DESCRIPCIÓN ESTRUCTURA DE CUALIFICACIÓN

La estructura de cualificación 7-SABI-TER-22692-E-002 ***Rehabilitación y función cardiovascular y pulmonar,*** *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 Terapia respiratoria, entre los que se encuentran profesionales del Colegio Colombiano de Terapeutas Respiratorios -CCTR, de la Asociación Colombiana de Facultades de Terapia Respiratoria ACOLFATER, entre otros.

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

La cualificación responde a la necesidad de Desarrollar, implementar y liderar servicios y programas de rehabilitación cardiovascular, pulmonar y pruebas de función basado en el conocimiento científico, tecnológico, investigativo, administrativo, ético y normativo para optimizar la calidad de vida de los individuos y las comunidades, promoviendo la salud y fortaleciendo su autonomía e independencia en la reincorporación de su entorno familiar, social y contribuir a la optimización de los recursos y fomentar una actitud colaborativa y resolutiva dentro de los equipos multidisciplinarios en salud.

Del documento de contextualización se pueden destacar aspectos clave relacionados que indican que el perfil en rehabilitación y función cardiovascular y pulmonar se justifica ampliamente debido a la creciente prevalencia de enfermedades respiratorias y cardiovasculares en Colombia, como se menciona en el contexto del documento, donde se enfatiza la importancia de procesos específicos de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación en salud respiratoria. Este perfil se vincula directamente con la necesidad de fortalecer competencias específicas en intervención avanzada y monitoreo especializado de pacientes críticos o con patologías crónicas.

Este perfil responde a lineamientos regulatorios nacionales como la Ley 1164 de 2007, que enfatiza la importancia de programas de formación especializada en salud para garantizar la calidad en la atención al paciente. Asimismo, la Resolución 2003 de 2014 respalda la formación especializada con estándares precisos para competencias clínicas y procedimientos técnicos avanzados en terapia respiratoria, esenciales para la rehabilitación efectiva de los pacientes.

Se destaca también por la importancia dada a nivel internacional en la optimización del manejo clínico de enfermedades respiratorias y cardiovasculares, siguiendo directrices globales en la reducción de morbimortalidad asociada a estas enfermedades, e impulsando la cualificación específica del talento humano en áreas de alta especialización clínica.

Por su parte, la identificación y análisis de brechas de capital humano y prospectiva laboral del sector salud presenta algunos aspectos para el perfil de Rehabilitación y función cardiovascular y pulmonar:

- *Con respecto a brechas de cantidad por déficit de programa se evidenció que los programas que abarcan rehabilitación cardiopulmonar se concentran en pocas instituciones. Esto deja amplias zonas sin acceso a formación específica, impactando la disponibilidad de profesionales.*

• En cuento a brechas de pertinencia, falta mayor énfasis en la evaluación cardiorrespiratoria avanzada, usencias de conocimientos administrativos, escaso dominio de herramientas ofimáticas y poca profundización en manejo de historias clínicas y lectura de exámenes (TAC)
• Con respecto a brechas de calidad los empleadores reportan que requieren refuerzo en el uso de tecnología avanzada (ventiladores y otros dispositivos), poca experiencia en el trabajo interdisciplinario (con cardiólogos, neumólogos, enfermería especializada), lo que amerita reentrenamientos más continuos, y competencias transversales como empatía, resolución de conflictos y responsabilidad.

Atendiendo a lo anterior, esta cualificación le permite ***al profesional postgraduado en Rehabilitación y función cardiovascular y pulmonar****, adquirir competencias para efectuar la evaluación e intervención en la función cardiovascular y pulmonar avanzada, desarrollar programas de rehabilitación cardiovascular y pulmonar en el entorno hospitalario, ambulatorio o telemedicina, gestionar servicios de rehabilitación cardiovascular y pulmonar, coordinar equipos interdisciplinarios en rehabilitación cardiopulmonar, Implementar pruebas de función pulmonar en el ámbito clínico e investigativo, Estructurar proyectos de investigación en rehabilitación cardiovascular y pulmonar, implementar estrategias de promoción de la salud cardiopulmonar y desarrollar sistemas estructurados de formación y capacitación a pacientes, familias y comunidad.*

1. IDENTIFICACIÓN DE LA CUALIFICACIÓN		
1.1 Denominación	**Rehabilitación y función cardiovascular y pulmonar**	
1.2 Código de la cualificación	7-SABI-TER-22692-E-002	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	Desarrollar, implementar y liderar servicios y programas de rehabilitación cardiovascular, pulmonar y pruebas de función basado en el conocimiento científico, tecnológico, investigativo, administrativo, ético y normativo para optimizar la calidad de vida de los individuos y las comunidades, promoviendo la salud y fortaleciendo su autonomía e independencia en la reincorporación de su entorno familiar, social y contribuir a la optimización de los recursos y fomentar una actitud colaborativa y resolutiva dentro de los equipos multidisciplinarios en salud	
2.2 Ámbito (Productivo, Laboral, Social)	**Esquema cadena de valor:** Ecosistema de valor del sector salud y bienestar Fuente: elaboración propia, 2024. **Sector productivo:** Sector salud- Terapia respiratoria	

	Contexto de acción: Ámbito clínico y hospitalario, tales como: Unidades de cuidados intensivos (UCI), urgencias y emergencias, clínicas de rehabilitación pulmonar, salas de neonatología y pediatría, consultorios externos especializados en enfermedades respiratorias (asma, EPOC, fibrosis quística, etc.), Programas de oxigenoterapia, aerosolterapia o ventilación no invasiva; en la práctica privada / autónoma: en la atención domiciliaria, consultorios privados o multidisciplinarios, capacitación y asesoría a cuidadores o familiares, venta o alquiler de equipos respiratorios con asesoría profesional; atención a poblaciones especiales; rehabilitación y programas respiratorios; ámbito comunitario y de salud pública; docencia e investigación; ámbito laboral y empresarial y ámbitos tecnológicos y emergentes. **Ocupaciones relacionadas:** **22692-Profesionales en terapia respiratoria** 22692.002 Terapeuta cardiorrespiratorio 22692.003 Terapeuta respiratorio **Otras denominaciones:** Terapeuta respiratorio especialista en rehabilitación cardiovascular y/o pulmonar Terapeuta respiratorio especialista en pruebas de función pulmonar Coordinador de terapia respiratoria Capacitador de salud respiratoria Diseñador de programas educativos en salud respiratoria Investigador en salud respiratoria Coordinador de proyectos de investigación en salud respiratoria Terapeuta Respiratoria en administración y gestión en salud en sector público y privado
2.3 Competencias Específicas	**CE01-7-SABI-TER-22692-E-002-** Efectuar la evaluación e intervención en la función cardiovascular y pulmonar avanzada según el análisis e interpretación de la exploración física, pruebas funcionales, paraclínicas y factores contextuales
	CE02-7-SABI-TER-22692-E-002- Desarrollar programas de rehabilitación cardiovascular y pulmonar en el entorno hospitalario, ambulatorio o telemedicina teniendo en cuenta la evidencia científica, avances tecnológicos, aspectos administrativos normativos y financieros
	CE03-7-SABI-TER-22692-E-002- Gestionar servicios de rehabilitación cardiovascular y pulmonar según estándares de calidad, normatividad, eficiencia y sostenibilidad.
	CE04-7-SABI-TER-22692-E-002- Coordinar equipos interdisciplinarios en rehabilitación cardiopulmonar teniendo en cuenta la comunicación efectiva y el trabajo colaborativo
	CE05-7-SABI-TER-22692-E-002- Implementar pruebas de función pulmonar en el ámbito clínico e investigativo según la evidencia científica, innovación tecnológica, normatividad vigente y modelos de gestión administrativa y financiera
	CE06-7-SABI-TER-22692-E-002- Estructurar proyectos de investigación en rehabilitación cardiovascular y pulmonar según las prioridades del campo de la terapia respiratoria y desafíos de la rehabilitación
	CE07-7-SABI-TER-22692-E-002-Implementar estrategias de promoción de la salud cardiopulmonar teniendo en cuenta los determinantes sociales

