



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

“ANÁLISIS REFLEXIVO DEL PLAN
CURRICULAR PARA LA
ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA
ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA
MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
DE UNA UNIVERSIDAD DE LIMA”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA
OPTAR EL GRADO DE MAESTRA EN
EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN
DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN
EDUCACIÓN SUPERIOR

GIULIANA EMILIA CONDEZO CASASOLA

LIMA – PERÚ

2023

ASESOR

Dra. Elisa Socorro Robles Robles

JURADO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

MG. ANGELICA ELENA TAPIA CHAVEZ

PRESIDENTE

MG. JAMINE AMANDA POZU FRANCO

VOCAL

MG. VIRGILIO SAUL HOLGUIN REYES

SECRETARIO

DEDICATORIA.

A mi madre que me enseñó la perseverancia de ser un buen educador.

A mi compañero de vida, por su constante apoyo y paciencia.

A mis estudiantes que me motivan a seguir aprendiendo cada día.

AGRADECIMIENTOS.

A mis amigas Pilar, Carolina e Indira por su apoyo en direccionar mis ideas y motivarme en cerrar esta etapa académica con una excelente reflexión: vino y lectura.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO.

Trabajo de investigación Autofinanciada.

ANÁLISIS REFLEXIVO DEL PLAN CURRICULAR PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN DE UNA UNIVERSIDAD DE LIMA

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	facmed.unach.mx Fuente de Internet	1%
2	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	1%
3	Submitted to Universidad Catolica de Trujillo Trabajo del estudiante	1%
4	www.caces.gob.ec Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad EAFIT Trabajo del estudiante	1%
7	www.unife.edu.pe Fuente de Internet	1%

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN

ABSTRACT

I.	DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.....	1
1.1.	Trabajo 1: Análisis crítico reflexivo del Plan Curricular del Programa Académico de Tecnología Médica de la Especialidad de Terapia Física y Rehabilitación.....	1
1.2.	Trabajo 2: Análisis del perfil de Egreso del Plan Curricular del Programa Académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación.....	25
1.3.	Trabajo 3: Implementación del aprendizaje basado en simulación, en escenarios clínicos simulados de alta fidelidad – Programa Académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación.....	64
II.	CONCLUSIONES	91
III.	RECOMENDACIONES	93
IV.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	94
V.	ANEXOS	

INDICE DE TABLA

Tabla 1. Matriz de Evaluación para la Acreditación del Programa - SINEACE

2017..... 30

Tabla 2. Matriz de Evaluación para la Acreditación del Programa - SINEACE

2017 Aplicado al Perfil del Programa..... 39

Tabla 3. Cronograma de Actividades para la Evaluación del Perfil del Programa

Académico..... 46

Tabla 4. Lista de Cotejo para la Evaluación del Perfil del Programa Académico. 49

Tabla 5. Rubrica para la Evaluación del Perfil del Programa Académico..... 51

Tabla 6. Plan de Mejoras para el Programa Académico. 54

Tabla 7. Cronograma de Actividades por Etapas..... 78

Tabla 8. Actividades de Capacitación..... 79

Tabla 9. Esquema de Planificación del Proyecto. 83

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelo de Sesión de Aprendizaje Basado en Simulación Adaptado de Wright Et Al.....	72
Figura 2. Esquema de Aprendizaje Basado en Simulación (ABS) dentro de un Módulo de Estancias Clínicas.....	74
Figura 3. Esquema de un Gabinete de Fisioterapia.....	76

RESUMEN

El presente informe de investigación presenta el portafolio de trabajos desarrollados en tres cursos de la Maestra en Educación con mención en Docencia e Investigación en Educación Superior. Estos trabajos tienen en común el análisis reflexivo del plan curricular del programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación al brindar una propuesta de mejoras en la formación en educación superior.

El análisis crítico reflexivo del plan curricular del programa académico tiene como finalidad rediseñar el currículo de formación e implementar las mejoras con la actualización pertinente basado en la demanda de la formación como país, región y el mundo, y la articulación con la misión, visión de la universidad, facultad y escuela profesional; considerando la relación con los objetivos académicos, objetivos educacionales y las competencias, para proponer una nueva estructura por áreas: fisioterapia, investigación y gestión.

Así mismo se analiza el perfil de egreso del programa basado en la Ley 30220 y el modelo de acreditación para los programas de estudios de educación universitaria del SINEACE.

Finalmente se propone implementar el aprendizaje basado en simulación, a través de escenarios clínicos simulados de alta fidelidad en fisioterapia, creando un contexto seguro que permita al estudiante desarrollar sus habilidades cognitivas para el análisis de información, la toma de decisiones clínicas, la autoeficacia, las habilidades de comunicación y el desarrollo interdisciplinar.

PALABRAS CLAVES: Calidad de enseñanza, Currículo, Terapia Física, Simulación

ABSTRACT

This research report presents the portfolio of works developed in three courses of the master's in education with mention in Teaching and Research in Higher Education. These works have in common the reflective analysis of the curricular plan of the academic program of Medical Technology in the specialty of Physical Therapy and Rehabilitation by providing a proposal for improvements in higher education training.

The reflective critical analysis of the curricular plan of the academic program aims to redesign the training curriculum and implement the improvements with the pertinent update based on the demand of the training as a country, region and the world, and the articulation with the mission, vision of the university, faculty and professional school; considering the relationship with academic objectives, educational objectives and competencies, to propose a new structure by areas: physiotherapy, research and management.

Likewise, the graduation profile of the program based on Law 30220 and the accreditation model for the university education study programs of SINEACE are analyzed.

Finally, it is proposed to implement simulation-based learning, through high-fidelity simulated clinical scenarios in physiotherapy, creating a safe context that allows the student to develop their cognitive skills for information analysis, clinical decision making, self-efficacy, communication skills and interdisciplinary development.

KEY WORDS: Teaching Quality, Curriculum, Physical Therapy, Simulation.

I. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.

1.1. Trabajo 1: Análisis crítico reflexivo del plan curricular del programa académico de Tecnología Médica de la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación.

Presentación.

El trabajo “Análisis crítico reflexivo del plan curricular del programa académico Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación”, del curso currículo en la educación superior, tuvo como objetivo analizar el diseño curricular y la articulación con sus componentes, basado en los principios y valores regidos dentro del marco normativo, las leyes, estatutos, reglamentos que llevan a la formación del programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad privada de Lima.

Para el análisis se demanda el conocimiento de la teoría curricular y sus componentes. Se realiza un análisis de los antecedentes que fundamentan el propósito del programa, el marco normativo, la misión, visión, los objetivos académicos, la estructura, el perfil de egreso y el plan de estudio.

Este análisis permitió diseñar una propuesta curricular innovadora con un enfoque por competencias y articulando los componentes del currículo: plan de estudios, perfil de egreso, malla curricular, estrategias metodológicas y evaluación, como respuesta a la demanda social del programa académico, estableciendo estrategias que fortalecerán la naturaleza disciplinar e interdisciplinaria del programa como elementos de autonomía profesional, con sólida formación ética y

humana; alineando su formación a la demanda académica existente de las universidades en el mundo.

1.1.1. Marco teórico doctrinario y normativo.

Al revisar la fundamentación del currículo del programa de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación, se analiza la relación académica y curricular con el modelo educativo que propone la universidad.

a. Enfoque del currículo del programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación.

El programa académico ofrece una sólida base científica sobre el movimiento corporal humano desde lo biológico y lo social para planificar, mantener, fortalecer y recuperar las capacidades de movimiento, así como identificar los riesgos en salud, las alteraciones del movimiento y en la discapacidad.

Para el año 2022, el nuevo plan de curricular el programa, tiene como propósito desarrollar la formación disciplinar e interdisciplinar, con conocimientos científicos, tecnológicos y prácticos para alcanzar la competencia de planificación, mantenimiento, recuperación, fortalecimiento de las capacidades del movimiento, identificar las alteraciones del movimiento y abordar el fenómeno social de la discapacidad en relación con los conceptos de funcionalidad y autonomía.

El programa formativo hace énfasis en el estudio e investigación del cuerpo y del movimiento corporal humano de las personas en todo el ciclo vida y de los factores que determinan en el proceso de salud-enfermedad considerando la funcionabilidad y el estilo de vida, respondiendo a la demanda de la profesión en el país.

b. Misión, visión y valores de la universidad.

La universidad como institución de aprendizaje vincula la misión y visión con el legado de principios en sus diversos programas académicos y estos en sus respectivos planes curriculares como base del perfil del egresado en dicha formación profesional.

La misión de la universidad es brindar una formación integral centrada en la persona, generando y difundiendo conocimiento, tecnología y ofreciendo servicios especializados con responsabilidad; y como visión se proyecta en una institución con liderazgo y presencia investigativa, innovadora en sus docentes e investigadores calificados y comprometidos en promover y proponer políticas públicas, tecnología contribuyendo en el desarrollo sostenible del país (UPCH, 2017).

El programa académico al no tener estructurado su misión y visión propia, se vincula con los principios y valores del plan estratégico 2021 – 2023 de la universidad apreciado en el anexo A, y la misión, visión de la universidad y de la Facultad de Medicina, como parte inicial del análisis reflexivo del plan curricular. (Anexo B).

c. Fundamentos del currículo.

El currículo tiene fundamentos que se sustentan en la teorías y modelos curriculares para responder a las demandas de formación y exigencias de un mundo en permanente cambio. Estos fundamentos permiten orientar el diseño del currículo para responder a las problemáticas educativas y demandas socioformativas en el marco de la profesión.

Según Picazo (2012, citado por Núñez, 2014) define el currículo como el proyecto pedagógico y profesional del estudiante universitario, que se acondiciona en la práctica, basado en los principios formativos de la universidad y en las necesidades académicas (investigación, desarrollo, innovación), para la creación del conocimiento y al desarrollo socioeconómico.

Para Carreño (citado por Goyes y Pavón, 2014) refieren que es un proyecto educativo formativo con la participación de todos los actores involucrados y cuyo desarrollo es un proceso continuo de construcción, abierto a la crítica y contextualizado en su respectivo entorno; y para asegurar la calidad de formación debe validarse periódicamente.

El currículo organiza la trayectoria que los estudiantes siguen para lograr las competencias de egreso. “La universidad implementa las diversas formas de organización curricular a partir del diseño de módulos integradores, proyectos y retos para resolver problemas desde una mirada interdisciplinar, investigando, respetando la diversidad y el entorno.” (UPCH 2022, p.39).

El currículo del programa académico de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación presenta los siguientes fundamentos:

- **Filosófico:** El ser humano considerado como un ser valioso, centra su capacidad de construcción, de autonomía y autorrealización personal, para su desenvolvimiento en la sociedad, potenciando sus valores y desarrollo de capacidad profesional. Valora y respeta a las diferentes culturas, preserva el medio ambiente, impulsa el desarrollo científico, social y tecnológico del país, para la atención con calidad y equidad de

las personas y de las comunidades con las que interactúa. Por consiguiente, en el currículo del programa se considera la adquisición de valores y actitudes positivas para actuar con compromiso ético frente a la solución de determinadas situaciones o problemas del contexto, con la finalidad de cumplir la filosofía institucional.

- **Pedagógico:** La persona desarrolla su capacidad crítica y analítica como un proceso de aprendizaje autónomo y social, a través de la búsqueda de las soluciones con base científica como parte de su formación profesional. Este profesionalismo se basa en métodos, técnicas y estrategias participativas que propician la creatividad, la producción del conocimiento, la investigación, innovación y emprendimiento, con responsabilidad social. El enfoque por competencias con ética y profesionalismo son los ejes transversales de todos los programas profesionales que desarrolla la universidad y por consiguiente el programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación.
- **Sociológico:** La integración de la cultura y la sociedad, respetando la biodiversidad de la sociedad, permiten formar un ser proactivo y comprometido con la constante transformación sociocultural de su entorno. La universidad coloca en el centro del debate, la responsabilidad del conjunto de sus miembros en fortalecer los rasgos que le dan identidad en sus actividades de formación, investigación y servicios vinculada a la sociedad y al mundo.

- **Científico:** La utilización del método científico para facilitar la formación de las competencias y adquisición del conocimiento, permiten el desarrollo del emprendimiento, innovación e investigación. Según el modelo educativo de la universidad “el proceso de enseñanza y aprendizaje del programa se articula con el modelo de la investigación formativa para promover y desarrollar, en los estudiantes, competencias investigativas básicas” (UPCH, 2017), a través de los cursos de especialidad.
- **Enfoque por competencias:** La competencia es un saber que utiliza una variedad de recursos internos y externos para resolver situaciones o problemas del contexto académico, profesional, personal, político o social; actuando con idoneidad, con compromiso ético y buscando la mejora continua, dando respuesta a la sociedad. Estos aspectos permiten que el egresado del programa sea competente y pertinente en su actuar dentro de un contexto determinado.

d. Normas legales.

Se reviso los siguientes documentos legales que sustentan el plan curricular del programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación:

- **Ley Universitaria 30220:** El currículo tiene fundamentos legales, en la Ley Universitaria 30220 mencionados en el artículo 40 refiriéndose que cada universidad determina el diseño curricular de cada especialidad y los niveles de enseñanza basado en módulos de competencias profesionales, considerando la pertinencia y duración del programa

según las necesidades nacionales y regionales que contribuyan al desarrollo del país; así mismo dicho currículo debe ser actualizado cada tres años, considerando los avances científicos y tecnológicos.

- **Estatuto de la Universidad Peruana Cayetano Heredia**, aprobado por la Asamblea Universitaria en sesión del 30 de setiembre de 2014 (modificado el 21 de febrero de 2020 RESOR-SEGEN-UPCH-2020-AU-0008).
- **Reglamento de la actividad académica de pregrado**. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Aprobado en sesión de Consejo Universitario 12 de febrero de 2014 (Modificado el 24 de noviembre de 2021. RESOR-SEGEN-UPCH-2021-CU-0965).
- **Ley N° 28518**, Ley sobre Modalidades Formativas Laborales
- **Normas académicas y administrativas para el desarrollo del IX y X ciclo**. RESOR-SEGEN-UPCH-2020-CU-0426.
- World Confederation for Physical Therapy. Policy statement: Regulation of the physical therapy profession. London, UK: WCPT. 2019.
- World Confederation for Physical Therapy. Guideline: Development of a system for regulation of the physiotherapy profession. London, UK: WCPT. 2020.
- World Confederation for Physical Therapy. Physiotherapist education framework. London, UK: WCPT 2021.

- Centro Latinoamericana para el desarrollo de la Fisioterapia y Kinesiología (CLADEFK). La Educación en Fisioterapia/Kinesiología en Latinoamérica en el Contexto Actual.
- Asociación Americana de Terapia Física. Recursos curriculares para educadores.

1.1.2. Problemática del contexto en relación con la temática del programa que se plantea.

En 2020, debido a la pandemia de COVID-19, la Confederación Mundial de Fisioterapia, formuló una encuesta a 122 organizaciones miembros para obtener información del número de fisioterapeutas en ejercicio, número de programas de fisioterapia y cómo afectó la pandemia en la práctica de fisioterapia. En la región Suramérica tenemos 432,523 fisioterapeutas registrados como miembros de la WCPT, de ellos el 2.4% pertenecen a Perú.

Según el informe mundial de la Confederación Mundial de Terapia Física (WCPT, 2021) existen más de 3800 programas de educación superior en fisioterapia, y se estima que más de 129.000 estudiantes se graduaron en todo el mundo durante el último año académico 2020. En Sudamérica existen 1.559 programas de educación de nivel de pregrado en fisioterapeuta y se estima que más de 36.000 personas se graduaron durante el último año académico, correspondiendo al 28%. La proporción es de 14,3 programas por 5 millones de habitantes, siendo la proporción más alta a nivel mundial, es decir corresponde al doble en proporción a Europa, con 6,9 programas por cada 5 millones población. Esto se debe principalmente al número de programas reportados en Brasil (1.100) y México

(200). Sin embargo, esta situación contrasta la situación de Venezuela, Perú o Colombia, donde presentan ratios muy bajas, con menos de 3,5 programas por cada 5 millones de habitantes (WCPT-SAR, 2022).

Basado en el informe de la unidad de egresados de la Escuela de Tecnología Médica, el egresado del programa académico de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación se desempeña en el sector salud con ámbito laboral privado en un 60%, considerándose un 30% en instituciones privadas, un 20% en gabinetes privados propios y un 10% en atención domiciliaria. El 40% restante se desempeña en el sector de educación, asesoría, empresarial, deportivo o desarrolla otras actividades no relacionadas con la carrera. Significando que la demanda del mercado laboral del egresado es amplia. (EPTM-UPCH, 2021).

Los egresados del programa se desempeñan en espacio específicos propios dentro de sus campos de formación como: clínico, educativo, laboral, deportivo permitiendo especializarse en Fisioterapia cardiorrespiratoria, Fisioterapia musculoesquelética y terapia manual, Fisioterapia pediátrica, Neuro fisioterapia, Fisioterapia deportiva, Fisioterapia en el adulto mayor y Fisioterapia dermatofuncional.

En el 2017 se proyectó 60 estudiantes por promoción con una tasa de deserción de 26 % al 1er año, 6 % en el 2do año y 2 % en los años siguientes.-En el 2018, los porcentajes de deserción disminuyeron a 6% en el 1er año y 3% en el 2do año y 0% en los siguientes años. Sin embargo, para 2021 el crecimiento de postulantes al programa, aumento en una ratio de 1.4 (DUGEC, 2021).

1.1.3. Antecedentes (otras experiencias similares en su institución, en el Perú y en el extranjero).

La propuesta para la implementación del programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación tomó como pautas orientadoras para la formación educativa el desarrollo de competencias continuas (Inchaustegui, 2019) basado en la capacidad de una persona para mantenerse actualizado, mejorando sus habilidades y conocimientos a través del tiempo.

Consideró el marco educativo y las directrices para la formación de aprendizaje del profesional fisioterapéutico de la Confederación Mundial de Terapia Física (WCPT, 2021), los lineamientos de la educación de la fisioterapia y kinesiología compartidos por la Confederación Latinoamericana para el Desarrollo de la Fisioterapia y Kinesiología (CLADEFK, 2020), los aportes académicos de la Asociación Peruana de Fisioterapia (ASPEFISIO, 2020) y los recursos curricular de la Asociación Americana de Terapia Física (APTA, 2020), donde el aprendizaje es “una formación continua y la universidad ofrece la oportunidad de capacitar a personas interesadas en desarrollar habilidades y destrezas que le permitan ampliar su campo de acción a nivel personal, profesional y como ciudadano” (UPCH 2022, p.43).

a. Experiencias Nacionales.

La escasa oferta profesional nacional para la formación de terapeutas físicos responde a diversos factores, como la escasa oferta académica. De las 92

universidades licenciadas con las que cuenta el país, solo 15 forman fisioterapeutas, de ellas 10 se encuentran en Lima y 5 en el interior del país (Anexo C).

