaluación para evaluar la competencia y el desempeño a nivel de aprendiz y especialista. Estas herramientas incluyen listas de verificación genéricas y específicas de procedimientos (una descripción general del desempeño en habilidades no técnicas y técnicas), discusión basada en casos (demostración de conocimiento clínico y cognición), evaluación por pares (revisión del desempeño por parte de los colegas y pacientes), retroalimentación de múltiples fuentes (comparación de la autoevaluación con la retroalimentación de pacientes y colegas), datos de resultado sobre morbilidad y mortalidad, evidencia de participación en diferentes actualizaciones clínicas y no clínicas cursos y simuladores de realidad virtual.

Seguridad del paciente

El conocimiento de la seguridad del paciente y la capacidad de tomar las medidas adecuadas para garantizarla es esencial para una óptima atención al paciente. En el Reino Unido, las directrices del GmC han destacado la seguridad del paciente como una parte fundamental de

la atención al paciente. El Programa Curricular Intercolegial de Cirugía ha incluido capacitación en seguridad del paciente en asociación con la agencia nacional de seguridad del paciente. Estas capacitaciones están destinadas a aumentar el conocimiento y la conciencia de los médicos sobre la seguridad del paciente; los módulos de formación cubren diversos aspectos relacionados con el error humano, la evaluación de riesgos, los sistemas seguros y la gestión de riesgos. De manera similar, el CanmeDs (Directivas Canadienses de Educación Médica para Especialistas). El marco de competencia del médico incluye el componente "defensor de la salud", que destaca la responsabilidad de un médico de identificar y responder adecuadamente a las necesidades de sus pacientes.

En EE. UU., la ABMS define el profesionalismo como “la capacidad para demostrar un compromiso para llevar a cabo responsabilidades profesionales, con la ética, principios y sensibilidad a diversas poblaciones de pacientes”. De manera similar, el marco de competencias el médico de CanmeDs establece que “una de las funciones del cirujano debe ser un profesional”. Está guiada por un código de ética y compromiso con la competencia clínica adoptando actitudes y comportamientos apropiados como integridad y honestidad. Los médicos deben estar continuamente esforzarse y perseguir un rendimiento clínico óptimo, que asegura la excelencia en la atención al paciente. El profesionalismo consolida la relación médico– paciente y mejora la satisfacción del paciente.

Se considera que los resultados clínicos, se logran mediante un trabajo de colaboración eficaz con el equipo. Implica un intercambio exitoso de información a través de la interacción con colegas, pacientes y sus familias. Se basa en habilidades de comunicación. Varios estudios han demostrado un vínculo directo entre la calidad de la comunicación y satisfacción del paciente, adherencia a protocolos o guías y resultados clínicos.

El marco de competencia del médico de CanmeDs y el Marco de Directrices GmP enfatizan la importancia de una buena comunicación para todos los practicantes, para transmitir información de manera efectiva a los pacientes y colegas por igual. El trabajo en equipo consiste en documentar e intercambiar información, establecer un entendimiento compartido, y asumir un papel activo en los equipos clínicos. El Instituto de Medicina de Estados Unidos ha recomendado ejercicios de entrenamiento en equipo para mejorar el trabajo en equipo y la atención al paciente.

Las herramientas para evaluar el trabajo en equipo y las habilidades de comunicación incluyen las listas de verificación diferentes para simulación de alta fidelidad, retroalimentación de fuentes múltiples y la observación, entre otras.

Conocimiento

La competencia en el conocimiento médico corresponde a la comprensión de sistemas biomédicos clínicos establecidos y en evolución. La aplicación adecuada de los conocimientos médicos, junto con habilidades clínicas y actitud profesional, es fundamental

en la práctica. Esta competencia se centra en la búsqueda permanente del dominio de una especialización elegida y reconocimiento de la necesidad de un aprendizaje continuo. Para los aprendices, libros de texto actualizados, sesiones de enseñanza y los artículos de revistas sirven como recursos para este propósito.

Existen diferentes tipos de actividad educativa: externa, interna y de materiales duraderos. Las actividades externas incluyen cursos, seminarios, conferencias y reuniones. Actividades internas incluyen conferencias de casos, grandes rondas, enseñanza, clubes de revistas y consultas con compañeros y colegas. Las actividades de materiales duraderos incluyen las derivadas de publicaciones y medios electrónicos, y cursos basados en Internet.

En términos más amplios, la competencia del conocimiento puede considerarse como parte del mandato más amplio del desarrollo profesional continuo. El proceso por el cual los especialistas pretenden desarrollar sus competencias para satisfacer las necesidades de los pacientes, mejorar el servicio de salud y para ayudar a su propio desarrollo profesional, implica la adquisición continua de conocimientos, habilidades y actitudes para facilitar la práctica competente.

Las herramientas formales para evaluar el conocimiento en los aprendices y los especialistas incluyen exámenes de certificación, auditoría médica, revisión de colegas y análisis de suma acumulativa del desempeño.

El referente anteriormente descrito se encuentra en estrecha interrelación con los resultados de aprendizaje que se espera logren los estudiantes del Programa a través de las diferentes estrategias pedagógicas, estrategias de seguimiento y estrategias evaluativas planteadas en cada signatura que compone el plan de estudios y presentadas en los micro currículos que contienen de manera específica la descripción de las horas presenciales teóricas para algunas asignaturas y teórico-prácticas para otras, que se desarrollan de manera sincrónica bajo el acompañamiento del profesor, como también se describe, las horas para trabajo independiente considerado tiempo asincrónico porque durante este tiempo el estudiante podrá preparar las actividades académicas previstas y tendrá tiempos para recibir asesorías requeridas para lograr los resultados de aprendizaje descritos en los Micro currículos.

Para la elaboración de los resultados de aprendizaje se utilizó la Taxonomía Socio formativa de Tobón, que prioriza el desarrollo del talento humano teniendo como base el trabajo colaborativo con el fin de contribuir a resolver problemas de su entorno con una visión global y sistémica, a su vez relacionado con los fundamentos teóricos, epistemológicos y estrategia pedagógica que aplica el Programa Académico de Medicina Física y Rehabilitación.

Además, permite la autoevaluación y la coevaluación, que ayudan a identificar el nivel de dominio y la retroalimentación con respecto a los logros y aspectos a mejorar mediante

análisis de casos por problemas del contexto, entre otros. La taxonomía de Socio Formación enuncia cinco niveles de desempeño para ayudar a formación integral de las personas con base en el aprendizaje basado en problemas:

1. Acercamiento al problema.
2. Registro y abordaje de problemas de forma sistemática.
3. Resolución de los problemas.
4. Autónomo: argumenta, resuelve y busca mejorar en la resolución de los problemas.
5. Estratégico (resolución de problemas no rutinarios y poco familiares con estrategias flexibles y creativas, con articulación de saberes y creatividad, aplicando los valores universales).

En los micro currículos se define la competencia general y específica por cada asignatura, así como las actividades que se ha planeado para lograr los resultados de aprendizaje, en los mismos micro currículos se establecen los indicadores de logro que permiten el seguimiento y la valoración de la adquisición de las competencias específicas.