	CE08-7-SABI-TER-22692-E-002- Desarrollar sistemas estructurados de formación y capacitación a pacientes, familias y comunidad teniendo en cuenta metodologías del aprendizaje, Tecnologías de la información y la comunicación-TIC - Transversal
COMPETENCIA ESPECÍFICA	**Código y nombre Competencia Específica** **CE01-7-SABI-TER-22692-E-002-** Efectuar la evaluación e intervención en la función cardiovascular y pulmonar avanzada según el análisis e interpretación de la exploración física, pruebas funcionales, paraclínicas y factores contextuales

Elemento de competencia 1. Realizar la exploración física cardiovascular y/o pulmonar teniendo en cuenta evidencia científica, alteraciones estructurales y funcionales

Criterios de desempeño

- La valoración integral del paciente corresponde con anamnesis y la historia clínica del paciente.
- La identificación de las alteraciones estructurales y funcionales corresponde con los valores de referencia e interpretación del estado clínico del paciente
- La estructuración de protocolos estandarizados está acorde con la técnica e interpretación del estado clínico del paciente

Elemento de competencia 2. Interpretar los resultados de las pruebas funcionales cardiovasculares y/o respiratorias de acuerdo con evidencia científica y valores de referencia

Criterios de desempeño

- El análisis de los resultados de las pruebas funcionales cardiovasculares, pulmonares y paraclínicos cumple con los valores de referencia e interpretación del estado clínico del paciente
- La utilización de parámetros estandarizados está acorde con la evidencia la científica
- La determinación del grado de compromiso funcional está acorde con la evaluación clínica, historia clínica y evolución del paciente

Elemento de competencia 3. Evaluar las características contextuales del paciente teniendo en cuenta determinantes biopsicosociales y su influencia en la condición cardiopulmonar

Criterios de desempeño

- La identificación de escalas de valoración está acorde con los requerimientos de evaluación y las condiciones del paciente
- El análisis de determinantes biopsicosociales está acorde con la impresión diagnóstica y el desarrollo del paciente dentro de su entorno habitual
- La interpretación de la influencia de los determinantes en la condición cardiopulmonar está acorde con la evaluación clínica e interpretación de los resultados

Elemento de competencia 4. Prescribir el ejercicio físico y respiratorio de acuerdo con la evaluación clínica y funcional del paciente

Criterios de desempeño

- El análisis de las pruebas funcionales está acorde con los valores de referencia y el diagnóstico
- La identificación del riesgo corresponde con la estratificación clínica del paciente
- La determinación de ejercicio físico y respiratorio está acorde con el uso de herramientas y técnicas de evaluación estandarizadas

Elemento de competencia 5. Supervisar la progresión del ejercicio físico y respiratorio de acuerdo con la prescripción individualizada

Criterios de desempeño

- La identificación clínica individualizada del paciente corresponde con los objetivos propuestos en cada fase del plan de rehabilitación
- La verificación al cumplimiento de la prescripción al ejercicio está acorde con las metas de tolerancia y la progresión propuestas en cada fase
- El seguimiento a la ejecución del ejercicio físico y respiratorio está acorde con la aplicación de la prescripción individualizada y adaptación progresiva al ejercicio físico
- La evaluación de los resultados obtenidos está acorde con la evolución propia del paciente y necesidades de terminación, redireccionamiento o continuidad del plan de rehabilitación

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:**

Infraestructura, dispositivos y equipos biomédicos
Computadores
Equipo de protección personal
Espirómetro
Historia clínica
Fonendoscopio
Plataforma educativa
Laboratorios

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

Diagnostico terapéutico
Plan terapéutico
Formato de seguimiento al paciente
Diligenciamiento de la Historia clínica
Uso de los recursos físicos y tecnológicos

- **Información requerida (referentes):**

Protocolos institucionales
Manuales de manejo de equipos
Instructivo de diligenciamiento de Historia clínica
Historia clínica
Bibliografía recomendada

COMPETENCIA ESPECÍFICA	**Código y nombre Competencia Específica** **CE02-7-SABI-TER-22692-E-002-** Desarrollar programas de rehabilitación cardiovascular y pulmonar en el entorno hospitalario, ambulatorio o telemedicina teniendo en cuenta la evidencia científica, avances tecnológicos, aspectos administrativos normativos y financieros

Elemento de competencia 1. Diseñar programas de rehabilitación cardiovascular y pulmonar de acuerdo con evidencia científica, fases de tratamiento, estrategias de gestión y los niveles de atención.

Criterios de desempeño

- La planificación del programa de rehabilitación corresponde con el contexto hospitalario, ambulatorio y/o telemedicina
- La planificación del programa de rehabilitación en el contexto hospitalario y/o telemedicina está acorde con las fases de atención, evidencia científica y normatividad vigente

- La definición de la estructura del programa de rehabilitación corresponde con los objetivos terapéuticos en cada una de las fases, la población objetivo de paciente cardiovascular, respiratorio y/o critico
- La conformación del equipo multidisciplinario corresponde con requerimientos de funciones, responsabilidades y competencias del equipo de salud
- La definición de los objetivos del programa de rehabilitación corresponde con las fases de intervención, diagnóstico, necesidades del paciente y evidencia científica
- El diseño del plan de intervención en cada una de las fases del programa está acorde con los mecanismos de evaluación clínica, medición de riesgo en pacientes con enfermedades cardiovasculares y/o respiratorias
- El diseño de protocolos de rehabilitación cumple con la normatividad vigente, guías clínicas y evidencia científica adaptado a pacientes cardiovascular, respiratorio y/o critico
- La determinación de la duración, frecuencia y seguimiento del programa corresponde con las fases, las necesidades individuales de cada paciente, la progresión en la rehabilitación y la evaluación continua de los resultados
- La definición de la viabilidad del programa corresponde con aspectos clínicos, tecnológicos, administrativos y recursos financieros.

Elemento de competencia 2. Llevar a cabo el programa de rehabilitación cardiovascular de acuerdo con eficacia del tratamiento, mejora en la adherencia del paciente y herramientas tecnológicas de monitoreo y seguimiento

Criterios de desempeño

- La disposición de infraestructura, dispositivos y equipos biomédicos cumple con los estándares requeridos en la rehabilitación cardiaca
- La evaluación del paciente cardiovascular corresponde con la aplicación de mecanismos de valoración clínica, de historia clínica y fases del programa
- La selección de escalas de valoración del paciente corresponde con guías clínicas, disponibilidad de recursos y entorno que se encuentre el paciente
- La aplicación de escalas de valoración cardiovascular cumple con cuestionarios y evaluación de pruebas clínicas, funcionales y de esfuerzo
- El desarrollo del plan de tratamiento está acorde con la calidad de vida y funcionalidad del paciente
- El desarrollo del plan de tratamiento en el entorno hospitalario está acorde con la fase clínica que se encuentre el paciente
- La aplicación del plan del programa de rehabilitación cardiovascular en el ámbito hospitalario corresponde con la estabilización clínica y educación al paciente
- La aplicación del plan del programa de rehabilitación cardiovascular en el ámbito ambulatorio corresponde con el enfoque de estrategias en la tolerancia al ejercicio, control de síntomas y prevención de complicaciones
- La aplicación del plan de programa de rehabilitación cardiovascular en el ámbito de telemedicina está acorde con la estabilización clínica, el seguimiento, educación y monitoreo del paciente en casa
- La implementación de estrategias de monitoreo corresponde con la supervisión y seguridad en la atención
- El seguimiento al tratamiento corresponde con criterios de retroalimentación con el equipo multidisciplinario y de evaluación de la respuesta y el progreso clínico
- La educación al paciente, familia y comunidad corresponde con la promoción de autocuidado, hábitos saludables y rehabilitación guiada por plataformas digitales
- La promoción de la adherencia al tratamiento está acorde con estrategias personalizadas en el plan de rehabilitación
- La medición de indicadores de calidad, clínicos y funcionales corresponde con los objetivos y metas de programa de rehabilitación

Elemento de competencia 3. Implementar programas de rehabilitación pulmonar teniendo en cuenta evidencia científica, pruebas funcionales, características clínicas, modelos de atención presencial y telemedicina.