La formación se inició en el año 1944, según D.S. 2396 del Ministerio de Educación, como carrera de “estudios especiales” en el Instituto Nacional de Educación Física de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Para acceder al ingreso se requería tener el título de profesor de educación física, obstetra, enfermera o haber culminado el tercer año de estudios de medicina, optando el título de Kinesiólogo, ejerciendo la profesión en colegios y en la práctica privada en el área de traumatología. En 1968 se inició el programa académico de Tecnología Médica de Terapia Física en la Facultad de Medicina de la UNMSM; en ese mismo año se creó la carrera de Tecnología Médica en Terapia Física en la Universidad Nacional Federico Villarreal, continuando la formación hasta la actualidad.

b. Experiencias internacionales.

En América Latina, los datos históricos de la profesión de Fisioterapia/Kinesiología/Terapia Física está institucionalizada desde 1922 en la Universidad de Buenos Aires, República de Argentina.

Existen más de 68 facultades en la región de Latinoamérica que forman Fisioterapeutas/Terapeutas Físicos/kinesiólogos, sinónimo de denominación establecido por la WCPT y basado en el análisis de nivelación y globalización curricular de la Fisioterapia y la Kinesiología en América Latina (WCPT-Ámsterdam, 2011) y cuyo proceso de formación fluctúa entre los 4 a 5 años de formación. Todos los programas de formación son presenciales.

Las universidades muestran similitud en la estructura curricular, distinguiéndose tres clases de actividades pedagógicas: teóricas, prácticas y la práctica profesional o internado. Referente a las áreas de Formación se identifican cinco áreas; *Área Básicas, Área de ciencias físico-naturales, Área social humanística, Área disciplinar profesional y el Área metodológica – investigativa.* En relación con la práctica profesional o internado, refiere los siguientes campos de desempeño profesional: prevención, recuperación, rehabilitación y promoción, en algunos casos se refieren además a campos como educación, salud ocupacional, administración y deporte.

Existen una relación de universidades en Latinoamérica que han realizado mejoras en sus planes curriculares cuyo propósito académico se centra en formar profesionales con conocimiento y competencias en el movimiento corporal humano normal y sus disfunciones, considerando las directrices internacionales y las normas y políticas de su país de origen como respuesta las necesidades de la sociedad. En el anexo D, se aprecia el comparativo de los objetivos académicos de cada programa.

c. Experiencia institucional.

Desde julio de 1997 una universidad de Lima extiende la formación educativa a tecnólogos médicos y funda la escuela profesional de Tecnología Médica, organizado en una Jefatura del área preclínica o pregrado y una Jefatura del área postgrado, designando coordinadores de sección o jefe de los programas de las especialidades que la conforman.

En 1998 se establece el programa académico de la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación, cuyo programa de estudios de diez semestres conduce al grado de bachiller y posteriormente al título de Tecnólogo Médico en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación. Actualmente se cuenta con dieciocho promociones con un aproximado de 400 de egresados, considerando que desde el 2016 al 2020 se tienen 130 egresados (OUGEG, 2020).

En el 2001 por acuerdo del Consejo de la Facultad de Medicina, se constituye la Comisión Curricular de la Escuela de Tecnología Médica, la cual examina y revisa los planes de estudios de los programas académicos. En 2014 fue aprobado el Plan curricular del 2015 el cual estuvo en vigencia hasta la promoción de estudiantes egresados en enero del 2021.

En el año 2019 la comisión de revisión del diseño curricular del programa académico de Terapia Física y Rehabilitación orientó su mirada hacia el perfil de egreso según las nuevas tendencias en el campo profesional, así como las referencias y marco conceptual del diseño curricular por competencias. En el año 2021, se modifica el plan de estudios, para los ingresantes 2022.

1.1.4. Objetivos del programa (qué objetivos o metas se plantean en cuanto al programa académico que está presentando).

a. Objetivos del programa:

Se define objetivo del programa como un conjunto de acciones o actividades para completar una meta o alcanzar un logro, y que guardan una relación durante la progresión de las etapas alcanzadas con la participación de docentes y estudiantes

(UNAM, 2000), el cual debe estar redactado en el perfil de egreso basado en los lineamientos de la universidad.

La oferta académica del programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación propuesto en el plan curricular 2022, alinea su formación con la demanda académica existente de las universidades en el mundo. Este análisis nos lleva a profundizar la formación en los conocimientos y en la praxis sobre el perfil epidemiológico, servicios profesionales y estrategias de desarrollo disciplinar fortaleciendo los procesos de evaluación, diagnóstico, intervención fisioterapéutica como elementos que consoliden la autonomía profesional, con sólida formación ética y humana.

b. Objetivos académicos

Los objetivos académicos son metas específicas *que los estudiantes establecen para sí mismos con el fin de* mejorar su rendimiento académico y alcanzar sus objetivos educativos propuestos por la universidad. Estos objetivos pueden ser a corto, mediano o largo plazo y se centran en áreas específicas de estudio. Los objetivos académicos deben ser claros, concretos y realistas para que puedan ser alcanzados.

Los objetivos académicos corresponden a las metas definidas por la universidad en el programa de estudio, es decir son los estándares mínimos que debe cubrir una universidad para efectos del licenciamiento (SUNEDU 2015, p.9).

El presente programa de formación académico profesional según plan de estudios 2022 (UPCH, 2021) pretende:

- Formar profesionales con base científica, humanística y con el nivel de eficacia para restaurar, preservar y potenciar el movimiento corporal

humano, promoviendo el bienestar y calidad de vida a la población; comprometidos e identificados con la problemática social de nuestro país y con la capacidad para intervenir y generar procesos de cambio que respondan a los retos planteados por el desarrollo humano, así como desarrollar acciones de promoción de la salud y prevención de la discapacidad como fundamento para el desempeño laboral.

- Formar profesionales reflexivos que sustenten su accionar profesional en valores éticos, con adecuadas relaciones interpersonales en ámbito laboral, aportando conocimiento científico a través de una adecuada investigación respetando el aspecto ético y siguiendo los lineamientos nacionales e internacionales.

c. Objetivos educacionales

Los objetivos educacionales son metas específicas que se establecen en el *ámbito educativo* con el fin de mejorar el rendimiento académico y alcanzar los objetivos educativos. Estos objetivos están alineados con el perfil de egreso y pueden ser a corto, mediano o largo plazo; se centran en áreas específicas de estudio. Los objetivos educacionales deben ser claros, concretos y realistas para que puedan ser alcanzados; deben ser evaluables para que los estudiantes puedan medir sus progresos.

Los objetivos educacionales son “los logros profesionales que se espera luego de un periodo de tiempo de egreso. Es la descripción de una conducta modificada producto de un aprendizaje logrado que se evidencia en el desempeño profesional”. (SINEACE 2016, p.33).

El programa de estudio mantiene un registro actualizado de los egresados y establece un vínculo permanente, monitoreando su inserción laboral y el logro de los objetivos educacionales (SINEACE, 2017).

Las competencias que un egresado evidencia de su formación en el programa de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación propuesto en el plan de estudio 2022 (UPCH, 2021) como experiencia profesional son:

- Ejecutar planes innovadores de intervención fisioterapéutico individual y comunitario mediante el análisis de las bases y características neurofisiológicas, biomecánicas y anatomofuncionales del movimiento corporal humano, basado en el diagnóstico funcional fisioterapéutico dentro de los estándares de normalidad, patologías y sus factores de riesgo, utilizando protocolos, herramientas, instrumentos tecnológicos, métodos y procedimientos basados en las normas nacionales e internacionales, trabajando de forma colaborativa en equipos inter y multidisciplinarios según los niveles de atención de salud para preservar, restaurar y potenciar las funciones del movimiento corporal humano.
- Fortalecer programas de intervención fisioterapéutico para la prevención y promoción de la salud, basado en el diagnóstico funcional fisioterapéutico, en el marco de la actividad física con estrategias ergonómicas relacionadas al ser humano y su entorno, dentro de los estándares de normalidad, patologías y sus factores de riesgo utilizando técnicas, métodos, herramientas e instrumentos tecnológicos

fisioterapéuticos con ética y respeto de la interculturalidad, para reeducar, mejorar el movimiento corporal humano y las condiciones de vida de las personas con discapacidad, del individuo y la comunidad.

- Desarrollar proyectos fisioterapéuticos, en un entorno empresarial público o privado, garantizando la calidad de la atención con liderazgo y emprendimiento en instituciones nacionales o internacionales, respetando las bases legales, desde un enfoque fisioterapéutico, para garantizar la calidad de atención en los sistemas de salud.
- Gestionar proyectos de investigación científica en el campo de la fisioterapia orientados a resolver las necesidades de salud del individuo y de la comunidad, en el área de la funcionalidad y discapacidad; basados en los principios éticos y directrices reconocidos internacionalmente, para resolver las necesidades de salud del individuo y de la comunidad, en el área de la funcionalidad y discapacidad.

1.1.5. Estructura curricular:

La estructura curricular expresa los componentes organizados que definen los planes de estudio y las experiencias de enseñanza-aprendizaje de un programa o una carrera educativa, institución educativa, ONG o del propio sistema educativo (Santivañez, 2010).

La estructura curricular tiene varios componentes, dentro de los que se encuentra: perfil de egreso, objetivos de formación, plan de estudios, malla curricular, entre otros.

En el análisis del plan de estudios 2022 (UPCH, 2021) se destaca el perfil del egresado y la organización del plan de estudio:

a. Perfil del egresado.

El perfil de egreso es el conjunto de aprendizajes, capacidades, habilidades, conocimientos y competencias que los estudiantes adquieren al concluir un nivel o programa educativo, incluyendo las actitudes y valores que forman parte de la personalidad del estudiante dentro de su desenvolvimiento en la sociedad y que posibiliten nuevos aprendizajes en sociedades cambiantes y complejas (Pérez, 2004).

Las competencias son procesos complejos de desempeño que articula conocimientos, capacidades, habilidades, actitudes, cualidades, que se dan en un contexto determinado y ciertas características de idoneidad (Tobón, 2010).

Los egresados del programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación deberán desarrollar las competencias genéricas propuestas por la universidad:

- Demuestra comportamiento y compromiso ético.
- Es crítico, innovador y creativo.
- Asume liderazgo, gestiona actividades y proyectos trabajando en equipo.
- Se comunica correcta y eficazmente en castellano, y utiliza tecnologías de información y comunicación (TIC). Se comunica en inglés en situaciones y temáticas cotidianas.
- Resuelve problemas con rigor científico.
- Asume su desarrollo personal y se compromete con él.
- Demuestra compromiso y responsabilidad con su entorno social y medio ambiente.

- Se desempeña eficientemente en contextos socioculturales y profesionales diversos.

Así mismo, los egresados del programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación serán capaces de:

- Planificar los procesos fisioterapéuticos mediante el análisis de las bases y características neurofisiológicas, biomecánicas y anatomofuncionales del movimiento corporal humano, con la finalidad de preservar, restaurar y potenciar las funciones y sistemas del cuerpo-movimiento, dentro de los estándares de normalidad, patologías y sus factores de riesgo a través de técnicas, métodos y herramientas fisioterapéuticas con ética y respeto de la interculturalidad del individuo y de la comunidad.
- Diseñar el plan de intervención fisioterapéutico individual y comunitario, aplicando protocolos, métodos y procedimientos basados en los estándares nacionales e internacionales, con el fin de reeducar el movimiento corporal humano, trabajando de forma colaborativa en equipos inter y multidisciplinarios según los niveles de atención de salud.
- Proponer un plan de intervención fisioterapéutico para la prevención y promoción e intervención de la salud, en el marco de la actividad física con estrategias ergonómicas relacionadas al ser humano y su entorno. Preservar, restaurar y potenciar las funciones y sistemas del cuerpo-movimiento, dentro de los estándares de normalidad, patologías y sus factores de riesgo a través de técnicas, métodos y herramientas

fisioterapéuticas con ética y respeto de la interculturalidad del individuo y de la comunidad.

- Gestionar procesos en un entorno empresarial público o privado, en instituciones nacionales o internacionales, respetando las bases legales, desde un enfoque fisioterapéutico, garantizando la calidad de la atención con liderazgo y emprendimiento.
- Realizar investigaciones científicas en el campo de la fisioterapia basados en los principios éticos y directrices reconocidos internacionalmente, orientados a resolver las necesidades de salud del individuo y de la comunidad, en el área de la funcionalidad y discapacidad.

b. Plan de estudios organizado en módulos formativos, considerando en cada uno de ellos: contenidos, estrategias didácticas y evaluación que se sugieren.

Con la finalidad de cumplir con la filosofía institucional y afrontar los retos educativos en un mundo tan complejo y cambiante se consideran los siguientes ejes que orientan el diseño e implementación de las diversas propuestas formativas que ofrece la institución educativa.

La producción del conocimiento, la responsabilidad social, la investigación, innovación y emprendimiento, el enfoque por competencias con ética y profesionalismo son los ejes transversales en el programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación.

El plan de estudios 2022 está conformado por un total de 218 créditos divididos en: asignaturas generales (48 créditos – 22%), asignaturas específicas

(46 créditos – 21%) y asignaturas de especialidad (124 créditos – 57%). Se tiene 2 créditos electivos para que los estudiantes lo empleen en el desarrollo de su interés que contribuyen en el perfil del egreso; y 6 créditos complementarios y créditos de actividades complementarias.

Considerando la experiencia en la pandemia, el aumento de estudiantes y la demanda de aulas; se considera el 16% del total de créditos del programa para ser dictado virtualmente (34 créditos), priorizado para las clases teóricas de las diversas asignaturas de especialidad.

Las asignaturas relacionadas con la responsabilidad social son los cursos generales que están relacionados a las competencias generales como son ciencias sociales, psicología, técnicas básicas para la atención en salud, entre otros.

Las asignaturas consideradas con el modelo de investigación formativa para promover en los estudiantes competencias investigativas básicas son los cursos estadística, cálculo básico, física básica, biología, que enseñan las buenas prácticas de investigación durante el trabajo en el campo central, Gabinete de Fisioterapia y aulas interactivas de la biblioteca central. El programa académico también cuenta con varias asignaturas dedicadas a la investigación como metodología de la investigación, taller de investigación I, taller de investigación II, supervisados por un docente-investigador especialista.

El programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación dedica 57% de sus créditos a la formación de los estudiantes a la innovación y al emprendimiento a través de sus cursos de especialidad: Ergonomía y salud laboral, Salud mental y Rehabilitación con perspectiva inclusiva, Fisioterapia en pediatría, Fisioterapia en geriatría,

Fisioterapia en neurología, Fisioterapia en deportes, Fisioterapia cardiorrespiratoria, Gestión y administración en servicios de salud.

1.1.6. Comentario crítico sobre la incorporación de mejoras y justificación: por qué lo ha hecho y la posibilidad de su aplicación en su institución.

El currículo del programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación presenta un enfoque curricular sociocrítico de sistema modular, cuya base pedagógica se fundamenta en la teoría de J. Piaget (Sáenz, 2004), donde prevalece la actividad del sujeto cognoscente con relación al objeto de conocimiento; es decir, el estudiante toma una postura activa frente al aprendizaje, y es el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje; y el conocimiento depende de la realidad y el rol del docente es de guiar el aprendizaje.

En el análisis existe la articulación de los fundamentos del currículo, tanto filosóficos, pedagógicos, sociológicos, epistemológicos y científico, con la misión, visión de la universidad y la facultad de medicina, sin embargo, es necesario la articulación con los principios y valores de la universidad (Anexo A). Se propone la misión y visión del programa articulado con la misión - visión de la institución universidad, facultad y escuela (Anexo B). Así mismo, la mejora de las competencias específicas las cuales se basan en el perfil de egreso del estudiante (Anexo E, F), que llevan a la formación del programa.

Analizar los antecedentes nos muestra la realidad nacional e internacional del programa de Terapia Física y Rehabilitación (Anexo C y D). La realidad nacional está explicada en función de la necesidad de profesionales (en la sección

1.1.2 de problemática), pero la discusión respecto a los diferentes programas locales es escasa. Esta información no está accesible para ser revisada.

El número de objetivos es adecuado y guarda relación con la estructura de las competencias mencionadas en el perfil del egresado en su versión original, sin embargo, se propone organizarlos en áreas para un mejor entendimiento: *fisioterapia, investigación y gestión* (Anexo E). Así mismo, considerar incluir en el área de fisioterapia los valores y principios de la universidad como el mostrar un comportamiento ético y respetuoso de la interculturalidad.

Considerando que las competencias del perfil han sido mejoradas en el plan de estudio 2022, se propone nuevas competencias integradas alineado con el modelo educativo de la universidad, considerando en el *área de Fisioterapia*, competencias asistenciales y preventiva-promocionales que permitan resultados de aprendizaje basados en la ejecución de planes de intervención y el desarrollo de acciones para promover estilos de vida saludable y actividad física (Anexo F).

Se propone agregar cursos nuevos y clases dictadas en idioma portugués/francés e inglés invitando a la revisión de bibliografía en estos idiomas. Se propone nuevos cursos para completar el aprendizaje como fisioterapia en neurología II, fisioterapia en oncología y fisioterapia en pacientes quemados, fisioterapia en neonatología (Anexo G y H) y cursos que incluyan actividad física de los estudiantes. Así como la actualización de los contenidos de estos.

La asignatura de Introducción a la Terapia Física se dictará en el primer ciclo a fin de que el estudiante desde el ingreso al programa establezca saberes sobre su profesión. Se han creado un curso llamado Pensamiento Crítico en

investigación a fin de introducir al estudiante en el ámbito de búsqueda de respuesta como primer paso a la investigación.

Se propone que la distribución de las asignaturas del programa (generales, específicas y de especialidad), sean progresiva y de prerrequisitos para su avance en la formación (graficados con círculo rojo en el anexo H).

Se propone una nueva malla curricular a fin de alinear los principios y valores de la universidad con el perfil de egreso, competencias, que repercutirán en el resultado de aprendizaje de las asignaturas (Anexo I).

Se propone también, una permanente retroalimentación a través de encuestas a los egresados respecto a los cursos y su utilidad posterior en el ámbito laboral, como estrategia de la continua mejora del currículo del programa.

1.2.Trabajo 2: Análisis del perfil de egreso del plan curricular del programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación.

Presentación.

En el trabajo “Análisis del perfil de egreso del plan curricular del programa académico de Tecnología Médica en la Especialidad de Terapia Física y Rehabilitación”, considerando la planeación de los procesos de autoevaluación que se desarrollaron en el curso Calidad, evaluación y acreditación en las Instituciones universitarias, se analizó el perfil de egreso, según el modelo del acreditación de SINEACE 2017, para implementar herramientas que contribuyan en el proceso de autoevaluación, para aportar a la mejora y su repercusión en la gestión de la calidad del programa con fines de acreditación.

