

DESCRIPCIÓN ESTRUCTURA DE CUALIFICACIÓN

La estructura de cualificación **7-SABI-FIS-22640-E-014 Fisioterapia en cardiovascularpulmonar**, será el referente nacional para la oferta educativa que conduce al título de **Maestría** correspondiente al **Nivel 7** del Marco Nacional de Cualificaciones. Su diseño se realizó como respuesta a las necesidades de fortalecimiento del talento humano del **sector Salud**, perteneciente al Área de Cualificación de Salud y Bienestar (SABI); integra las necesidades que fueron identificadas en los procesos de investigación adelantados en desarrollo de la metodología del Marco Nacional de Cualificaciones, tanto en fuentes primarias y secundarias, que permitieron identificar las Brechas de talento Humano y las tendencias del sector y sus subáreas.

En su construcción participaron expertos representantes de la subárea de Fisioterapia, entre los que se encuentran profesionales del Colegio profesional de fisioterapia-COLFI, la Asociación Colombiana de Facultades de Fisioterapia-ASCOFAFI y la asociación colombiana de fisioterapia-ASCOFI, entre otras.

Los hallazgos que la fundamentan y justifican, se presenta a continuación:

La cualificación responde a la necesidad de diseñar y desarrollar planes de intervención Fisioterapéutica e Identificar los problemas susceptibles de ser investigados, en personas y colectivos que presentan enfermedad cardiovascular pulmonar, renal en todo el curso de vida, a través de estrategias propias de la Fisioterapia y metodologías de investigación, para promover la funcionalidad e inclusión psicosocial de la persona y favorecer el desarrollo de nuevo conocimiento en pro del desarrollo profesional.

Del documento de contextualización se pueden destacar aspectos clave relacionados que indican que el perfil de Fisioterapia a nivel de posgrado se rige principalmente por la Ley 528 de 1999, la cual determina claramente los requisitos para el ejercicio profesional, la obtención de la tarjeta profesional, responsabilidades específicas y áreas de actuación del fisioterapeuta en Colombia. Adicionalmente, el Decreto 2376 de 2010 establece los lineamientos para la relación docencia-servicio, indispensable para la formación avanzada y la práctica especializada en contextos clínicos complejos. El documento también menciona la Resolución 3030 de 2014, que determina los estándares mínimos de calidad para programas avanzados en fisioterapia, enfatizando competencias clínicas, técnicas avanzadas y la relación equilibrada entre teoría y práctica. Esta resolución garantiza que la formación especializada cumpla con estándares educativos estrictos y actualizados, asegurando la calidad del ejercicio profesional en las distintas especialidades mencionadas.

La relevancia de esta especialización se justifica en el documento debido al creciente impacto epidemiológico de las enfermedades cardiovasculares y respiratorias en Colombia, destacando la necesidad urgente de intervenciones terapéuticas especializadas basadas en evidencia científica para reducir la morbilidad y mortalidad asociadas.

Además, la integración tecnológica mencionada en el documento de contextualización, como equipos de monitoreo cardiopulmonar y dispositivos terapéuticos avanzados, subraya la necesidad imperativa de cualificación formal y actualización continua de los fisioterapeutas especializados en rehabilitación cardiopulmonar.

Por su parte, la identificación y análisis de brechas de capital humano y prospectiva laboral del sector salud señala algunos aspectos para el perfil de Fisioterapia en Cardiovascularpulmonar:

- Con respecto a brechas de cantidad por déficit de programas de educación superior se evidencia que

- Existen pocos diplomados y especializaciones en fisioterapia cardiopulmonar, lo que limita la formación de profesionales en esta subárea en varios departamentos del país.
- En cuanto a brechas de pertinencia se resalta que falta entrenamiento específico en monitorización cardiopulmonar, pruebas de esfuerzo, protocolos de ejercicio terapéutico y abordaje interdisciplinario con cardiólogos/neumólogos. Igualmente se observan confusiones al delimitar el rol de la fisioterapia frente a otras profesiones (p. ej., terapia respiratoria).
- Con respecto a brechas de calidad los empleadores manifestaron que existen falencias en la documentación exacta del progreso del paciente y en la ejecución de planes de rehabilitación que contemplen la condición cardiorrespiratoria de manera integral.

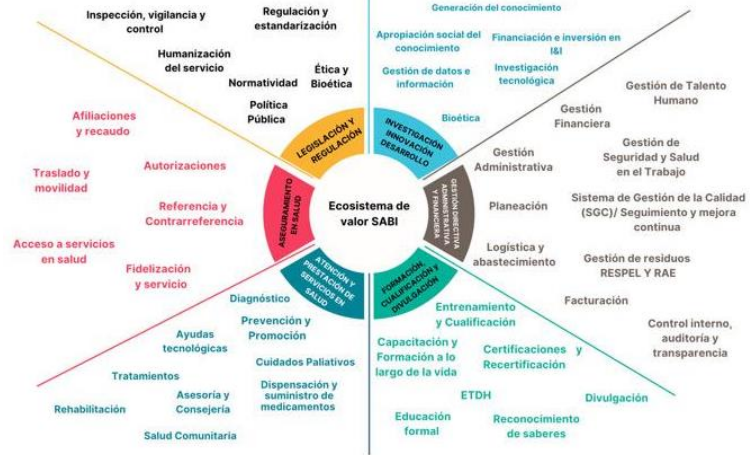
Atendiendo a lo anterior, esta cualificación permite a la **maestría en Fisioterapia en cardiovascularpulmonar** desarrollar competencias para la intervención fisioterapéutica integral para personas con enfermedades cardiovasculares, pulmonares y renales a lo largo del curso de vida. Contempla el establecimiento del diagnóstico, pronóstico y abordaje fisioterapéutico fundamentado en la evidencia científica, así como la promoción de la educación en salud dirigida tanto a los pacientes como a sus familias y cuidadores. Además, fomenta el trabajo interprofesional para garantizar una atención integral e inclusiva. De manera transversal, incluye la generación de conocimiento científico, la docencia en programas de formación en salud y la gestión de servicios fisioterapéuticos con criterios de calidad y eficiencia.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA CUALIFICACIÓN