Criterios de desempeño

- La disposición de infraestructura, dispositivos y equipos biomédicos está acorde con los estándares requeridos en la rehabilitación pulmonar
- La valoración del paciente con enfermedad pulmonar está acorde con herramientas diagnósticas, historia clínica, pruebas funcionales respiratorias y escalas de severidad fisiopatológicas
- La selección de herramientas diagnósticas y pruebas funcionales está acorde con las guías, la evidencia científica y la disponibilidad de recursos
- La aplicación de pruebas de función pulmonar y escalas de disnea corresponde con la valoración de capacidad funcional y tolerancia al ejercicio
- El desarrollo del plan de tratamiento con enfoque funcional y calidad de vida está acorde con la integración en hallazgos funcionales y características clínicas del paciente
- La aplicación del plan del programa de rehabilitación pulmonar en el ámbito hospitalario corresponde con el entrenamiento físico supervisado, reeducación ventilatorio y estrategias de oxigenación
- La aplicación del plan del programa de rehabilitación pulmonar en el ámbito ambulatorio corresponde con el ejercicio progresivo, técnicas de control de síntomas y estrategias de reducción de disnea y exacerbaciones
- La aplicación del plan de programa de rehabilitación pulmonar en el ámbito de telemedicina está acorde con la estabilidad clínica, seguimiento, educación y monitoreo del paciente en casa
- La implementación de estrategias de monitoreo corresponde con la supervisión y seguridad en la atención
- El seguimiento sistemático de los objetivos del plan de rehabilitación está acorde con la tolerancia al ejercicio, estabilidad clínica y retroalimentación con el equipo multidisciplinario
- La educación al paciente, familia y comunidad corresponde con el autocuidado, adopción de hábitos saludables, técnicas de ahorro de energía y prevención de infecciones respiratorias
- El seguimiento a la adherencia al tratamiento está acorde con estrategias personalizadas en el plan de rehabilitación y criterios de continuidad y efectividad
- La medición de indicadores de calidad, clínicos y funcionales corresponde con los objetivos y metas de programa de rehabilitación

Elemento de competencia 4. Implementar programas de rehabilitación cardiovascular y pulmonar en el paciente crítico teniendo en cuenta las características fisiopatológicas y clínicas, aplicación de intervenciones tempranas en UCI y coordinación de equipo multidisciplinarios.

Criterios de desempeño

- El desarrollo del plan de rehabilitación cardiovascular y/o pulmonar está acorde con la fisiopatología de la enfermedad, estabilidad clínica del paciente y necesidades específicas de recuperación
- La coordinación con el equipo multidisciplinario está acorde con la planificación y ejecución del tratamiento.
- La evaluación del paciente crítico corresponde con la historia clínica, pruebas funcionales adaptadas a la condición del paciente y escalas de valoración de movilidad y funcionalidad.
- La evaluación de funcionalidad y debilidad adquirida en Cuidados Intensivos corresponde con herramientas de medición en ventilación mecánica, escalas de movilización, morbilidad y funcionalidad
- La prevención de complicaciones asociadas a la inmovilidad prolongada, deterioro muscular y compromiso respiratorio corresponde con la identificación de factores de riesgos
- La implementación de estrategias de movilización temprana de ejercicios pasivo y asistidos está acorde con la estabilidad hemodinámica del paciente
- La aplicación de técnicas instrumentales y no instrumentales en el entrenamiento de músculos respiratorios corresponde con la optimización ventilatoria y de oxigenación

- La rehabilitación cardiovascular y/o pulmonar del paciente en ventilación mecánica está acorde con el estado hemodinámico, metabólico y respiratorio del paciente
- La aplicación de estrategias y métodos de la liberación de ventilación mecánica corresponde con el plan de rehabilitación cardiovascular y/o pulmonar de paciente en cuidado intensivos
- La evaluación de los resultados obtenidos está acorde con la evolución propia del paciente y necesidades de terminación, redireccionamiento o continuidad del plan de rehabilitación

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:**

Infraestructura, dispositivos y equipos biomédicos
Computadores
Equipo de protección personal
Espirómetro
Historia clínica
Fonendoscopio

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

Programas de rehabilitación cardiovascular y pulmonar
Formato de seguimiento al paciente
Diligenciamiento de la Historia clínica
Uso de los recursos físicos y tecnológicos

- **Información requerida (referentes):**

Protocolos institucionales
Manuales de manejo de equipos
Instructivo de diligenciamiento de Historia clínica
Historia clínica
Bibliografía recomendada

COMPETENCIA ESPECÍFICA	**Código y nombre Competencia Específica** **CE03-7-SABI-TER-22692-E-002-** Gestionar servicios de rehabilitación cardiovascular y pulmonar según estándares de calidad, normatividad, eficiencia y sostenibilidad

Elemento de competencia 1. Planificar servicios de rehabilitación cardiovascular y pulmonar de acuerdo con las necesidades de la población, la evidencia científica, la normativa vigente y los criterios de calidad y accesibilidad

Criterios de desempeño

- La administración del servicio de rehabilitación cardiovascular y pulmonar corresponde con la gestión de la logística, tecnología, personal, tiempos y costos de sostenibilidad financiera
- La identificación y análisis poblacional corresponde con el diagnóstico de datos epidemiológicos, características sociodemográficas y factores de riesgo de la población.
- La adecuación del servicio de rehabilitación cumple con normatividad vigente en salud y criterios de calidad
- La planificación de la infraestructura, dispositivos y equipos biomédicos está acorde con la tecnología y población objetivo
- La administración del personal está acorde con la gestión de tiempos y movimientos, capacitación continua y protocolo de seguridad del personal multidisciplinario
- La gestión documental cumple con la normatividad en el registro de historia clínica y consentimientos informados

- La coordinación operativa y financiera está acorde con fuentes de financiamiento, estructura de costos y optimización de los recursos

Elemento de competencia 2. Optimizar el desarrollo de programas de rehabilitación cardiovascular y pulmonar de acuerdo con el uso eficiente de recursos, la integración de equipos multidisciplinarios y la incorporación de tecnología e innovación.

Criterios de desempeño

- El uso eficiente de recursos y metas e indicadores de gestión en cada nivel de atención corresponde con la implementación de los servicios, programas y planes de rehabilitación cardiopulmonar
- La elaboración, control y seguimiento a los costos y presupuesto corresponde con estrategias y normas financieras
- La ejecución de los recursos corresponde con disponibilidad del presupuesto y sostenibilidad financiera
- La toma de decisiones en los movimientos financieros corresponde con la rendición de cuentas y transparencia en la gestión
- La mejora en la eficiencia de los procesos corresponde con la optimización de los recursos y modelos de gestión
- La incorporación de tecnología e innovación está acorde con la asignación del presupuesto y sostenibilidad financiera

Elemento de competencia 3. Evaluar la efectividad y sostenibilidad de los servicios de rehabilitación cardiovascular y pulmonar de acuerdo con indicadores de calidad, impacto clínico y satisfacción del usuario

Criterios de desempeño

- La valoración de la efectividad y sostenibilidad de los servicios de rehabilitación cardiaca y pulmonar cumple con indicadores financieros y normatividad vigente
- La realización de planes de mejora cumple con las necesidades del servicio y resultados de los procesos evaluativos.
- La implementación de los planes de mejora está acorde criterios de satisfacción del usuario e impacto clínico.

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:**

Software de gestión de salud y registros clínicos electrónicos, sistemas de facturación y administración financiera, instrumentos de evaluación de calidad en la prestación de servicios, oficinas administrativas para la gestión operativa y financiera.

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

Implementación de planes estratégicos para la gestión eficiente de los servicios
Aplicación de indicadores de calidad y desempeño en la prestación del servicio.
Optimización de recursos humanos, financieros y tecnológicos.
Gestión efectiva de citas, tiempos de atención y satisfacción del usuario.

- **Información requerida (referentes):**

protocolos de calidad, reglamentos administrativos y financieros en salud, registros clínicos y administrativos de los pacientes, manuales de procedimientos y guías de buenas prácticas, manuales de acreditación y certificación en salud, guías de gestión y liderazgo en servicios

COMPETENCIA ESPECÍFICA	Código y nombre Competencia Específica

	CE04-7-SABI-TER-22692-E-002- Coordinar equipos interdisciplinarios en rehabilitación cardiopulmonar teniendo en cuenta la comunicación efectiva y el trabajo colaborativo

Elemento de competencia 1. Liderar el equipo interdisciplinario en la planificación, organización y evaluación de las intervenciones de rehabilitación cardiovascular y/o pulmonar, teniendo en cuenta el ambiente de trabajo colaborativo y la participación activa de todos los miembros.