El análisis del trabajo se basó en la evaluación de los estándares de la Gestión estratégica - Gestión del perfil de egreso: Pertinencia del perfil de egreso y Revisión del perfil de egreso del SINEACE 2017; elaborándose un plan de autoevaluación de la pertinencia del perfil de egreso, para ser aplicado por la comisión de calidad del programa académico, y cuyo resultado respaldarán las modificaciones de los planes curriculares ajustándose a las necesidades de la población según el contexto nacional, centrándose en la producción del conocimiento e investigación, optimizando el liderazgo y empleabilidad de los egresados del programa.

1.2.1. Marco Teórico de la evaluación del plan curricular.

a. Definición de calidad en educación superior.

Para definir calidad debemos considerar la Ley General de Educación N° 28044, art 9, cuya finalidad es “formar personas capaces de lograr su realización ética, intelectual, artística, cultural, afectiva, física, espiritual y religiosa promoviendo la formación y consolidación de su identidad, autoestima e integridad [...]”, y cuando dichas características son propias y alcanza su valor positivo o benéfico, se habla de buena calidad educativa.

Esta definición respalda la definición de la UNESCO (2013), que menciona que la calidad de educación es un medio del cual la persona crece, se desarrolla y fortalece plenamente, para que contribuya a la sociedad transmitiendo y compartiendo valores y cultura. Establece que la calidad educativa es una aspiración común, y existe una gran diversidad de significados.

Según el Instituto Nacional de Evaluación de Educación (INEE-México, 2018) la calidad depende de múltiples factores como: contenidos, las instalaciones de enseñanza, la validez y utilidad de los títulos otorgados. Considera que la calidad educativa resulta de la integración de dimensiones de pertinencia, relevancia, eficacia interna, eficacia externa, impacto, eficiencia y equidad.

La calidad educativa en nuestro país abarca enfoques de equidad y pertinencia, respondiendo a la complejidad y diversidad, por consiguiente, implica una formación en conocimientos y desarrollo de capacidades para ejercer la autonomía, el pensamiento crítico, la participación y la ciudadanía con un sentido humanista.

Considerando las políticas del aseguramiento de la calidad de la educación, como el conjunto de procesos impulsados por el estado para garantizar a la población un servicio educativo con estándares de calidad, según SINEACE (2017):

Estos estándares deben asegurar el desarrollo personal y profesional de los estudiantes; con impacto positivo en la sociedad y deben de considerar las dos etapas importantes: el licenciamiento como la condición para iniciar los procesos que conducen a la acreditación voluntaria; y la acreditación con todos sus procesos (p.17).

b. Definición de acreditación educativa

La acreditación educativa es un proceso de evaluación, seguimiento sistemático y voluntario del cumplimiento de las funciones universitarias de una institución educativa, que permite obtener información del desarrollo de los programas académicos. Se enfoca para la evaluación, en estándares orientados a conocer la calidad del servicio educativo.

Para el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa SINEACE (2017) define acreditación como:

El reconocimiento público y temporal a los niveles de calidad de los programas de estudio, instituciones de educación superior y técnico productiva, como resultado de un proceso de evaluación, valorándose el impacto del programa en relación con sus objetivos y misión según los estándares nacionales y aprobados por el mismo (p.24).

c. Definición de autoevaluación

SINEACE (2021) define Autoevaluación como;

La actividad continua, constructiva, dinámica y contextualizada mediante la cual, una institución educativa/programa de estudio, se organiza y reflexiona sistemáticamente sobre sus fines, procesos, estrategias, prácticas y resultados, contrastándolos con un referente de calidad que le ayude a tomar decisiones para gestionar cambios y mejorar con base en evidencias (p.5).

La autoevaluación en educación superior es un proceso mediante el cual una institución de educación superior (IES), se evalúa así misma, con el objetivo de obtener información objetiva sobre la calidad de los programas académicos que desarrolla (Arrieta,2020) enfocándose en la evaluación de la calidad de los programas académicos, la eficacia institucional, la eficiencia y la equidad.

La autoevaluación (que lleva implícita la autorregulación) permite la preparación para la evaluación externa con fines de acreditación como parte de los procesos que sostienen el modelo de acreditación de la calidad educativa.

Para SINEACE (2018) considera que la suma de procesos en la acreditación exige:

Cualquier modelo de acreditación nacional sea gestionado bajo una perspectiva de empoderamiento que permita desarrollar capacidades para ser actores de su propia transformación a partir de la autoevaluación. Y generar instrumentos, para que las personas tengan control sobre su aprendizaje, capitalizando sus conocimientos y el fomento del pensamiento crítico (p.13).

d. Elaboración y organización de la evaluación del programa

Considerando el modelo de SINEACE 2017 que incluye cuatro categorías o dimensiones: una dimensión central de formación integral, una dimensión de gestión estratégica, una dimensión de soporte institucional; y de resultados.

El modelo de evaluación de SINEACE 2017 está organizado en 4 dimensiones, 12 factores y 34 estándares, con una descripción de los criterios a evaluar.

Se consideró como matriz de evaluación a la Dimensión 1: Gestión Estratégica, que comprende el factor de Gestión del perfil de egreso y dos estándares: Pertinencia y Revisión del perfil de egreso, que se acompañan de 4 criterios a evaluar. Este plan se enfocó en la evaluación del estándar 5: Pertinencia del perfil de egreso y del estándar 6: Revisión del perfil de egreso.

La Comisión de Currículo del programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación, para evaluar el cumplimiento de cada uno de los estándares, organizó evidencia verificable que sustente el cumplimiento de los estándares, en el programa de estudio.

Por consiguiente, estructuró el proyecto de autoevaluación como una herramienta que conduzca hacia la autorregulación y mejoras del programa. Se realizó las siguientes actividades:

- Búsqueda de información del programa académico por la comisión curricular, considerando el Plan curricular 2022.
- Elaboración del proyecto de autoevaluación basado en el modelo SINEACE 2017.

- Retroalimentación para las mejoras del proyecto con el equipo de autoridades y docentes de una universidad de Lima.
- Entrega del trabajo final: Proyecto de autoevaluación a los gestores del programa académico.

e. Elaboración del componente: Perfil.

Para la elaboración de la evaluación del perfil de egreso del programa académico de Tecnología Médica de la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación, se consideró la Dimensión 1: Gestión Estratégica, Factor 2. Gestión del perfil de egreso, cuyos criterios se redacta en la tabla 1 y se desarrolla en la Matriz de evaluación curricular.

Tabla 1.

Matriz de evaluación para la acreditación del programa - SINEACE 2017.

Factor	Estándar	Criterios para evaluar
Dimensión 1: Gestión Estratégica		
2	Gestión del Perfil de Egreso	<p>5. Pertinencia del perfil de egreso</p> <p>El perfil de egreso orienta la gestión del programa de estudio, es coherente con sus propósitos, currículo y responde a las</p> <p>El perfil de egreso debe incluir las competencias generales y específicas que se espera que los estudiantes logren durante su formación y sean verificables como condición para el egreso.</p> <p>En la fundamentación y detalle del perfil de egreso se debe evidenciar su</p>

expectativas de los grupos de interés y al entorno socioeconómico.	alineación con los propósitos del programa de estudios, el currículo, las expectativas de los grupos de interés y el entorno socioeconómico.
--	--

Las competencias detalladas en el perfil de egreso deben orientar la gestión del programa de estudios en términos de actividades de formación (p.e. cursos), los recursos para el logro de las competencias (p.e. equipamiento) y los actores involucrados (p.e. docentes competentes).

6. Revisión del perfil de egreso	El programa de estudios identifica la periodicidad de revisión del perfil de egreso. La revisión deberá efectuarse en un periodo máximo de 3 años.
El perfil de egreso se revisa periódicamente y de forma participativa.	Esta revisión será conducida por los directivos del programa de estudios,

con la participación de los grupos de interés y otros actores que el programa de estudios considere idóneos.

La revisión del perfil considera: el desempeño profesional, avances científicos y tecnológicos, nuevas demandas de la comunidad académica y el entorno, entre otros. De ser el caso, esta revisión termina con la definición del nuevo perfil de egreso.

Cualquier modificación en el perfil de egreso estará acompañada de los cambios necesarios en los mecanismos que tiene programa de estudios para lograr las competencias definidas para los estudiantes y egresados.

Nota: Adaptado del cuadro de evaluación para la acreditación SINEACE 2017

Considerando a lo mencionado por la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU) a fin de alinear los estándares de acreditación con las condiciones básicas de calidad para el licenciamiento, establece, que todo “programa de estudios define, evalúa y actualiza el perfil de egreso considerando

los propósitos de la universidad y del programa, las expectativas de los grupos de interés y el entorno. Así mismo, utiliza la evaluación que se realiza en el logro del perfil por parte de los egresados, para realizar la actualización de este”.

El perfil de egreso considera las particularidades expresadas en la misión, visión y valores que busca desarrollar en los egresados, teniendo consistencia interna y externa, para lograr el proceso de formación.

El perfil de egreso se convierte en un eje central y articulador del programa de estudios, como parte de la gestión estratégica y conduce además a la planificación del programa; orienta el proceso de formación integral; y el logro de este debe verificarse en cada egresado.

1.2.2. Esquema de evaluación del plan curricular

Se consideró como plan de evaluación el Plan curricular 2022 del programa considerando los siguientes aspectos basados en el Modelo de SINEACE 2017. A continuación, se presenta la estructura del plan curricular:

a. Datos informativos

Institución	:	Universidad Privada en Lima
Facultad	:	Medicina Humana.
Programa/Escuela Profesional	:	Programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación.
Resolución de licenciamiento	:	029-2016-SUNEDU/CD. 034-2018-SUNEDU/CD.
Tipo de Plan de evaluación	:	Pertinencia y revisión del perfil de egreso.

b. Finalidad.

El presente plan de evaluación curricular tiene la finalidad de establecer mecanismos para la revisión del perfil de egreso del programa de pregrado de la carrera profesional de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación de la Facultad de Medicina de una universidad de Lima, según lo establecido en la Ley 30220 y al nuevo modelo de acreditación para programas de estudios de educación universitaria del SINEACE publicado en 2017.

c. Objetivos.

• Objetivo general:

- Evaluar la pertinencia y la revisión del perfil de egreso del programa de pregrado del programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación de la Facultad de Medicina de una universidad de Lima.

• Objetivos específicos:

- Analizar si el perfil de egreso está alineado con los propósitos del programa de estudios, el currículo, las expectativas de los grupos de interés y el entorno socioeconómico.
- Analizar si el perfil de egreso especifica las cualidades que debe desarrollar el estudiante durante su trayectoria en el programa.
- Analizar si el perfil de egreso está acorde con las demandas actuales de la disciplina o el ejercicio profesional.
- Identificar si la revisión del perfil de egreso cumple con las características recomendadas en cuanto a periodicidad y participación de los directivos del programa y pares académicos.

d. Normativa.

- **Constitución Política del Perú**, menciona en el art 14: “La educación promueve el conocimiento, el aprendizaje y la práctica de las humanidades, la ciencia, la técnica, las artes, la educación física y el deporte. Prepara para la vida y el trabajo y fomenta la solidaridad. Es deber del Estado promover el desarrollo científico y tecnológico del país”.
- **Ley General de Educación N° 28044**, la educación tiene fundamentos legales que se menciona en el artículo 2:

La educación es un proceso de aprendizaje y enseñanza que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que contribuye a la formación integral de las personas, al pleno desarrollo de sus potencialidades, a la creación de la cultura, y al desarrollo de la familia y de la comunidad nacional, latinoamericana y mundial. Se desarrolla en instituciones educativas y en diferentes ámbitos de la sociedad. (p.1)

Y en el artículo 14 refiere:

El estado garantiza el funcionamiento de un sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa que abarca todo el territorio nacional y responde con la flexibilidad a las características y especificaciones de cada región del país. El sistema opera a través de organismos autónomos, dotados de un régimen legal y administrativo que garantiza su independencia. (p.5)

- **Ley Universitaria 30220:** El currículo tiene fundamentos legales, basado en la Ley Universitaria 30220 que menciona en el artículo 40 relacionado al diseño curricular:

Cada universidad determina el diseño curricular de cada especialidad, en los niveles de enseñanza respectivos, de acuerdo con las necesidades nacionales y regionales que contribuyan al desarrollo del país. Todas las carreras en la etapa de pregrado se pueden diseñar, según módulos de competencia profesional, de manera tal que a la conclusión de los estudios de dichos módulos permita obtener un certificado, para facilitar la incorporación al mercado laboral. Para la obtención de dicho certificado, el estudiante debe elaborar y sustentar un proyecto que demuestre la competencia alcanzada. Cada universidad determina en la estructura curricular el nivel de estudios de pregrado, la pertinencia y duración de las prácticas preprofesionales, de acuerdo con sus especialidades. El currículo se debe actualizar cada tres (3) años o cuando sea conveniente, según los avances científicos y tecnológicos. (p.22)

- **Ley N° 28740, Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE),** creada para “garantizar a la sociedad que las instituciones educativas públicas y privadas ofrezcan un servicio de educación de calidad con el propósito de optimizar los factores que incidan en ellos aprendizajes y en el desarrollo de las destrezas y competencias necesarias para alcanzar mejores niveles de calificación profesional y desarrollo laboral”.

- **Modelo de acreditación para programas de estudios de educación superior universitaria (SINEACE 2017)** como herramienta que promueva la autoevaluación, genere mejora continua e incentive la autorregulación. Relaciona los estándares y promueve el trabajo integrado y sistémico, según el propósito y naturaleza de cada programa de estudios y el contexto de cada institución educativa. Asimismo, la exigencia y rigurosidad en el logro de cada estándar será de acuerdo con el nivel del programa académico.
- **Estatuto de la Universidad Peruana Cayetano Heredia**, aprobado por la Asamblea Universitaria en sesión del 30 de setiembre de 2014. (modificado el 21 de febrero de 2020 RESOR-SEGEN-UPCH-2020-AU-0008)
- **Reglamento de la Actividad Académica de Pregrado**. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Aprobado en sesión de Consejo Universitario 12 de febrero de 2014. (Modificado el 24 de noviembre de 2021. RESOR-SEGEN-UPCH-2021-CU-0965)
- **Ley N° 28518, Ley sobre Modalidades Formativas Laborales**, define las “modalidades formativas como tipos especiales de convenios que relacionan el aprendizaje teórico y práctico mediante el desempeño de tareas programadas de capacitación y formación profesional”.

e. Modelo de evaluación curricular.

Se consideró como referencia el modelo de calidad para la acreditación de programas de estudios de educación superior universitaria publicado por **SINEACE** en 2017. Este modelo concibe a la evaluación de calidad como un “proceso formativo que ofrece oportunidades para analizar su quehacer, introducir cambios para mejorar de manera progresiva, permanente y sostenida, fortalecer su capacidad de autorregulación e instalar una cultura de calidad a través de la mejora continua”. El modelo resultante presenta cuatro ejes de trabajo que intentamos respetar en nuestra propuesta: rigurosidad técnica, alineación con tendencias internacionales, pertinencia y vinculación con el entorno y construcción participativa de múltiples actores.

La matriz de evaluación propuesta está organizada en una dimensión (Gestión Estratégica), que comprende un factor (Gestión del perfil de egreso) y dos estándares (Pertinencia y Revisión del perfil de egreso) que se acompañan de 4 criterios a evaluar. Para evaluar el cumplimiento de cada uno de los estándares, se espera que el programa de estudios demuestre que se responde a lo exigido mediante evidencias verificables. Deben cumplirse los estándares a partir de una o más fuentes de verificación.

En este plan nos vamos a enfocar en la evaluación del estándar 5: Pertinencia del perfil de egreso y del estándar 6: Revisión del perfil de egreso, ambos pertenecientes al Factor 2: Gestión del perfil de egreso, que están incluidos en la dimensión 1: Gestión Estratégica.

f. Matriz de evaluación curricular.

Basado en el modelo de SINEACE 2017, se desarrolla los criterios de evaluación para verificar el perfil de egreso del programa académico considerando los instrumentos y fuentes de verificación:

Tabla 2.

Matriz de evaluación para la acreditación del programa - SINEACE 2017 aplicado al perfil del programa.

Dimensión	Factor	Estándar	Criterio	Indicador	Técnica	Instrumento	Fuente de Verificación
Gestión Estratégica	Gestión del perfil de egreso	Pertinencia del perfil de egreso	El perfil de egreso está alineado con los propósitos del programa de estudios, currículo,	El perfil de egreso orienta las decisiones a tomar sobre el programa.	Análisis documental	Lista de cotejo	Página web del programa. Rúbrica de Resoluciones de la designación de la Comisión Curricular.

expectativas de los
grupos de interés y
el entorno
socioeconómico.

Actas de Reuniones
de la Comisión
Curricular y enlace
de reuniones zoom.

El perfil de egreso guarda relación con los propósitos del programa. Análisis de documentos cotejo de Rúbrica de Evaluación Lista de cotejo de Plan Curricular Matriz de Alineamiento de Competencias (MAC)

El perfil de egreso guarda coherencia con Análisis de documentos cotejo de Lista de cotejo de Plan Curricular. Modelo Educativo de la Universidad.

los propósitos de
la Universidad.

Existe una Análisis de Lista de Plan Curricular
relación entre el documentos cotejo
Plan curricular y Matriz de
los componentes Alineamiento de
de las Competencias
competencias del (MAC)
perfil de egreso.

El perfil de egreso Análisis Lista de Página web del
considera documental cotejo programa.
competencias
genéricas y Rúbrica de Plan Curricular
específicas. Evaluación

El perfil de egreso orienta la planificación de los cursos.

Análisis documental

Lista de cotejo

Rúbrica de Evaluación

Página web del programa.

Plan Curricular

Matriz de Alineamiento de Competencias (MAC)

Resultados de aprendizaje de los cursos.

Silabo de los cursos

El perfil de egreso	Análisis	Lista	de	Diseño Curricular
considera	las	documental	cotejo	
exigencias de los	Focus	Guía	de	Informe de
grupos de interés.	Group:	Focus Group	exigencias	de
	Estudiantes,		estudiantes,	
	egresados,		egresados,	
	empleadore		empleadores	
	s			

El perfil de egreso	Análisis	Lista	de	Diseño Curricular
considera	las	documental	cotejo	
demandas del	Focus	Guía	de	Informe de demandas
entorno socio-	Group:	Focus Group	de	empleadores
económico.	Empleadore			
	s			

El perfil de egreso especifica las cualidades que debe desarrollar el estudiante durante su trayectoria en el programa	El perfil de egreso está formulado por competencias.	Análisis documental	Lista de cotejo	de	Página web del programa.	Plan Curricular
El perfil de egreso está acorde con las demandas actuales de la disciplina o el ejercicio profesional.	El perfil de egreso orienta las estrategias de enseñanza aprendizaje	Análisis documental	Lista de cotejo	de	Plan Curricular	Silabo de los cursos Guía rutas de aprendizaje de cursos/clases
El perfil de egreso está acorde con las demandas actuales de la disciplina o el ejercicio profesional.	El perfil de egreso orienta las estrategias de enseñanza aprendizaje	Análisis documental	Lista de cotejo	de	Plan Curricular	Silabo de los cursos Guía rutas de aprendizaje de cursos/clases

Revisión del perfil de egreso	La revisión del perfil de egreso cumple con las características recomendadas: periodicidad, participación de los directivos del programa y pares académicos.	El perfil de egreso tiene un periodo de revisión definido y señala los participantes	Análisis documental	Lista de cotejo	de Resolución de la designación del equipo de la Comisión Curricular.
					Actas de la Comisión Curricular
					Resolución de cambio de perfil de egreso

Nota: Adaptado del cuadro de evaluación para la acreditación SINEACE 2017.

g. Cronograma de ejecución.