Tabla6. Resultados de Aprendizaje Generales del Programa Académico de Medicina Física y Rehabilitación

Componente	Resultado de Aprendizaje General
Fundamentación Básica – disciplinar y electivo.	Analizar y generar planes de rehabilitación para pacientes con condiciones osteomusculares y/o neurológicas, utilizando un enfoque interdisciplinario. Implementar planes de tratamiento personalizados, que promuevan la salud y prevengan la discapacidad, garantizando una atención integral que mejore la calidad de vida de los pacientes, haciendo uso de tecnología de punta y técnicas innovadoras, de acuerdo con los avances científicos y éticos de la especialidad.
Investigativo	Formular, desarrollar y evaluar proyectos de investigación en el ámbito de la medicina física y rehabilitación, desarrollando habilidades en el uso de metodologías científicas, análisis de datos y presentación de resultados, aplicando el pensamiento crítico y creativo en la resolución de problemas de investigación, integrando conocimientos de diversas disciplinas, con los avances científicos y tecnológicos, actuando conforme a los principios éticos y legales del campo investigativo.
Ético, epistemológico, científico y social	Empoderar una práctica clínica basada en el profesionalismo, en la gestión adecuada de recursos para garantizar la seguridad del paciente, la calidad de la atención, el comportamiento ético y liderazgo de equipos interdisciplinarios.

Tabla 7. Resultados de Aprendizaje Específicos por Asignaturas del Programa Académico de Especialización en Medicina Física y Rehabilitación.

Dominio	Resultados de Aprendizaje Generales del Programa	Indicadores de Logro	Plan de Estudio	Periodo Académico
EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO	1. Sustenta el estado de Salud del paciente sobre la base de la valoración semiológica, osteomuscular y neurológica y se apoya en ella para argumentar el diagnóstico de las alteraciones musculoesqueléticas y neurológicas.	1.1 Aplica en forma correcta las pruebas semiológicas y las escalas de evaluación de fuerza y movimiento. 1.2 Interpreta las pruebas semiológicas y las escalas de evaluación para realizar un diagnóstico. 1.3 Interpreta las imágenes diagnósticas y las pruebas de laboratorio estableciendo correlación con la evaluación clínica.	MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN I	PRIMER AÑO
	2. Reconoce, comprende y aplica de manera adecuada las diversas disciplinas dentro del ámbito de la rehabilitación, analizando y solicitándolas con destreza de acuerdo con la pertinencia del diagnóstico del paciente	2.1 Evalúa de manera crítica el diagnóstico y las necesidades específicas en rehabilitación de cada paciente 2.2. Reconoce las distintas áreas de la rehabilitación, tales como fisioterapia, terapia ocupacional, fonoaudiología, psicología clínica y otras disciplinas afines		
	3. Analiza en forma integral el paciente quemado, estableciendo planes de rehabilitación individualizados.	3.1 Realiza la evaluación integral del paciente quemado 3.2 Clasifica en forma correcta el grado de quemadura 3.3. Establece el plan de trabajo en el paciente quemado para la rehabilitación, enfatizando en el mantenimiento de la funcionalidad, promoviendo la movilización temprana 3.4. Formula ortesis y dispositivos para evitar aparición de contracturas y deformidades en el paciente quemado 3.5. Trabaja en forma integrada con el equipo de la unidad de quemados, el paciente y la familia		
	4. Analiza los mecanismos de lesión en deportistas, diseñando planes de tratamiento individualizados.	4.1 Reconoce las bases fisiológicas del ejercicio. 4.2 Realiza evaluación completa del deportista, integrando las pruebas semiológicas en el reconocimiento de lesiones. 4.3 Formula planes de tratamiento, acorde a las lesiones identificadas en los deportistas.		
	5. Evalúa los factores relacionados con el dolor del paciente oncológico y no oncológico estableciendo acciones estructuradas para el tratamiento o cuidado paliativo del mismo.	5.1 Realiza historia completa del paciente con dolor, reconocimiento los diferentes tipos de este. 5.2 Incorpora el conocimiento en el área de dolor y cuidado paliativo en el manejo integral del paciente oncológico y no oncológico 5.3 Evalúa la necesidad de formulación de opioides con base en protocolos para el manejo de dolor oncológico y no oncológico.		
	6. Realiza procedimientos de baja complejidad, sustentados en el conocimiento de las estructuras que constituyen los sistemas osteo-muscular, articular y nervioso periférico y su funcionalidad.	6.1 Demuestra habilidad en la identificación de las estructuras anatómicas al llevar a cabo con destreza procedimientos de baja complejidad relacionados con el sistema osteomuscular. 6.2 Identifica y formula los medicamentos utilizados en procedimientos de baja complejidad en rehabilitación. 6.3 Conoce y maneja con destreza la documentación para la realización de procedimientos en rehabilitación, como el consentimiento informado. 6.4 Identifica los posibles eventos adversos de los procedimientos en rehabilitación		

Dominio	Resultados de Aprendizaje Generales del Programa	Indicadores de Logro	Plan de Estudio	Período Académico
EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO	1 Integra los conocimientos adquiridos en anatomía, neuroanatomía y fisiología para reconocer lesiones del nervio periférico y el músculo.	1.1 Reconoce las estructuras anatómicas enfatizando en los recorridos de los nervios periféricos y ubicación de los músculos 1.2 Aplica en forma correcta las pruebas semiológicas para reconocer patología del nervio periférico y el músculo 1.3 Interpreta las pruebas semiológicas y las escalas de evaluación para realizar un diagnóstico	ELECTRODIAGNÓSTICO I	PRIMER AÑO
	2 Reconoce los equipos de electro diagnóstico, identificando sus partes y usos.	2.1 Demuestra conocimiento de los equipos de electro diagnóstico, sus partes, funcionamiento y mantenimiento		
	3 Justifica la necesidad de estudios de electro diagnóstico, apoyado en el conocimiento de neuroanatomía y neurofisiología clínica.	3.1 Reconoce la conducción nerviosa normal, así como el examen de la aguja de electromiografía. 3.2 Expone con adecuado juicio clínico las razones de formulación de los diferentes estudios de electro diagnóstico		
	4 Analiza e interpreta los resultados de estudios de electro diagnóstico en pacientes con patología de nervio periférico de baja complejidad, con lo cual sirve de apoyo para el diagnóstico clínico.	4.1 Realiza montajes para estudios de electro diagnóstico de baja complejidad 4.2 Conoce los protocolos y valores estandarizados para la interpretación de estudios de electro diagnóstico de baja complejidad. 4.3 Analiza e interpreta los valores obtenidos en los estudios de electro diagnóstico, logrando realizar un diagnóstico adecuado.		
INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA	1. Integra los conocimientos adquiridos en anatomía, neuroanatomía y fisiología para identificar lesiones neurológicas y osteomusculares.	1.1 Identifica los diferentes términos y materiales para la formulación y diseño de ortesis prótesis y sillas de ruedas. 1.2 Establece correlación entre anatomía, fisiopatología, biomecánica y la deformidad física determinando necesidades en posicionamiento y movilidad	ORTESIS PRÓTESIS Y TECNOLOGÍA DE ASISTENCIA I	
	2. Analiza en forma integral las condiciones cardiovasculares, neurológicas, cognitivas y osteomusculares de cada paciente para definir las necesidades individuales en la formulación de ortesis, prótesis y dispositivos para asistencia en marcha y traslados.	2.1 Analiza el entorno social y cultural del paciente para realizar la formulación de ortesis, prótesis y dispositivos para la movilización de forma racional y ética 2.2 Precisa un abordaje terapéutico acorde a las patologías que alteran la funcionalidad de los diferentes sistemas del cuerpo humano 2.3 Evalúa las necesidades funcionales del paciente, teniendo en cuenta las barreras físicas, sociales económicas y comorbilidades asociadas 2.4 Discrimina los diferentes tipos de lesión en las extremidades, identificando criterios y niveles de amputación		
	3. Establece planes de rehabilitación para el paciente amputado, con deformidad o alteración de la movilidad, basado en sus limitaciones funcionales, priorizando la ganancia de independencia, función y calidad de vida tanto para el usuario como para el cuidador.	3.1 Categoriza el tipo de lesión priorizando necesidades de vendaje, uso de dispositivos para posicionamiento, movilización, ortesis y prótesis. 3.2 Sustenta la condición de discapacidad del paciente que presenta deformidades, ausencia de extremidades, limitación para la movilización basado en evaluación de la biomecánica		