Criterios de desempeño

- La coordinación del equipo interdisciplinario corresponde con la promoción de un ambiente de trabajo colaborativo y la participación activa de todos los miembros
- La comunicación con los miembros del equipo corresponde con la necesidad de una toma de decisiones conjunta y la evidencia
- La supervisión del trabajo colaborativo está acorde con las metas del programa de rehabilitación
- La organización de las estrategias de rehabilitación está acorde con los recursos disponibles y las necesidades individuales de los pacientes.

Elemento de competencia 2. Comunicar al equipo interdisciplinario, paciente y familia el proceso y resultados del programa de rehabilitación cardiovascular y/o pulmonar de acuerdo con necesidades de intercambio de información y la toma de decisiones

Criterios de desempeño

- La interlocución con el equipo interdisciplinario, paciente y familia cumple con la necesidad de intercambio de información clara y oportuna.
- La socialización del proceso y resultados del programa de rehabilitación cardiopulmonar corresponde con la transparencia y la comprensión de los avances por parte de todos los involucrados
- La presentación de la evolución del paciente está acorde con los criterios de seguimiento clínico y la toma de decisiones compartida.
- La retroalimentación entre los profesionales de salud, el paciente y su familia cumple con la mejora continua del proceso de rehabilitación.
- La documentación de la información socializada corresponde con los lineamientos institucionales y éticos de registro clínico.

Elemento de competencia 3. Ajustar las intervenciones en función del progreso del paciente de acuerdo con las necesidades individuales y las metas de rehabilitación cardiovascular y pulmonar.

Criterios de desempeño

- La planeación estratégica frente a las intervenciones del equipo interdisciplinario cumple con los estándares de calidad y normativas vigentes.
- La aplicación de estrategias en las intervenciones corresponde con los objetivos y metas propuestas en el plan de rehabilitación
- La adaptación de la intervención en función del progreso del paciente está acorde con los objetivos y metas del programa de rehabilitación.

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:**

Laboratorios
Aulas de clase
Herramientas TIC

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

Actas de capacitaciones multidisciplinares
Diligenciamiento de la Historia clínica

- **Información requerida (referentes):**

Protocolos institucionales
Legislación vigente
Historia clínica

COMPETENCIA ESPECÍFICA	Código y nombre Competencia Específica **CE05-7-SABI-TER-22692-E-002-** Implementar pruebas de función pulmonar en el ámbito clínico e investigativo según la evidencia científica, innovación tecnológica, normatividad vigente y modelos de gestión administrativa y financiera

Elemento de competencia 1. Aplicar pruebas de función pulmonar con enfoque avanzado en fisiopatología respiratoria de acuerdo con la normatividad vigente, dispositivos y equipos biomédicos avalados

Criterios de desempeño

- La selección de pruebas de función pulmonar corresponde con evidencia científica, objetivos clínicos de evaluación y características fisiopatológicas del paciente
- La implementación de protocolos de evaluación corresponde con criterios clínicos, evidencia científica, disponibilidad tecnológica, criterio normativos y administrativos
- La aplicación de las técnicas en cada prueba de función pulmonar cumple con protocolos y evidencia científica
- La correlación de los hallazgos funcionales en la interpretación clínica corresponde con la integración de resultados de biomarcadores, imágenes diagnósticas y herramientas de inteligencia artificial
- El seguimiento a la evolución clínica del paciente corresponde con los criterios clínicos, adherencia al tratamiento y educación.

Elemento de competencia 2. Implementar tecnologías emergentes en la evaluación funcional pulmonar en entornos clínicos y de telemedicina teniendo en cuenta los avances tecnológicos y normatividad vigente

Criterios de desempeño

- La integración de innovaciones tecnológicas en las pruebas de función pulmonar corresponde con la precisión diagnóstica y estándares de calidad
- La aplicación de plataformas digitales y software de análisis avanzado en la interpretación de datos respiratorios corresponde con las normativas vigentes y guías basadas en la evidencia.
- El desarrollo de estrategias en la implementación de pruebas funcionales en telemedicina y domiciliaria está acorde con la seguridad del paciente y la interoperabilidad con los sistemas de salud y acceso

Elemento de competencia 3. Integrar la calidad y seguridad de las pruebas de función pulmonar teniendo en cuenta el mantenimiento de los equipos, entrenamiento y actualización del profesional encargado y la seguridad del paciente durante la evaluación

Criterios de desempeño

- La implementación de controles en los equipos de medición está acorde con la seguridad en la calibración y funcionamiento
- La aplicación de protocolo de bioseguridad corresponde con la seguridad del paciente y equipo de salud
- La interpretación de los resultados está acorde con la correlación fisiopatológicas, evidencia científica y protocolos

- La confidencialidad en las pruebas de función pulmonar y manejo de la información de los pacientes está acorde con la política de protección de datos vigente.

Elemento de competencia 4. Interpretar las pruebas de función pulmonar según con el abordaje clínico del paciente

Criterios de desempeño

- El análisis de los resultados está acorde con la clínica y evolución del paciente
- La aplicación de las estrategias terapéuticas está acorde con la interpretación de las pruebas de función pulmonar y los hallazgos clínicos.
- El acceso a las pruebas de función pulmonar está acorde con la condición clínica y estabilidad del paciente

Elemento de competencia 5. Optimizar los procesos administrativos y financieros en la implementación de las pruebas de función pulmonar de acuerdo con el estudio de viabilidad presupuestal.

Criterios de desempeño

- La revisión de los procesos administrativos y financieros cumple con los lineamientos de gestión eficiente.
- El análisis del estudio de viabilidad presupuestal está acorde con los recursos disponibles
- La identificación de oportunidades de optimización corresponde con las necesidades operativas de las pruebas de función pulmonar.
- La implementación de estrategias de mejora cumple con los principios de racionalización del gasto.
- La evaluación del impacto financiero está acorde con los indicadores de sostenibilidad económica.
- La adecuación de los procedimientos administrativos corresponde con las normativas de control y auditoría.
- La implementación de modelos de facturación y codificación de procedimientos está acorde con la normatividad vigente
- La gestión de adquisición y mantenimiento de los equipos de pruebas de función pulmonar está acorde con la normatividad vigente y características técnicas

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:**

Infraestructura, dispositivos y equipos biomédicos
Computadores
Equipo de protección personal
Espirómetro
Historia clínica
Fonendoscopio
Plataforma educativa
Laboratorios

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

Pruebas de función pulmonar
Formato de seguimiento al paciente
Diligenciamiento de la Historia clínica
Uso de los recursos físicos y tecnológicos
Actas de estudio de caso

- **Información requerida (referentes):**

Diagnostico terapéutico
Plan terapéutico

Protocolos institucionales
Manuales de manejo de equipos
Instructivo de diligenciamiento de Historia clínica
Historia clínica
Bibliografía recomendada

COMPETENCIA ESPECÍFICA	Código y nombre Competencia Específica **CE06-7-SABI-TER-22692-E-002-** Estructurar proyectos de investigación en rehabilitación cardiovascular y pulmonar según las prioridades del campo de la terapia respiratoria y desafíos de la rehabilitación

Elemento de competencia 1. Planificar investigaciones de acuerdo con los principales desafíos clínicos y tecnológicos del área.

Criterios de desempeño

- La determinación de las líneas de investigación está acorde con los principales desafíos clínicos, tecnológicos del área, innovaciones y mejoras dentro del campo de rehabilitación cardiovascular y pulmonar y pruebas de función
- La identificación de las principales brechas de conocimiento en el campo de la rehabilitación cardiovascular y pulmonar está acorde con una revisión exhaustiva de la literatura científica y la experiencia clínica.
- El planteamiento del problema está acorde con las necesidades de la investigación en rehabilitación cardiovascular y pulmonar
- La revisión de literatura y definición del marco teórico corresponde con la búsqueda en bases de datos científicas, protocolos y guías actualizadas de rehabilitación cardiovascular y pulmonar y pruebas de función
- La definición del diseño de estudios cuantitativos, cualitativos o mixtos corresponde con los objetivos de la investigación, naturaleza del problema y necesidad de evidencia
- El planteamiento de la metodología, instrumentos, técnicas de recolección de datos y consideraciones éticas corresponde con los objetivos del estudio, validez, confiabilidad y rigor científico
- La selección de variables o categorías está acorde con los objetivos del estudio, el uso de instrumentos validados y el plan de análisis de datos
- El diseño de protocolos de investigación está acorde con metodológicas sólidas, consideraciones éticas y los recursos disponibles del entorno clínico.