El desarrollo de las actividades se basa en un cronograma que establece las actividades, fechas, resultados esperados y los responsables:

Tabla 3.

Cronograma de actividades para la evaluación del perfil del programa académico.

Nº	Actividades y Tareas	Fechas	Resultados Esperados	Responsables
1	Constitución del comité de evaluación	Dic 2022 - enero 2023	Resolución de aprobación	Consejo de Facultad y Consejo Universitario
2	Elaboración, presentación y aprobación del plan de evaluación y cronograma	Febrero 2023	Acta de reunión de presentación del plan Cronograma de actividades	Comité curricular
3	Elaboración y validación de Instrumentos por el comité curricular y consejo de Facultad	Febrero 2023	Instrumentos preliminares	Comité curricular Consejo de Facultad

4	Selección de documentos a analizar	Marzo y abril 2023	Listado de documentos para analizar	Comité curricular
5	Ejecución del análisis documental	Marzo y abril 2023	Listado de documentos para analizar	Comité curricular
6	Coordinación con docentes y explicación del objetivo de la evaluación	Abril 2023	Comunicado a docentes	Coordinadora Académica
7	Ejecución de las observaciones de sesiones de aprendizaje	Mayo - junio 2023	Rúbrica de evaluación de sesiones de aprendizaje	Coordinadora Académica
8	Elaboración y entrega de bases de datos de estudiantes, egresados y empleadores para selección de muestras de participantes de los focus groups	Junio 2023	Base de datos	Secretaria Académica
9	Convocatoria y coordinación para realización de los focus groups	Junio - julio 2023	Cartas de invitación	Secretaria Académica
10	Ejecución de los focus groups	Agosto 2023	Guías de focus groups	Equipo evaluador**

11	Sistematización de la información y elaboración de informes de resultados	Agosto 2023	Informes de resultados preliminares	Equipo evaluador
12	Presentación de informes y discusión de resultados en comisión curricular, comité consultivo externo y consejo de facultad, para identificar oportunidades de mejora y tomar decisiones en base a los resultados	Setiembre 2023	Actas de reuniones con acuerdos establecidos	Equipo evaluador

Nota: Cuadro de actividades confeccionado por el Comité Curricular de una universidad de Lima.

h. **Instrumentos de verificación:** Se detallan los criterios de los dos instrumentos de verificación y validación del programa académico:

- **Lista de Cotejo para el análisis de documentos,** a través de preguntas orientadoras para cada estándar:

Tabla 4.

Lista de cotejo para la evaluación del perfil del programa académico.

Estándar	Criterio	Preguntas Orientadoras	Si	No	Comentarios
Pertinencia del perfil de egreso	El perfil de egreso está alineado con los propósitos del programa de estudios, el currículo, las expectativas de los grupos de interés y el entorno socioeconómico.	¿El perfil de egreso está alineado con los propósitos del programa de estudios?			
		¿El perfil de egreso está alineado con el currículo?			
		¿El perfil de egreso está alineado con el entorno socioeconómico?			
		¿El perfil de egreso especifica las competencias genéricas			

<p>El perfil de egreso especifica las cualidades que debe desarrollar el estudiante durante su trayectoria en el programa</p>	<p>que debe desarrollar el estudiante durante su trayectoria?</p> <p>¿El perfil de egreso especifica las competencias específicas que debe desarrollar el estudiante durante su trayectoria?</p>
<p>El perfil de egreso está acorde con las demandas actuales de la disciplina o el ejercicio profesional.</p>	<p>¿El perfil de egreso está de acuerdo con las demandas actuales del ejercicio profesional?</p>
<p>Revisión del Perfil de Egreso</p> <p>La revisión del perfil de egreso cumple con las características recomendadas: periodicidad, participación de los directivos del programa y pares académicos.</p>	<p>¿El plan curricular señala la periodicidad de la revisión del perfil de egreso?</p> <p>¿El plan curricular señala quiénes participan de la revisión del perfil de egreso?</p>

Nota: Cuadro confeccionado por el Comité Curricular de una universidad de Lima.

- **Rúbrica de Evaluación**, se establece indicadores para verificar la pertinencia del perfil de egreso a través de escala de valoración:

Tabla 5.

Rubrica para la evaluación del perfil del programa académico.

Criterio	Indicador	Valoración			
		Satisfactorio	Casi Satisfactorio	Poco Satisfactorio	Deficiente
Pertinencia del perfil de egreso	El perfil de egreso orienta las decisiones a tomar sobre el programa.				
	El perfil de egreso guarda relación con los propósitos del programa.				
	El perfil de egreso considera competencias genéricas				
	El perfil de egreso considera competencias específicas				
	El perfil de egreso orienta la planificación de los cursos				

El perfil de egreso orienta las estrategias de enseñanza -
aprendizaje

Nota: Cuadro confeccionado por el Comité Curricular de una universidad de Lima.

Satisfactorio: Alcanza el estándar.

Casi satisfactorio: Presenta debilidades no estructurales que pueden ser solventadas a través de la consolidación o mejora de los procesos ya implementados.

Poco satisfactorio: No alcanza el estándar evidenciando debilidades estructurales que comprometen la consecución de los objetivos, sin embargo, existen procesos viables a ser implementados.

Deficiente: No alcanza el estándar evidenciando debilidades estructurales que comprometen la consecución de los objetivos y/o la información presentada no permite el análisis.

i. Presupuesto o fuentes de financiamiento.

El presupuesto se estableció considerando los siguientes aspectos:

Participantes:

Personal docente del programa, académicos de cursos generales, personal administrativo.

Autofinanciamiento:

Las actividades desarrolladas están autofinanciadas porque son justificadas dentro de las horas asignadas en el semestre académico.

Tallares de autoevaluación:

Se considera las actividades de capacitación a todo el personal docente de carrera, académico y administrativo del programa, en relación con el uso de los instrumentos (Lista de cotejo y rubrica).

Sistematización de la información:

La comisión curricular del programa socializará la información necesaria para el análisis del perfil de egreso del programa.

Redacción del informe:

El responsable de la presentación del informe final está a cargo del equipo de docentes de la comisión curricular del programa.

j. Propuesta de mejoras.

Se propone un conjunto de metas y acciones justificadas (a corto, mediano o largo plazo) que permiten que el programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación mejore en aspectos como: instalaciones, plan de estudios, cuerpo docente, recursos humanos y materiales, equipamiento. Estos se detallan en la Tabla 6:

Tabla 6.

Plan de mejoras para el programa académico.

Factor	Actividades (principales actividades o acciones de mejora del proyecto) según el orden de ejecución.	Metas (productos- resultados a corto, mediano, largo plazo)	Tiempo (duración, fechas periodo)	Responsables	Recursos (material- humano financiero)	Indicadores de seguimiento (fuente de verificación del proceso)
Plan de Estudio	1. Desarrollar un proceso de revisión curricular permanente y participativo, involucrando a los egresados y grupos de interés.	Mediano plazo	Semestral	Director de la Escuela Profesional. Jefe de carrera del programa.	Capacitación por la Dirección Universitaria	Presupuesto de la escuela profesional

	2. Mejorar el proceso de evaluación de los aprendizajes, enfocarlos en el modelo educativo por competencias.	Mediano plazo		Comité Curricular	
Estudiante	1. Fortalecer la internacionalización del programa a través de la movilidad estudiantil para el intercambio de estudiantes.	Corto plazo		Dirección Universitaria de Relaciones Institucionales y de Capacitación	Presupuesto de
	2. Fortalecer el programa de tutoría, asignar tutores a un mayor número de estudiantes, con especial atención a aquellos que tiene rendimiento bajo y son considerado de alto riesgo, a fin de controlar los índices de	Corto plazo	Semestral	Internalización	por la Escuela la escuela profesional profesional
				Unidad de Formación Integrada	

	deserción y desaprobación en el primer año de estudios de la carrera.		Jefe de carrera del programa.
			Tutor académico
Docentes	1. Optimizar la capacitación docente, abordando el proceso hacia Corto plazo necesidades específicas, priorizando los aspectos de didáctica, diseño y evaluación curricular, tutoría y mentoría.	Semestral	Dirección Universitaria de Gestión de la Calidad Educativa Capacitación por la Dirección Presupuesto de la escuela profesional
	2. Incrementar la plana docente ordinaria mediante el nombramiento Corto plazo		Dirección de personal docente

<p>de nuevos docentes con perfiles acordes al programa y sus necesidades específicas.</p>			<p>Capacitación por la Escuela profesional</p>
<p>3. Fomentar la obtención de Grados Académicos en los docentes (maestría, especialidad, doctorado), lo que permitirá consolidar una plana docente de primer nivel.</p>	<p>Mediano plazo</p>	<p>Dirección Universitaria de Relaciones Institucionales y de Internalización Director de la Escuela</p>	
<p>4. Promover los Programas de movilidad docente con la finalidad de elevar el nivel académico - científico de los mismos y desarrollar</p>	<p>Mediano plazo</p>	<p>Profesional Jefe de carrera del programa</p>	

	redes de colaboración con instituciones de nivel internacional.				
Investigación	1. Impulsar líneas de investigación propias del programa académico de Terapia Física.	Corto plazo		Dirección Universitaria de Gestión de la Calidad por la Educativa	Capacitación por la Dirección Universitaria
	2. Fomentar en los docentes la presentación a Fondos concursables juntamente con los alumnos a fin de incrementar los recursos necesarios para el desarrollo de la investigación.	Corto plazo	Semestral	Dirección de personal docente	Capacitación por la Escuela profesional Presupuesto de la escuela profesional

<p>3. Impulsar la integración docencia-servicio-investigación como estrategia del Programa Educativo.</p>	<p>Mediano plazo</p>	<p>Director de la Escuela Profesional</p>
<p>4. Consolidar la investigación formativa en nuestros estudiantes, fortalecer el proceso de manera que la totalidad de alumnos culmine sus trabajos de investigación antes del internado.</p>	<p>Mediano plazo</p>	<p>Jefe de carrera del programa</p>
<p>5. Incrementar el número de publicaciones de los trabajos de tesis presentadas por los estudiantes.</p>	<p>Mediano plazo</p>	

Servicios de Apoyo	1. Incrementar la biblioteca especializada de la carrera, incluir formatos virtuales y plataformas de laboratorio virtual.	Corto plazo		Dirección Universitaria de Gestión de la Calidad Educativa	Capacitación por la Oficina de Biblioteca
	2. Promover que los libros textos y las referencias bibliográficas contenida en los sílabos sean actuales y que se encuentren disponibles un número suficiente en la biblioteca o en formato virtual.	Mediano plazo	Semestral	Director de la Escuela Profesional Jefe de carrera del programa	Presupuesto de la escuela profesional Capacitación por la Escuela profesional

3. Mejorar las plataformas virtuales Mediano plazo

para el dictado de clases, acceso de la

información, herramientas de

evaluación de aprendizajes,

Infraestructura y equipamiento:

<p>1. Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos del Gabinete de Fisioterapia e insumos electrónicos como el computo, para conseguir los objetivos académicos.</p>	<p>Corto plazo</p>	<p>Dirección Universitaria de Gestión de la Calidad Educativa</p>		
<p>2. Gestión para incrementar la capacidad instalada (aulas) por el incremento de estudiantes.</p>	<p>Mediano plazo</p>	<p>Semestral</p>	<p>Director de la Escuela Profesional Capacitación por la Escuela profesional</p>	<p>Presupuesto de la escuela profesional</p>
<p>3. Fortalecer la relación con las sedes docentes, mejorar la comunicación para identificar oportunidades de</p>	<p>Mediano plazo</p>	<p>Jefe de carrera del programa</p>		

mejora y apoyo en áreas de nuestra
competencia.

Nota: Cuadro confeccionado por el Comité Curricular del programa académico de una universidad de Lima.

1.3.Trabajo 3: Implementación del aprendizaje basado en simulación, en escenarios clínicos simulados de alta fidelidad – Programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación.

Presentación.

En el trabajo “Implementación del aprendizaje basado en simulación, en escenarios clínicos simulados de alta fidelidad”, de la asignatura Innovación en la enseñanza en educación superior, tuvo como objetivo diseñar una propuesta de innovación que contribuya en mejorar la calidad de la didáctica en los procesos formativos, basado en la identificación de las necesidades o problemas identificados durante el periodo de formación profesional.

El programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación tiene una formación de naturaleza teórico práctico, que requiere de experiencias prácticas especializadas para perfeccionar las competencias específicas de la formación fisioterapéutica, por lo que se requiere analizar el desarrollo de las clases prácticas en sedes hospitalarias de las asignaturas del programa.

El plan curricular propone estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde el enfoque por competencias para reforzar los saberes de los estudiantes utilizando herramientas tecnológicas, siendo importante la implementación de ambientes dinámicos simulados que favorezcan el desarrollo de las competencias especializadas, considerándose la implementación del Gabinete de Fisioterapia en una sala de Simulación clínica de análisis del movimiento.

1.3.1. Descripción de la situación problemática con la descripción de la situación que se desea mejorar, sustentada con información precisa de la realidad.

La Dirección Universitaria de Gestión de la Calidad (DUGEC) cada semestre de manera virtual envía la encuesta de la percepción de los estudiantes respecto a su satisfacción sobre el desarrollo del curso y el desempeño de los docentes; para evaluar las dimensiones de docente, curso y plataforma tecnológica. Los resultados contribuyen en las mejoras del contenido de los temas para las siguientes versiones del curso.

La valoración se interpreta en una escala del 1 al 4, donde 1 es el menor valor y 4 el máximo valor; brindando una leyenda de tres categorías según el número de preguntas, manifestado en colores: bueno (verde), regular (amarillo) y malo (rojo). En los últimos 5 años, las asignaturas de especialidad han registrado en el análisis evolutivo un nivel de satisfacción con puntaje mayor a 3.40 correspondiente a bueno, sin embargo, en los ítems relacionados a la estrategia didáctica se alcanza un puntaje entre 2.5 a 3.39 correspondiendo a regular, lo que demanda una revisión y reflexión sobre estos ítem que nos permitan alcanzar la escala 4 para garantizar un servicio de calidad.

El programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación de una universidad de Lima, experimenta un incremento de estudiantes matriculados en los últimos cinco años, provocando una sobrecarga docente – estudiante, que podría afectar en la calidad de enseñanza, de una ratio de 1.4 por año, considerando que para el año 2017 – 1, el número de ingresantes fue 21 estudiantes y para el año 2020, fue de 84 estudiantes; considerando un leve

descenso para el año 2021, de 60 estudiantes; provocando una sobrecarga estudiante – docente, que podría afectar en la calidad de enseñanza (DUGEC, 2021).

Este crecimiento académico y la oferta del programa por las otras universidades del país, se suma a la escasez de sedes hospitalarias para el desarrollo de las clases prácticas de las asignaturas de especialidad, indicadores que acompañan el análisis reflexivo relacionado con el hacinamiento intrahospitalario y el acceso de 1 a 2 estudiantes por docente en sede, que se reflejarán en los resultados de la encuesta de la percepción de los estudiantes sobre la calidad de enseñanza reportado por DUGEC.

El programa académico de Terapia Física y Rehabilitación dedica 57% de sus créditos académicos del plan de estudio, al desarrollo de asignaturas de especialidad donde a través de temas específicos los estudiantes adquieren experiencias prácticas para la adquisición de competencias específicas del fisioterapeuta. Dichas experiencias son adquiridas en escenarios como las sedes hospitalarias convenio o en el Gabinete de Fisioterapia, donde completan sus habilidades en la toma de decisiones de su práctica profesional, socialización y desarrollo interdisciplinar (Plan de estudio 2022).

En tiempos de pandemia, todas las asignaturas desarrollaron clases prácticas/taller en modalidad virtual, con grupos de 10 a 15 estudiantes distribuidos en salas simultáneas; situación que obligó a los docentes a crear y aplicar nuevas formas de enseñanza, es decir innovar actividades de procedimientos para la aplicación de técnicas específicas, que en presencialidad siempre necesitan

supervisión y acompañamiento por el contacto de la mano con la superficie del cuerpo.

Para el 2021, los docentes con mayor dominio de estrategias de enseñanza y casi expertos en algunas estrategias tecnológicas experimentaron mejores resultados en el acompañamiento virtual para los estudiantes, sin embargo, los conocimientos relacionados a estrategias didácticas aún son escasas en la mayoría de los docentes, a pesar de experiencia especializada del docente.

El regreso de las actividades académicas a presencialidad impulsó a buscar un acondicionamiento de los espacios académicos y entre ellos se resalta el Gabinete de Fisioterapia, por la demanda de estudiantes en los diferentes ciclos del programa.

La búsqueda de herramientas tecnológicas para reforzar los saberes de los estudiantes, y potenciar el proceso de enseñanza - aprendizaje de estudiantes y docentes con el uso de herramientas tecnológicas, permitió analizar si los espacios de Simulación de la Facultad de Medicina pueden acondicionarse a los procesos de aprendizaje de las asignaturas del programa; sin embargo, estas no cuentan con insumos académicos (maniqués de alta fidelidad, software de análisis de movimiento, equipos de agentes electro físicos, etc.) que completen el proceso de aprendizaje de las asignaturas del programa.

Todos estos factores condicionan la capacidad de brindar un nivel apropiado de experiencias clínicas/hospitalarias que garanticen la incorporación de estudiantes graduados del programa académico de Terapia Física y Rehabilitación

en el sistema de salud con las competencias necesarias para el desarrollo profesional efectivo y seguro.

El aprendizaje basado en simulación ha sido tradicionalmente empleado en la educación universitaria en los programas de fisioterapia/terapia física/kinesiología. Los estudiantes han practicado con maniqués, simuladores parciales, o incluso con compañeros de clase que simulaban ser pacientes. Sin embargo, la práctica entre compañeros, maniqués no realistas o simuladores parciales, se considera una simulación de baja fidelidad debido a que el nivel de realidad experimentada es limitado. Por consiguiente, en la actualidad, se recomienda potenciar el realismo de la práctica basada en simulación que recree escenarios clínicos que permitan al estudiante utilizar accesorios de alta fidelidad.

Estos aspectos están siendo considerados para futuras revisiones del plan curricular que permitan mejorar el proceso de aprendizaje de las asignaturas del plan de estudio y sus implicancias en la modalidad presencial y virtual.