1.1 Denominación	Fisioterapia en cardiovascularpulmonar	
1.2 Código de la cualificación	7-SABI-FIS-22640-E-014	Versión: 01 - 2025
1.3 Nivel del MNC	Nivel 7	
1.4 Área de cualificación	Salud y bienestar- SABI	
1.5 Duración (horas-créditos)	Rango sugerido total para este nivel (35-75 créditos)	
1.6 Organismo que autoriza la cualificación		
1.7 Institución que otorga la cualificación		
1.8 Referente de cualificación para:	Maestría	

2. PERFIL DE COMPETENCIAS

2.1 Competencia General	Diseñar y desarrollar planes de intervención Fisioterapéutica e Identificar los problemas susceptibles de ser investigados, en personas y colectivos que presentan enfermedad cardiovascular pulmonar, renal en todo el curso de vida, a través de estrategias propias de la Fisioterapia y metodologías de investigación, para promover la funcionalidad e inclusión psicosocial de la persona y favorecer el desarrollo de nuevo conocimiento en pro del desarrollo profesional.
--------------------------------	--

<p>2.2 Ámbito (Productivo, Laboral, Social)</p>	<p>Esquema cadena de valor:</p> <p>Ecosistema de valor del sector salud y bienestar</p>  <p>Fuente: elaboración propia, 2024.</p> <p>Sector productivo: Sector salud- Fisioterapia</p> <p>Contexto de acción: Ámbito clínico y hospitalario, tales como: Hospitales públicos y privados, clínicas de rehabilitación, consultorios médicos o centros de especialidades, centros de atención primaria, desde la práctica privada / autónoma en consultorio propio o en colaboración con otros profesionales de la salud, servicios de fisioterapia de consultoría o asesoría independiente; desde el deporte y actividad física en clubes deportivos, centros de alto rendimiento deportivo, gimnasios y centros de acondicionamiento físico; en el ámbito educativo y académico desde la docencia universitaria o técnica en programas de salud, investigación en ciencias del movimiento, rehabilitación o salud, educación en salud comunitaria y en capacitación y formación continua de profesionales.</p> <p>22640- Fisioterapeutas</p> <ul style="list-style-type: none"> • 22640.002 Fisioterapeuta • 22640.014 Terapeuta físico <p>Otras denominaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fisioterapeuta en cardio-pulmonar
<p>2.3 Competencias Específicas</p>	<p>CE01-7-SABI-FIS-22640-E-014- Generar conocimiento científico en el área de acuerdo con las necesidades y avances nacionales e internacionales. (Transversal)</p>

	CE02-7-SABI-FIS-22640-E-014- Establecer el diagnóstico, pronóstico y abordaje Fisioterapéutico en personas con enfermedad cardiovascular pulmonar y renal de acuerdo con la evidencia científica.
	CE03-7-SABI-FIS-22640-E-014- Promover la educación en salud en personas con enfermedad cardiovascular pulmonar renal en todo el curso de vida, en sus familiares y cuidadores de acuerdo con sus necesidades y nivel de afectación.
	CE04-7-SABI-FIS-22640-E-014- Generar diálogos interprofesionales en el abordaje e inclusión integral de personas con enfermedad cardiovascular pulmonar renal en todo el curso de vida teniendo en cuenta la evaluación, diagnóstico y pronóstico Fisioterapéutico.
	CE05-7-SABI-FIS-22640-E-014- Realizar docencia en facultades y programas de formación de talento humano en salud y en otros programas académicos de acuerdo con la normativa, avances y desarrollos de los programas académicos. (Transversal)
	CE06-7-SABI-FIS-22640-E-014- Gestionar los Servicios de Fisioterapia en el área teniendo en cuenta parámetros de calidad y gerenciales. (Transversal)
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE01-7-SABI-FIS-22640-E-014- Generar conocimiento científico en el área de acuerdo con las necesidades y avances nacionales e internacionales. (Transversal)
<p>Elemento de competencia 1. Formular proyectos de investigación de acuerdo con las necesidades de los contextos, estándares de investigación y principios éticos.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> El diseño metodológico del proyecto está acorde con los estándares de investigación y necesidades identificadas en el contexto. La formulación del problema de investigación corresponde con el análisis crítico de la literatura científica y la pertinencia en el área. La justificación y objetivos del proyecto está acorde con las necesidades del contexto y los principios éticos de la investigación. La propuesta de metodología está acorde con los aspectos éticos, técnicos y científicos en la recolección y análisis de datos. 	
<p>Elemento de competencia 2. Desarrollar proyectos de investigación según metodologías basadas en la evidencia científica.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> La aplicación de métodos y técnicas de investigación cumple con los criterios de validez y confiabilidad de los resultados obtenidos. El análisis de datos y resultados cumple con el uso de herramientas estadísticas y técnicas en la interpretación científica. La investigación científica cumple metodologías basadas en la evidencia científica. La difusión y comunicación social de los resultados de la investigación corresponde con requerimientos de las plataformas de difusión y los espacios de socialización y sustentación de la información. La integración de conocimientos y perspectivas en la investigación cumple con criterios de interdisciplinariedad. 	

Elemento de competencia 3. Mejorar la práctica profesional de acuerdo con los hallazgos científicos y la actualización continua basada en la evidencia.

Criterios de desempeño

- La integración de los hallazgos científicos relevantes corresponde con criterios de análisis crítico de aplicación en la práctica profesional.
- La optimización de las estrategias de intervención fisioterapéutica corresponde con la evidencia científica y la evaluación continua de resultados.
- La dinamización de los procesos de actualización profesional corresponde con los procesos de aprendizaje continuo y la participación en espacios académicos y científicos.

Contexto de la competencia.

• **Recursos utilizados:**

Equipos especializados: Sistemas de telemetría, espirómetros, analizadores de gases, cicloergómetros, dinamómetros, oxímetros, impedanciometros, acelerómetros, kits de biomarcadores, material y equipos para análisis hematológico y bioquímico.

Infraestructura física: Laboratorios de fisiología, áreas clínicas para evaluación y rehabilitación, salas de pruebas funcionales, unidades de monitoreo y áreas de almacenamiento de muestras biológicas.

