

## ARTÍCULO ORIGINAL

# El paradigma educativo transcomplejo en la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación

*The transcomplex educational paradigm in the specialty of Physical Medicine and Rehabilitation*

Mariscal-Ramos María Adriana\*  
Mejía-Alarcón Cristina\*\*

MRMA: Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1434-8385>

\*Médico Fisiatra, Sub-especialista en Rehabilitación Pediátrica, Msc. Salud Pública Mención Epidemiología Msc. Salud Pública Mención Gerencia en Salud, Doctorando en Ciencias de la Educación Superior en Salud

DOI: <https://doi.org/10.53287/okiv8190eb76e>  
adriana\_mariscalmd@yahoo.com.mx

MAC: Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9514-1452>

\*\*Docente de Postgrado de la Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica de la Universidad Mayor de San Andrés. Asesora en Comunicación Científica y Gestión de Calidad, Programa UMSA/Asdi, Departamento de Investigación Postgrado e Interacción Social de la Universidad Mayor de San Andrés, La Paz-Bolivia.

crissmassiel@gmail.com

Recibido: 08/02/2022

Aceptado: 27/03/2023

## RESUMEN

Se plantea el problema educativo en el marco del currículo de la educación superior, cuestionando la relación que existe entre la descripción de los elementos curriculares, con la conceptualización propuestas en las teorías educativas. **Objetivo:** Analizar el diseño curricular de la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación para mejorar el modelo curricular como base para la creación de la Subespecialidad en Medicina de Rehabilitación Pediátrica. **Método:** El presente estudio desarrolla un enfoque cualitativo-quantitativo de tipo observacional, descriptivo, transversal y documental. Busca analizar los elementos curriculares del Programa Académico de la Especialidad en Medicina Física y Rehabilitación y su fundamentación filosófica. Se realizó entrevistas estructuradas a 11 docentes instructores, 3 docentes responsables, 20 especialistas egresados y 4 expertos de la especialidad reconocidos en Bolivia. Análisis y revisión de la literatura, como de diferentes programas de la especialidad. De tipo propositivo porque plantea el rediseño curricular de la especialidad mediante un análisis socio-educativo y filosofía transcompleja. **Resultados:** Los elementos curriculares de la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación se encuentran fragmentados. La metodología curricular no muestra una relación clara entre la fundamentación, perfil profesional, organización y evaluación. Existe la necesidad de apertura de nuevos posgrados. **Conclusiones:** En base a los resultados obtenidos en la investigación se plantea un rediseño curricular bajo el paradigma educativo transcomplejo que propone las bases teóricas para la reforma del desarrollo curricular de la especialidad en estudio.

**Palabras Clave:** Evaluación curricular; Evaluación de programas académicos, Evaluación del diseño curricular, Planeación curricular.

## ABSTRACT

The educational problem is raised within the framework of the higher education curriculum, questioning the relationship that exists between the description of the curricular elements with the conceptualization proposed in educational theories. **Objective:** To analyze the curricular design of the specialty of Physical Medicine and Rehabilitation to improve the curricular model as a basis for the creation of the Subspecialty in Pediatric Rehabilitation Medicine. **Method:** The present study develops a qualitative-quantitative approach of an observational, descriptive, cross-sectional and documentary type. It seeks to analyze the curricular elements of the Academic Program of the Specialty in Physical Medicine and Rehabilitation and its philosophical foundation. Structured interviews were conducted with 11 instructor teachers, 3 responsible teachers, 20 graduate specialists and 4 experts in the specialty recognized in Bolivia. Analysis and review of the literature, as well as of different specialty programs. Propositive because it proposes the curricular redesign of the specialty through a socio-educational analysis and transcomplex philosophy. **Results:** The curricular elements of the specialty of Physical Medicine and Rehabilitation are fragmented. The curricular methodology does not show a clear relationship between the foundation, professional profile, organization and evaluation. There is a need to open new postgraduate courses. **Conclusions:** Based on the results obtained in the research, a curricular redesign is proposed under the transcomplex educational paradigm that proposes the theoretical bases for the reform of the curricular development of the specialty under study.

**Key Words:** Curriculum evaluation, Evaluation of academic programs, Evaluation of curriculum design, Curricular planning.