El proceso de retorno de presencialidad a las instituciones de salud se desarrolló de forma lenta y limitada, por un tema de prevención del usuario (paciente) y para disminuir aglomeraciones en los espacios cerrados de dichos establecimientos; por lo que nace la necesidad de implementar el Gabinete de Fisioterapia como Centro de simulación de análisis de movimiento con equipos de alta fidelidad, para fortalecer las competencias específicas y especializadas de los estudiantes.

1.3.2. Referentes teóricos de la propuesta.

Es posible encontrar a lo largo de la literatura diferentes clasificaciones en relación con los diversos modelos y metodologías en la simulación médica. Las más habituales se basan en gran medida en el modelo y complejidad del simulador, dejando al margen otros aspectos básicos en la simulación clínica. Se analiza algunas experiencias del desarrollo del curso con el uso de los espacios de simulación.

Thomas et al (2017) en una investigación de ensayo clínico controlado aleatorizado compuesto por un total de 357 alumnos de fisioterapia mostraron que la aplicación de una semana de aprendizaje basado en simulación inmediatamente antes del período de estancias clínicas mejoró competencias tales como el comportamiento profesional, la comunicación, la valoración del paciente, el análisis y la planificación del tratamiento, la intervención y la práctica basada en la evidencia (PBE), cuando este fue comparado con aquellos estudiantes que realizaban el método educativo tradicional.

Tuttle y Horan (2019) manifiestan que la simulación ha demostrado mejorar la confianza de los estudiantes de fisioterapia en aquellos entornos donde se requiere un manejo de pacientes de alta complejidad como son las Unidades de Cuidados Intensivos. En este tipo de escenarios donde los estudiantes se sienten estresados y abrumados por su falta de experiencia, lo que podría conducir a una incorrecta toma de decisiones, la simulación brinda la oportunidad de adquirir un aprendizaje práctico minimizando el riesgo del paciente e incrementando la confianza de los estudiantes. Finalmente, la práctica interdisciplinaria es un componente clave de la asistencia sanitaria.

Guerrero y Vidal (2020) en su estudio sobre Rehabilitación cardíaca: escenario de simulación en alumnos de pregrado de medicina y fisioterapia, manifiestan que la educación interprofesional favorece que profesionales de diversas disciplinas trabajen en conjunto para mejorar el abordaje terapéutico del paciente. El objetivo fue valorar el desempeño de los alumnos de fisioterapia y medicina sobre el trabajo interprofesional durante un escenario de simulación para el manejo de la rehabilitación cardíaca con paciente estandarizado. Concluyeron que se requiere diseñar escenarios e instrumentos que permitan valorar el trabajo interprofesional y documentar los resultados, así como el desarrollo de estudios longitudinales que muestren la efectividad de la educación interprofesional en profesionales de salud y destacan que es importante un modelo para comprender mejor las funciones de otros profesionales de la salud mientras trabajan en equipo.

Pritchard et al. (2016) manifestaron que el modelo de aprendizaje basado en simulación podría ayudar a resolver los problemas logísticos de recursos humanos y materiales del modelo tradicional. En su revisión sistemática con meta-análisis analizaron el efecto de la sustitución del 25% del período en estancias clínicas por un período de aprendizaje basado en simulación comparado con las estancias clínicas habituales. Un total de cuatro ensayos clínicos controlados aleatorizados compuestos por más de 1.500 alumnos de fisioterapia reportaron que ambas intervenciones fueron igualmente efectivas sin mostrar diferencias significativas en la adquisición de competencias prácticas de los estudiantes.

Considerando los relatos de los autores relacionados al tema, la implementación del aprendizaje basado en simulación en las actividades prácticas de las asignaturas permitirá reducir los periodos de práctica hospitalaria del

estudiante y permitirá complementar las competencias de los mismos, principalmente cuando la oferta de la práctica clínica hospitalaria en las sedes docentes es cada vez más reducida.

1.3.3. Desarrollo de los conceptos, teorías o enfoques que sustentan la propuesta.

a. Aprendizaje basado en simulación:

El aprendizaje basado en la simulación es un “método didáctico innovador que se utiliza en la educación superior; permite a los estudiantes explorar, experimentar y resolver problemas de forma segura y controlada, mediante la recreación de situaciones del mundo real con el uso de la tecnología” (Universidad. La Sabana, 2020). Los simuladores de experimentos ofrecen una “gran variedad de oportunidades en diversas áreas de aprendizaje”, evidenciando el desarrollo y práctica de competencias necesarias para la formación profesional y laboral (Castro-Maldonado, 2020).

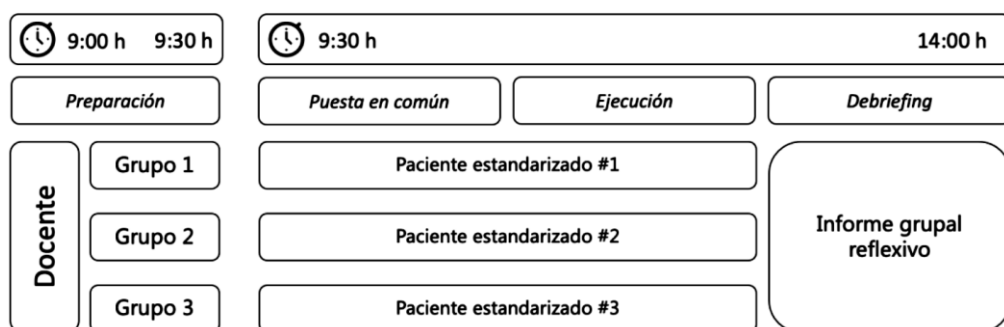
Según Marion-Martins (2020) el aprendizaje basado en simulación pretende replicar experiencias clínicas de la vida real a través de escenarios simulados creando un contexto seguro que permita al estudiante desarrollar sus habilidades técnicas, así como los procesos cognitivos o habilidades no técnicas tales como el análisis de información, la toma de decisiones clínicas, la autoeficacia, las habilidades de comunicación y el desarrollo interdisciplinar, en la gran variedad de entornos y afecciones clínicas funcionales y sobre todo en actividades con participación interdisciplinar.

Wright et al. (2018) propone un modelo de sesión de aprendizaje basado en simulación adaptado, que contemplar cuatro partes principales: tiempo de preparación; tiempo de puesta en común; tiempo de ejecución; tiempo para el informe grupal reflexivo.

El modelo se puede desarrollar para un grupo práctico compuesto por 15 estudiantes (figura 1). El docente generará tres grupos de trabajo compuesto por cinco estudiantes cada uno, de los cuales uno de ellos actuará como paciente estandarizado. El docente deberá rotar por los tres grupos de trabajo para servir como guía durante el desarrollo de la simulación. Estos roles podrían intercambiarse en las siguientes sesiones de simulación con el objetivo de integrar el aprendizaje desde diferentes perspectivas o estar formado por estudiantes de diferentes disciplinas. Sin embargo, las características del paciente simulado deberían ser las mismas en los diferentes grupos de trabajo, caso contrario invalida el aprendizaje del modelo porque el informe grupal se vuelve individual para cada equipo de trabajo.

Figura 1.

Modelo de sesión de aprendizaje basado en simulación adaptado de Wright et al.



Nota: Adaptado del modelo de sesión de aprendizaje basado en simulación.

b. Aprendizaje basado en simulación en fisioterapia.

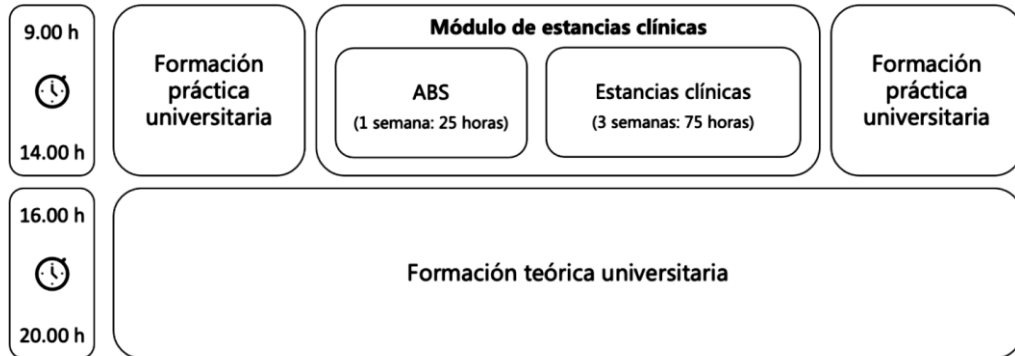
El aprendizaje basado en simulación es una herramienta innovadora que se utiliza en la educación superior, incluyendo la fisioterapia. Para Alfonso-Mora (2018) la simulación clínica ha demostrado ser efectiva para la adquisición de competencias en fisioterapia, mejorando la calidad y competencia del fisioterapeuta en formación.

La World Confederation for Physical Therapy (WCPT) refiere que “el aprendizaje basado en la simulación ayudaría a garantizar la implementación en el plan de estudios del fisioterapeuta experiencias clínicas de aprendizaje que abarquen una gran variedad de entornos y afecciones clínicas, así como la participación en la práctica interdisciplinar, que son aspectos fundamentales de la guía curricular” (2020).

Watson et al. (2012) y Blackstook et al. (2013), propusieron un modelo de simulación que hoy se rescata para las salas de simulación para los programas de fisioterapia (Figura 2). Este modelo de aprendizaje basado en simulación (ABS), es aplicado como entrenamientos antes del período de estancias clínicas de los estudiantes, considerando que el horario académico de los estudiantes de fisioterapia se compone de una formación teórica y una formación práctica universitaria distribuidas en horarios diferenciados.

Figura 2.

Esquema de Aprendizaje Basado en Simulación (ABS) dentro de un módulo de estancias clínicas.



Nota: Adaptado del módulo de estancias clínicas de un módulo de ABS. Watson y Blackstook. (2013, p 32).

La aplicación de este modelo de aprendizaje basado en simulación inmediatamente antes del período de estancias clínicas ha demostrado transferir los conocimientos adquiridos durante la simulación a las estancias clínicas, dando como resultado mejoras globales en el desempeño de las actividades por parte de los estudiantes de fisioterapia (Tuttle et al. 2019). Este modelo permite sustituir el 25% de las horas de estancia clínica en las aulas de simulación, contribuyendo en una mejor organización del plan de estudios.

c. Sala de Simulación:

Las salas de simulación son espacios diseñados para la formación de profesionales de la salud, como médicos, enfermeros y fisioterapeutas. Un ejemplo es el Centro de Simulación Clínica de la Universidad de Monterrey (2018) que cuenta con “nueve salas de simulación con cámaras Gessell y seis simuladores robóticos de última generación (simuladores de alta fidelidad)”, así como

“simuladores de mediana y baja fidelidad para entrenamiento de habilidades y destrezas médicas”.

d. Gabinete de Fisioterapia.

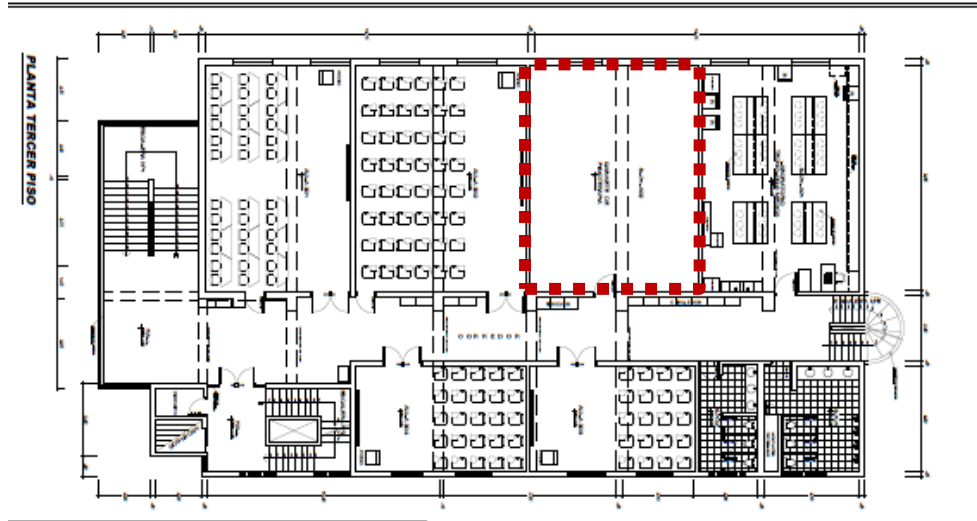
Es un espacio físico de preparación y práctica educativa de las competencias específicas del programa académico de fisioterapia/kinesiología/terapia física, utilizadas en todo el periodo de formación profesional (Figura 3). El objetivo es centrar al estudiante bajo un conjunto de experiencias y situaciones basado en problemas o casos, para fortalecer sus habilidades de toma de decisiones durante su estancia clínica, permitiendo la socialización y desarrollo de su formación disciplinar e interdisciplinar.

Está constituido por materiales didácticos que permitan el análisis, acorde con los resultados de aprendizaje de la sesión de clase o asignatura del plan de estudio. Utiliza materiales de baja fidelidad o electrónicos (equipo de electroterapia, magneto terapia, camillas, escaleras, pelotas terapéuticas, pesas, etc), que permiten identificar y familiarizarse en su función para su aplicación con el paciente en la etapa de evaluación o tratamiento (Anexo L).

El Gabinete de Fisioterapia, escenifica un centro de atención fisioterapéutica para que los estudiantes experimenten y desarrollen competencias específicas y especializadas del programa académico. En este espacio trabajan en pares o en equipos no mayor de 10 estudiantes por docente. La distribución es la siguiente:

Figura 3.

Esquema de un Gabinete de Fisioterapia.



Nota: Adaptado del esquema del espacio físico integrado en las aulas académicas, para practica educativa de las competencias específicas del programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación.

1.3.4. Propuesta de innovación:

La propuesta está constituida por los siguientes aspectos:

a. Objetivos.

- Capacitar a los docentes en el enfoque por competencias y estrategias didácticas.
- Implementar el espacio de práctica del Gabinete de Fisioterapia convirtiéndolo en un Centro de simulación de análisis de movimiento.
- Implementar softwares y materiales de alta complejidad que respondan a la propuesta de formación del plan curricular.
- Mantener el logro de las habilidades de los estudiantes del programa de Terapia Física y Rehabilitación.

- Atender la demanda de estudiantes del programa de Terapia Física y Rehabilitación.

b. Descripción de los cambios esperados, con indicadores.

- **Docentes.**

- Diseño de sus cursos basados en competencias.
- Aplicación de herramientas didáctica y tecnológicas en el desarrollo de sus cursos.
- Docentes motivados y dispuestos al cambio.
- Mejores resultados en las encuestas de la percepción de los estudiantes respecto a su satisfacción - Evaluación global de la docencia.

- **Estudiantes.**

- Resultados académicos con mejoras en sus calificaciones.
- Estudiantes involucrados en su aprendizaje.
- Mejor distribución de los grupos de práctica.
- Mayor uso de los espacios del Gabinete de Fisioterapia.
- Mejor distribución de los grupos de práctica en la relación docente – estudiante.

c. Acciones que se van a realizar para ponerla en práctica.

Para el desarrollo del proyecto se realizará una etapa diagnóstica en los docentes y estudiantes del programa, seguida de una etapa de sensibilización sobre la importancia de Implementar el Gabinete de Fisioterapia para convertirlo o potenciarlo en un Centro de Simulación de análisis de movimiento con equipos y materiales de alta fidelidad. Se considerarán las siguientes actividades:

Cronograma de Actividades en etapas y procesos (Tabla 7):

- **Actividades previas - Etapa diagnóstica y de sensibilización**

- Equipo responsable:
 - Jefa de Carrera del Programa de Terapia Física y Rehabilitación
 - Docente del Programa de terapia Física y rehabilitación
- Actividades previas:

Tabla 7.

Cronograma de actividades por etapas.

Actividades/Meses	Noviembre 2022	Diciembre 2022
Identificación de los problemas en las practicas pedagógicas en estudiantes y docentes	X	
Presentación general del desarrollo de los cursos en el semestre 2022- 2	X	
Presentación de la Propuesta del proyecto		X
Sensibilización del proyecto con autoridades de la universidad en forma oral		X
Coordinación de la capacitación docente		X

Nota: Adaptado por el equipo responsable.

- **Capacitación Docente en Estrategias Didácticas: Aprendizaje desde el enfoque por competencias.**
- El equipo responsable de la Capacitación:
 - Jefa de carrera del programa de Terapia Física y Rehabilitación
 - Dirección Universitaria de Gestión Académica - DUGAD

- Actividades de capacitación docente (Tabla 8):

Tabla 8.

Actividades de capacitación.

Fecha	Sesiones	Contenidos	Profesores	Resultado de aprendizaje
1ª Semana 09 al 13 Enero 2023	1	Enfoque basado en Competencias Articulación con los Ejes de Formación: Responsabilidad Social, Internacionalización, Investigación	DUGAD	1. Formular los resultados de aprendizaje alineados a las competencias del perfil de egreso y la Matriz de Articulación por Curso (MAC) de las asignaturas.
	2	Alineamiento constructivo Biggs: Metodología para el diseño del aprendizaje ¿Qué debemos	DUGAD	2. Diseñar el sistema de evaluación de un curso, bajo el enfoque basado en competencias. 3. Determinar las estrategias didácticas para el

		enseñar? ¿Cómo debemos enseñar?	aprendizaje, alineadas al sistema de evaluación, bajo el enfoque por competencias.
2ª Semana		Aprendizaje centrado en el estudiante: Diseño de actividades de aprendizaje y estrategias didácticas, del aprendizaje superficial al aprendizaje profundo	4. Rediseñar el sílabo haciendo uso del aplicativo E- SILABO
16 al 20 Enero 2023	3		DUGAD
		Diseño de la evaluación como espacio de aprendizaje: Sistema de evaluación e	

instrumentos de
evaluación

Aplicativo E-
SILABO

4 Uso del DUGAD
Aplicativo para
el rediseño de un
sílabo

Nota: Adaptado por el equipo responsable.

- Estrategias didácticas aplicadas después de la capacitación docente y pruebas piloto:
 - **Prácticas en los escenarios de simulación en grupos reducidos** (máximo 16 estudiantes), donde el profesor muestra las principales técnicas de fisioterapia explicadas en las clases expositivas y los estudiantes por parejas simulan su aplicación en el paciente (siendo corregidos por el profesor, si se precisa). Estas técnicas incluyen la valoración y el tratamiento habitual en el contexto de la fisioterapia.
 - **Prueba de respuesta abierta**, que consiste en la solución guiada de un caso clínico (siguiendo el procedimiento de “estudio de casos” del apartado métodos de enseñanza). Esta prueba pretende: 1) valorar la integración de los conceptos y la aplicación práctica de los mismos en el contexto profesional; 2) valorar la habilidad para expresarse por

escrito con corrección, claridad y rigor; y 3) valorar la capacidad de síntesis y la exposición argumentada.