Infraestructura virtual y software: Plataformas de telemedicina y monitoreo remoto, bases de datos científicas (PubMed, Scopus, Web of Science), software estadístico (SPSS, R, Stata, SAS), programas de análisis de imágenes médicas (Imagen, OsiriX), software para modelado biomecánico y simulación (OpenSim, AnyBody), herramientas de gestión de referencias bibliográficas (Mendeley, EndNote, Zotero), sistemas de gestión de proyectos y análisis cualitativo (NVivo, ATLAS.ti), plataformas para redacción y revisión de manuscritos científicos (Overleaf, Grammarly), acceso a repositorios institucionales y bancos de datos de acceso abierto.

• **Productos y resultados (evidencias):**

Proyectos de investigación formulados con fundamentación metodológica rigurosa.

Publicaciones científicas, ponencias y estrategias de apropiación social del conocimiento de resultados de investigación.

Actualización, estandarización y creación de guías de manejo y protocolos de evaluación e intervención a partir de la evidencia generada.

Desarrollo y aplicación de algoritmos clínicos y guías de decisión, fundamentados en hallazgos de investigación.

Creación y aporte a políticas públicas para la promoción y prevención de enfermedades cardiovasculares, pulmonares y renales.

• **Información requerida (referentes):**

Guías de práctica clínica y protocolos nacionales e internacionales. Lineamientos éticos y normativos en investigación en salud. Bases de datos científicas y revisiones sistemáticas. Registros epidemiológicos y estudios de carga de enfermedad. Reportes de organismos internacionales (OMS, OPS, APTA, ERS, ATS). Indicadores de impacto en rehabilitación y big data en salud.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE02-7-SABI-FIS-22640-E-014- Establecer el diagnóstico, pronóstico y abordaje Fisioterapéutico en personas con enfermedad cardiovascular pulmonar y renal de acuerdo con la evidencia científica.
<p>Elemento de competencia 1. Determinar el diagnóstico Fisioterapéutico de acuerdo con el estado de funcionalidad de las personas con compromiso cardiovascular pulmonar y renal.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> • La elección de los test e instrumentos de medida corresponde con el compromiso cardiovascular pulmonar renal de la persona a tratar. • La aplicación de los test e instrumentos de medida en personas con compromiso cardiovascular pulmonar renal corresponde con la evidencia científica. • La valoración de los datos obtenidos está acorde con el estado de funcionalidad de la persona con compromiso cardiovascular pulmonar renal. • El planteamiento de la conclusión Fisioterapéutica cumple con estándares nacionales e internacionales. 	
<p>Elemento de competencia 2. Plantear el pronóstico fisioterapéutico de acuerdo con el estado de funcionalidad de las personas con compromiso cardiovascular pulmonar y renal.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> • La definición del pronóstico fisioterapéutico de la persona con compromiso cardiovascular pulmonar renal corresponde con el contexto y el diagnóstico Fisioterapéutico. • La socialización del pronóstico fisioterapéutico corresponde con la evidencia científica en personas con compromiso cardiovascular pulmonar renal. • El seguimiento a los avances de la persona con compromiso cardiovascular pulmonar cumple con criterios de ética y confiabilidad. 	
<p>Elemento de competencia 3. Determinar el plan de intervención Fisioterapéutico de acuerdo con el estado de funcionalidad de las personas con compromiso cardiovascular pulmonar y renal.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> • El planteamiento de las estrategias Fisioterapéuticas en personas con compromiso cardiovascular pulmonar renal está acorde con el diagnóstico y pronóstico. • La integración de técnicas y modalidades fisioterapéuticas en el plan de intervención está acorde con estándares de progresión y evidencia científica. • El seguimiento al plan de intervención fisioterapéutica está acorde con el trabajo interprofesional y los principios de ética profesional. 	
<p>Contexto de la competencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recursos utilizados: Plataformas digitales interactivas TIC (aplicaciones móviles, redes sociales, podcast educativos) Software de historias clínicas Equipos de evaluación por telemetría, encuestas y registros de identificación, evaluación y factores de riesgo, equipos para pruebas de función pulmonar y pruebas de esfuerzo, dispositivos para valoración de fuerza muscular respiratoria y función pulmonar, dinamometría de miembro superior e inferior, mancuernas, equipos para antropometría, impedanciometría, pulsioxímetros, banda sin fin, cronómetros, acelerómetros, equipos de monitorización, cicloergómetro, cicloergómetro de miembros superiores, cuentapasos, mobiliario, área física acorde al sistema de habilitación, sistemas de suministro de oxígeno y equipos de 	

<p>oxigenoterapia y humidificación, carro de paro, talento humano en salud. equipos de monitorización de signos vitales para seguimiento, equipos para entrenamiento aeróbico y de resistencia muscular, equipos para entrenamiento de musculatura respiratoria, equipos para telerehabilitación, sistemas de suministro de oxígeno y equipos de oxigenoterapia y humidificación, carro de paro, talento humano en salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Productos y resultados (evidencias): Historias clínicas, registro documental con diagnóstico y pronóstico fisioterapéutico, formato de intervención y seguimiento diligenciado. ● Información requerida (referentes): Historia clínica médica, ayudas diagnósticas, resultados de evaluación fisioterapéutica, guías y protocolos de manejo nacional e internacional en rehabilitación cardiovascular, pulmonar y renal. 	
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE03-7-SABI-FIS-22640-E-014- Promover la educación en salud en personas con enfermedad cardiovascular pulmonar renal en todo el curso de vida, en sus familiares y cuidadores de acuerdo con sus necesidades y nivel de afectación.
<p>Elemento de competencia 1. Diseñar estrategias de educación en promoción y prevención teniendo en cuenta las necesidades y determinantes sociales de la persona con compromiso cardiovascular pulmonar renal, sus familias y cuidadores.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La identificación de las necesidades en educación en salud corresponde con el contexto biopsicosocial y autonomía en el autocuidado de las personas con compromiso cardiovascular pulmonar renal. ● La definición de métodos y canales de divulgación en educación en salud cumple con el perfil epidemiológico, las necesidades de la población y la evidencia científica. ● La formulación de las estrategias en educación en salud cumple con los estándares de calidad y gestión en salud pública. 	
<p>Elemento de competencia 2. Desarrollar estrategias de promoción de estilos de vida saludables de acuerdo con las características socioculturales de las personas con compromiso cardiovascular pulmonar renal, sus familias y cuidadores.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La selección de la población objeto está acorde con principios de equidad, inclusión y respeto por la diversidad cultural. ● La implementación de las estrategias de educación en salud está acorde con la evolución y cambios en los estilos de vida de la persona, sus familias y cuidadores. ● El seguimiento a las estrategias de educación en salud cumple con los principios de salud pública y educación en salud, los enfoques basados en evidencia y adaptados a las necesidades de la comunidad. 	
<p>Elemento de competencia 3. Evaluar las estrategias de promoción y prevención de acuerdo con las necesidades identificadas y la evidencia científica.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La selección de instrumentos evaluativos en educación en salud está acorde con los criterios de cambio comportamental en las personas, sus familias y cuidadores. ● La aplicación de los instrumentos de evaluación de las estrategias en educación en salud cumple con procesos de participación activa, empoderamiento e integralidad. ● La implementación de planes de mejora en educación en salud corresponde con la adherencia a las actividades desarrolladas y la evaluación de las mismas. 	