Dominio	Resultados de Aprendizaje Generales del Programa	Indicadores de Logro	Plan de Estudio	Periodo Académico
COMPENSIÓN DEL CUERPO HUMANO	1. Determina las estructuras y función del aparato osteomuscular.	1.1 Reconoce las estructuras anatómicas cuando realiza un examen físico. 1.2 Reconoce la acción mecánica y la actividad funcional los grupos musculares por regiones topográficas del tronco y extremidades superior e inferior	ANATOMIA Y KINESIOLOGIA APLICADA	PRIMER AÑO
	2. Demuestra destreza en la realización del examen físico mediante la aplicación de los conocimientos sobre la composición y estructura del cuerpo humano y la biomecánica de los diferentes segmentos corporales	2.1 Aplica en forma correcta las pruebas semiológicas y las escalas de evaluación de fuerza y movimiento. 2.2 Interpreta las pruebas semiológicas y las escalas de evaluación para realizar un diagnóstico.		
	3. Incorpora los conocimientos de la anatomía y kinesiología en la interpretación de las imágenes diagnósticas	3.1 Interpreta las imágenes diagnósticas y las correlaciona con la evaluación clínica		
	1. Discrimina las estructuras y función del sistema nervioso central y periférico, analizando la organización microscópica y macroscópica	1.1 Reconoce las estructuras del sistema nervioso central y periférico 1.2 Reconoce la organización microscópica y macroscópica des sistema nervioso central y periférico	NEUROANATOMIA	
	2. Integra la neuroanatomía y la neurofisiología del sistema nervioso central y periférico	2.1 Precisa la fisiología, función del sistema nervioso central y periférico		
	3. Distingue las patologías del sistema nervioso central y periférico	3.1 Reconoce los diferentes signos y síntomas de las patologías del sistema nervioso central y periférico 3.2 Analiza los signos y síntomas de las patologías del sistema nervioso central y periférico, haciendo una adecuada correlación anatomopatológica		
	4. Integra los conocimientos de anatomía, neuroanatomía y kinesiología haciendo diagnósticos coherentes en patologías neurológicas	4.1 Resuelve casos clínicos haciendo correlación entre las estructuras del sistema nervioso y los hallazgos en el examen físico.		
	5. Integra los conocimientos de neuroanatomía a la interpretación de imágenes diagnósticas	5.1 Realiza diagnósticos integrando los conocimientos en neuroanatomía, fisiología y examen físico		

Dominio	Resultados de Aprendizaje Generales del Programa	Indicadores de Logro	Plan de Estudio	Período Académico
INVESTIGACIÓN	1. Identifica los fundamentos teóricos básicos de la epidemiología clínica.	1.1 Reconoce los fundamentos teóricos en epidemiología clínica 1.2 Plantea preguntas de investigación coherentes de acuerdo con temas de interés 1.3 Analiza y escoge el modelo de investigación de acuerdo con las necesidades de la investigación a realizar 1.4 Plantea protocolos en investigación siguiendo lineamientos éticos y metodológico 1.5 Realiza cronogramas ajustados para los proyectos de investigación	EPISTEMOLOGÍA CLÍNICA	PRIMER AÑO
	2. Categoriza los principales diseños de estudios, utilizados en investigación médica	2.1 Reconoce los principales diseños de estudios, utilizados en la investigación medica 2.2 Identifica la clasificación del estudio clínico		
	3. Reconoce las herramientas de lectura crítica de la literatura biomédica	3.1 Prioriza estrategias de búsqueda Prioriza estrategias de búsqueda		
	4. Distingue la calidad de la evidencia y grados de recomendaciones en la literatura biomédica	4.1 Analiza y compara los indicadores estadísticos haciendo análisis adecuados		
	5. Reconoce la metodología para la escritura de artículos médicos	5.1 Aplica la metodología para la redacción de artículos médicos		
ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES	1. Identifica los procesos administrativos, de gestión y calidad aplicables a unidades de rehabilitación.	1.1 Aplica los procesos administrativos, de gestión y calidad correspondientes a la unidad de rehabilitación	MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN II	SEGUNDO AÑO
	2. Identifica los condicionantes de invalidez en el Sistema General de Seguridad Social en Colombia y los aspectos legales de la discapacidad.	2.1 Reconoce las enfermedades que se consideran como discapacidad en Colombia 2.2 Conoce las leyes que protegen a las personas con discapacidad en Colombia		
	3. Reconoce el desarrollo neurológico normal en el niño, discriminando las desviaciones anormales y sus implicaciones.	3.1 Realiza la historia clínica y el examen físico teniendo en cuenta las etapas del desarrollo del niño 3.2 Reconoce basándose en la historia clínica y el examen físico las desviaciones del neurodesarrollo normal 3.3 Aplica y analiza las escalas funcionales en el menor con capacidades diversas 3.4 Plantea planes de rehabilitación integrando los conocimientos de neurodesarrollo y funcionalidad		
	4. Integra el conocimiento de las patologías neurológicas, cardiovasculares y osteomusculares con los procesos de rehabilitación	4.1 Prioriza de forma coherente la formulación de dispositivos de asistencia para la marcha y traslados. 4.2 Discrimina las necesidades en formulación de ortesis y prótesis en el menor en situación de discapacidad.		
	5. Analiza las condiciones de cronicidad y la aparición de secuelas permanentes, reconociendo la discapacidad y limitación funcional	5.1 Reconoce las condiciones de cronicidad y la aparición de secuelas permanentes, generando la discapacidad y limitación funcional		
	6. Identifica las necesidades de rehabilitación y la metodología de abordaje del paciente crítico	6.1 Reconoce las necesidades de rehabilitación y la metodología de abordaje del paciente crítico		

Dominio	Resultados de Aprendizaje Generales del Programa	Indicadores de Logro	Plan de Estudio	Período Académico
REHABILITACION GERIATRICA	7. Discrimina los síndromes geriátricos	7.1 Diferencia los síndromes geriátricos y su impacto en la salud del adulto mayor 7.2 Plantea planes de rehabilitación que favorecen, la autogestión, independencia e integración social del adulto mayor basado en la evaluación geriátrica.	MEDICINA FISIICA Y REHABILITACION II	SEGUNDO AÑO
	8. Precisa lineamientos y protocolos para preservar la capacidad funcional, la autonomía y participación del adulto mayor, sobre la base del entendimiento de los procesos de envejecimiento y los factores que generan discapacidad	8.1 Aplica la clinimetría en el adulto mayor priorizando la evaluación en funcionalidad, riesgo de caída, alteraciones cognitivas, nutriciones y de emoción. 8.2 Discrimina las necesidades en formulación de ortesis prótesis, dispositivos de asistencia para la marcha y traslados en el adulto mayor		
	9. Reconoce las bases de la ecografía, componentes del ecógrafo, artefactos y técnica	9.1 Demuestra destreza en el manejo de los transductores del ecógrafo, reconociendo el abordaje adecuado de acuerdo con la estructura. 9.2 Realiza montajes para estudios ecográficos básicos, ajustando los diferentes parámetros del ecógrafo		
	10. Integra los conocimientos de anatomía, neuroanatomía y kinesiólogía a las imágenes obtenidas con guía ecográfica	10.1 Interpreta con coherencia estudios ecográficos básicos del aparato osteomuscular normales y patológicos 10.2 Analiza imágenes ecográficas básicas del aparato osteomuscular		
	11. Reconoce la complejidad del paciente crítico, condiciones de supervivencia y discapacidad.	11.1 Interpreta la evolución del paciente crítico determinando condiciones seculares y las intervenciones en promoción de la salud y prevención de la discapacidad. 11.2 Realiza procedimientos de intervencionismo básicos.		
	12. Integra el conocimiento en rehabilitación con las condiciones especiales del paciente crítico.	12.1 Plantea programas de rehabilitación en el paciente crítico bajo preceptos de movilización temprana, posicionamiento y funcionalidad.		
	13. Identifica la patología de columna como una de las principales causas de consulta e incapacidad laboral	13.1 Aplica sus conocimientos y habilidades en semiología y patología de columna, para diseñar programas de rehabilitación y acondicionamiento		