- **Trabajo grupal y exposición oral**, atendiendo a los criterios de evaluación establecidos (con una rúbrica elaborada a propósito del caso clínico y de su exposición oral, se valora: 1), redacción del trabajo (estructura, contenidos, especificidad, bibliografía consultada y originalidad, se valora: 2) y presentación oral (lenguaje utilizado, formato de la presentación, participación equilibrada de los miembros del grupo, síntesis de la información, etc.).
- **Prueba oral de ejecución de tareas reales mediante una simulación** donde se evalúa la indicación, objetivos y el procedimiento a seguir en la aplicación práctica de diferentes técnicas de valoración y tratamiento, ej: del enfermo cardiovascular.
- **Implementación del Gabinete de Fisioterapia como Centro de Simulación de análisis de movimiento.**
 - El equipo responsable del Proyecto:
 - Jefa de carrera del programa de Terapia Física y Rehabilitación. Asume la coordinación administrativa del proyecto de innovación.
 - Coordinador de la asignatura de movimiento humano. Asume la coordinación del equipamiento, logística de materiales e insumos del proyecto de innovación.
 - Equipo responsable del financiamiento del proyecto:

- Bioingeniero responsable de la capacitación y entrenamiento de los equipos e insumos del proyecto de innovación.
- Economista y jefe de planeamiento y finanza del proyecto de innovación.
- Planificación del proyecto (Tabla 9):

Tabla 9.

Esquema de planificación del proyecto.

Actividades/ Meses	Nov 2022	Dic 2022	Ene 2023	Feb 2023	Mar 2023	Abr 2023	May 2023	Jun 2023
Planificación previa								
Equipo responsable Preparación del proyecto	X							
Sensibilización a las autoridades, personal administrativo		X						

y académico				
del programa				
Desarrollo del				
Proyecto				
Presupuestos y				
costos				
Licitación con				
proveedores de				
insumos y	X			
materiales		X		
Postulación a	X			
Fondo de				
financiamiento				
Equipamiento				
de la Sala de	X		X	
Simulación de		X		
análisis de				
movimiento.				X
Capacitación al			X	
personal				X
docente de las				

asignaturas del
programa

Pruebas piloto
de
funcionamiento

Monitoreo y
Evaluación del
proyecto

Uso de los
materiales de
simulación en
las asignaturas

Aplicación de
la encuesta de
la satisfacción
y calidad de la
enseñanza

X X X X

Evaluación de
las mejoras en
el próximo
semestre

X

Nota: Adaptado por el equipo responsable.

- Planificación del financiamiento:

Se postulará a un fondo concursable para el financiamiento del proyecto, cuyo objetivo es potenciar el proyecto de innovación educativa del Gabinete de Fisioterapia como aporte en la formación del estudiante del programa académico de Terapia Física y Rehabilitación. Las entidades son:

- Fundación Mustakis: <https://fondosconcurables.fundacionmustakis.org>
- Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana – FONDEP: <https://www.fondep.gob.pe/alianzas-estrategicas/fuentes-de-financiamiento/>

d. Presentar la descripción de los materiales o recursos que constituyen la propuesta.

Se necesitará la implementación de los siguientes materiales (Anexo LL):

- **Simuladores parciales de alta complejidad:**

Utilizan un software específico, capaces de recrear con un alto nivel de realismo técnicas invasivas específicas. Estos simuladores suelen estar constituidos por una CPU, una pantalla y, al menos, dos periféricos que deben recrear, tanto la zona anatómica del paciente a intervenir con mayor o menor similitud estética como el instrumental a utilizar para ello.

Los ejemplos más claros para estos modelos son los simuladores de laparoscopia o los simuladores de técnicas endoscópicas específicas (gastroscopia, colonoscopia, broncoscopia o uroscopia). Estos simuladores están dotados de software específico que permite el desarrollo formativo a todos los niveles, desde aproximaciones iniciales básicas con los movimientos necesarios para el acceso al paciente hasta abordajes terapéuticos finales de elevada complejidad. Además,

proporcionan una información especialmente útil tras la realización de la simulación, al tratarse de ítems objetivos que pueden utilizarse también de forma evaluativa evitando cualquier subjetividad por parte de un observador externo.

- **Simuladores robóticos completos de alta complejidad:**

Son simuladores que recrean el cuerpo completo de un paciente, con un importante aspecto inmersivo debido a la similitud estética con el paciente real, bajo el que se integran diferentes sistemas de hardware que permiten abordajes específicos o integrales.

El control de estos se realiza por personal especializado a través de un equipo con una interfaz capaz de controlar tanto los parámetros fisiopatológicos del simulador como la respuesta proporcionada frente a las interacciones con el alumnado.

Existen numerosos modelos en el mercado que son capaces de proveer soluciones de mayor o menor complejidad, adaptándose a las necesidades formativas del alumnado. Bajo el mismo simulador puede integrarse un número mayor o menor de sistemas, así como diferentes condiciones de resistencia, transportabilidad, conexión, o capacidad para presentar respuestas físicas: movimiento ventilatorio, parpadeo, reflejo fotomotor, sudoración, rigidez cervical, cianosis, ECG, reconocimiento automático de fármacos o capacidad para convulsionar, entre otros.

La correcta elección del simulador debe ser basada en una adecuada detección de las necesidades formativas, y es un aspecto fundamental para garantizar el éxito de esta inversión. Además, no debe olvidarse en ningún caso, la necesidad de mantener una escenografía adecuada que permita la inmersión del

alumnado en el entorno simulado y facilite la transferencia, tal y como se ha detallado anteriormente.

- **Motion Analysis:**

Desarrolla la captura de movimientos utilizando cámaras digitales, que proporciona datos reconstruidos en 3D con solo un trazo de un solo fotograma. Brinda un conjunto completo de herramientas de adquisición, procesamiento y visualización en una única interfaz de usuario y la única que ha integrado su animación con sus sistemas de biociencias.

- ✓ **Cortex**, identifica automáticamente los marcadores en el cuerpo del sujeto registrando en plantillas los datos de velocidad, tiempo de movimiento en forma automática con seguimiento de las mismas.
- ✓ **Skeleton Builder**, es nuestro software de modelado de segmentos corporales. Los esqueletos de Skeleton Builder son cálculos de segmentos (huesos) que se definen y calculan desde un centro de articulación a otro. Las articulaciones se caracterizan típicamente con un marcador virtual, que es una ubicación calculada a partir de marcadores rastreados. Un sistema de coordenadas locales 3D se define con tres marcadores: origen, eje del hueso (Y) y plano XY, y se proporcionan cálculos completos de 6DOF.
- ✓ **KinTools RT**, es un conjunto completo de herramientas de cinética para configurar y calcular el centro de masa segmentario y corporal, las fuerzas articulares, los momentos articulares y las potencias articulares. Los ángulos articulares (flexión / extensión, abducción / aducción y rotación interna / externa) se configuran y calculan utilizando segmentos adyacentes. El usuario puede utilizar los parámetros inerciales y de segmentos corporales

proporcionados con KinTools RT o introducir los suyos propios. KinTools RT requiere Skeleton Builder para construir el modelo y que los cálculos cinéticos requieren mediciones de las fuerzas externas (generalmente de plataformas de fuerza).

- ✓ **Bio FeedTrak**, es un software que utiliza scripts simples para proporcionar retroalimentación en tiempo real como una serie de tonos de audio, texto / gráficos en pantalla o pulsos TTL en respuesta a condiciones establecidas en variables cinemáticas y cinéticas. Bio FeedTrak se puede utilizar para el estudio del aprendizaje motor, la rehabilitación, la postura y el equilibrio, o para la evaluación del rendimiento deportivo. Además, el operador del sistema puede usarlo para monitorear la recopilación de datos en tiempo real: velocidad al caminar del paciente, si el contacto del pie está dentro de un área particular del piso (o dentro de la región de la plataforma de fuerza) o no, altura del salto, EMG integridad del electrodo, etc.
- ✓ **Calcium Solver**, es una solución de creación, configuración y resolución de movimiento esquelético que utiliza la optimización global para emplear muchos marcadores para posicionar el segmento en el espacio, y asegura que la longitud de los segmentos permanezca constante, ayudando así a anular los efectos del movimiento de la piel. También permite al usuario rastrear e identificar múltiples sujetos y producir cinéticas computarizadas (a través de KinTools RT) en tiempo real.

e. Señalar cómo se va a evaluar si la propuesta funciona.

Considerando la encuesta de la percepción de los estudiantes respecto a su satisfacción sobre el desarrollo del curso y el desempeño de los docentes por

DUGEC, se aplicará a los estudiantes del programa académico de Terapia Física y Rehabilitación el cuestionario SEQ (Student Engagement Questionnaire) (Kember y Leung, 2009) para evaluar la percepción y valoración del contexto de aprendizaje basado en simulación, que evalúa:

- ✓ El desarrollo de ocho capacidades/factores/dimensiones referidas a las habilidades de los estudiantes y a su implicación en el proceso de aprendizaje (pensamiento crítico, pensamiento creativo, aprendizaje autogestionado, adaptabilidad, resolución de problemas, habilidades de comunicación, habilidades interpersonales y de trabajo en grupo, y manejo de nuevas tecnologías).
- ✓ El desarrollo de nueve capacidades/factores, referidos a la destreza del profesor para articular un entorno de aprendizaje que potencie el aprendizaje significativo y comprensivo del alumno (aprendizaje activo, enseñanza para la comprensión, feedback para ayudar al aprendizaje, evaluación, relación entre profesores y alumnos, carga de trabajo, relación con los otros estudiantes, aprendizaje cooperativo y coherencia del plan de estudios).

II. CONCLUSIONES

El presente informe de investigación presenta el portafolio de trabajos desarrollados en tres cursos de la Maestría en Educación con mención en Docencia e Investigación en Educación Superior. Estos trabajos fueron elaborados en relación con el Plan curricular 2022 del programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación para brindar una propuesta de mejoras de los próximos planes curriculares, como respuesta a las necesidades de formación de profesionales en el país. A continuación, se presenta las conclusiones:

1. Análisis crítico reflexivo del Plan curricular del programa académico de Tecnología Médica de la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación.

El plan curricular es un proyecto educativo formativo de proceso y desarrollo continuo que valida la calidad de la formación de los estudiantes. El plan curricular presenta alineación con la gran mayoría de sus componentes y destaca la formación disciplinar e interdisciplinar en la estructura curricular de los diez semestres académicos con 218 créditos. Es un plan por competencias, que refleja los valores institucionales acorde con las políticas de la institución y modelo educativo, siendo necesario mejorar el alineamiento con la misión, visión y los antecedentes internacionales. El análisis como proceso de revisión y actualización de los componentes del plan curricular, es un proceso reflexivo y dinámico que involucra a la comunidad educativa, esto permite tomar decisiones para implementar estrategias y mejoras del plan curricular, asegurando la formación de futuros profesionales que enfrentarán los desafíos de un mundo globalizado con grandes demandas en el desarrollo de la profesión.

2. Análisis del perfil de egreso del plan curricular del programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación.

Se consideró la dimensión de gestión estratégica según el modelo de acreditación para los programas de estudios de educación universitaria del SINEACE 2017. La autoevaluación como proceso inicial de la acreditación, obtiene información de la calidad de los programas académicos con una mirada hacia la institución educativa. Se organizó una comisión curricular con actores que planificaron una matriz de consistencia, que analizó el plan curricular, identificando que el perfil de egreso del programa está alineado y guarda relación con los objetivos académicos y educacionales. Como resultado, se considera un plan de mejoras para el seguimiento de su aplicación con informes anuales a la unidad de gestión universitaria, respaldado de evidencia verificable, para asegurar la buena calidad de enseñanza del programa como parte de las políticas institucionales, las necesidades de los estudiantes y la sociedad.

3. Implementación del aprendizaje basado en simulación, en escenarios clínicos simulados de alta fidelidad - Programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación.

Desde el análisis de la propuesta de la innovación curricular, demanda la actuación de un docente creador que se adapte a escenarios cambiantes y construir escenarios clínicos simulados con materiales de alta fidelidad en fisioterapia; considerando a la innovación como un desafío docente – estudiante, que se suma a la calidad del proceso formativo y a la construcción del conocimiento para que trascienda en la vida profesional de los mismos. El gabinete de fisioterapia como espacio académico debe continuar con su implementación en recursos y herramientas tecnológicas de alta fidelidad para

el desarrollo de las competencias específicas de los estudiantes; como meta a corto plazo con el apoyo de los gestores académicos del programa.

III. RECOMENDACIONES

Es necesario que el programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física realice una revisión de los fundamentos de la formación del programa, basado en la globalización y universalización de los estándares de la formación profesional de Fisioterapia/Kinesiología y Terapia Física, denominaciones universales para el programa académico, y las actuales circunstancias por la que atraviesa la profesión en nuestra sociedad y el mundo.

La viabilidad de las acciones de mejoras propuestas en el análisis reflexivo del Plan curricular 2022, se propone competencias integradas a fin de alinear con el modelo educativo de la universidad considerando tres áreas que estarán reflejadas en el perfil de egreso: *área de fisioterapia*, (competencias asistenciales y preventiva-promocionales) que permitan resultados de aprendizaje basados en la ejecución de planes de intervención y el desarrollo de acciones para promover estilos de vida saludable y actividad física; *área de investigación*, que fortalezca las actividades de investigación en el gabinete de fisioterapia o centro de simulación de análisis del movimiento; y *área de gestión*.

Así mismo se sugiere estudios relacionados a la percepción de las prácticas pedagógicas, a fin de contribuir con la evidencia relacionado con la calidad de enseñanza del programa, como base para las mejoras de las próximas versiones de planes curriculares.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Trabajo 1: Análisis crítico reflexivo del Plan curricular del programa académico de Tecnología Médica de la Especialidad de Terapia Física y Rehabilitación

Asociación Americana de Terapia Física (2020). Recursos curriculares para

educadores (Acceso 22 de mayo 2020) <https://www.apta.org/for-educators/curriculum-resources>

Centro Latinoamericana para el desarrollo de la Fisioterapia y Kinesiología

(CLADEFK) (2020). La Educación en Fisioterapia/Kinesiología en Latinoamérica en el Contexto Actual. (Acceso 22 de mayo 2020) <https://www.youtube.com/watch?v=q6Vq6QmrovQ>

Díaz-Barriga et al. (2011). Metodología de Diseño Curricular para Educación

Superior. México, D.F.

Incháustegui, J. (2019). La base teórica de las competencias en la educación.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35657597006>

Sanz, T. (2004). Modelos Curriculares. *Pedagogía Universitaria*. 9(2), 55-68.

https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25513w/sem4_modeloscurriculares.PDF

Villón, A (2018). Un acercamiento al modelo de diseño curricular sociocrítico.

Repositorio Digital de la Universidad Nacional de Educación Ecuador.
<http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/391/1/Revista%20Illari%2005%208-11.pdf>

World Confederation for Physical Therapy (2020). Guideline: Development of a

system for regulation of the physiotherapy profession. London, UK: WCPT. (Access date 10th Julio 2021) <https://world.physio/guideline/regulation-legislation>

World Confederation for Physical Therapy (2021). Physiotherapist education framework. London, UK: WCPT; 2021 (Access date 10th Julio 2021) <https://world.physio/what-we-do/education>
<https://world.physio/sites/default/files/2021-07/Physiotherapist-education-framework-FINAL.pdf>

World Confederation for Physical Therapy (2019). Policy statement: Regulation of the physical therapy profession. London, UK: WCPT. (Access date 10th Julio 2021) <https://world.physio/policy/ps-regulation>

Universidad Peruana Cayetano Heredia (2017). Modelo educativo de la Universidad Peruana Cayetano Heredia / Dirección Universitaria de Gestión de la Docencia.

Universidad Peruana Cayetano Heredia (2022). Modelo educativo de la Universidad Peruana Cayetano Heredia / Dirección Universitaria de Gestión de la Docencia. https://upch-segen-documentos.s3.amazonaws.com/NORMATIVA/MODELO+EDUCATIVO+UPCH/ME-100-UPCH_V.02.00_07-09-2022.pdf

Universidad Peruana Cayetano Heredia. Plan Estratégico Institucional 2014-2018.

Universidad Peruana Cayetano Heredia. Plan Curricular 2022 Programa de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación. Aprobado el 29 septiembre del 2021 en Consejo Universitario.

<https://famed.cayetano.edu.pe/tecnologia-medica/carreras/terapia-fisica-y-rehabilitacion>

Trabajo 2: Análisis del perfil de egreso del Plan curricular del programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación

Arrieta, L. & Chan, Y. (2020). Proceso de autoevaluación en Educación Superior:

Una propuesta de transformación universitaria desde la mirada ecoformativa. Revista Educación Superior Y Sociedad (ESS), 32(2), 65-99.

<https://doi.org/10.54674/ess.v32i2.256>

Comisión Permanente del Congreso de la Republica de Perú (2003).

Ley General de Educación 28044.

<https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2008/6746.pdf>

Constitución Política del Perú (2023). Congreso de la Republica promulgado 1993.

<https://www.congreso.gob.pe/Docs/constitucion/constitucion/index.html>

Díaz- Barriga et al. (2002) Estrategias Docentes para un Aprendizaje

Significativo: una interpretación constructivista. México: McGraw Hill.

https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/2_%20estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf

Plan Curricular 2022. Programa de Tecnología Médica en la especialidad de

Terapia Física y Rehabilitación. Aprobado el 29 septiembre del 2021 en

Consejo Universitario. Universidad Peruana Cayetano Heredia.

<https://famed.cayetano.edu.pe/tecnologia-medica/carreras/terapia-fisica-y-rehabilitacion>

Dirección de Evaluación y Acreditación de Educación Superior Universitaria

(2017). Resolución de Presidencia del Consejo Directivo AD Hoc N° 279-2017-SINEACE/CDAH-P

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1234316/Resoluci%C3%B3n-N_279-2017-SINEACE-CDAH-P20200813-3205787-f8ppua.pdf?v=1597349862

SINEACE (2017) Modelo de acreditación para programas de estudios de educación superior universitaria.

<https://repositorio.sineace.gob.pe/repositorio/handle/20.500.12982/4086>

Trabajo 3: Implementación del aprendizaje basado en simulación, en escenarios clínicos simulados de alta fidelidad – Programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación

Alfonso-Mora et al. (2018). Aprendizaje basado en simulación: estrategia

pedagógica en fisioterapia. Revisión integrativa.

DOI: [10.1016/j.edumed.2018.11.001](https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.11.001)

[Aprendizaje basado en simulación: estrategia pedagógica en fisioterapia.](https://www.elsevier.es/urn/201811001)

[Revisión integrativa | Educación Médica \(elsevier.es\)](https://www.elsevier.es/urn/201811001)

Bohórquez, N. (2019) Diseño y aplicación de un entorno de Aprendizaje Simulado como Estrategia de Enseñanza – Aprendizaje en la formación de Fisioterapeutas en la Iberoamericana.