Contexto de la competencia <ul style="list-style-type: none"> ● Recursos utilizados: Material didáctico adaptado, Estrategias digitales (webinars, foros, plataformas de autoaprendizaje), Protocolos de intervención interprofesional, Programas de actividad física. Modelos de participación comunitaria. ● Productos y resultados (evidencias): Programas educativos individuales y colectivos a personas con factores de riesgo cardiovascular, pulmonar y renal Programas educativos ajustados a las necesidades del paciente con enfermedad cardiovascular, pulmonar y renal y su entorno Campañas de concienciación y autocuidado Implementación de métodos de divulgación eficaces ● Información requerida (referentes): Determinantes sociales y nivel educativo de la población objetivo, Factores de riesgo prevalentes, Políticas de salud pública vigentes, Indicadores epidemiológicos, Evaluaciones de impacto en calidad de vida. 	
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE04-7-SABI-FIS-22640-E-014- Generar diálogos interprofesionales en el abordaje e inclusión integral de personas con enfermedad cardiovascular pulmonar renal en todo el curso de vida teniendo en cuenta la evaluación, diagnóstico y pronóstico Fisioterapéutico.
Elemento de competencia 1. Vincular profesionales que intervienen en el abordaje de la persona con compromiso cardiovascular pulmonar renal de acuerdo con las necesidades evidenciadas en la evaluación y diagnóstico.	
Criterios de desempeño <ul style="list-style-type: none"> ● El intercambio de saberes a nivel interprofesional acerca de la condición de salud de la persona con compromiso cardiovascular pulmonar renal corresponde con el estado de funcionalidad y la evidencia científica. ● La socialización de las percepciones objetivas sobre el nivel de funcionalidad de la persona con compromiso cardiovascular pulmonar esta acorde con los estándares de evaluación y medición a nivel nacional e internacional. ● La generación de conclusiones junto con el equipo interprofesional acerca del pronóstico del paciente con compromiso cardiovascular pulmonar renal corresponde con criterios de ética y confidencialidad. 	
Elemento de competencia 2. Desarrollar planes de intervención interprofesionales de acuerdo con los objetivos de tratamiento y el pronóstico de la persona con compromiso cardiovascular pulmonar renal.	
Criterios de desempeño <ul style="list-style-type: none"> ● La selección de los planes de intervención interprofesional en personas con compromiso cardiovascular pulmonar renal está acorde con el diagnóstico y pronóstico. ● La implementación de planes de intervención interprofesional en personas con compromiso cardiovascular pulmonar renal cumplen con estándares de la evidencia científica. ● El seguimiento a los planes de intervención interprofesional en personas con compromiso cardiovascular pulmonar renal cumple con principios de ética y confiabilidad. 	
Elemento de competencia 3. Evaluar planes de intervención interprofesionales de acuerdo con el contexto y los avances de la persona con compromiso cardiovascular pulmonar renal.	

Criterios de desempeño <ul style="list-style-type: none"> La selección de los instrumentos de evaluación de los planes de intervención interprofesional corresponde con indicadores de calidad. El monitoreo de los planes de intervención interprofesional está acorde con parámetros de respeto y confianza. La adecuación en los planes de intervención interprofesional corresponde con la evolución del paciente con compromiso cardiovascular pulmonar renal. 	
Contexto de la competencia <ul style="list-style-type: none"> Recursos utilizados: Escenarios de práctica clínica, auditorios, servicios habilitados, rondas clínicas, juntas médicas Productos y resultados (evidencias): Historia clínica, evolución fisioterapéuticas, escalas aplicadas, estratificación del riesgo, hojas de monitoreo, tablero de indicadores, participación de comités de salud interdisciplinarios Información requerida (referentes): Guías de práctica clínica, protocolos de atención, sistema de información institucional, evidencia científica 	
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE05-7-SABI-FIS-22640-E-014- Realizar docencia en facultades y programas de formación de talento humano en salud y en otros programas académicos de acuerdo con la normativa, avances y desarrollos de los programas académicos. (Transversal)
Elemento de competencia 1. Liderar procesos curriculares de formación del área de acuerdo con los estándares educativos de pregrado y posgrado.	
Criterios de desempeño <ul style="list-style-type: none"> La planificación curricular de formación cumple con los estándares educativos de los programas de pregrado y posgrado y el enfoque integral de teoría y práctica. La planeación de los procesos curriculares de formación cumple con los requerimientos de estructuración del plan de estudios desde el abordaje del área clave. La integración de los principios teóricos y prácticos está acorde con la educación integral, el conocimiento teórico y las habilidades prácticas. La organización de las actividades de formación cumple con métodos pedagógicos activos y estrategias de facilitación en la adquisición de competencias en un contexto real. La evaluación del impacto formativo de los procesos curriculares está acorde con criterios de medición del desempeño de los estudiantes y su capacidad en la aplicación de conocimientos adquiridos. 	
Elemento de competencia 2. Desarrollar contenidos y estrategias pedagógicas de enseñanza en programas de pregrado y posgrado en fisioterapia o disciplinas afines de acuerdo con lineamientos técnicos	
Criterios de desempeño <ul style="list-style-type: none"> La revisión de los lineamientos técnicos y normativos corresponde con la identificación de los requisitos y estándares educativos. El diseño de los contenidos y estrategias pedagógicas está acorde con requerimientos de estructuración de materiales educativos basados en la evidencia científica y en metodologías de enseñanza innovadoras. La adaptación de los contenidos y estrategias pedagógicas está acorde con las necesidades de formación de los estudiantes y las competencias requeridas en fisioterapia y disciplinas afines. 	