	Resultados de Aprendizaje Generales del Programa		Indicadores de Logro		Plan de Estudio	Periodo Académico
Dominio						
ELECTRODIAGNOSTICO	1.	Reconoce y aplica los montajes de los estudios de electro diagnóstico de mediana complejidad	1.1	Planifica y ejecuta todos componentes de los estudios de electro diagnóstico, con mínima supervisión	ELECTRODIAGNOSTICO II	SEGUNDO AÑO
	2.	Interpreta estudios de electro diagnóstico discriminando trazos normales y anormales, en patología neuromuscular	2.1	Identifica forma autónoma los trazos normales y anormales en los estudios de electro diagnóstico, en patologías neuromusculares		
	3.	Integra los conocimientos de ciencias básicas y electro diagnóstico en la elaboración de informes en patología neuromuscular.	3.1	Elabora informes concisos de estudios de electro diagnóstico de mediana complejidad que no requieren corrección sustancial		
PRESCRIPCION DE ORTESIS, PROTESIS Y AYUDAS TÉCNICAS	1.	Evalúa, clasifica y justifica la formulación de órtesis, prótesis y dispositivos médicos para uso humano y tecnología en salud, de uso en rehabilitación, sustentado en los conocimientos y destrezas adquiridos en el nivel básico	1.1	Describe en forma amplia las tecnologías de asistencia para traslados y marcha y sus indicaciones.	ORTESIS PROTESIS Y TECNOLOGIA DE ASISTENCIA II	
			1.2	Evalúa las necesidades del paciente en cuanto a tecnologías de asistencia, basado en las necesidades funcionales del paciente		
			1.3	Formula ortesis, prótesis, dispositivos de asistencia para la marcha y traslados, acorde a las necesidades médicas y entorno de cada paciente		
			1.4	Evalúa y hace seguimiento a las ortesis, prótesis y dispositivos para soporte y marcha en traslados determinando necesidad de ajuste, mantenimiento o cambio.		
			1.5	Trabaja en equipo con técnicos en ortesis prótesis, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, fonoaudiólogos, psicólogos y trabajadores sociales, liderando procesos en rehabilitación		
REHABILITACION CARDIOVASCULAR	1.	Integra los conocimientos en enfermedades del sistema cardiovascular logrando proponer tratamientos farmacológicos y no farmacológicos que prevengan o aminoren la discapacidad	1.1	Obtiene e informa en forma concisa la historia del paciente de Medicina Interna incluyendo factores psicosociales y otros determinantes de la salud	MEDICINA INTERNA	
			1.2	Analiza la historia clínica y los datos complementarios para guiar solicitud de paraclínicos		
			1.3	Reconoce los signos y síntomas de las enfermedades crónicas no transmisibles e infecciosas.		
			1.4	Plantea programas de rehabilitación, integrando los hallazgos en la historia clínica y el examen físico del paciente con enfermedades crónicas no transmisibles e infecciosas		
	2.	Propone diagnósticos de las enfermedades del sistema nervioso central y periférico, con apoyo en las destrezas adquiridas en la Neuroanatomía, la evaluación neurológica y en el análisis de casos	2.1	Registra una historia neurológica completa y coherente		
			2.2	Argumenta eficazmente, una impresión diagnóstica de trabajo basado en la historia clínica neurológica		
			2.3	Realiza un examen neurológico incorporando maniobras apropiadas		
			2.4	Analiza la información obtenida en la historia clínica y el examen físico priorizando posibles diagnósticos.		
			2.5	Identifica presentaciones atípicas de afecciones neurológicas		
			2.6	Analiza neuroimágenes normales y anormales del sistema nervioso central		
			2.7	Precisa el tratamiento y el plan de seguimiento en trastornos neurológicos.		
			2.8	Plantea planes de tratamiento en rehabilitación en trastornos neurológicos		

	Resultados de Aprendizaje Generales del Programa	Indicadores de Logro		Plan de Estudio	Periodo Académico
Dominio					
REHABILITACION CARDIOVASCULAR	1. Interpreta los hallazgos de la evaluación clínica de un paciente con deficiencias cardiovasculares y su relación con las limitaciones en las actividades funcionales y restricciones en la participación social.	1.1	Evalúa pacientes que ingresan al programa de rehabilitación cardíaca o a un programa de acondicionamiento físico.	REHABILITACION CARDIACA	SEGUNDO AÑO
	2. Identifica las necesidades de educación del paciente, familia y cuidador	2.1	Evalúa la evolución de los pacientes que asisten a un programa de rehabilitación cardiaca.		
	3. Identifica las necesidades de rehabilitación y de otras disciplinas de pacientes con deficiencias cardiovasculares, metabólicas y con factores de riesgo cardiovasculares.	3.1	Prescribe el programa de rehabilitación cardíaca a pacientes con condiciones de salud relacionadas al sistema cardiovascular y metabólicos.		
	4. Analiza las complicaciones de la rehabilitación en un paciente con deficiencias cardiovasculares	4.1	Define orientación terapéutica del paciente con deficiencias cardiovasculares		
		4.2	Orienta al paciente, familiar y cuidador sobre el proceso de rehabilitación		
5. Promueve el trabajo interdisciplinario en un programa de rehabilitación cardíaca	5.1	Genera discusión interdisciplinaria entre los diferentes profesionales involucrados en el programa de rehabilitación cardíaca y especialidades afines			
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA	1. Integra y aplica los conocimientos de la semiología ortopédica para justificar los diagnósticos clínicos en patologías osteo-articulares y se apoya en las imágenes diagnósticas para sustentarlos.	1.1	Analiza la anatomía, fisiopatología y semiología para soportar conceptos en patología ortopédica.	ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA	
		1.2	Registra la historia de pacientes con patología ortopédica traumática y no traumática y realiza un examen físico con agilidad y destreza		
		1.3	Interpreta imágenes en patologías ortopédicas comunes sin acompañamiento y complejas con acompañamiento		
	2. Integra los conocimientos en rehabilitación para formular planes de rehabilitación en pacientes con patología ortopédica	2.1	Sintetiza y presenta la información de pacientes con patologías ortopédicas, que permita llegar a un diagnóstico adecuado		
		2.2	Plantea planes de rehabilitación en patologías ortopédicas traumáticas y no traumáticas en forma sistemática y coherente.		
2.3		Plantea planes de rehabilitación en pacientes postquirúrgicos de patología ortopédica			



Proyecto Educativo del Programa Especialización en Medicina Física y Rehabilitación