<https://repositorio.iberu.edu.co/bitstream/handle/001/903/Dise%C3%B1o-y-aplicaci%C3%B3n-de-un-entorno-de-aprendizaje-simulado-como-estrategia-de-ense%C3%B1anza>

[20%E2%80%9320Aprendizaje%20en%20la%20formaci%C3%B3n%20de%20fisioterapeutas%20en%20la%20Iberoamericana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://doi.org/10.15649/2346030X.2475)

Castro-Maldonado, J. et al. (2020). La simulación como aporte para la enseñanza y el aprendizaje en épocas de Covid-19. *AiBi Revista De Investigación, Administración E Ingeniería*, 8(S1), 315–324.
<https://doi.org/10.15649/2346030X.2475>

Díaz-Barriga, F. (2012). Reformas curriculares y cambio sistémico: una articulación ausente pero necesaria para la innovación. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, III (7), 23-40.

Evaluación Global de la docencia. Oficina de la gestión de la Calidad. Universidad Peruana Cayetano Heredia.
<https://ougec.cayetano.edu.pe/evaluacion-de-la-calidad/evaluacion-global-de-la-docencia>

Guerrero y Vidal (2020). Rehabilitación cardíaca: escenario de simulación en alumnos de pregrado de medicina y fisioterapia. *Revista de la Fundación Educación Médica*. <https://scielo.isciii.es/pdf/fem/v23n4/2014-9832-fem-23-4-193.pdf>

Motion Analysis (2022). Analizador del movimiento de alta fidelidad
<https://www.motionanalysis.com/>

Motion Analysis (2019). Guía del software analizador del movimiento
<https://www.motionanalysis.com/guides/motion-analysis-software-buyers-guide/>

Pritchard, S. et al. (2016) Simulated Patients in Physical Therapy Education:

Systematic Review and Meta-Analysis. *Phys Ther.* 96(9):1342-53.

Ruíz. J. y Rodriguez, J (2020) Aprendizaje basado en simulación en fisioterapia.
26(229)

Thomas EM, et al.. (2017) An acute interprofessional simulation experience for occupational and physical therapy students: Key findings from a survey study. *J Interprof Care.* 31(3):317-24.

Tuttle N, Horan SA. (2019) The effect of replacing 1 week of content teaching with an intensive simulation-based learning activity on physiotherapy student clinical placement performance. *Adv Simul Lond Engl.* 4(Suppl 1):14.

V. ANEXOS

Trabajo 1: Análisis crítico reflexivo del Plan curricular del programa académico de Tecnología Médica de la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación.

Anexo A: Principios y valores académicos del Plan estratégico 2021-2023.

1	S	OSTENIBILIDAD	Responder a las necesidades del presente, sin comprometer el futuro, promoviendo el equilibrio entre el hombre y la naturaleza.
2	E	XCELENCIA	Obrar excediendo lo ordinario, sobresaliendo y mejorando continuamente.
3	R	RESPONSABILIDAD SOCIAL	Tomar decisiones y actuar respondiendo al compromiso con el desarrollo del país y de la comunidad, contribuyendo a una sociedad justa y a la protección del ambiente.
4	H	ONESTIDAD	Respetar la verdad en relación con el mundo, los hechos y las personas.
5	E	EMPATIA	Buscar mejorar la convivencia entre los individuos al percibir, compartir y comprender lo que los demás pueda estar sintiendo o pensando.
6	R	RESPECTO	Reconocer, aceptar y valorar las cualidades, ideas, creencias y derechos de todas las personas.

7	E	QUIDAD	Tratar a todos respetando su individualidad, valorando sus diferencias y cualidades.
8	D	INAMISMO EMPRENDEDOR	Actuar como motores de cambio, siendo activos y eficaces.
9	I	INNOVACIÓN	Generar conocimiento y transformar ideas creativas en valor para las personas, las comunidades, las empresas, el país y el mundo.
10	A	UTOCRÍTICA	Evidenciar una actitud de reflexión para el mejoramiento de nuestro quehacer.
11	N	OBLEZA	Cultivar y acrecentar cualidades morales, buscando alcanzar, para nosotros y los demás, lo que se reconoce como bueno y justo.
12	O	BJETIVIDAD	Observar y explicar los hechos con independencia de nuestra propia manera de pensar o de sentir, utilizando el método científico.

Nota: Adaptado del cuadro de valores y principios del Plan Estratégico 2021-2023.

Anexo B: Propuesta de misión y visión del Programa de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación basado en los Fundamentos del currículo y los principios-valores de la universidad, como propuesta de mejoras para el Plan Curricular 2022.

	UPCH	FAMED	Programa académico de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación
Misión	Brindar (1) formación profesional integral a las personas a lo largo de la vida; generar y difundir conocimiento, (9) ciencia, (10) tecnología e innovación con (11) excelencia, compromiso social y alcance global.	Nos dedicamos a la (1) formación de médicos y tecnólogos médicos con (2) capacidad de desempeño en (7) escenarios diversos y cambiantes, a la (8) investigación y nos vinculamos con la sociedad brindando servicios de calidad y con (11) responsabilidad social, (3) sustentados en bases éticas, humanistas y científicas.	(1) Formamos profesionales líderes en Terapia Física y Rehabilitación con alta capacidad de desempeño sustentada en la acción, en el pensamiento crítico y reflexivo, (8) el conocimiento científico y el enfoque holístico del Movimiento Corporal Humano para atender (7) escenarios diversos y cambiantes (3) con sentido humanista y (4) ético, (11) y compromiso social.

Visión	<p>Ser una universidad innovadora, con (1) liderazgo nacional y prestigio global, comprometida con la (4) excelencia académica, la (4) investigación relevante y el (5) desarrollo sostenible.</p> <p>(1) Ser líder en la (2) formación de médicos, tecnólogos médicos, en la (3) investigación, en la (4) prestación de servicios y en la (5) solución de problemas de salud de la Sociedad.</p>	<p>Ser un programa (1) líder en la (2) formación de Terapeutas físicos reconocidos en el ámbito nacional e internacional por su (4) calidad humana, ética, excelencia académica y desempeño profesional enmarcado en el (3) conocimiento científico, enfoque holístico del Movimiento Corporal Humano, tendencias teóricas y modelos de la Fisioterapia ligado a las (5) necesidades sociales y globales.</p>
--------	---	---

Anexo C: Universidades Nacionales formadoras de Tecnólogos Médicos en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación en el país.

N°	Universidad	Departamento (Ciudad)	Enlace
1	Universidad Nacional Mayor de San Marcos.	Lima	https://www.unmsm.edu.pe/formacion-academica/carreras-de-pregrado/carrera-detalle/tecnologia-medica
2	Universidad Nacional Federico Villarreal.	Lima	http://www.unfv.edu.pe/facultades/ftm/escuelas-profesionales/terapias-de-rehabilitacion
3	Universidad Peruana Cayetano Heredia.	Lima	https://famed.cayetano.edu.pe/tecnologia-medica/carreras/terapia-fisica-y-rehabilitacion
4	Universidad Privada Norbert Wiener.	Lima	https://www.uwiener.edu.pe/carreras/tecnologia-medica-en-terapia-fisica-y-rehabilitacion/
5	Universidad Peruana de Los Andes.	Huancayo - Junín	https://upla.edu.pe/carreras/tecnologia-medica-

			especialidad-de-terapia-fisica-y-de-rehabilitacion/
6	Universidad Continental.	Huancayo - Junín	https://ucontinental.edu.pe/carrera/tecnologia-medica-terapia-fisica-y-rehabilitacion/
7	Universidad de Ciencias Aplicadas.	Lima	https://pregrado.upc.edu.pe/facultad-de-ciencias-de-la-salud/terapia-fisica/
8	Universidad Privada de Tacna.	Tacna	http://www.upt.edu.pe/upt/web/facultad/contenido/200/18953857
9	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza Amazonas.	Chachapoyas - Amazonas	https://www.untrm.edu.pe/es/facultades/ciencias-de-la-salud/106-posgrado/tecnologia-medica/terapia-fisica-y-rehabilitacion.html
10	Universidad Privada del Norte.	Lima	https://www.upn.edu.pe/carrera/terapia-fisica-y-rehabilitacion
11	Universidad Católica Sedes Sapientiae.	Lima	https://www.ucss.edu.pe/carreras-profesionales/terapia-fisica-y-rehabilitacion

12	Universidad Juan Bautista.	San Lima	https://terapiafisica.upsjb.edu. pe/
13	Universidad Tecnológica Perú.	del Lima	https://www.utp.edu.pe/pregr ado/facultad-de-salud/terapia- fisica
14	Universidad Científica del Perú.	Lima	https://ucp.edu.pe/programas/ pregrado/facultad-de- ciencias-de-la- salud/tecnologia-medica-con- mencion-en-terapia-fisica-y- rehabilitacion/
15	Universidad del Cusco.	Andina Cusco	https://www.uandina.edu.pe/t ecnologia-medica/

Anexo D: Oferta académica de los programas de Fisioterapia/Kinesiología/Terapia Física en Latinoamérica y el mundo.

País	Institución	Nombre del Programa	Objetivos Académicos	Enlace
Colombia	Universidad Nacional de Colombia	Fisioterapia	Formar Fisioterapeutas que en el contexto de su actividad profesional actúen como agentes de cambio y transformación de la realidad multicultural colombiana desde la perspectiva de la comprensión del Movimiento Corporal Humano impulsando el Desarrollo Humano.	https://medicina.bogota.unal.edu.co/formacion/postrado/fisioterapia

Universidad del Rosario	Fisioterapia	Formar Fisioterapeutas de alta calidad en el campo del movimiento humano con una proyección profesional de vanguardia en seis áreas de desempeño que brindarán herramientas para enfrentar un mundo globalizado y convertirte en un líder con capacidad de ayudar a las personas en diferentes etapas de la vida, a mantener, recuperar y potencializar sus capacidades funcionales y su salud. La alta calidad de enseñanza es reconocida internacionalmente por la Confederación Mundial de Fisioterapia (WCPT), garantizando el	https://www.urosario.edu.co/Fisioterapia/Inicio/
-------------------------	--------------	--	---

aprendizaje

del movimiento

humano a través de la

experiencia de moverse

(deporte, danza,

ejercicio), el uso de la

tecnología y del

conocimiento de las

ciencias básicas.

Universidad de Sabana	Fisioterapia	Formar profesionales integrales que estudian, analizan e intervienen en el movimiento corporal humano, como elemento esencial de la salud y basan sus acciones en la promoción del bienestar cinético, prevención, rehabilitación y rehabilitación de las personas. El fisioterapeuta lidera y gestiona planes, programas, proyectos y/o acciones que responden a las necesidades sociales en salud de las personas, familias y colectivos, a partir de su objeto de estudio.
-----------------------	--------------	---

Universidad del Cauca	Fisioterapia	El programa se centra en el estudio para la optimización, preservación y recuperación del movimiento corporal humano en todas las acciones relacionadas con el mismo. Desarrolla contenidos curriculares que actúan en pro de la capacidad individual y colectiva de los individuos para alcanzar habilidades y potencialidades físicas, mentales y sociales que redunden en el mejoramiento y transformación de las actuales condiciones de vida de la población, a través de una cultura investigativa, un
-----------------------	--------------	--

pensamiento crítico y
autónomo que busca
motivar a estudiantes y
docentes a la generación
de conocimiento.

Universidad del Valle	Fisioterapia	Educación integralmente, en el campo del movimiento corporal humano, en su relación con el funcionamiento humano y la discapacidad, mediante la aplicación, apropiación, transformación y generación del conocimiento, la utilización de las nuevas metodologías pedagógicas y de las tecnologías adecuadas, la formación en valores éticos y morales y, el desarrollo de una actitud crítica, creativa, democrática y de solidaridad, para producir impacto en la comunidad y contribuir de esta forma
-----------------------	--------------	---

<https://salud>[univalle.edu](https://univalle.edu.co/pregrados/fisioterapia)[u.co/pregra](https://univalle.edu.co/pregrados/fisioterapia)[dos/fisiotera](https://univalle.edu.co/pregrados/fisioterapia)[pia](https://univalle.edu.co/pregrados/fisioterapia)

a su transformación social.

Universidad Autónoma de Manizales	Fisioterapia	El fisioterapeuta de la UAM identifica y controla los riesgos que pueden llevar a desarrollar alteraciones del movimiento o discapacidad, se enfoca en solucionar los problemas de motricidad brindando tratamiento a través de acciones individuales o colectivas, con el propósito de mejorar la calidad de vida de las personas y favorecer el desarrollo humano a nivel familiar, escolar, social, laboral, recreativo, deportivo y cultural, en todas las edades.
-----------------------------------	--------------	--

CES	Fisioterapia	Formamos profesionales	https://www
Colombia		con calidad académica y	.ces.edu.co/
		habilidades para	programas/c
		desempeñarse en	arreras/fisio
		diferentes ambientes	terapia/#pre
		como el clínico,	sentacion
		deportivo, ocupacional,	
		de salud pública, entre	
		otros. Que puedan	
		desenvolverse en	
		espacios	
		interdisciplinarios y áreas	
		de alta complejidad como	
		las Unidades de Cuidados	
		Intensivos, centros de alta	
		complejidad clínica y	
		centros de alto	
		rendimiento deportivo.	
		Con competencias para la	
		atención en áreas	
		cardiopulmonar,	
		osteomuscular,	
		neuromuscular y	
		tegumentario, partiendo	

del análisis del
movimiento corporal
humano.

Universidad Kinesiología Formar profesionales de [https://www](https://www.uchile.cl/ca)
de Chile la salud cuyo centro de [.uchile.cl/ca](https://www.uchile.cl/ca)
interés es el ser humano y [rreras/5012/](https://www.uchile.cl/ca/rreras/5012/)
su movimiento, que actúa [kinesiologia](https://www.uchile.cl/ca/kinesiologia)
sobre individuos y
comunidades, en
cualquier condición de
salud. Propende al
mejoramiento de la
calidad de vida de la
población en todo el ciclo
vital, siendo un ciudadano
participativo, innovador,
integrado a la comunidad,
con un actuar ético y
socialmente responsable.

Chile

Chile

Universidad Kinesiología Profesionales preparados <https://www>
San para la prevención, [.uss.cl/cienc](https://www.uss.cl/cienc)
Sebastián recuperación y [ias-](https://www.uss.cl/cienc)
rehabilitación de la salud [salud/carrer](https://www.uss.cl/cienc)
de las personas, [a/kinesiolog](https://www.uss.cl/cienc)
integrando equipos [ia/descripci](https://www.uss.cl/cienc)
multidisciplinarios con [on/](https://www.uss.cl/cienc)
responsabilidad y
entusiasmo, rigiéndose
por principios éticos y
respetando la diversidad
sociocultural.

Universidad Mayor	Kinesiología	Formar profesionales con responsabilidad social, ético y emprendedor, competente en todos los aspectos que componen el movimiento humano normal y disfuncional, desde una perspectiva biopsicosocial y mediante un proceso reflexivo, ejercer las acciones propias de su ámbito profesional de manera eficiente y eficaz, así como también hacer uso adecuado de la tecnología para el logro de sus objetivos.	https://www.umayor.cl/ um/carreras/kinesiologia = santiago/10000
-------------------	--------------	--	--

Chile

Pontificia Kinesiología Busca entregar a la <https://admi>
Universidad sociedad profesionales de <sionyregistr>
Católica de excelencia, enfocados en <os.uc.cl/futu>
Chile la promoción y la <ros->
recuperación del <alumnos/co>
movimiento en el ser <noce-la->
humano, con una sólida <uc/carreras/>
formación en ciencias <1069->
básicas y comprometidos <carreras->
con la dignidad humana. <pregrado->
<kinesiologia>

Universidad de Valparaíso	Kinesiología	Formar profesionales con vocación de servicio y sello social y ético, lo que los capacita para desempeñarse en diferentes campos clínicos, incorporarse al trabajo de un equipo multidisciplinario y desarrollar responsablemente el ejercicio libre de su profesión que serán capaces de diseñar estrategias terapéuticas, supervisar tratamientos fisioterapéuticos y a través de la investigación, generar nuevos conocimientos en las ciencias de la Kinesiología, a través de la investigación.	https://2022.uv.cl/carreras/kinesiologia
---------------------------	--------------	--	---

Universidad Católica del Maule	Kinesiología	Formar profesionales y estudiosos de las ciencias aplicadas al movimiento humano y sus disfunciones, la terapia física y la rehabilitación.	https://portadoc.lucm.cl/carreras/kinesiologia
--------------------------------	--------------	---	---

Orienta y proyecta su ejercicio profesional fundado en una visión cristiana e integral del hombre, contribuyendo a la solución de los principales problemas de salud de la población durante todo su ciclo vital, en particular de los grupos vulnerables y de riesgo.

Argentina	Universidad Nacional de Córdoba	Kinesiología y Fisioterapia	Formación de profesionales comprometidos con esta sociedad, buscan disminuir la brecha de acceso a salud y trabajan incansablemente para alcanzar una sociedad más saludable.	https://ekyf.fcm.unc.edu.ar/
	Universidad Juan Agustín Maza de Mendoza	Kinesiología y Fisioterapia	Formar profesionales que integren el equipo de salud para participar en la planificación y organización de servicios de salud y/o instituciones asistenciales, oficiales o privadas	https://www.umaza.edu.ar/landings/kinesiologia/index.php

Uruguay	Universidad Católica de Uruguay	Fisioterapia	Formar fisioterapeutas para mejorar la calidad de vida de las personas a través de la prevención y tratamiento de lesiones y disfunciones del movimiento humano que afectan su vida cotidiana.	https://carre-ras.ucu.edu.uy/index.php/fisioterapia
Brasil	Universidad e Presbiteriana a Mackenzie	Fisioterapia	Formar profesionales fisioterapeutas calificados, comprometidos con el desarrollo personal y profesional, así como conscientes de su rol y responsabilidades que cumplen los lineamientos propuestos por el Sistema Único de Salud de Brasil.	https://www.mackenzie.br/graduacao/sao-paulo-higienopolis/fisioterapia
Brasil	Universidad de Sao Paulo	Fisioterapia	La formación de profesionales competentes, humanos, éticos y socialmente responsables.	https://www.fm.usp.br/gruadacao/cursos/fisioterapia

Brasil

Instituto Fisioterapia Desenvolver em los <https://ensino.einstein.br>
Israelita fisioterapeutas [o.einstein.br](https://ensino.einstein.br)
Ensino e habilidades com miras al [/graduacao](https://ensino.einstein.br/graduacao)
Pesquisa movimento humano em [em fisioterapia](https://ensino.einstein.br/em_fisioterapia)
Albert todas sus formas de [pia_gradtp3](https://ensino.einstein.br/pia_gradtp3)
Einstein expresión y [/p?gclid=E](https://ensino.einstein.br/p?gclid=E)
Ensino potencialidad, con [AIaIQobCh](https://ensino.einstein.br/AIaIQobCh)
evidencia en la [MluKOXvc](https://ensino.einstein.br/MluKOXvc)
funcionalidad humana, [mW8gIVA](https://ensino.einstein.br/mW8gIVA)
incluyendo todas las [ZXICH2hy](https://ensino.einstein.br/ZXICH2hy)
actividades que realiza la [AlqEAAYB](https://ensino.einstein.br/AlqEAAYB)
persona en su relación [CAAEgKX](https://ensino.einstein.br/CAAEgKX)
con el medio, la sociedad [cvD_BwE#](https://ensino.einstein.br/cvD_BwE#)
y el contexto [sobre](https://ensino.einstein.br/sobre)
biopsicosocial.