Elemento de competencia 2. Implementar investigaciones según los principios éticos y normativas vigentes en el contexto de rehabilitación cardiovascular y pulmonar

Criterios de desempeño

- La recolección y análisis de los datos de bases seguras corresponde con la precisión, confidencialidad y trazabilidad de la información
- La aplicación de métodos de análisis corresponde con el tipo de estudio
- La realización de los procedimientos de investigación cumple con principios de transparencia y derechos del paciente
- El desarrollo de investigaciones de rehabilitación cardiovascular, pulmonar y pruebas de función cumple con los principios bioéticos de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia
- El desarrollo de la investigación cumple con los protocolos de investigación aprobados

Elemento de competencia 3. Evaluar los resultados de la investigación teniendo en cuenta la validez, confiabilidad y aplicabilidad de los hallazgos

Criterios de desempeño

- La selección de métricas de evaluación está acorde con el objetivo de investigación, criterios de medición y confiabilidad
- La interpretación de los resultados está acorde con el método de investigación
- La comparación de hallazgos con estudios previos corresponde con la identificación de limitaciones, fortalezas y la formulación de recomendaciones aplicables a la práctica de la rehabilitación cardiovascular, pulmonar y pruebas de función
- La discusión de las implicaciones clínicas y sociales de los hallazgos corresponde con propuestas de recomendaciones en futuras investigaciones y aplicaciones en la práctica clínica.

Elemento de competencia 4. Divulgar los resultados de investigación en medios de comunicación científica, revistas y espacios académicos de acuerdo con los criterios técnicos de escritura científica y presentación oral

Criterios de desempeño

- La difusión de los hallazgos de la investigación corresponde con criterios técnicos de comunicación científica
- La socialización de los resultados está acorde con criterios de presentación en medios de difusión académicos
- La publicación de resultados cumple con el diseño metodológico y objetivos del estudio

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:**

Computadores
Bases de datos
Plataforma educativa
Laboratorios
Herramientas TIC

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

Caracterización poblacional
Identificación de problemas
proyectos de investigación,
productos de investigación de diferentes tipologías,
Sustentación de la investigación y divulgación

- **Información requerida (referentes):**

Protocolos institucionales
Bibliografía recomendada
Legislación vigente
Lineamientos éticos y normativos en investigación en salud
Bases de datos científicas y revisiones sistemáticas
Big data en salud

COMPETENCIA ESPECÍFICA	**Código y nombre Competencia Específica** **CE07-7-SABI-TER-22692-E-002-**Implementar estrategias de promoción de la salud cardiopulmonar teniendo en cuenta los determinantes sociales

Elemento de competencia 1. Diseñar programas y estrategias de promoción de la salud cardiopulmonar de acuerdo con los determinantes sociales, las necesidades de usuarios, familias, comunidades y de criterios de autocuidado y la prevención

Criterios de desempeño

- La identificación de necesidades del paciente y su entorno está acorde con el contexto social, cultural y los determinantes sociales de la salud.
- La integración de programas educativos y estrategias de promoción de la salud cardiopulmonar corresponde con estándares de educación y pedagogía
- La inclusión de la promoción del autocuidado y la prevención en el programa corresponde con requerimientos de implementación de programas y la colaboración intersectorial

Elemento de competencia 2. Ejecutar intervenciones educativas y comunitarias de acuerdo con las metodologías participativas e intersectoriales

Criterios de desempeño

- La Identificación de necesidades de salud en la comunidad está acorde con resultados de un diagnóstico participativo
- El uso de metodologías participativas e intersectoriales cumple con los principios de la atención primaria en salud y la normatividad vigente
- El fortalecimiento en la autonomía del paciente en el manejo de sus condiciones de salud corresponde con la revisión y ajuste del mensaje al contexto social y cultural del paciente.

Elemento de competencia 3. Evaluar el impacto de los programas educativos y estrategias de promoción de acuerdo con indicadores de calidad

Criterios de desempeño

- La medición de impacto en las intervenciones cumple con los criterios de eficacia, eficiencia y mejora continua del proceso de rehabilitación.
- El análisis de los resultados del programa educativo está acorde con las estrategias y metodologías en la interpretación de datos.
- La implementación de indicadores cumple con un proceso de análisis y adaptación contextual
- La aplicación de acciones de mejora continua y sostenibilidad está acorde con el seguimiento de los indicadores

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:**

Computadores
Equipo de protección personal
Fonendoscopio
Plataforma educativa
Laboratorios
Herramientas TIC

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

Programas y estrategias de promoción de la salud cardiopulmonar
Intervenciones educativas y comunitarias
Formato de seguimiento al paciente
Diligenciamiento de la Historia clínica

- **Información requerida (referentes):**

Historia clínica
Protocolos institucionales

Manuales de manejo de equipos
Instructivo de diligenciamiento de Historia clínica
Bibliografía recomendada
Legislación vigente

COMPETENCIA ESPECÍFICA	Código y nombre Competencia Específica **CE08-7-SABI-TER-22692-E-002-** Desarrollar sistemas estructurados de formación y capacitación a pacientes, familias y comunidad teniendo en cuenta metodologías del aprendizaje, Tecnologías de la información y la comunicación-TIC - Transversal

Elemento de competencia 1. Diseñar contenidos educativos a pacientes, familias y comunidad de acuerdo con metodologías del aprendizaje, sistemas informáticos, aplicaciones y herramientas tecnológicas emergentes

Criterios de desempeño

- La elaboración de material educativo corresponde con los diferentes niveles de aprendizaje
- La implementación de metodologías de aprendizaje basado en problemas y simulación corresponde con el desarrollo de habilidades prácticas e integración del conocimiento teórico en entornos controlados
- El uso de herramientas instruccionales y plataformas e-learning corresponde con optimización del proceso enseñanza-aprendizaje
- La aplicación de metodologías de aprendizaje está acorde con la promoción de autonomía y participación activa del proceso de enseñanza y aprendizaje
- La inclusión de nuevas tecnologías y enfoques terapéuticos corresponde con la evidencia científica

Elemento de competencia 2. Gestionar la plataforma y recursos tecnológicos teniendo en cuenta la administración eficiente de sistemas de gestión del aprendizaje y herramientas digitales

Criterios de desempeño

- La administración del sistema de gestión de aprendizaje corresponde con el uso de plataformas digitales
- La integración de aplicaciones y simuladores virtuales está acorde con tecnologías interactivas
- La optimización de dispositivos y software educativos en el proceso de enseñanza corresponde con la mejora continua de las herramientas tecnológicas de la formación

Elemento de competencia 3. Implementar estrategias pedagógicas innovadoras teniendo en cuenta la integración de plataformas e-learning, realidad aumentada, inteligencia artificial y recursos interactivos

Criterios de desempeño

- La aplicación de enfoques de gamificación, realidad aumentada y aprendizaje adaptativo corresponde con la implementación de estrategias innovadoras
- La promoción de la formación colaborativa corresponde con foros, video conferencias y trabajo en equipo
- El diseño de sistemas de evaluación interactivos corresponde con metodologías de medición del aprendizaje de manera efectiva

Elemento de competencia 4. Evaluar la mejora continua del proceso de formación y capacitación de acuerdo con el sistema de información de desempeño, las metodológicas y el sistema de retroalimentación

Criterios de desempeño

- El análisis del sistema de evaluación de desempeño corresponde con la recopilación y evaluación de datos de participación y resultados
- La valoración de la efectividad de metodologías evaluativas corresponde con la medición de impacto de las estrategias pedagógicas

- La aplicación de mecanismos de retroalimentación del proceso de aprendizaje corresponde con herramientas de recolección de datos y evaluaciones formativas
- La actualización de los programas de formación y capacitación corresponde con la información recogida en los mecanismos de retroalimentación de la información