Dominio	Resultados de Aprendizaje Generales del Programa		Indicadores de Logro		Plan de Estudio	Período Académico
REHABILITACION INTEGRAL	1.	Integra los conocimientos de rehabilitación a patologías osteomusculares y neurológicas de alta complejidad.	1.1	Obtiene y analiza la historia clínica de patologías osteomusculares y neurológicas complejas, de forma eficiente sin requerir supervisión	MEDICINA FISIOLÓGICA Y REHABILITACION III	TERCER AÑO
	2.	Plantea planes de intervención en pacientes con espasticidad, apoyado en la observación crítica y en la práctica guiada por docente de los niveles anteriores	2.1	Plantea en forma eficaz posibles diagnósticos basado en el historia y el examen físico fisiológico, identificando hallazgos normales y anormales de acuerdo con la edad del paciente		
	3.	Reconoce las patologías que se benefician del programa de rehabilitación pulmonar y lo prescribe	3.1	Analiza y plantea planes de tratamiento en rehabilitación que anticipen, identifiquen y aborden complicaciones relacionadas con enfermedades neurológicas, musculoesqueléticas, cardiovasculares y pulmonares, en todas edades.		
	4.	Reconoce las características del Sistema General de Seguridad Social en Salud, el modelo de funcionamiento, los regímenes que lo conforman, los procesos de afiliación, plan de beneficios, entidades responsables	4.1	Identifica las características del sistema general de seguridad social en salud, el modelo de funcionamiento		
	5.	Realiza calificaciones de origen y de pérdida de la capacidad laboral sustentado en la normatividad vigente sobre riesgos laborales y en la Clasificación Internacional sobre Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud.	5.1	Conoce las normas que regulan la calificación de pérdida de capacidad laboral		
NEUROLOGIA CLINICA	1.	Planifica y ejecuta todos estudios de Electro diagnóstico, en forma coherente y autónoma	5.2	Identifica el proceso de calificación de pérdida de capacidad laboral	ELECTRODIAGNOSTICO III	
			1.1	Realiza el montaje de estudios de electro diagnóstico incluyendo electromiografía, velocidades de conducción, potenciales evocados somatosensoriales, visuales y auditivos en forma autónoma con mínima supervisión del docente.		
			1.2	Realiza montaje de estudios de potenciales intraoperatorio y realiza el análisis con supervisión de docente.		
	2.	Interpreta datos electro diagnósticos y modificar el estudio a medida que se realiza, de acuerdo con la necesidad del paciente	1.3	Conoce y sigue las guías de seguridad del paciente sin requerir soporte del docente		
			2.1	Analiza los datos de los estudios electro diagnóstico, llegando a diagnósticos coherentes con mínimas correcciones del docente.		

Dominio	Resultados de Aprendizaje Generales del Programa	Indicadores de Logro	Plan de Estudio	Período Académico
PRESCRIPCIÓN DE DISPOSITIVOS DE ASISTENCIA Y ORTOPEDIA	1. Integra los conocimientos adquiridos, para la prescripción de dispositivos de asistencia en traslados, marcha, desplazamiento, ortesis y prótesis.	1.1 Realiza la formulación de dispositivos de asistencia, ortesis y prótesis con mínima supervisión docente. 1.2 Identifica la discapacidad, comorbilidades, barreras, facilitadores al momento de formular dispositivos de asistencia, ortesis y prótesis	ORTESIS PROTESIS Y TECNOLOGIA DE ASISTENCIA III	TERCER AÑO
	2. Analiza las necesidades de dispositivos de asistencia, ortesis y prótesis, para el desempeño en sus actividades de la vida diaria básicas e instrumentales	2.1 Interpreta y aplica los conocimientos de normatividad y legislación del sistema de general de seguridad social en salud, en la prescripción de ortesis prótesis y dispositivos de asistencia. 2.2 Demuestra liderazgo en el grupo interdisciplinario, para el manejo de pacientes con necesidad de dispositivos de asistencia, ortesis y prótesis		
	3. Justifica de acuerdo con la legislación vigente, la formulación de dispositivos de asistencia para traslados, marcha desplazamientos, ortesis y prótesis	2.3 Reconoce la normatividad vigente, para la formulación de dispositivos de asistencia para traslados, marcha, desplazamientos, ortesis y prótesis		
NEUROLOGIA PEDIATRICA	1. Conoce y comprende los principios fundamentales de la neurología pediátrica, incluyendo el desarrollo normal del sistema nervioso de niños y adolescentes.	1.1 Realiza una evaluación neurológica completa en niños, incluyendo historia clínica, examen físico y neurológico, así como la interpretación de paraclínicos relevantes.	NEUROLOGIA PEDIATRICA	
	2. Reconoce las principales enfermedades y trastornos neurológicos que afectan a los niños, como trastornos del desarrollo, epilepsia trastornos del movimientos, trastornos del aprendizaje, trastornos neuromusculares	2.1 Demuestra conocimiento de los principales trastornos neurológicos en los niños, incluyendo la etiología, fisiopatología, manifestaciones clínicas y opciones de tratamiento 2.2 Realiza evaluación neurológica completa en niños y adolescentes incluyendo historia clínica, examen físico y neurológico y la interpretación de pruebas diagnósticas 2.3 Reconoce las bases genéticas de los trastornos neurológicos en la infancia y su relación con la historia familiar y la genética clínica		
	3. Aplica los principios de tratamiento y manejo de las enfermedades neurológicas pediátricas, incluyendo el manejo farmacológico, como no farmacológico	3.1 Trabaja en equipo multidisciplinario para plantear tratamientos para pacientes pediátricos con patología neurológica, integrando los conocimientos de rehabilitación 3.2 Interpreta pruebas de diagnóstico neurofisiológicas y de neuroimagen 3.3 Plantea planes de tratamiento farmacológicos y no farmacológicos en pacientes pediátricos con patología neurológica		

Dominio	Resultados de Aprendizaje Generales del Programa	Indicadores de Logro	Plan de Estudio	Periodo Académico
INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD	1. Analiza los datos e interpretar la información del desarrollo del trabajo de investigación	1.1 Análisis e interpretación de la información recolectada en su trabajo de investigación	INVESTIGACIÓN	TERCER AÑO
	2. Argumenta los resultados encontrados de acuerdo con los objetivos del trabajo de investigación	2.1 Escribe un artículo científico como resultado de su propuesta de investigación. 2.2 Contrastar la información de sus resultados con investigaciones similares		
	3. Recomienda investigaciones futuras o metodologías distintas sobre los hallazgos de su trabajo de investigación	3.1 Describe las recomendaciones pertinentes para futuros trabajos de investigación 3.2 Comunicar y difundir su trabajo de investigación		
	4. Identifica y comprende conceptos básicos usados en los estudios epidemiológicos, para una posterior lectura crítica	4.1 Usa conceptos básicos usados en los estudios epidemiológicos tanto en las discusiones como en los textos producidos		
	5. Identifica las principales guías de recomendaciones para la lectura crítica de comunicaciones científicas de acuerdo con el diseño epidemiológico	5.1 Realiza lectura crítica en diseños de investigación utilizando guías de recomendaciones para la comunicación de los resultados de investigación		
	6. Identifica la estructura de un artículo científico coherente y con rigor metodológico	6.1 Presenta los resultados del trabajo de investigación 6.2 Elabora el informe y la discusión de los resultados del trabajo de investigación. 6.3 Realiza la presentación oral del trabajo de investigación		
	7. Gestiona documentos de Word con referencias bibliográficas exportadas, importadas e insertadas con EndNote y con Mendeley	7.1 Elabora estrategia de búsqueda bibliográfica eficaz en bases de datos especializadas 7.2 Comprende y desarrolla manuscritos con los elementos que componen un artículo científico coherente y con rigor metodológico de acuerdo con las normas que rigen la escritura académica. 7.3 Elabora manuscrito con resultados de investigación usando gestores de referencias bibliográficas 7.4 Entiende la importancia de la visibilidad académica de investigadores y de su institución		
	8. Identifica principales plataformas de perfiles académicos en línea, posibilidades, diferencias, y estadísticas que proveen	8.1 Registra sus perfiles en Google Scholar Citation, ORCID, CvLac. Research gate, etc		
INTEGRACIÓN DEL CONOCIMIENTO Y HABILIDADES	1. Profundiza en área de elección del estudiante, de acuerdo con sus intereses y necesidades de profundización	1.1 Cumple con los objetivos planteados en la electiva escogida	ELECTIVA	