- La implementación de metodologías activas de enseñanza está acorde con la utilización de herramientas como simulaciones clínicas, estudios de caso y aprendizaje basado en problemas.
- La evaluación del impacto de los contenidos y estrategias pedagógicas está acorde con parámetros de medición.

Elemento de competencia 3. Coordinar las actividades académicas y prácticas del área teniendo en cuenta la integración de contenidos teóricos y prácticos en el currículo de formación.

Criterios de desempeño

- La planificación de las actividades académicas y prácticas cumple con la necesidad de integrar los contenidos teóricos y prácticos en el currículo de formación.
- La organización de los escenarios de práctica corresponde con la articulación de espacios clínicos y académicos que permitan la aplicación de conocimientos en entornos reales y simulados.
- La coordinación del cuerpo docente y tutores clínicos está acorde con la enseñanza integral, los estándares educativos y las competencias requeridas en el área.
- El seguimiento al desarrollo de las actividades académicas y prácticas cumple con parámetros de evaluación de la calidad de la formación y la mejora continua en la integración curricular.

Elemento de competencia 4. Evaluar el desempeño de los estudiantes en relación con los objetivos de aprendizaje teniendo en cuenta la adquisición de competencias específicas en el área

Criterios de desempeño

- La valoración del desempeño de los estudiantes en escenarios teóricos y prácticos corresponde con la medición de competencias adquiridas.
- La aplicación de instrumentos de valoración alineados con los estándares educativos y criterios específicos del área está acorde con los parámetros de medición de las competencias.
- El análisis de los resultados obtenidos está acorde con la identificación de fortalezas y oportunidades de mejora en la formación académica y práctica de los estudiantes.
- El seguimiento al progreso de los estudiantes está acorde con la contrastación de la adquisición progresiva de competencias específicas en el área.

Contexto de la competencia

- **Recursos utilizados:**
Aulas de clase con implementos y materiales para el desarrollo de procesos enseñanza - aprendizaje, laboratorios completamente dotados con equipos, materiales e insumos para el desarrollo de competencias en el área cardiovascular, pulmonar y renal, escenarios de práctica docencia - servicio para el desarrollo de competencias en el área cardiovascular, pulmonar y renal, auditorios, equipos de cómputo y software educativos plataformas virtuales de enseñanza, herramientas de videoconferencia, bases de datos y/o bibliotecas digitales y físicas, talento humano en salud.
- **Productos y resultados (evidencias):**
Plan curricular, planes de mejoramiento, contenidos programáticos, planes de trabajo, informes de gestión, resultados de aprendizaje para el programa de cardiovascular, pulmonar y renal.
- **Información requerida (referentes):**
Normatividad nacional e internacional vigente sobre educación superior y formación en salud, normatividad institucional vigente, lineamientos curriculares, artículos científicos, guías clínicas y protocolos nacionales e internacionales.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE06-7-SABI-FIS-22640-E-014- Gestionar los Servicios de Fisioterapia en el área teniendo en cuenta parámetros de calidad y gerenciales. (Transversal)
<p>Elemento de competencia 1. Planificar los recursos humanos, tecnológicos y físicos del servicio de acuerdo con la demanda asistencial y normativas vigentes.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> • La organización de recursos cumple con las necesidades asistenciales y los estándares de calidad. • La estructuración de los servicios está acorde con las normativas vigentes en salud, el enfoque interdisciplinario y la mejora continua en la prestación del servicio. • La implementación de estrategias en la planificación de servicios cumple con principios de equidad y accesibilidad, oportunidad y efectividad. 	
<p>Elemento de competencia 2. Evaluar la prestación del servicio según indicadores de eficiencia, efectividad y seguridad del paciente.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> • La selección de indicadores de evaluación corresponde con requerimientos de evaluación de calidad, eficiencia y efectividad. • La aplicación de instrumentos de evaluación está acorde con los indicadores de evaluación. • El análisis de los indicadores está acorde con los estándares de calidad y normativas vigentes en la prestación del servicio. • La comparación de resultados está acorde con los parámetros de referencia en la evaluación del impacto de la fisioterapia en la recuperación y estabilidad del paciente. • La identificación de desviaciones está acorde con los protocolos de mejora continua y gestión del riesgo en la atención fisioterapéutica. • La generación de informes corresponde con los requerimientos institucionales y normativos de evaluación del servicio. 	
<p>Elemento de competencia 3. Optimizar la gestión administrativa y financiera del servicio de fisioterapia de acuerdo con la disponibilidad de recursos y criterios de sostenibilidad.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> • La planificación estratégica corresponde con los objetivos institucionales y la sostenibilidad del servicio. • La asignación de recursos está acorde con la disponibilidad financiera y las necesidades operativas del servicio. • La implementación de tecnologías está acorde con la modernización de procesos administrativos y financieros. • La identificación de oportunidades de mejora cumple con los criterios de eficiencia y rentabilidad en la gestión administrativa y financiera del servicio. • El monitoreo de indicadores de gestión está acorde con las políticas institucionales, normativas y la sostenibilidad del servicio. 	
<p>Contexto de la competencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recursos utilizados: Equipos utilizados en los servicios de rehabilitación cardiovascular, pulmonar y renal con hoja de vida y formato de mantenimiento preventivo y correctivo. Área o espacio físico en cumplimiento con estándares para habilitación y que garanticen las condiciones de accesibilidad a todo el público, mobiliario, papelería, talento humano en salud con capacitaciones y certificaciones necesarias según normatividad vigente. • Productos y resultados (evidencias): 	