## INTRODUCCIÓN

La residencia médica desde su inicio hasta nuestros días ha tenido un proceso de evolución y transformaciones estructurales permanentes, exigiendo un constante perfeccionamiento y compromiso de las instituciones que la componen para preservar su estructura y sus objetivos académicos, siendo necesario la mejora continua de la calidad por la demanda de especialistas altamente formados<sup>1</sup>.

La residencia médica es una estructura dinámica por lo que la evaluación periódica y acreditación por un grupo evaluador calificado es muy importante<sup>2,3</sup>.

La especialidad de Medicina Física y Rehabilitación ha tenido un desarrollo vertiginoso en los últimos años, debido al aumento de las personas con discapacidad que día a día se suman y requieren atención por estos especialistas. Así mismo, por el aumento en la esperanza de vida, el número creciente de personas de la tercera edad y el incremento en el número de enfermedades crónicas degenerativas, aunado al desarrollo de la tecnología y el conocimiento médico que permiten salvar cada vez más vidas, sobre todo de los recién nacidos y prematuros, lo que ha provocado, entre otros resultados, un aumento del número de personas con discapacidad, quienes demandan un número mayor de especialistas en rehabilitación que puedan hacer frente a esta problemática<sup>4</sup>.

Siendo que, la discapacidad se convierte en un problema de salud pública, emerge la necesidad de crear postgrados de subespecialización en el área, sin embargo, antes de dar este paso es necesario analizar los elementos curriculares y la metodología del diseño curricular del Programa de Académico de la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación, necesarios para proponer un modelo curricular para la creación de la subespecialidad en Rehabilitación Pediátrica<sup>5, 6,7</sup>.

Este análisis sustenta la necesidad de la innovación curricular de la especialidad, con la premisa de mejorar sustantivamente las condiciones presentes del mismo, para el cumplimiento más eficiente de los objetivos y optimizando la pertinencia de su perfil profesional, respetando el Reglamento del Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana<sup>8</sup>.

Por lo expuesto anteriormente el objetivo del presente estudio, es el analizar el diseño curricular de la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación para mejorar el modelo curricular como base para la creación de la Subespecialidad en Medicina de Rehabilitación Pediátrica.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se desarrolla el enfoque cuali-cuantitativo de tipo observacional, descriptivo, transversal y documental, el cual busca analizar los elementos curriculares del Programa Académico de la Especialidad de Medicina Física y Rehabilitación, los objetivos, contenidos, métodos y evaluación, junto a la metodología del diseño curricular, según Díaz Barriga. Destaca el diseño Socio Educativo y su filosofía transcompleja.

Mediante una muestra no probabilística, muestreo intencionado o deliberado, basado en 14 docentes de la Especialidad de Medicina Física y Rehabilitación (11 docentes instructores, 3 docentes responsables) que aplicaron los programas correspondientes a la especialidad en la gestión 2020; 20 especialistas egresados y a 3 expertos de la especialidad.

Por otro lado, se construyó una matriz de verificación de la metodología de diseño curricular según lo propuesto por Díaz-Barriga<sup>5</sup>, donde se verifica el cumplimiento de los pasos para: la fundamentación de la especialidad, Elaboración del perfil profesional, Organización y estructuración curricular y Evaluación continua del currículo. Se realizó un análisis de la literatura especializada en postgrado, como también la revisión de diferentes programas de la especialidad. De acuerdo a los resultados, se presenta la propuesta del diseño curricular de la Especialidad de Medicina Física y Rehabilitación habiéndose realizado un estudio de factibilidad.

## RESULTADOS

Respecto al análisis de los elementos curriculares del Programa académico de la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación se realizó un análisis documental de los objetivos, contenidos y métodos, y para el análisis del elemento curricular "evaluación" se realizó un análisis cuantitativo mediante entrevistas estructuradas.

**Objetivos:** Se buscó determinar si los objetivos y/o las competencias modulares estaban formulados correctamente.

No cuenta con objetivos modulares, evidenciado un objetivo general y objetivos específicos para el programa en general, mismo que se encuentran fragmentados.

**Contenidos:** Se buscó si existe un “hilo conductor” modular, complejización de los módulos en el plexo curricular, así como también de los contenidos intramódulos, coherencia de contenidos y actualización de los mismo.