4.ARTICULACIÓN CON EL MEDIO

La **Especialización en Medicina Física y Rehabilitación** de la Universidad del Valle, se guía por el principio de responsabilidad, compromiso social, la promoción de relaciones de cooperación e intercambio con los sectores públicos y privados con el fin de impulsar el desarrollo regional y fortalecer las relaciones interinstitucionales a través de diferentes campos sociales, culturales, educativos, investigativos, entre otros.

A continuación, se describen los aspectos que tienen relación con el medio y permiten el fortalecimiento de diversas actividades académicas, investigativas, de extensión y proyección social.

4.1 MOVILIDAD ACADÉMICA

La Universidad del Valle ofrece a sus estudiantes la posibilidad de enriquecer su experiencia académica y cultural participando en los programas académicos de diferentes universidades nacionales e internacionales a través de convenios de movilidad. La movilidad estudiantil es una estrategia formativa que se incluye en las estrategias de flexibilidad curricular, ya que se constituye en la oportunidad para convivir con formas de trabajo académico y formación profesional diferente y exitosa, y aprender de ellas. Es una oportunidad para acercar culturas, estilos de vida, intercambiar resultados de investigaciones, conocimientos e información, así como para ampliar la visión de los estudiantes a través de experiencias formativas y conocimiento de procesos académicos diversos.

la Dirección de Relaciones Internacionales -DRI- de la Universidad del Valle fortalece las interacciones con otras instituciones nacionales e internacionales, con el propósito de elevar la capacidad de participación de la Universidad en la generación de nuevo conocimiento aplicado y fundamental, mediante actividades de cooperación, colaboración y coproducción, contribuyendo así a la solución de problemas sociales con una visión global.

La DRI promueve, coordina, gestiona las actividades de cooperación internacional y lleva a cabo las siguientes actividades:

- Divulga y asesora a la comunidad universitaria sobre los diferentes programas internacionales acerca de oportunidades de movilidad académica, convenios, y convocatorias de cooperación o colaboración internacional.

- Fomento y gestión de la movilidad académica de profesores, investigadores y estudiantes en la modalidad entrante y saliente, en el marco de convenios, consorcios y programas internacionales.
- Gestiona estrategias de visibilidad internacional de la Universidad del Valle en foros y encuentros de educación superior.
- Apoya la participación en redes y comunidades de conocimiento a nivel internacional.
- Adopta directrices relacionadas con las interacciones entre instituciones nacionales e internacionales y la Universidad.
- Estimula actividades de colaboración internacional y movilidad académica dentro de la comunidad universitaria.

Adicional a la Dirección de Relaciones Internacionales, la Facultad de Salud cuenta con la Oficina de Relaciones Internacionales que provee a los estudiantes y docentes, que llegan y salen de la Facultad todo el apoyo requerido en logística, información de visa, alojamiento requisitos que facilitan la movilidad entrante y saliente, el programa como tal se acoge a toda la normatividad y a su vez permite que haya intercambio cultural.

A través de convenios de cooperación académica internacional y convenios específicos de intercambio académico de estudiantes y profesores, se abre la oportunidad para que estudiantes y profesores puedan realizar movilidad en la Universidad del Valle a través de las modalidades específicas para ellos.

Para impulsar la internacionalización, la Universidad del Valle cuenta con convenios de investigación activos con distintas universidades, entidades y centros de investigación con diferentes países, los cuales pueden ser consultados en el siguiente enlace: <http://dri.univalle.edu.co/index.php/conveniosinternacionales>; dichos vínculos posibilitan las relaciones de intercambio de docentes y estudiantes con diferentes universidades del mundo.

Con estos convenios el estudiante del programa académico Especialización en Medicina Física y Rehabilitación, tiene la oportunidad de cursar asignaturas, realizar prácticas y pasantías, cursos u otras estrategias académicas que permiten fortalecer su formación

Los estudiantes extranjeros tienen la posibilidad de realizar movilidad en la Universidad del Valle a través de las siguientes modalidades: semestre de intercambio, pasantía, doble titulación y como asistentes y lectores de idiomas. La Oficina de relaciones Internacionales de la Facultad de Salud a través de los convenios existentes, provee a los estudiantes y

docentes, que llegan y salen de la Facultad todo el apoyo requerido en logística, información de visa, alojamiento requisitos que facilitan la movilidad entrante y saliente. Cada una de las modalidades tiene requisitos específicos que pueden ser consultados en la página web de la Dirección de Relaciones Internacionales¹⁷.

Dentro la **Especialización en Medicina física y Rehabilitación** se cuenta con la asignatura electiva con 10 créditos, que pueden desarrollarse en escenarios nacionales o internacionales, con base a la reglamentación interna y según el portafolio de convenios con los que cuenta la Universidad del Valle.

4.2 PRÁCTICAS Y PASANTÍAS

El Programa Académico cuenta con diferentes ambientes de aprendizaje en los que se puede ofrecer al estudiante un ambiente educativo de ética, integridad y beneficio para el paciente.

Los estudiantes realizan la obtención de la información clínica, mediante el interrogatorio y el examen físico, realizan la elaboración y presentación de la historia clínica, realizan la supervisión permanentemente de las notas de admisión, evolución por problemas, la nota operatoria y el resumen de salida, en compañía de estudiantes internos y residentes de menor grado. Se utiliza la historia clínica “por problemas”, en donde los comentarios y decisiones de reuniones especiales (Revisar paciente ambulatorio, patología ósea, conferencia de trauma, etc.), deben quedar claramente consignados en la historia clínica.

Los estudiantes también participan en la adaptación de guías de práctica clínica, las cuales se ponen en práctica al momento de actuar con un paciente, siempre con acompañamiento permanente para la toma de decisiones.

En cuanto a las labores asistenciales de urgencias permiten la adquisición de habilidades clínicas y en neurocirugía, en donde los residentes son los líderes del proceso de atención de urgencias, consulta externa, seguimiento del paciente hospitalizado y la programación de cirugía ambulatoria.

El acompañamiento estudiantil se hace de acuerdo con el decreto 2379 de 2010 del Ministerio de Protección social “por medio del cual se regula la relación docencia- servicio para los programas de formación de talento humano del área de salud”, mediante la delegación de funciones asistenciales a los residentes de Medicina Física y Rehabilitación, según nivel de formación y supervisión correspondiente.