Coordinación y/o gerencia de servicios en salud, Certificados de habilitación y buenas prácticas, Inscripción en REPS, documentos de gestión de calidad		
<ul style="list-style-type: none"> Información requerida (referentes): Manuales de estándares de habilitación para servicios de rehabilitación. Guías y protocolos de manejo nacional e internacional en rehabilitación cardiovascular, pulmonar y renal, documentos de auditorías internas 		
2.4 Competencias Clave (Básicas y transversales)	Competencias Básicas	
	Competencia Comunicación (oral y escrita en lengua materna y una segunda lengua)	Duración
	<ul style="list-style-type: none"> Comunicación efectiva y empática en contextos académicos, clínico asistenciales y comunitarios Producción y análisis de textos académicos y científicos en el área de interés Oratoria y presentación de conocimiento en contextos científicos y académicos Manejo del segundo idioma (NIVEL B1) 	1 Crédito
	Competencias en matemáticas	Duración
	<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento estadístico y análisis de datos Pensamiento lógico y resolución de problemas cuantitativos, cualitativos y mixtos Pensamiento métrico y sistemas de medidas Pensamiento aleatorio y sistemas de datos 	2 Crédito
	Competencias ciudadanas	Duración
	<ul style="list-style-type: none"> Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias. Ética y deontología profesional 	1 Crédito
Competencias Transversales		
Habilidades en el uso de las TIC		
Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración
Gestionar información a gran escala en tiempo razonable de acuerdo con infraestructuras, tecnologías y servicios disponibles	RA1: Clasificar grandes volúmenes de datos a partir de los criterios de procedencia y estructura. RA2: Aplicar técnicas en la captura y recuperación de datos de acuerdo con necesidades de información. RA3: Identificar tendencias globales y patrones de los datos a partir de entornos de trabajo de datos masivos. RA4: Seleccionar técnicas de almacenamiento de datos en	1 Crédito

		función de la arquitectura del modelo de minería de datos.	
Cultura emprendedora y empresarial			
Módulo	Referente para el aprendizaje		Duración
Análisis de oportunidades y amenazas para generar valor y transformación de ideas en soluciones que aportan valor; diseño de plan de acción detallado y ajustado a circunstancias cambiantes y al logro de objetivos	RA4: Involucrar e inspirar a otras personas, consiguiendo que se integren en el equipo del proyecto a desarrollar y diseñar un plan de acción detallado teniendo en cuenta circunstancias cambiantes y al logro de los objetivos.		2 Crédito
Desarrollo, participación y transformación de espacios de trabajo	RA3: Participa y construye redes sociales colaborativas y resolutivas, facilitando la formación y construcción de opinión y cultura transformadora de los problemas de salud de los individuos, colectivos y el entorno, hacia la gestión de políticas sociales y públicas alrededor del campo de la salud. RA6: Promueve el valor de la salud con propuestas metodológicas, pedagógicas y tecnológicas, intercambio de saberes y prácticas alternativas hacia la construcción del bien, ser, estar y vivir.		
Recursos para la prestación de servicios de salud	RA1: Diseñar la prestación de servicios de salud optimizando la acción interdisciplinaria, intersectorial y la participación comunitaria, con base en criterios de suficiencia, calidad, oportunidad y costo beneficio para la población y el sistema de salud. RA2: Participar en el diseño de los modelos de atención y prestación de servicios de salud con criterios de efectividad, eficiencia y pertinencia. RA3: Aplicar los principios de dirección y gestión en la práctica profesional con creatividad e		

		<p>iniciativa, en los escenarios laborales donde se desempeñe.</p> <p>RA4: Intervenir en diferentes escenarios del nivel nacional, regional y local para la articulación de acciones que fortalezcan los servicios de salud y las acciones de salud pública.</p> <p>RA5: Ejecutar planes, programas y proyectos en salud acorde a las necesidades identificadas en la sociedad.</p> <p>RA6: Evaluar permanentemente todos los procesos de atención y gestión, y propone planes de mejora continua, según criterios de calidad y eficiencia establecidos.</p>	
	Capacidad de innovación e investigación		
	Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración
	Comprensión y solución de las necesidades y problemas de salud individual y colectiva	<p>RA1: Preparar y proveer la documentación, de sus usuarios y de sus proyectos de investigación, de acuerdo con los requerimientos legales y dentro de los procedimientos y estándares aceptados.</p> <p>RA2: Asumir la solución de problemas relacionados con la salud individual y colectiva en el marco de un trabajo interprofesional e interdisciplinar a partir de los postulados de la metodología científica.</p> <p>RA3: Interpretar textos científicos con sentido crítico para resolver problemas relacionados con su ejercicio profesional.</p>	2 Crédito
	Investigación aplicada	<p>RA1: Demostrar conocimiento amplio de la teoría y práctica de un campo profesional especializado en contextos multidisciplinarios.</p> <p>RA2: Abordar desde una visión sistémica los problemas o dificultades, planteando soluciones y alternativas.</p>	

		<p>RA3: Formular soluciones innovadoras a partir de la resolución de problemas complejos mediante la investigación y valoración de información avanzada.</p> <p>RA4: Generar ambientes de innovación y herramientas que promueven el desarrollo de nuevas ideas.</p> <p>RA5: Evaluar la viabilidad, factibilidad y sostenibilidad de soluciones innovadoras, priorizando según las capacidades y recursos asignados.</p>	
	Ética, Bioética y Humanización		
	Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración
	Compromiso y responsabilidad ética y social	<p>RA1: Demostrar en sus actividades la aplicación y cumplimiento de los valores de humanidad, dignidad, responsabilidad, prudencia y secreto, respecto a si mismo, a otras personas, a la comunidad, a la ocupación y las instituciones.</p> <p>RA2: Evaluar de manera ética y crítica la recomendación de medicamentos y/o procedimientos con base en los principios éticos, los propios de su disciplina y los potenciales efectos en los seres humanos y el ambiente.</p> <p>RA10: Analizar y manifestar una postura crítica frente a los desarrollos biotecnológicos que generen implicaciones éticas y de respeto de la dignidad humana en relación con la evaluación-diagnóstico e intervención de la salud humana, sus variaciones y discapacidades.</p> <p>RA11: Identificar los conflictos éticos y de valores, y tomar las acciones apropiadas siempre buscando el beneficio de las personas, grupos, comunidades y la población en general.</p>	2 Crédito