Se observó que no existe “hilo conductor” en los módulos troncales como Rehabilitación neurológica, rehabilitación traumatológica-ortopedia, electromiografía y rehabilitación geriátrica. Los módulos de Rehabilitación Pediátrica y rehabilitación neurológica presentan densidad en el número de temas. Las materias básicas se encuentran saturadas en primer año. Se evidenció una falta de congruencia entre plan de estudio y el desarrollo de los contenidos mínimos en los módulos de: Neurología Pediátrica, electromiografía y terapia del dolor. Se evidencia debilidad en la estructura y sistematización por contenido y conocimiento de ciertos módulos, que no van acorde a las demandas actuales y perfil epidemiológico de nuestro país. No se observó módulos transversales tales como ética, profesionalismo, administración, etc., mismos que son mencionados en los objetivos y perfil del programa.

**Métodos:** Se buscó analizar si las estrategias, técnicas o metodologías activas estaban acordes a los contenidos modulares. Sin embargo estos están descritos de forma global para el programa (sesiones clínicas, presentación de seminarios, caso clínico, lectura de revistas).

**Medios:** Se registró el archivo digital como único medio en el plan, no pudiendo realizar un análisis modular.

**Evaluación curricular:** Se realizó una evaluación interna mediante cuestionario de entrevista para evaluar la percepción de los docentes en cuanto al diseño curricular, y una evaluación curricular externa

mediante cuestionario de entrevista a profesionales egresados para evaluar el impacto del diseño curricular en su desenvolvimiento profesional.

**Evaluación interna:** Se realizó un cuestionario de entrevista a docentes instructores (11) y docentes responsables (3) del eje troncal de Bolivia donde se realiza la formación de especialistas, considerando que los mismos estén en la docencia de 3 años en adelante, siendo los resultados, los siguientes:

Las la mayor dificultad del programa en relación a los elementos curriculares fue identificada en los “métodos” (42,9%), contenidos (21,4%) y los criterios de evaluación (21,4%).

Los docentes consideran que la necesidad de mejorar los contenidos (50%) y los métodos de enseñanza (28,6%). Evidenciado la necesidad de establecer los elementos curriculares por módulo y de esa manera guiar el proceso enseñanza aprendizaje. Por otro lado, el 64,3% considera que no existe eficiencia en el cumplimiento del programa de la especialidad.

En el cuadro N° 1 se observó que los docentes encuentran fragmentado los contenidos (45,5%), y el método (36,4%)

**Cuadro N° 1.** Elementos curriculares descritos de manera fragmentada

Elemento curricular	Frecuencia	Porcentaje
Contenidos	10	45,5
Objetivos	3	13,6
Método	8	36,4
Evaluación	1	4,5

El 71,4% refirió hacer seguimiento de las competencias alcanzadas y el 92,9% refirió que existe una evaluación periódica del proceso enseñanza aprendizaje.

En cuanto a la evaluación periódica de la percepción de los residentes en cuanto a su formación, 64,3% de los docentes respondieron que si existe.

Se observó que el programa de la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación ha cumplido

las expectativas del 57,1% de los docentes entrevistados, y 42,9% no cumplió sus expectativas.

**Evaluación externa.** Se realizó entrevistas a 20 egresados de la especialidad, que para no sesgar información no se encontraban realizando el Año de Servicio Social Obligatorio, no eran docentes de la

especialidad y su egreso es mayor o igual a 3 años, siendo los resultados los siguientes:

De acuerdo a la cuadro N° 2, la mayoría de los especialistas egresados (75%) no considera que el diseño curricular de la especialidad responda al perfil epidemiológico del país, mostrando la necesidad de la actualización del mismo.

**Cuadro N° 2.** El diseño curricular de la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación según al perfil epidemiológico de Bolivia

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
SI responde al perfil epidemiológico del país	5	25
NO responde al perfil epidemiológico del país	15	75

El 80% de los especialistas egresados refirió que el diseño curricular no responde a las necesidades reales de las personas con discapacidad, existiendo la necesidad de un análisis profundo en cuando a la tipología de la discapacidad y las necesidades emergentes en nuestro país.

Por lo referido, el 100% de los especialistas advierte la necesidad de actualizar el diseño curricular de la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación.

En el cuadro N° 3 mostró que 55% de los especialistas encuentran trabajo a los 6 meses de su egreso, existiendo una brecha importante incluso después del año.