Elemento de competencia 5. Fortalecer las competencias del equipo de salud teniendo en cuenta programas de capacitación continua en atención crítica del paciente neonatal, pediátrico y adulto

Criterios de desempeño

- El diseño de programas de capacitación en rehabilitación está acorde con las necesidades del equipo de salud y los avances científicos
- La evaluación del impacto de los programas de formación cumple con el análisis de los resultados en la práctica clínica
- La promoción de la participación activa del personal de salud en las actividades de capacitación está acorde con el aprendizaje continuo y el intercambio de experiencias entre los miembros del equipo.
- La oferta de propuestas educativas cumple con procesos analíticos del contexto social y cultural

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:**

Herramientas TIC
Estrategias pedagógicas
Plataformas de educación virtual
Softwares educativos

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

Guías
Talleres
Presentaciones
Actas de educación
Pretest y Postest
Informes de actividades educativas

- **Información requerida (referentes):**

Portafolio de herramientas pedagógicas
Referencias bibliográficas
Caracterización de población objeto

2.4 Competencias Clave (Básicas y transversales)

Competencias Básicas

Competencia Comunicación (oral y escrita en lengua materna y una segunda lengua)	Duración
• Comunicación efectiva y empática en diferentes contextos • Producción y análisis de textos académicos y científicos • Comprensión y análisis de textos • Redacción académica y científica • Oratoria y presentación • Ética de la comunicación y responsabilidad social.	2 créditos

• Manejo del segundo idioma	
Competencias ciudadanas	**Duración**
• Convivencia, paz y resolución de conflictos • Participación y responsabilidad democrática en salud • Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias. • Liderazgo y compromiso social • Ética y deontología profesional	2 créditos

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 función de la arquitectura del modelo de minería de datos	2 créditos
Protección de Salud y el medio ambiente		
Módulo	**Referente para el aprendizaje**	**Duración**
Incorporar las políticas de protección ambiental	**RA1.** Determinar el alcance del sistema de gestión ambiental en la organización de acuerdo con la política medio ambiental **RA2.** Velar por el cumplimiento de la política de protección ambiental según las necesidades de la organización y la normatividad vigente. **RA3.** Valorar los resultados de la implementación de las políticas de protección ambiental según los impactos en la organización y el entorno.	2 créditos

		RA4. Diseñar estrategias de tratamiento de riesgos para aminorarlos o suprimirlos acorde con los proyectos de la organización y la normativa vigente.	
	Protección de la salud	**RA1.** Aplicar principios y procedimientos de salud y seguridad en el trabajo en el marco de normas técnicas y legales vigentes.	
	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.	**RA1.** Monitorear tendencias relevantes analizando las oportunidades y amenazas para generar valor y transforma las ideas en soluciones que aportan valor. **RA2.** Diseñar estrategias de desarrollo profesional para el equipo y la organización basado en una comprensión clara de las fortalezas y debilidades, en relación con las oportunidades actuales y las futuras para crear valor. **RA3.** Evaluar la salud financiera de una actividad de creación de valor y emite concepto sobre flujo de fondos de una organización utilizando indicadores financieros **RA4.** Involucrar e inspirar a otras personas, consiguiendo que se integren en el equipo del proyecto a desarrollar y diseña un plan de acción detallado teniendo en cuenta circunstancias cambiantes y al logro de los objetivos. **RA5.** Evaluar el riesgo al que la empresa está expuesta a medida que cambian las condiciones.	2 créditos
	Desarrollo, participación y transformación de espacios de trabajo	**RA1.** Demostrar sensibilidad, afectos y compromiso en el desarrollo de acciones	

			democráticas que lleven a promover, preservar y garantizar el derecho a la salud. **RA2.** Promover y proponer acuerdos satisfactorios basados en los principios y valores democráticos en relación con un problema de salud, a fin de lograr convivencia y coexistencia pacífica y el desarrollo humano de los sujetos individuales, comunidades y entorno. **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. **RA4.** Integra, orienta y empodera continuamente su formación personal, profesional y social con conocimiento, y evidencia, compromiso y responsabilidad social, que transforme situaciones de salud de su ámbito de desempeño que necesiten de su intervención. **RA5.** Determina y elimina barreras de acceso que le son de su competencia y se encuentren en su ámbito de ejercicio. **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 iniciativa, en los escenarios laborales donde se desempeñe. **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. **RA5.** Ejecutar planes, programas y proyectos en salud acorde a las necesidades identificadas en la sociedad. **RA6.** Evaluar permanentemente todos los procesos de atención y gestión, y propone planes de mejora continua, según criterios de calidad y eficiencia establecidos.	
	Investigación / Gestión Del Conocimiento		
	Módulo	**Referente para el aprendizaje**	**Duración**
	Comprensión y solución de las necesidades y problemas de salud individual y colectiva	**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. **RA2.** Asumir la solución de problemas relacionados con la salud individual y colectiva en el	3 créditos

		marco de un trabajo interprofesional e interdisciplinar a partir de los postulados de la metodología científica. **RA3.** Interpretar textos científicos con sentido crítico para resolver problemas relacionados con su ejercicio profesional.	
	Investigación aplicada	**RA1.** Demostrar conocimiento amplio de la teoría y práctica de un campo profesional especializado en contextos multidisciplinarios. **RA2.** Abordar desde una visión sistémica los problemas o dificultades, planteando soluciones y alternativas **RA3.** Formular soluciones innovadoras a partir de la resolución de problemas complejos mediante la investigación y valoración de información avanzada **RA4.** Generar ambientes de innovación y herramientas que promueven el desarrollo de nuevas ideas. **RA5.** Evaluar la viabilidad, factibilidad y sostenibilidad de soluciones innovadoras, priorizando según las capacidades y recursos asignados	
	Educación		
	Módulo	**Referente para el aprendizaje**	**Duración**
	Fortalecimiento de competencias de usuarios, colectivos y equipos de trabajo	**RA1.** Apoyar el fortalecimiento del equipo de salud mediante la utilización de estrategias pedagógicas, con criterios de pertinencia y calidad, orientados a mejorar su desempeño y desarrollo profesional. **RA2.** Posibilitar el intercambio de experiencias y transferencia de conocimiento, según criterios	2 créditos

		pedagógicos, alcance y ámbito de competencia	
	Ética, bioética y humanización		
	Módulo	**Referente para el aprendizaje**	**Duración**
	Compromiso y responsabilidad ética y social	**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. **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. **RA3.** Elegir sus acciones y decisiones procurando consecuencias menos graves que las que se deriven de no actuar, evitando el daño y respetando el derecho a la integridad **RA4.** Interactuar con las personas y su entorno, reconociendo las diversas expresiones culturales de los sujetos individuales y colectivos, protegiendo las características propias del ser humano, el secreto profesional, el consentimiento informado, la voluntad anticipada y la autonomía de las personas, familias y comunidad. **RA5.** Guiar sus actuaciones profesionales por los principios de la ética profesional en beneficio de las personas, la familia, los grupos y las comunidades. **RA6.** Respetar la dignidad y autodeterminación de las personas, familias, grupos y comunidades.	2 créditos

			RA7. Garantizar la privacidad y confidencialidad de la información obtenida en el contexto de su acción profesional siempre y cuando no atente contra la integridad personal y de otros. **RA8.** Comprender la realidad humana, las limitantes sociales, económicas y culturales de la población y los valores personales y de comportamiento propios de aquellos que demanden sus servicios de salud. RA9. Liderar la conformación de una cultura de tolerancia, que promuevan la sensibilidad hacia la diferencia y que contribuyan al desarrollo de una conciencia social, equitativa y justa. **RA10.** Analizar y manifiesta 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. **RA11.** Identificar los conflictos éticos y de valores, y toma las acciones apropiadas siempre buscando el beneficio de las personas, grupos, comunidades y la población en general. **RA12.** Reconocer el alcance y el límite de sus competencias profesionales en las cuales ha recibido entrenamiento formal y ha desarrollado experiencia. **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.		