¹⁷ <http://dri.univalle.edu.co/es/rotaciones-facultad-de-salud-exterior>

La Facultad de Salud de la Universidad del Valle cuenta con una *Oficina de Convenios Docencia-Servicio* encargada de elaborar y legalizar los convenios con los distintos sitios de práctica, además brinda asesorías para las visitas del Ministerio de Educación a los sitios de práctica y a las oficinas Docencia-Servicio de otras Universidades. La oficina es coordinada por una docente nombrada apoyada por una profesional de medio tiempo

El Programa de Especialización en Medicina Física y Rehabilitación cuenta con convenios docencia-servicio, adecuados y suficientes para la formación de los estudiantes, a saber:

- 1) **Hospital Universitario del Valle “Evaristo García”:** Es el lugar donde se desarrolla el 89% de las actividades del programa. Es importante mencionar que hasta el año 2014 el 45% de las actividades de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación eran llevadas a cabo por docentes y residentes del programa. A partir de entonces, por el aumento en la demanda, esa contribución a la asistencia de la unidad es del 21%. Estas actividades incluyen: consultas de fisiatría general, consultas de órtesis y prótesis, consultas de espasticidad, consultas de columna, consulta de trauma raquimedular, consulta de procedimientos, consulta de habilitación/rehabilitación pediátrica, junta de neuromuscular, junta de espasticidad, junta de casos especiales y estudios de electromiografía y potenciales evocados.
- 2) **Fundación Clínica Valle del Lili:** Es el escenario donde se desarrolla el 66% de la asignatura Rehabilitación Cardíaca. Además, es un escenario potencial para cursar asignaturas electivas. En este campo de práctica los residentes participan en la atención de pacientes ambulatorios con patología cardiovascular, en la revista médica, en la realización de pruebas diagnósticas que involucran el uso de ejercicio y en la elaboración de planes de rehabilitación para estos pacientes.
- 3) **Centro Médico Imbanaco:** Es el escenario de práctica para las asignaturas de Electro diagnóstico II y III. Además, es un escenario potencial para cursar asignaturas electivas.
- 4) **DIME Clínica Neuro cardiovascular:** Es el escenario de práctica para desarrollar la asignatura Cardiología. En este escenario los residentes evalúan diariamente los pacientes hospitalizados, establecen un diagnóstico y proponen tratamientos para los pacientes hospitalizados, realizan un seguimiento de los pacientes conocidos durante sus prácticas con la revisión académica de las patologías, conocen las principales pruebas de diagnóstico cardiovascular no invasivo e invasivo, interpretan los hallazgos normales y anormales de las pruebas diagnósticas cardiovasculares.
- 5) **IPS de la Escuela Nacional del Deporte:** Se desarrollan allí actividades académicas y asistenciales (revista y consulta) para atención de deportistas de las diferentes ligas del Valle. También es un escenario potencial para cursar asignaturas electivas.

- 6) **Fundación Ideal para la Rehabilitación Integral Julio H. Calonje.** A partir del 2019 se implementó esta rotación. Este escenario sirve para apropiar conocimientos sobre el Sistema General de Seguridad Social en Salud, brindar elementos necesarios para desarrollar una gestión administrativa en los diferentes servicios de Rehabilitación; entre otras competencias.

En la tabla 7. se detallan los sitios de práctica y los cupos.

Tabla 7. Sitios de práctica Especialización en Medicina Física y Rehabilitación

Institución con las que se celebró el convenio	Número de estudiantes vinculados	Vigencia	
		Año de inicio	Año de finalización
1. Hospital Universitario del Valle “Evaristo García” E.S.E.	12	18/10/2011	18/10/2031
2. Fundación Valle del Lili	1	31/05/2021	31/05/2031
3. Centro Médico Imbanaco.	4	6/4/2022	6/4/2032
4. DIME Clínica Neuro cardiovascular	1	12/10/2022	12/10/2032
5. IPS Escuela Nacional Del Deporte	1	6/3/2017	6/3/2027
6. Fundación Ideal para la rehabilitación integral Julio H. Calonje	4	23/02/2022	23/02/2032

Fuente: Oficina Convenios Docencia Servicio – Facultad de Salud. Universidad del Valle 2021.

4.3 ARTICULACIÓN CON LA INVESTIGACIÓN

En la Política de Investigaciones de la Universidad del Valle, gracias a su actualización a través de la Resolución 027 del 6 de julio de 2012 del Consejo Superior, la actividad investigativa se ha establecido como una práctica permanente que contribuye con el cumplimiento de los procesos misionales de la Institución. Igualmente, a través de la investigación y la producción artística, la Universidad se plantea velar por hacer de la producción intelectual un vehículo para la articulación de la Institución con la comunidad en la búsqueda de soluciones que coadyuven a la generación de riqueza y al mejoramiento de la calidad de vida de la población y contribuyan a la transformación social, económica y cultural del país. Así mismo, el Acuerdo 025 de 2015 del Consejo Superior establece la investigación y la proyección social-extensión como funciones universitarias y fundamentos de la formación que exigen su inserción en el Proyecto Formativo y en el currículo de cada programa.

Esta nueva Política de Investigación y producción intelectual está orientada a institucionalizarlas como una práctica académica permanente, financiada y orientada de acuerdo con la Misión de la Universidad, de tal forma que permita articular a las diferentes disciplinas de pregrado y posgrado, incluidas las Seccionales y las Sedes Regionales, y la construcción y desarrollo de conocimiento en los diversos campos y áreas académicas de la Universidad. La Investigación y producción intelectual pueden contribuir igualmente a mejorar la educación a través de la retroalimentación de los currículos de forma incluyente (esto quiere expresar el hecho de que, para la Política de investigación y producción intelectual, es de suma importancia que ninguna disciplina sea excluida o apartada de la gran aventura que para el conocimiento implica la Investigación).

Por eso, la Política de Investigación y producción intelectual reconoce la importancia de la investigación en Ciencias Naturales y Exactas, Ingeniería, Salud, Ciencias Sociales y Humanidades, pero también el hecho fomentar la investigación en las artes y la creación artística, como elementos esenciales en el crecimiento del acervo cultural y en el desarrollo de las personas como seres culturales; así mismo debe “velar por hacer de la producción intelectual un vehículo para la articulación de la Universidad con la comunidad en la búsqueda de soluciones que coadyuven a la generación de riqueza y al mejoramiento de la calidad de vida de la población.” Esta necesidad de establecer la investigación como su fundamento nace de la intención de contribuir en la solución de las problemáticas regionales y nacionales.

La formación investigativa no sólo hace parte de los objetivos planteados por el programa, sino que ha sido un propósito de la Universidad del Valle establecido en el Proyecto Institucional. Es así que las habilidades investigativas y la relevancia de la producción científica para el contexto nacional e internacional no sólo se enseña en los posgrados, sino que se inicia en los programas académicos de pregrado de la Institución, a través de los semilleros de investigación, en los cursos relacionados con el aprendizaje de las metodologías de la investigación, y otros espacios de formación (como los seminarios, simposios, foros, etc.), los estudiantes desarrollan habilidades investigativas.

La Universidad ha creado políticas de investigación a través del Acuerdo 008 del 18 de diciembre del 2006 y la Resolución 027 del 6 de julio de 2012 del Consejo Superior en las que se establece el carácter fundamental de la investigación para la formación de los estudiantes en la Institución.

Estrategias, medios y contenidos para la formación en investigación, innovación y/o creación artística.

Para el Programa Académico de **Especialización en Medicina Física y Rehabilitación** el papel de la investigación como base de la formación de los estudiantes de posgrado, quedó reflejado en el Artículo 2 del Acuerdo 007 de noviembre 19 de 1996 del Consejo Superior,

donde se plantea que las actividades de los programas académicos de posgrado deben estar orientadas hacia la investigación y la búsqueda de soluciones científicas a los diversos problemas del país.