**Cuadro N° 3.** Tiempo que tardaron en encontrar el primer empleo después de su egreso (en el campo de la especialidad)

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Inmediatamente	2	10
A los 3 meses	6	30
A los 6 meses	3	15
Al año	5	25
Más de un año	4	20

El cuadro N° 4 evidenció que la minoría de los egresados (5%) considera que el impacto del Plan curricular de la especialidad es muy satisfactorio, siendo aceptable en un 70%.

Por otro lado, se realizó la verificación de la metodología del diseño curricular de acuerdo

a Díaz Barriga, donde se analizaron 62 ítems: Fundamentación de la carrera profesional (21 ítems), elaboración del perfil profesional (15 ítems), Organización y estructuración curricular (10 ítems) y evaluación continua del currículo (16 ítems). De acuerdo al cuadro N° 5, se evidenció que en general solo se cumplió parcialmente los ítems analizados.

**Cuadro N° 4.** Percepción del impacto del plan curricular y académico de la especialidad en Medicina Física y Rehabilitación de Bolivia en el desempeño profesional.

Impacto del Plan curricular	Frecuencia	Porcentaje
Muy Satisfactoria	1	5
Bastante Satisfactoria	3	15
Aceptable	14	70
Bastante insatisfactoria	2	10
Muy insatisfactoria	0	0

**Cuadro N° 5.** Verificación de la Metodología del Diseño curricular según Díaz-Barriga.

Aspectos analizados	SI	PARCIAL	NO
Fundamentación de la carrera profesional	16,7%	66,7%	16,7%
Elaboración del perfil profesional		100%	
Organización y estructuración curricular		100%	
Evaluación continua del currículo	33,3%	66,7%	

En cuanto al análisis de la pertinencia de creación de la subespecialidad en Medicina de Rehabilitación Pediátrica, el diagnóstico situacional del perfil epidemiológico de la discapacidad infantil en el mundo, Latinoamérica y Bolivia demuestra la necesidad imperiosa de formar subespecialistas en Medicina de Rehabilitación Pediátrica<sup>9-12</sup>.

Por otro lado, es evidente que la fragmentación de los elementos curriculares, con una metodología curricular que no ha sido evaluada de manera profunda y mucho menos actualizada de acuerdo a las demandas actuales, sesga la visualización de la necesidad de la apertura de nuevos postgrados en la Especialidad de Medicina Física y Rehabilitación (cuadro N° 1), sin embargo de acuerdo a la evaluación curricular externa e interna se ha comprobado que el actual Diseño curricular de la Especialidad de Medicina Física y Rehabilitación no responde al perfil epidemiológico ni a las necesidades reales de las personas con discapacidad del país (cuadro N° 2).

Para objetivar este acápite se realizó entrevistas a 4 expertos de la especialidad reconocidos en Bolivia, donde el 50% de ellos estuvo de acuerdo que el diseño curricular no responde al perfil

epidemiológico, ni a las necesidades sociales de nuestro país.

En cuanto a los elementos curriculares, el 100% de los expertos estuvieron de acuerdo que los métodos estaban fragmentados, 75% los contenidos y los criterios de evaluación y 25% los objetivos.

El 75% de los expertos refieren que no se realizó un estudio del impacto de la especialidad y que los últimos 14 años solo se hicieron 2 revisiones del Plan Académico de la Especialidad de Medicina Física y Rehabilitación.

Por otro lado, de acuerdo al perfil epidemiológico de la discapacidad en Bolivia, el 100% de los expertos considera la necesidad de la apertura de la subespecialidad en Medicina de Rehabilitación Pediátrica.

Finalmente, para realizar el análisis sobre la necesidad de subespecialistas en Rehabilitación Pediátrica de acuerdo a la población en Bolivia, se utilizó los ratios facilitados por la Organización Mundial de la Salud. Cuadro N° 6, demuestra la necesidad de subespecialistas en Bolivia según su población pediátrica.