		Manejo de la información y las relaciones interpersonales	**RA1.** Establecer comunicación asertiva con el individuo, la familia, la comunidad, los colegas, demás profesionales y sociedad en general, a fin de promover el cuidado de la salud, en el marco de su responsabilidad profesional y de acuerdo con las características de la población. **RA2.** Participar activamente y hacer contribuciones desde su nivel de competencia a los equipos de trabajo con miembros de su disciplina en el marco del modelo de atención integral en salud. **RA3.** Garantizar la privacidad y confidencialidad de la información obtenida en el contexto de su acción profesional siempre y cuando no atente contra la integridad personal y de otros. **RA4.** Establecer relaciones respetuosas, equitativas y sinérgicas en el ámbito de la salud, considerando contextos multiculturales en la interacción con la población, otros profesionales y otras opciones de medicina.		
		Actuación e interacción individual, interprofesional e interdisciplinar	**RA1.** Trabajar en interrelación con sus colegas, las personas, las familias, la comunidad y demás actores del sistema, en función de la resolución de problemas con juicio crítico y el logro de los objetivos comunes relacionados con la salud individual y colectiva, en un escenario de respeto mutuo. **RA2.** Evaluar las soluciones y alternativas respetando las características particulares, y las condiciones de vulnerabilidad o las limitaciones del usuario. **RA3.** Respetar la igualdad de derecho a la buena calidad de atención en salud, y a la diferencia		

			de atención conforme a las necesidades de cada persona. **RA4.** Reconocer el alcance y el límite de sus competencias profesionales en las cuales ha recibido entrenamiento formal y ha desarrollado experiencia. **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 **RA6.** Conducir todos sus actos profesionales de manera independiente, libre, responsable y autónoma, siempre bajo la lógica del razonamiento ético, legal y científico en el que se fundamenta la profesión. **RA7.** Utilizar pensamiento crítico y capacidad para someter sus opiniones a escrutinio, frente a otros profesionales y otros resultados de la práctica profesional.		
		Reconocimiento del Contexto	**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. **RA2.** Participar en la resolución de las problemáticas sociales y de salud, en relación con las necesidades cambiantes de la población, las personas, las demandas sociales y de salud. **RA3.** Aplicar principios encaminados a la eliminación de situaciones de discriminación y		

		marginación, con especial atención a los individuos y poblaciones con características particulares en razón de su edad, género, raza, etnia, condición de discapacidad y víctimas de la violencia. **RA4.** Respetar las características específicas del contexto socio-cultural en el que desarrolla su acción y actuar en favor de su protección y desarrollo. **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.		

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	
Código y Nombre de la competencia específica (CE) **CE01-7-SABI-TER-22692-E-002-** Efectuar la evaluación e intervención en la función cardiovascular y pulmonar avanzada según el análisis e interpretación de la exploración física, pruebas funcionales, paraclínicas y factores contextuales	
Duración créditos: 1	**Duración en horas:**
Resultado de aprendizaje 1. Diseñar estrategias de intervención terapéutica flexibles y modificables de conformidad con la realidad clínica y biopsicosocial del paciente en cada fase de la rehabilitación	
Resultado de Aprendizaje 2. Correlacionar la evaluación del paciente y la anamnesis de acuerdo con la lectura e interpretación de imágenes diagnósticas y paraclínicos	
Resultado de Aprendizaje 3. Utilizar las herramientas disponibles en el diagnóstico terapéutico y la prescripción del ejercicio en correspondencia con las necesidades del paciente y el compromiso de la función y funcionalidad cardiovascular y/o pulmonar	
Código y Nombre de la competencia específica (CE) **CE02-7-SABI-TER-22692-E-002-** Desarrollar programas de rehabilitación cardiovascular y pulmonar en el entorno hospitalario, ambulatorio o telemedicina teniendo en cuenta la evidencia científica, avances tecnológicos, aspectos administrativos normativos y financieros	
Duración créditos: 1	**Duración en horas:**

Resultado de aprendizaje 1. Establecer protocolos institucionales flexibles en correspondencia con los parámetros de duración, frecuencia y seguimiento de los planes de rehabilitación, los mecanismos clínicos y las escalas de valoración	
Resultado de Aprendizaje 2. Atender las necesidades inmediatas y a largo plazo del paciente de conformidad con los objetivos, metas de intervención, el seguimiento clínico y los recursos disponibles en las instituciones u hogares	
Resultado de Aprendizaje 3. Diseñar planes de rehabilitación que involucren a la familia/cuidador, paciente y profesional teniendo en cuenta parámetros de comunicación, criterios de adherencia al tratamiento y el bienestar del paciente	
Código y Nombre de la competencia específica (CE) **CE03-7-SABI-TER-22692-E-002-** Gestionar servicios de rehabilitación cardiovascular y pulmonar según estándares de calidad, normatividad, eficiencia y sostenibilidad	
Duración créditos: 1	**Duración en horas:**
Resultado de aprendizaje 1. Desarrollar habilidades de liderazgo y gestión de servicios de rehabilitación cardiovascular y pulmonar en correspondencia con la normatividad vigente, los estándares de calidad y los principios de sostenibilidad financiera	
Resultado de Aprendizaje 2. Analizar la gestión operativa y financiera del servicio de rehabilitación de acuerdo con parámetros de sostenibilidad y de optimización de los recursos	
Resultado de Aprendizaje 3. Implementar planes de mejora a nivel individual y colectivo en los servicios de rehabilitación con base en los resultados de los procesos de autoevaluación, la opinión de los públicos y la visión de los diferentes programas	
Código y Nombre de la competencia específica (CE) **CE04-7-SABI-TER-22692-E-002-** Coordinar equipos interdisciplinarios en rehabilitación cardiopulmonar teniendo en cuenta la comunicación efectiva y el trabajo colaborativo	
Duración créditos: 1	**Duración en horas:**
Resultado de aprendizaje 1. Fomentar la participación activa, la comunicación efectiva y el trabajo en equipo entre paciente, familia en pro de un ambiente saludable con base en los lineamientos institucionales y éticos y el objetivo común del plan de rehabilitación	
Resultado de Aprendizaje 2. Implementar estrategias coordinadas de intervención terapéutica teniendo en cuenta la sinergia interprofesional, la optimización del recurso humano, físico, tecnológico y los objetivos y metas de la rehabilitación cardiopulmonar	
Resultado de Aprendizaje 3. Retroalimentar al equipo de rehabilitación cardiopulmonar con base en las necesidades de toma de decisiones, los parámetros de comunicación efectiva y la evidencia científica	
Código y Nombre de la competencia específica (CE) **CE05-7-SABI-TER-22692-E-002-** Implementar pruebas de función pulmonar en el ámbito clínico e investigativo según la evidencia científica, innovación tecnológica, normatividad vigente y modelos de gestión administrativa y financiera	
Duración créditos: 1	**Duración en horas:**

Resultado de aprendizaje 1. Demostrar dominio técnico y práctico en la identificación e implementación de pruebas de función pulmonar de acuerdo con la evidencia científica y las características fisiopatológicas del paciente	
Resultado de Aprendizaje 2. Aplicar la normatividad nacional e internacional en la implementación de pruebas de función pulmonar de acuerdo con los estándares de calidad y seguridad del paciente de las instituciones y entidades reguladoras.	
Resultado de Aprendizaje 3. Gestionar los recursos administrativos y financieros en la implementación de pruebas de función pulmonar en entornos clínicos e investigativos de acuerdo con parámetros de sostenibilidad y eficiencia operativa en la prestación de servicios médicos y la investigación científica	
Código y Nombre de la competencia específica (CE) **CE06-7-SABI-TER-22692-E-002-** Estructurar proyectos de investigación en rehabilitación cardiovascular y pulmonar según las prioridades del campo de la terapia respiratoria y desafíos de la rehabilitación	
Duración créditos: 1	**Duración en horas:**
Resultado de aprendizaje 1. Asumir una actitud crítica y ética en la estructuración de proyectos de investigación en rehabilitación cardiopulmonar con base en los principios bioéticos y las necesidades del campo de la terapia respiratoria	
Resultado de Aprendizaje 2. Identificar los desafíos clínicos y tecnológicos del ejercicio profesional de acuerdo con las áreas del conocimiento de la rehabilitación cardiopulmonar y la revisión exhaustiva de la literatura científica	
Resultado de Aprendizaje 3. Diseñar protocolos de investigación en rehabilitación cardiopulmonar con base en metodologías sólidas, el uso eficiente de recursos y los criterios de validez, confiabilidad y aplicabilidad de los estudios	
Código y Nombre de la competencia específica (CE) **CE07-7-SABI-TER-22692-E-002-**Implementar estrategias de promoción de la salud cardiopulmonar teniendo en cuenta los determinantes sociales	
Duración créditos: 1	**Duración en horas:**
Resultado de aprendizaje 1. Promover el autocuidado y la prevención del riesgo cardiopulmonar en pacientes en correspondencia con el grupo etario y la diversidad biopsicosocial de la población	
Resultado de Aprendizaje 2. Analizar las necesidades específicas en los cuidados de la salud a partir de la caracterización, el diagnóstico participativo de la comunidad y los determinantes sociales	
Resultado de Aprendizaje 3. Implementar programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad cardiopulmonar alineados con los principios de atención primaria en salud con base en las necesidades poblacionales, la participación de los diferentes entes territoriales y la normatividad vigente	
Código y Nombre de la competencia específica (CE) **CE08-7-SABI-TER-22692-E-002-** Desarrollar sistemas estructurados de formación y capacitación a pacientes, familias y comunidad teniendo en cuenta metodologías del aprendizaje, Tecnologías de la información y la comunicación-TIC - Transversal	
Duración créditos: 1	**Duración en horas:**