		<p>RA12: Reconocer el alcance y el límite de sus competencias profesionales en las cuales ha recibido entrenamiento formal y ha desarrollado experiencia.</p> <p>RA13: Identificar consecuencias e implicaciones inmediatas y a largo plazo, así como los potenciales efectos nocivos de actuar o dejar de actuar profesionalmente en los individuos, grupos, comunidades y la población en general.</p>	
	Actuación e interacción individual, interprofesional e interdisciplinar	<p>RA5: Mantener una práctica auto reflexiva, responsable y de autoevaluación permanente frente a los resultados, alcances, limitaciones e implicaciones de su actuación profesional basado en la transparencia, la autonomía, la autorregulación y la honestidad intelectual.</p> <p>RA7: Utilizar pensamiento crítico y capacidad para someter sus opiniones a escrutinio, frente a otros profesionales y otros resultados de la práctica profesional.</p>	
	Reconocimiento del Contexto	<p>RA1: Interpretar el contexto social, político, económico, legal y cultural del campo de la salud, con base en criterios lógicos, sustantivos, sistémicos, pragmáticos y dialógicos que le brinda su formación, en busca de formular propuestas de intervención que lleven a transformar esa realidad.</p> <p>RA5: Asumir la responsabilidad social como agente de salud, en el diseño, implementación y evaluación de programas comunitarios del orden institucional, local, regional y nacional, acordes con la diversidad poblacional, las necesidades de salud y el marco político y normativo vigente.</p>	

Nota: las Competencias Clave presenta los referentes que requieren integrarse en el diseño y desarrollo de los procesos educativos y formativos, en el caso de las competencias de inglés, y general, se recomienda adaptarlas a los requerimientos según la realidad del sector, las características del perfil, necesidades del programa y de la institución.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
CE01-7-SABI-FIS-22640-E-014- Generar conocimiento científico en el área de acuerdo con las necesidades y avances nacionales e internacionales. (Transversal)	
Duración créditos: 6	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Formular propuestas de investigación con fundamentación teórica y metodológica rigurosa en correspondencia con problemáticas relevantes y reales en el ámbito de la fisioterapia cardiovascular-pulmonar y renal, los estándares científicos y los principios éticos.	
Resultado de aprendizaje 2. Integrar a la práctica clínica y academia investigaciones aplicadas e interprofesionales mediante metodologías basadas en la evidencia científica alineadas con la generación de conocimiento pertinente y transferible.	
Resultado de aprendizaje 3. Divulgar y aplicar hallazgos de nuevos conocimientos científicos mediante estrategias efectivas de transferencia de conocimiento y la promoción de su impacto en entornos académicos, clínicos y de formulación de políticas en salud.	
CE02-7-SABI-FIS-22640-E-014- Establecer el diagnóstico, pronóstico y abordaje Fisioterapéutico en personas con enfermedad cardiovascular pulmonar y renal de acuerdo con la evidencia científica.	
Duración créditos: 6	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Comprender la fisiopatología de las enfermedades cardiovasculares, pulmonares y renales en pacientes críticos, reconociendo su impacto funcional en los diferentes sistemas del cuerpo humano.	
Resultado de aprendizaje 2. Analizar los parámetros clínicos, hemodinámicos, respiratorios y metabólicos relevantes en coherencia con los requerimientos de establecimiento del diagnóstico fisioterapéutico integral en personas con patologías cardiovasculares, pulmonares y renales.	
Resultado de aprendizaje 3. Aplicar herramientas de evaluación basadas en la evidencia en correspondencia con la identificación de disfunciones musculoesqueléticas, cardiorrespiratorias y neuromusculares en pacientes con comorbilidades cardiopulmonares y renales.	
Resultado de aprendizaje 4. Diseñar y ejecutar planes de intervención fisioterapéutica individualizados, que integren estrategias de rehabilitación cardiovascular, pulmonar y funcional, según el estado clínico del paciente crítico.	
Resultado de aprendizaje 5. Evaluar la eficacia y seguridad de las intervenciones fisioterapéuticas empleadas, utilizando escalas de valoración funcional, calidad de vida y biomarcadores clínicos.	

Resultado de aprendizaje 6. Justificar el abordaje fisioterapéutico interdisciplinario en el manejo de personas con enfermedades cardiovasculares, pulmonares y renales, en coherencia con guías clínicas, literatura científica y principios éticos.	
CE03-7-SABI-FIS-22640-E-014- Promover la educación en salud en personas con enfermedad cardiovascular pulmonar renal en todo el curso de vida, en sus familiares y cuidadores de acuerdo con sus necesidades y nivel de afectación.	
Duración créditos: 3	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Evaluar las necesidades de educación en salud de los pacientes, familias y cuidadores mediante la evidencia científica existente.	
Resultado de aprendizaje 2. Diseñar e implementar estrategias educativas innovadoras en el fortalecimiento del autocuidado y responsabilidad en el manejo de la enfermedad cardiovascular pulmonar y renal del paciente y su red de apoyo de acuerdo con estándares de calidad y gestión en salud pública.	
Resultado de aprendizaje 3. Determinar la efectividad de las estrategias educativas implementadas en el manejo de la enfermedad cardiovascular, pulmonar y renal según estándares de calidad.	
CE04-7-SABI-FIS-22640-E-014- Generar diálogos interprofesionales en el abordaje e inclusión integral de personas con enfermedad cardiovascular pulmonar renal en todo el curso de vida teniendo en cuenta la evaluación, diagnóstico y pronóstico Fisioterapéutico.	
Duración créditos: 2	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Establecer un diálogo interdisciplinario como punto de partida para el abordaje del paciente con enfermedad cardiovascular, pulmonar y renal acorde con el diagnóstico fisioterapéutico, los principios éticos y la evidencia científica.	
Resultado de aprendizaje 2. Coordinar y aplicar el plan de intervención fisioterapéutico a partir de las metas y objetivos interprofesionales de las diferentes disciplinas.	
Resultado de aprendizaje 3. Verificar los resultados clínicos de la intervención a través del seguimiento de los indicadores y de las metas terapéuticas.	
CE05-7-SABI-FIS-22640-E-014- Realizar docencia en facultades y programas de formación de talento humano en salud y en otros programas académicos de acuerdo con la normativa, avances y desarrollos de los programas académicos. (Transversal)	
Duración créditos: 2	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Educar talento humano en salud de conformidad con los estándares de calidad en los diferentes niveles de formación y bajo los principios de procesos de enseñanza aprendizaje a nivel nacional e internacional.	