**Cuadro N° 6.** Requerimiento de Subespecialistas en Rehabilitación Pediátrica de acuerdo a Proyección de Población de Bolivia según departamento, gestión 2021

	<b>Población total</b>	<b>Población Pediátrica</b>	<b>Número de subespecialistas en Rehabilitación Pediátrica</b>
La Paz	3.023.800	1.110.721	22
Santa Cruz	3.363.400	1.362.216	27
Oruro	548.500	155.789	3
Potosí	907.700	381.629	8
Cochabamba	2.086.900	816.620	16
Tarija	591.800	224.853	4
Beni	507.100	239.391	5
Pando	158.700	69.958	1
Chuquisaca	654.000	264.299	5
<b>Total</b>	<b>11.842.000</b>	<b>4.625.476</b>	<b>91</b>

**Fuente:** Ministerio de Educación, Ministerio de Salud y Deportes, Instituto Nacional de Estadística. Estimaciones y proyecciones de población, Revisión 2020.

Actualmente, solo contamos con 4 subespecialistas en Medicina de Rehabilitación Pediátrica en Bolivia, de los cuales 3 se encuentran en la Caja Nacional de Salud – Regional La Paz. Este dato demuestra la gran necesidad de personal subespecializado para el manejo de la población infanto-juvenil.

De acuerdo al Ministerio de Salud y Deportes del Estado Plurinacional de Bolivia<sup>13</sup>, desde 2011 puso en marcha en el sistema público, 39 centros de rehabilitación para personas con algún grado de discapacidad permanente o transitoria, dichos centros no cuentan con un equipo multidisciplinario. En la Seguridad Social, el Centro Integral de Rehabilitación Infantil “Juana Azurduy de Padilla” es el único centro de referencia nacional especializado en la atención de niños con discapacidad permanente, discapacidad transitoria y otros problemas del neurodesarrollo.

En general se concluye que el análisis del diseño curricular de las especialidades médicas es de vital importancia ya que nos solo nos da la oportunidad de realizar una innovación curricular, sino también el de analizar la apertura de nuevos posgrados de acuerdo a nuestro perfil epidemiológico y demandas de la población.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se propone un rediseño curricular de la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación (cuadro N° 7), estando in extenso en la tesis doctoral toda la estructura.

Este proceso fue desarrollado con el apoyo de la Sociedad Boliviana de Medicina Física y Rehabilitación, la Asociación Médica Latinoamericana de Rehabilitación (A.M.L.A.R.), Jefes de enseñanza y docentes de la especialidad, expertos nacionales e internacionales, habiendo además realizado visita a las sedes formadoras.

Finalmente, expertos nacionales e internacionales realizaron el estudio de factibilidad de la propuesta de rediseño curricular mediante el método de Abaco de François Regnier, donde no hubo puntos de conflicto, manifestando que da una mejor respuesta a las nuevas demandas de salud, mercado laboral y evidencia las nuevas tendencias de la disciplina. La propuesta doctoral fue presentada en fecha 29 de octubre de 2022 en reunión de Directiva y Comité AMLAR-Res, durante el XXIX CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN MÉDICA LATINOAMERICANA DE REHABILITACIÓN AMLAR, que se llevó a cabo en Cochabamba – Bolivia del 31 de octubre al 1 de noviembre de 2022, solicitando su difusión a los países miembros.



**Cuadro N° 7.** Propuesta plan de estudios de la Especialidad de Medicina Física y Rehabilitación.

CODIGO	ACTIVIDADES, ROTACIONES, MODULOS, ACADÉMICAS, INVESTIGACION, ASISTENCIALES ESTANCIAS CLÍNICAS - QUIRÚRGICAS Y OTROS	TIEMPO MESES DEDICACION
<b>PRIMER AÑO</b>		
1.	Materias básicas I	3
2.	Rehabilitación pediátrica I	2
3.	Rehabilitación neurológica I	2
4.	Rehabilitación ortopédica I	2
5.	Audiología y foniatría.	1
6.	Rehabilitación geriátrica I	1
7.	Aspectos generales de la rehabilitación y profesionalismo médico	1
<b>SUBTOTAL</b>		<b>12 MESES</b>
<b>SEGUNDO AÑO</b>		
1.	Materias básicas II	2
2.	Rehabilitación pediátrica II	2
3.	Rehabilitación ortopédica II	2
4.	Rehabilitación neurológica II	2
5.	Electrodiagnóstico I	2
6.	Rehabilitación geriátrica II	1
7.	Rehabilitación respiratoria I	1
<b>SUB TOTAL</b>		<b>12 MESES</b>
<b>TERCER AÑO</b>		
1.	Temas selectos de Rehabilitación	1
2.	Procedimientos intervencionistas en medicina de rehabilitación I	1
3.	Rehabilitación pediátrica III	2
4.	Rehabilitación ortopédica III	2
5.	Rehabilitación neurológica III	2
6.	Electrodiagnóstico II	1
7.	Rehabilitación geriátrica III	1
8.	Rehabilitación respiratoria II	2
<b>SUB TOTAL</b>		<b>12 MESES</b>
<b>CUARTO AÑO</b>		
1.	Rehabilitación cardíaca	2
2.	Rehabilitación respiratoria III	2
3.	Rehabilitación integral: educativa, laboral, familiar y social	1
4.	Rehabilitación pediátrica IV	2
5.	Rehabilitación neurológica IV	2
6.	Rehabilitación ortopédica IV	1
7.	Procedimientos intervencionistas en medicina de rehabilitación II	2
<b>SUB TOTAL</b>		<b>12 MESES</b>