Resultado de aprendizaje 1. Promover una cultura de aprendizaje continuo y colaborativo a partir del fomento del respeto, la empatía y la ética en la enseñanza
Resultado de Aprendizaje 2. Estructurar e implementar programas de formación en correspondencia a las necesidades de pacientes, familias, comunidad y el equipo de salud
Resultado de Aprendizaje 3. Seleccionar tecnologías y metodologías didácticas que integre las tecnologías de la información y la comunicación TIC según las características y requerimientos de la población objetivo y los criterios de pertinencia y efectividad del proceso formativo
Resultado de Aprendizaje 4. Ajustar el proceso de formación y capacitación de pacientes, familias, comunidad y el equipo de salud en correspondencia con los resultados del impacto, la participación y apropiación de conocimiento por parte de población objetivo

FORMACIÓN EN EL CENTRO DE TRABAJO	**Duración** 20 créditos
CE01-7-SABI-TER-22692-E-002- Efectuar la evaluación e intervención en la función cardiovascular y pulmonar avanzada según el análisis e interpretación de la exploración física, pruebas funcionales, paraclínicas y factores contextuales	**RA1.** Diseñar estrategias de intervención terapéutica flexibles y modificables de conformidad con la realidad clínica y biopsicosocial del paciente en cada fase de la rehabilitación **RA2.** Correlacionar la evaluación del paciente y la anamnesis de acuerdo con la lectura e interpretación de imágenes diagnósticas y paraclínicos **RA3.** Utilizar las herramientas disponibles en el diagnóstico terapéutico y la prescripción del ejercicio en correspondencia con las necesidades del paciente y el compromiso de la función y funcionalidad cardiovascular y/o pulmonar
CE02-7-SABI-TER-22692-E-002- Desarrollar programas de rehabilitación cardiovascular y pulmonar en el entorno hospitalario, ambulatorio o telemedicina teniendo en cuenta la evidencia científica, avances tecnológicos, aspectos administrativos normativos y financieros	**RA2.** Atender las necesidades inmediatas y a largo plazo del paciente de conformidad con los objetivos, metas de intervención, el seguimiento clínico y los recursos disponibles en las instituciones u hogares **RA3.** Diseñar planes de rehabilitación que involucren a la familia/cuidador, paciente y profesional teniendo en cuenta parámetros de comunicación, criterios de adherencia al tratamiento y el bienestar del paciente
CE03-7-SABI-TER-22692-E-002- Gestionar servicios de rehabilitación cardiovascular y	**RA2.** Analizar la gestión operativa y financiera del servicio de rehabilitación de acuerdo con parámetros de sostenibilidad y de optimización de los recursos

pulmonar según estándares de calidad, normatividad, eficiencia y sostenibilidad	
CE04-7-SABI-TER-22692-E-002- Coordinar equipos interdisciplinarios en rehabilitación cardiopulmonar teniendo en cuenta la comunicación efectiva y el trabajo colaborativo	**RA1.** Fomentar la participación activa, la comunicación efectiva y el trabajo en equipo entre paciente, familia en pro de un ambiente saludable con base en los lineamientos institucionales y éticos y el objetivo común del plan de rehabilitación **RA2.** Implementar estrategias coordinadas de intervención terapéutica teniendo en cuenta la sinergia interprofesional, la optimización del recurso humano, físico, tecnológico y los objetivos y metas de la rehabilitación cardiopulmonar **RA3.** Retroalimentar al equipo de rehabilitación cardiopulmonar con base en las necesidades de toma de decisiones, los parámetros de comunicación efectiva y la evidencia científica
CE05-7-SABI-TER-22692-E-002- Implementar pruebas de función pulmonar en el ámbito clínico e investigativo según la evidencia científica, innovación tecnológica, normatividad vigente y modelos de gestión administrativa y financiera	**RA1.** Demostrar dominio técnico y práctico en la identificación e implementación de pruebas de función pulmonar de acuerdo con la evidencia científica y las características fisiopatológicas del paciente **RA2.** Aplicar la normatividad nacional e internacional en la implementación de pruebas de función pulmonar de acuerdo con los estándares de calidad y seguridad del paciente de las instituciones y entidades reguladoras
CE06-7-SABI-TER-22692-E-002- Estructurar proyectos de investigación en rehabilitación cardiovascular y pulmonar según las prioridades del campo de la terapia respiratoria y desafíos de la rehabilitación	**RA2.** Identificar los desafíos clínicos y tecnológicos del ejercicio profesional de acuerdo con las áreas del conocimiento de la rehabilitación cardiopulmonar y la revisión exhaustiva de la literatura científica
CE07-7-SABI-TER-22692-E-002- Implementar estrategias de promoción de la salud cardiopulmonar teniendo en cuenta los determinantes sociales	**RA1.** Promover el autocuidado y la prevención del riesgo cardiopulmonar en pacientes en correspondencia con el grupo etario y la diversidad biopsicosocial de la población **RA2.** Analizar las necesidades específicas en los cuidados de la salud a partir de la caracterización, el diagnóstico participativo de la comunidad y los determinantes sociales **RA3.** Implementar programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad cardiopulmonar alineados con los principios de atención primaria en salud con base en las necesidades poblacionales, la participación de los diferentes entes territoriales y la normatividad vigente

CE08-7-SABI-TER-22692-E-002- Desarrollar sistemas estructurados de formación y capacitación a pacientes, familias y comunidad teniendo en cuenta metodologías del aprendizaje, Tecnologías de la información y la comunicación-TIC - Transversal	**RA3.** Seleccionar tecnologías y metodologías didácticas que integre las tecnologías de la información y la comunicación TIC según las características y requerimientos de la población objetivo y los criterios de pertinencia y efectividad del proceso formativo **RA4.** Ajustar el proceso de formación y capacitación de pacientes, familias, comunidad y el equipo de salud en correspondencia con los resultados del impacto, la participación y apropiación de conocimiento por parte de población objetivo

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	Título de pregrado de Terapeuta Respiratorio, conferido por un programa de Terapia Respiratoria con registro calificado, perteneciente a una Institución de Educación Superior Colombiana, con licencia de funcionamiento y legalmente constituida y acreditada.
4.4. Regulación de la Profesión	• LEY 1240 DE 2008: por la cual se dictan disposiciones en materia de Responsabilidad Deontológica para el ejercicio profesional de la Terapia Respiratoria en Colombia. • Ley 1164 de 2007: por medio de la cual se dictan disposiciones en materia del Talento Humano en Salud relacionadas con los procesos de planeación, formación, vigilancia y control del ejercicio, desempeño y ética del Talento Humano del área de la salud mediante la articulación de los diferentes actores que intervienen en estos procesos. • 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 Terapia Respiratoria 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 Terapeutas Respiratorios - CCTR. • Para profesionales de Terapia Respiratoria 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 Terapeutas Respiratorios - CCTR