Resultado de aprendizaje 2. Diseñar y evaluar programas curriculares y líneas de formación en fisioterapia cardiovascular, pulmonar y renal, asegurando su alineación con los estándares nacionales e internacionales de calidad.	
Resultado de aprendizaje 3. Generar procesos de evaluación y seguimiento al desempeño de los estudiantes en el proceso de formación integral en función del cumplimiento de los resultados de aprendizaje propuestos.	
CE06-7-SABI-FIS-22640-E-014- Gestionar los Servicios de Fisioterapia en el área teniendo en cuenta parámetros de calidad y gerenciales. (Transversal)	
Duración créditos: 2	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Analizar la prestación del servicio de fisioterapia en rehabilitación cardiovascular, pulmonar y renal teniendo en cuenta indicadores de eficiencia, efectividad y seguridad del paciente y los estándares de calidad.	
Resultado de aprendizaje 2. Implementar estrategias de optimización administrativa y financiera de los servicios de fisioterapia en rehabilitación, considerando la disponibilidad de recursos y criterios de sostenibilidad en mejora de la viabilidad y alcance.	
Resultado de aprendizaje 3. Gestionar integralmente los servicios de fisioterapia en rehabilitación cardiovascular, pulmonar y renal a través de decisiones fundamentadas en principios de calidad, eficiencia y sostenibilidad.	

FORMACIÓN EN EL CENTRO DE TRABAJO		Duración 8 Créditos
CE01-7-SABI-FIS-22640-E-014- Generar conocimiento científico en el área de acuerdo con las necesidades y avances nacionales e internacionales. (Transversal)	RA1: Formular propuestas de investigación con fundamentación teórica y metodológica rigurosa en correspondencia con problemáticas relevantes y reales en el ámbito de la fisioterapia cardiovascular-pulmonar y renal, los estándares científicos y los principios éticos.	
	RA2: Integrar a la práctica clínica y academia investigaciones aplicadas e interprofesionales mediante metodologías basadas en la evidencia científica alineadas con la generación de conocimiento pertinente y transferible.	
CE02-7-SABI-FIS-22640-E-014- Establecer el diagnóstico, pronóstico y abordaje Fisioterapéutico en personas con enfermedad cardiovascular pulmonar y renal de acuerdo con la evidencia científica.	RA3: Aplicar herramientas de evaluación basadas en la evidencia en correspondencia con la identificación de disfunciones musculoesqueléticas, cardiorrespiratorias y neuromusculares en pacientes con comorbilidades cardiopulmonares y renales.	
	RA4: Diseñar y ejecutar planes de intervención fisioterapéutica individualizados, que integren estrategias de rehabilitación cardiovascular, pulmonar y renal, según el estado clínico del paciente.	
	RA5: Evaluar la eficacia y seguridad de las intervenciones fisioterapéuticas empleadas, utilizando escalas de valoración funcional, calidad de vida y biomarcadores clínicos.	

CE03-7-SABI-FIS-22640-E-014- Promover la educación en salud en personas con enfermedad cardiovascular pulmonar renal en todo el curso de vida, en sus familiares y cuidadores de acuerdo con sus necesidades y nivel de afectación.	RA1: Evaluar las necesidades de educación en salud de los pacientes, familias y cuidadores mediante la evidencia científica existente. RA2: Diseñar e implementar estrategias educativas innovadoras en el fortalecimiento del autocuidado y responsabilidad en el manejo de la enfermedad cardiovascular pulmonar y renal del paciente y su red de apoyo de acuerdo con estándares de calidad y gestión en salud pública.
CE04-7-SABI-FIS-22640-E-014- Generar diálogos interprofesionales en el abordaje e inclusión integral de personas con enfermedad cardiovascular pulmonar renal en todo el curso de vida teniendo en cuenta la evaluación, diagnóstico y pronóstico Fisioterapéutico.	RA1: Establecer un diálogo interdisciplinario como punto de partida para el abordaje del paciente con enfermedad cardiovascular, pulmonar y renal acorde con el diagnóstico fisioterapéutico, los principios éticos y la evidencia científica. RA2: Coordinar y aplicar el plan de intervención fisioterapéutico a partir de las metas y objetivos interprofesionales de las diferentes disciplinas.

Nota: la Formación en el Centro de Trabajo presenta los referentes que requieren ambientes de práctica, reales o simulados, para facilitar el aprendizaje y el desarrollo de los procesos educativos y formativos, estos referentes no limitan la autonomía de la institución, ni el cumplimiento de la normativa que corresponda; en el diseño curricular estos referentes podrán ampliarse según las características del programa, la institución y los requerimientos propios del sector.

4. PARÁMETROS DE CALIDAD	
4.3. Requisitos de ingreso o acceso	<p>Título de pregrado de fisioterapeuta convalidado para personas extranjeras conferido por la institución reguladora a nivel nacional.</p> <p>Estar inscrito en el Registro Único de Talento Humano en Salud – RETHUS.</p> <p>Contar con la Tarjeta Profesional Nacional emitida por el Colegio Colombiano de Fisioterapeutas-COLFI.</p>
4.4. Regulación de la Profesión	<ul style="list-style-type: none"> • Ley 528 de septiembre de 1999, por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Fisioterapia en Colombia. • Ley 1164 de octubre de 2007, por la cual se dictan disposiciones en materia del Talento Humano en Salud. • Resolución 3030 de 2014, por la cual se definen las especificaciones para el reporte de la información del Registro único Nacional del Talento Humano en Salud (RETHUS). • Para profesionales de Fisioterapia extranjeros, deben realizar la convalidación pertinente ante el Ministerio de Educación Nacional. • Estar inscrito en el Registro Único de Talento Humano en Salud – RETHUS. • Contar con la Tarjeta Profesional Nacional emitida por el Colegio Colombiano de Fisioterapeutas-COLFI. • Para profesionales de Fisioterapia extranjeros que ingresen al país en misiones científicas o médicas o de prestación de servicios humanitarios, académicos o

	investigativos: Deben contar con el permiso transitorio emitido por el Colegio Colombiano de Fisioterapeutas-COLFI.
--	---