## DISCUSIÓN

El análisis del diseño curricular de las especialidades médicas es un proceso de vital importancia no solo para mejorar la formación de nuestros profesionales, sino también para la evaluación continua de su impacto y el análisis de la pertinencia de la apertura de nuevos posgrados según las demandas sociales, cambio de perfil epidemiológico, políticas nacionales, etc.

Como sostiene Glazman R.<sup>14</sup>, el diseño curricular es el conjunto de objetivos de aprendizaje, operacionalizados, convenientemente agrupados en unidades funcionales y estructuradas de tal manera que conduzcan a los estudiantes a alcanzar un nivel universitario de dominio de una profesión, que normen eficientemente las actividades de enseñanza y aprendizaje que se realizan bajo la dirección de las Instituciones educativas responsables, y permitan la evaluación de todo el proceso de enseñanza.

Es así que el análisis de los elementos curriculares y la fundamentación de la razón filosófica de la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación permite plantear la necesidad de un proceso de transformación del currículum de mencionada especialidad, optimizando el perfil profesional y secundariamente proponer la apertura de nuevos postgrados de acuerdo a las demandas emergentes de salud en el área pediátrica.

De acuerdo a Álvarez de Zayas<sup>15</sup>, hace referencia que el diseño curricular es el proceso de determinación de las cualidades a alcanzar por el egresado y de la estructura organizacional del proceso docente, a nivel de la carrera. Sin embargo, otra forma en que podemos entender el diseño es hasta el nivel en el que participa el docente, es decir, no solamente en lo concerniente al macrocurrículo sino también al microcurrículo. Por lo tanto, el diseño, además de incluir la determinación del "qué", se extiende a la proyección del "cómo", no limitando este último al nivel de carrera sino llevándolo hasta su concreción en las unidades curriculares adecuadamente estructuradas, además de la instrumentación del diseño curricular por parte de los docentes.

En base a los conceptos y reflexiones mencionados, y al análisis de diferentes tesis de maestría y doctorado relacionados con el análisis de diseño curricular<sup>16-19</sup>, observamos que existe una

fragmentación en los elementos curriculares de la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación, llamando especial atención la evaluación externa que traduce la necesidad de un cambio en el programa académico de la especialidad. Las falencias de la metodología del diseño curricular están directamente relacionadas a la falta de actualización del diseño curricular a través de un grupo evaluador calificado, según refieren los expertos de la Especialidad de Medicina Física y Rehabilitación. Por otro lado, se demuestra que un diseño curricular no actualizado puede sesgar la necesidad de apertura de nuevas subespecialidades en el área de rehabilitación en Bolivia.

En base a los resultados obtenidos en la investigación se plantea un rediseño curricular bajo el paradigma educativo transcomplejo que propone las bases teóricas para la reforma del desarrollo curricular de la especialidad en estudio<sup>20-26</sup>.

Este proceso fue desarrollado con el apoyo de la Sociedad Boliviana de Medicina Física y Rehabilitación, la Asociación Médica Latinoamericana de Rehabilitación, Jefes de enseñanza y docentes de la especialidad, expertos nacionales e internacionales, contribuyendo de esta manera al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 3, 4, 10 y 17 con alianzas de especialistas y subespecialistas internacionales.