Estas consideraciones generales de igual manera han quedado reflejadas en la Resolución 020 del 15 de enero de 2004 del Consejo Académico que define el currículo del Programa Académico **Especialización en Medicina Física y Rehabilitación** el cual responde a la misión de la Universidad del Valle; en particular, con las asignaturas de *Investigación*¹, las cuales suman 8 créditos, durante las cual se imparten elementos relacionados con la epidemiología y la investigación clínica.

Actividades académicas, docentes y formativas que han nutrido la investigación, innovación y/o creación artística y cultural

El Programa de **Especialización en Medicina Física y Rehabilitación** privilegia la lectura crítica de la información científica, se enseña a hacer el diseño de las investigaciones y el análisis de los resultados teniendo como base los principios de bioética para luego hacer la divulgación de los trabajos científicos en conferencias y publicaciones nacionales e internacionales.

Los estudiantes del programa de posgrado reciben durante toda su formación tutorías en los trabajos de investigación, realización de artículos, realización de posters, enfoque de presentación de ponencias; el proceso se lleva a cabo con la revisión exhaustiva de la literatura realizando un esquema escrito y visual de los trabajos en compañía de su tutor, constantemente hay revisión y corrección, con apoyo de epidemiología o profesores de otra unidad académica que colaboran activamente en la elaboración de dichos trabajos. El trabajo clínico inicia desde la consulta con la revisión de casos interesantes o poco comunes que incentivan a los estudiantes a la profundización del tema, dando herramientas para el proceso de formación, el resultado final se ve reflejado en la presentación de trabajos en congresos regionales, nacionales e internacionales.

Adicionalmente se ofrece un diplomado de Epidemiología e Investigación Clínica, el cual es ofrecido por docentes de la Universidad del Valle, dirigido a estudiantes de las diferentes especializaciones médicas de la Universidad del Valle y, por tanto, el residente de Medicina Física y Rehabilitación debe asistir, tiene una duración de 4 meses y se ofrece en el primer semestre del año.

La investigación en el Programa Académico de Especialización en Medicina Física y Rehabilitación se desarrolla en el proceso de formación de los residentes desde el primer año, con la asignatura de Epidemiología y la formulación de un proyecto de investigación. En el segundo año de residencia se realiza la presentación y sustentación de este proyecto, teniendo en cuenta la pertinencia, objetivos, resultados esperados y viabilidad, para obtener los avales necesarios para su ejecución, tales como: Comité de Investigación del

Departamento y la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación; Comité Institucional de Revisión de Ética Humana CIREH, Facultad de Salud Universidad del Valle y Comité de Ética de la Institución donde se realizará el proyecto, entre otros. Posterior a lo anterior en el segundo y tercer año se realiza la ejecución y culminación del proyecto de investigación, con la divulgación de resultados, mediante una presentación académica.

De acuerdo con lo anterior, y con los procesos formativos de los estudiantes con relación a la investigación y la proyección social-extensión del programa Especialización en Medicina Física y Rehabilitación, se propende por la investigación mediante:

Grupo de Investigación:

- Nombre: GIRUP
- Año de creación: 2018
- Aprobación en Vicerrectoría de Investigación de la Universidad del Valle.

Líneas de investigación

1. Salud, discapacidad y rehabilitación

Eventos académicos: Revistas clínicas, club de revista, juntas de casos especiales, junta de casos de espasticidad, clínica neuromuscular, clínica de columna, clínica órtesis, prótesis y tecnología de asistencia, clínica de trauma raquimedular, gran sesión, simposios, invitación conferencistas externos.

4.4 ARTICULACIÓN CON LOS EGRESADOS

De acuerdo a la creación del Programa Institucional de Egresados en la Universidad del Valle a través de la Resolución No. 004 del 29 de enero de 2005, adscrito a la Vicerrectoría de Académica y bajo la responsabilidad de la Oficina de Dirección de Extensión y Educación Continua, el programa académico especialización en Medicina Física y Rehabilitación, realiza diferentes actividades para lograr un seguimiento y contacto eficaz con los egresados por medio de la actualización constante de las bases de datos, de modo que se estos obtengan oportunamente información sobre becas, jornadas de empleabilidad, bolsas de empleo, así como invitaciones a actividades formativas como simposios, seminarios, congresos, etc.

Así mismo, el programa trata de mantener la relación con sus egresados invitándolos a las diferentes actividades que se realiza en el Departamento de Medicina Física.

Se creó una cuenta **“instagramcuentafisiatriaacademica_cali”** a través de la cual, todos los viernes se transmite en vivo la “Gran sesión de Medicina Física y Rehabilitación” y participan los egresados.

BIBLIOGRAFÍA

- UNIVERSIDAD DEL VALLE. Plan Estratégico de Desarrollo 2015-2025. [En línea]. <http://secretariageneral.univalle.edu.co/consejo-superior/resoluciones/2015/RCS-086_anexo.pdf>.
- UNIVERSIDAD DEL VALLE. Resolución No. 239 de Julio 14 del 1977 del Consejo Directivo. [en línea] http://daca.univalle.edu.co/registro_calificado/CD-RES-239-JULIO-14-1977-VARIAS-ESPECIALIZACIONES-SALUD.pdf.
- UNIVERSIDAD DEL VALLE. Resolución No. 019 Marzo 7 de 2013 “Por la cual se modifica y actualiza la Resolución No 014 de enero 15 de 2004 del Consejo Académico, que regula al Programa Académico de ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN y se autoriza el cambio del cupo de admisión”.
- UNIVERSIDAD DEL VALLE. Acuerdo 010 de abril 7 de 2015 del Consejo Superior “Por el cual se adopta una nueva versión del Proyecto Institucional en la Universidad del Valle”. [en línea]. <http://secretariageneral.univalle.edu.co/consejo-superior/acuerdos/2015/Acu_010.pdf>.
- UNIVERSIDAD DEL VALLE. Resolución 027 del 6 de julio de 2012 del Consejo Superior “Por la cual se actualiza la Política Institucional de Investigaciones contenida en la Resolución 045 de Consejo Superior de junio 30 de 2006”. [en línea]. <<http://secretariageneral.univalle.edu.co/consejo-superior/resoluciones/2012/RCS-027.pdf>>.
- UNIVERSIDAD DEL VALLE. Resolución 031 del 13 de junio de 2002 del Consejo Superior “Por la cual se crea el Programa Institucional de Autoevaluación y Calidad Académica” .[en línea]. <<http://daca.univalle.edu.co/CS-RES-031-JUNIO-13-2002-.pdf>>.
- UNIVERSIDAD DEL VALLE. Acuerdo 007 del 19 de noviembre de 1996. [en línea]. <http://secretariageneral.univalle.edu.co/estatutos-reglamentos/Acuerdo007-1996-reglamento-postgrados.pdf>.
- UNIVERSIDAD DEL VALLE. Resolución N° 14 de enero 29 de 2018 de la Vicerrectoría Académica, Reglamento de Inscripción y admisión a los Programas Académicos de Postgrado en Ciencias Clínicas.

- UNIVERSIDAD DEL VALLE. Resolución 048 de mayo 13 de 2011 del Consejo Académico, Reglamento interno para los Programas Académicos de Postgrados.
- UNIVERSIDAD DEL VALLE. Acuerdo 007 de octubre 21 de 2005 del Consejo Superior “Por el cual se crea el Programa de Semilleros de Docentes Universidad del Valle”. [en línea].<<http://secretariageneral.univalle.edu.co/consejo-superior/acuerdos/2005/ACU-007.pdf>>.