## REFERENCIAS

1. Ministerio De Salud, Sistema Universitario Boliviano. Norma Boliviana de Integración Docente Asistencial Investigación e Interacción Comunitaria. La Paz- Bolivia; 2016. 77 p.
2. Junta de Acreditación Nacional, República de Cuba. Sistema de Evaluación y Acreditación de Especialidades de Postgrado (SEA-EP). La Habana. 2015
3. Nolla Cao, N. Modelo de evaluación de un plan de estudios para las especialidades médicas y estomatológicas. Educación Médica Superior 1998;12(2): 62-72.
4. Facultad de Medicina, UNAM, División de Estudios de Posgrado, Subdivisión de especializaciones médicas. Plan único de especializaciones médicas (PUEM) en Medicina de Rehabilitación. México, D.F. 2010.
5. Díaz Barriga, Frida, et al. "Metodología de diseño curricular para educación superior." México, Editorial Trillas. 1998.



6. de Zayas, Carlos M. Alvarez, and Elvia María González Agudelo. Lecciones de didáctica general. 1998.
7. Universidad Mayor de San Andrés, Facultad de Medicina-Unidad de Postgrado. Programa Académico de la Especialidad de Medicina Física y Rehabilitación. Programa Actualizado gestión 2017-2019. La Paz-Bolivia. 2019
8. Sistema de la Universidad Boliviana, Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana. XII Congreso Nacional de Universidades. La Paz-Bolivia. 2014.
9. Mundial, Banco. Informe mundial sobre la discapacidad 2011. 2011. Disponible en: <https://n9.cl/4xqm>
10. Vásquez, Armando. La discapacidad en América Latina. Discapacidad. Lo que todos debemos saber, Organización Panamericana de la Salud, 2006.
11. Instituto Nacional de Estadísticas. Censo de Población y Vivienda 2012 Bolivia. Características de la población. Bolivia, 2015.
12. Ministerio de Salud y Deportes- Sistema de Registro Único Nacional de personas con discapacidad. Informe a julio 2021. La Paz-Bolivia, 2021.
13. Ministerio de Salud y Deportes [internet]; 2022 [citado 1 de mayo de 2022]. Recuperado a partir de: <https://n9.cl/1ltzc>
14. Glazman R. et al. Diseño de planes de estudios; 1978.
15. Álvarez de Zayas RM. Currículum integral y contextualizado. Cuba, 1997
16. Delgadillo JC. Tesis Maestría: "La transformación curricular del diseño de la carrera de odontología de la UMSA". [Internet]. 2006. Disponible en: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/10598>
17. Segales R. Tesis Maestría " Rediseño curricular del curso prefacultativo de la facultad de odontología de la UMSA". 2016. Disponible en: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/14175>.
18. Solé F, Berbegal J. Tesis doctoral: "Modelos de evaluación del aprendizaje en un currículo por competencias: El caso del currículo por competencias destinado a la formación de médicos". 2014.
19. Nogales E. Tesis de Maestría: "Estrategia de rediseño curricular basado en competencias y demandas de los empleadores, estudiantes y profesionales de la carrera de radiología de la UMSA. 2017.
20. Fuentes R. Diseño curricular para las escuelas de comunicación. México, 1991.
21. González Velasco, JM. Teoría educativa transcompleja; 2017.
22. Morin, E. Introducción al pensamiento complejo. Barcelona: gedisa, 1994.
23. González, JM. Paradigma Educativo Transcomplejo Educación del siglo XXI: "Las estructuras disipativas son islas de orden en un océano de desorden"(I. Prigogine). Revista CON-CIENCIA. 2014;2(1).
24. Díaz, Ómar Huertas. "Educación y pedagogía desde la perspectiva del paradigma emergente." Revista Logos, Ciencia & Tecnología. 2013;4,(2): 53-61.

25. Padilla, Y., Acosta, J., Perozo, D. Paradigmas socio-educativos. Una síntesis referencial para un modelo educativo basado en la teoría de la complejidad. *Alteridad*, 2016; 11(1).
26. Deheza, G. El proceso salud-enfermedad desde la visión del nuevo paradigma en medicina: paradigma complejo transdisciplinar. *Revista Médico-Científica "Luz y Vida"*, 2013; 4(1):5-6.