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	Fisioterapia	Formar Fisioterapeutas con competencia en los 5 dominios profesionales de la fisioterapia, lo que le permitirá abordar un amplio campo laboral desempeñándose en las áreas de: Asistencia, docencia, investigación, gestión y administración en el sector público, privado o en el ejercicio profesional independiente.	https://admission.buap.mx/sites/default/files/Planes%20de%20Estudio/2020/Ciencias%20Naturales%20y%20C3%81rea%20de%20Salud/Lic.%20en%20Fisioterapia.pdf
--	--------------	---	---

Estados Unidos

Universidad de Washington	Physical Therapy Fisioterapia	Capacitar a la próxima generación de fisioterapeutas y científicos del movimiento para que hagan contribuciones excepcionales a sus campos, preparando a los estudiantes para que asuman roles transformadores en la industria brindándoles la mejor educación, con estrategias de enseñanza innovadoras.	https://pt.wustl.edu/education/?_ga=2.73543184.432877543.1628054501-477878428
---------------------------	----------------------------------	---	---

University	Physical	Forma fisioterapeutas que	https://www
of Alabama	Therapy	/ sean profesionales	.uab.edu/sh
at	Fisioterapia	basados en la evidencia	p/pt/
Birmingham		con las habilidades, del	
in		conocimiento y los	
		comportamientos para	
		brindar servicios de	
		fisioterapia basados en	
		valores, consultas,	
		educación, investigación	
		crítica y administración.	
		con un enfoque principal	
		en la práctica clínica que	
		involucra a poblaciones	
		diversas.	

University Physical Forma fisioterapeutas <https://weba>
of Cincinnati Therapy / expertos en movimiento pps2.uc.edu
Fisioterapia que optimizan la calidad [/ecurriculu](#)
de vida mediante el [m/degreepr](#)
ejercicio prescrito, la [ograms/pro](#)
atención práctica y la [gram/detail/](#)
educación del paciente [35DOC-PT-](#)
con una amplia variedad [DPT](#)
de entornos clínicos.

University of Kansas	Physical Therapy Fisioterapia	El / un fisioterapia generalista y para fomentar el desarrollo profesional de por vida. El programa incluye experiencias en el aula, laboratorio, investigación y aprendizaje clínico.	programa está diseñado para preparar a un practicante de de fisioterapia generalista y para fomentar el desarrollo profesional de por vida. El programa incluye experiencias en el aula, laboratorio, investigación y aprendizaje clínico.	https://www.kumc.edu/school-of-health-professions/physical-therapy-rehabilitation-science-and-athletic-training/doc-tor-of-physical-therapy/what-is-a-physical-therapist.html
-------------------------	-------------------------------------	--	---	---

<p>Universidad de Alberta</p>	<p>Kinesiología</p>	<p>Formar kinesiólogos con un enfoque multidisciplinario para el estudio del movimiento humano que incluye tanto el arte como la ciencia del movimiento humano en lo que se refiere a ciencia del ejercicio, rendimiento atlético y promoción de resultados de salud a largo plazo.</p>	<p>https://www.ualberta.ca/kinesiology-sport-recreation/programs/undergraduate-science-in-exercise-performance-and-promotion-of-health-outcomes</p>
-------------------------------	---------------------	---	--

[kinesiology.](#)
[html](#)

Universidad de Toronto	Kinesiología	Brindar a los estudiantes la oportunidad de adquirir el conocimiento y las habilidades que necesitan para ser líderes en este campo en crecimiento. Nuestro programa multidisciplinario único combina cursos académicos sobre el movimiento humano y su relación con la salud, con un componente de práctica que ofrece aprendizaje práctico en entornos del mundo real.	https://kpe.u-toronto.ca/academics-research/bachelors-in-kinesiology-bkin
------------------------	--------------	--	---

Canadá

Portugal	CESPU	Fisioterapia	<p>Formar fisioterapeutas en https://www.cespu.pt/en tres dominios: cognitivo, sino/ensino-politecnico/ psicomotor y afectivo detalhes-do-programa-de-cuerpo humano y estudos/?course=VSFS movimiento afectado en T su contexto T biopsicosocial normal, patológico y los procedimientos para el retorno a un estado de mejor salud.</p>
----------	-------	--------------	--

Universidad de Alcalá - Madrid Fisioterapia Preparar al futuro profesional desde una perspectiva generalista para que obtenga una capacitación suficiente que le permita identificar, describir, tratar y comparar problemas de salud a los que se puede dar respuesta desde la Fisioterapia, utilizando para ello el conjunto de métodos, procedimientos, modelos, técnicas y actuaciones que, mediante la aplicación de medios físicos, curan, previenen, recuperan y adaptan a personas afectadas de deterioros, limitaciones funcionales, discapacidades o cambios en la función física y en el estado de salud,

producidos como
resultado de una lesión,
enfermedad u otra causa;
empleando también
dichos medios en los
ámbitos de promoción,
prevención, protección y
recuperación de la salud.
Todo ello considerando al
individuo en su triple
dimensión: biológica,
psicológica y social.

Universidad de Sidney Fisioterapia Educar a los <https://www.sydney.edu.au/medicine-clinical-studies/sydney-school-of-health-sciences/discipline-of-physiotherapy.html>

en las personas para desarrollar la experiencia clínica a lo largo del tiempo aprendiendo a evaluar, diagnosticar y tratar a personas con problemas de movimiento causados por una amplia variedad de trastornos de las articulaciones, músculos y nervios. Nuestro plan de estudios incorpora perspectivas internacionales, locales e indígenas para garantizar una amplitud y profundidad en el conocimiento de los estudiantes.

Anexo E: Perfil de egreso del programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación - Plan Curricular 2022.

Perfil del Egresado del Plan Curricular 2022					
Fisioterapia			Gestión		Investigación
Planifica los procesos terapéuticos mediante el análisis de las bases y características neurofisiológicas, biomecánicas y anatomofuncionales del movimiento corporal humano, mostrando un comportamiento	Diseña planes de intervención fisioterapéuticos y comunitarios, según los niveles de atención de salud, aplicando protocolos, métodos y procedimientos basados en los estándares	Ejecuta planes de intervención fisioterapéutica, para preservar, restaurar y potenciar las funciones de sistemas de cuerpo-movimiento en el marco de la actividad física haciendo uso de estrategias ergonómicas,	Gestiona procesos en un entorno empresarial público o privado, instituciones nacionales e internacionales con liderazgo y emprendimientos, para la orientación del profesional respetando las bases legales y garantizando la	Realiza investigaciones científicas orientadas a resolver las necesidades de salud del individuo y de la comunidad para aportar conocimiento basados en los principios éticos y directrices reconocidos internacionalmente en el	

to compasivo nacionales e métodos, calidad de la campo de la
y respetuoso internacional técnicas, y atención. fisioterapia.
con el es, con el fin herramientas
paciente, con de reeducar el fisioterapéutic
la finalidad de movimiento as de acuerdo
preservar, corporal con los
restaurar y humano, estándares,
potenciar las mostrando respetando el
funciones y disposición derecho a la
sistemas del para el privacidad,
cuerpo- trabajo confidencialid
movimiento, colaborativo ad e intimidad
dentro de los en equipos de los
estándares de inter y pacientes.
normalidad, multidiscipli
patologías y narios. *mostrando un
sus factores de comportamien
riesgo. to ético y
respetuoso de
la
interculturalid
ad.

Anexo F: Propuesta de Perfil de egreso del programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación - Plan Curricular 2022.

Propuesta Perfil del Egresado		
Fisioterapia (asistencial y preventivo-promocional)	Gestión	Investigación
<p>Ejecuta planes de intervención fisioterapéutica, para preservar, restaurar y potenciar funciones y sistemas del cuerpo-movimiento en el marco de la actividad física haciendo uso de estrategias ergonómicas, métodos, técnicas y herramientas fisioterapéuticas de acuerdo con los</p> <p>Desarrolla acciones para promover y prevenir estilos de vida saludable, las con énfasis en la actividad física y el deporte haciendo uso de estrategias ergonómicas y control postural a personas o comunidades diversas condiciones de funcionalidad con el fin de educar y</p>	<p>Gestiona procesos en un entorno empresarial público o privado, en instituciones nacionales o internacionales con liderazgo y emprendimiento, para la orientación del profesional respetando las bases legales y garantizando la calidad de la atención.</p>	<p>Realiza investigaciones científicas orientadas a resolver las necesidades de salud del individuo y de la comunidad para aportar conocimientos basados en los principios éticos y directrices reconocidos internacionalmente en el campo</p>

estándares, reeducar el de la
respetando el movimiento fisioterapia.
derecho a la corporal humano
privacidad, trabajando en
confidencialidad e equipos
intimidad de los colaborativos e
pacientes interdisciplinarios
mostrando un , desempeñándose
comportamiento con liderazgo,
ético y respetuoso iniciativa y gran
de la compromiso
interculturalidad. social.

Anexo G: Malla del plan de estudios del programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación
 - Plan curricular 2022.

PRIMER CICLO	SEGUNDO CICLO	TERCER CICLO	CUARTO CICLO	QUINTO CICLO	SEXTO CICLO	SEPTIMO CICLO	OCTAVO CICLO	NOVENO CICLO	DÉCIMO CICLO
ASIGNATURAS 151 C.	ASIGNATURAS 171 C.	ASIGNATURAS 191 C.	ASIGNATURAS 171 C.	ASIGNATURAS 171 C.	ASIGNATURAS 171 C.	ASIGNATURAS 171 C.	ASIGNATURAS 171 C.	ASIGNATURAS 191 C.	ASIGNATURAS 191 C.
FUNDAMENTOS DE BIOLOGÍA 5	COMUNICACIÓN Y REDACCIÓN II 3	MORFOFISIOLOGÍA 32	ESTADÍSTICA 3	ÉTICA Y DEONTOLOGÍA 2	LEGISLACIÓN EN SALUD 2	TALLER DE INVESTIGACIÓN I 2	GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN EN SERVICIOS DE SALUD 4	PRÁCTICA EN FISIOTERAPIA I 28	PRÁCTICA EN FISIOTERAPIA II 28
FILOSOFÍA 3	CIENCIAS SOCIALES 2	FISIOLOGÍA DEL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA 3	EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD PÚBLICA 3	RAZONAMIENTO CLÍNICO EN FISIOTERAPIA 4	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 3	FISIOTERAPIA EN NEUROLOGÍA II 4	TALLER DE INVESTIGACIÓN II 2		
ELEMENTOS DE QUÍMICA 4	QUÍMICA ORGÁNICA 4	FUNDAMENTOS DEL MOVIMIENTO HUMANO I 3	FISIOPATOLOGÍA GENERAL 3	FISIOTERAPIA EN PEDIATRÍA I 4	FISIOTERAPIA EN NEUROLOGÍA I 4	FISIOTERAPIA CARDIORRESPIRATORIA II 4	FISIOTERAPIA EN COMUNIDAD 4		
CÁLCULO BÁSICO 4	FÍSICA BÁSICA 4	ASIGNATURA COMPLEMENTARIA OBLIGATORIA: INGLÉS BÁSICO INICIAL 2	FUNDAMENTOS DEL MOVIMIENTO HUMANO II 4	FARMACOLOGÍA EN FISIOTERAPIA 2	FISIOTERAPIA CARDIORRESPIRATORIA I 4	FISIOTERAPIA EN PEDIATRÍA II 4	FISIOTERAPIA EN DEPORTES 3		
ESTRATEGIAS PARA EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO 2	PSICOLOGÍA 2		CONTROL MOTOR Y FUNCIONAMIENTO HUMANO 4	FISIOTERAPIA MUSCULOESQUELÉTICA I 4	FISIOTERAPIA MUSCULOESQUELÉTICA II 4	FISIOTERAPIA MUSCULOESQUELÉTICA III 4	FISIOTERAPIA EN GERIATRÍA 3		
COMUNICACIÓN Y REDACCIÓN I 3	TÉCNICAS BÁSICAS EN ATENCIÓN DE SALUD 3		ASIGNATURA COMPLEMENTARIA OBLIGATORIA: INGLÉS BÁSICO ELEMENTAL 2	ASIGNATURA ELECTIVA 2	ASIGNATURA COMPLEMENTARIA OBLIGATORIA: INGLÉS INTERMEDIO 2	SALUD MENTAL Y REHABILITACIÓN CON PERSPECTIVA INCLUSIVA 2	ERGONOMÍA Y SALUD LABORAL 3		
	INTRODUCCIÓN A LA TERAPIA FÍSICA 2		ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA I 4	ASIGNATURA COMPLEMENTARIA OBLIGATORIA: INGLÉS PRE INTERMEDIO 2	ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA II 4	ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA III 4	ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA IV 4		

Para ingresar al internado debe haber aprobado todos los cursos hasta el

TIPO DE ESTUDIO

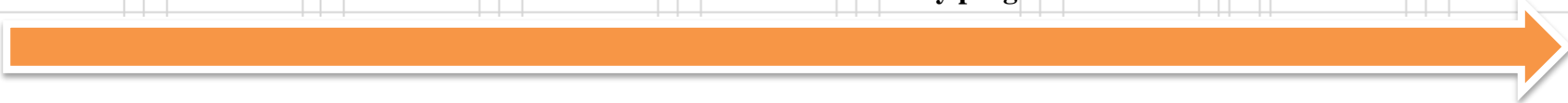
GENERAL	■
ESPECÍFICO	■
DE ESPECIALIDAD	■

Anexo H: Propuesta de mejora de la Malla del plan de estudios del Programa de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación - Plan Curricular 2022.

PRIMER CICLO	SEGUNDO CICLO	TERCER CICLO	CUARTO CICLO	QUINTO CICLO	SEXTO CICLO	SEPTIMO CICLO	OCTAVO CICLO	NOVENO CICLO	DÉCIMO CICLO
ASIGNATURAS [P1]	ASIGNATURAS [P1]	ASIGNATURAS [P1]	ASIGNATURAS [P1]	ASIGNATURAS [P1]	ASIGNATURAS [P1]	ASIGNATURAS [P1]	ASIGNATURAS [P1]	ASIGNATURAS [P1]	ASIGNATURAS [P1]
COMUNICACIÓN Y REDACCIÓN I 3	COMUNICACIÓN Y REDACCIÓN II 3		ESTADÍSTICA 3	ÉTICA Y DEONTOLOGÍA 2	LEGISLACIÓN EN SALUD 2	TALLER DE INVESTIGACIÓN I 2	GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN EN SERVICIOS DE SALUD 4	PRÁCTICA EN FISIOTERAPIA I 20	PRÁCTICA EN FISIOTERAPIA II 20
DESARROLLO PERSONAL Y AUTONOMÍA 2	PENSAMIENTO CIENTÍFICO E INVESTIGACIÓN 2	MORFOFISIOLOGÍA 12	FISIOPATOLOGÍA GENERAL 3		METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 3	SALUD MENTAL Y REHABILITACIÓN CON PERSPECTIVA INCLUSIVA 2	TALLER DE INVESTIGACIÓN II 2		
INTRODUCCIÓN A LA TERAPIA FÍSICA 3	BIOLOGÍA GENERAL 4	FISIOLOGÍA DEL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA 3	EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD PÚBLICA 3	FARMACOLOGÍA EN FISIOTERAPIA 2	FISIOTERAPIA EN NEUROLOGÍA I 4	FISIOTERAPIA EN NEUROLOGÍA II 4	FISIOTERAPIA EN COMUNIDAD 4		
FILOSOFÍA Y ÉTICA 3	CIENCIAS SOCIALES 3	FUNDAMENTOS DEL MOVIMIENTO HUMANO I 3	FUNDAMENTOS DEL MOVIMIENTO HUMANO II 4	RAZONAMIENTO CLÍNICO EN FISIOTERAPIA 4	FISIOTERAPIA CARDIORRESPIRATORIA I 4	FISIOTERAPIA CARDIORRESPIRATORIA II 4	FISIOTERAPIA EN DEPORTES 3		
ELEMENTOS DE QUÍMICA 4	QUÍMICA ORGÁNICA 4		CONTROL MOTOR Y FUNCIONAMIENTO HUMANO 4	FISIOTERAPIA MUSCULOESQUELÉTICA I 4	FISIOTERAPIA MUSCULOESQUELÉTICA II 4	FISIOTERAPIA MUSCULOESQUELÉTICA III 4	FISIOTERAPIA EN GERIATRÍA 3		
MATEMÁTICAS BÁSICAS 4	FÍSICA BÁSICA I 4			FISIOTERAPIA EN PEDIATRÍA I 4		FISIOTERAPIA EN PEDIATRÍA II 4	ERGONOMÍA Y SALUD LABORAL 3		
ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA I 1	ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA II 1			ASIGNATURA ELECTIVA 2		ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA III 1	ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA IV 1		
		ASIGNATURA COMPLEMENTARIA OBLIGATORIA: INGLÉS BÁSICO INICIAL 2	ASIGNATURA COMPLEMENTARIA OBLIGATORIA: INGLÉS BÁSICO ELEMENTAL 2	ASIGNATURA COMPLEMENTARIA OBLIGATORIA: INGLÉS PRE-INTERMEDIO 2	ASIGNATURA COMPLEMENTARIA OBLIGATORIA: INGLÉS INTERMEDIO 2				
TIPO DE ESTUDIO:									
GENERAL									
ESPECÍFICO									
DE ESPECIALIDAD									

Para ingresar al Informático debe haber aprobado todas las demás materias de

Desarrollo de los cursos en forma continua y progresiva



Anexo I: Propuesta del Plan curricular 2022 para el programa de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación.

<p style="text-align: center;">UNIVERSITAT CURRICULAR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE LA CARRERA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN</p>			
<p style="text-align: center;">MISION DE LA UNIVERSIDAD</p>			
<p style="text-align: center;">Misión <i>El</i> desarrollo profesional integral a la persona a lo largo de la vida, género y el tiempo <i>del</i> estudiante, <i>del</i> profesional, <i>del</i> investigador e innovador <i>de</i> la institución, <i>del</i> profesional, <i>del</i> compromiso social y el desarrollo global.</p>			
<p style="text-align: center;">MISION DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA</p>			
<p style="text-align: center;">Misión <i>del</i> facultad de ciencias de la salud y tecnologías de la salud <i>del</i> estudiante <i>del</i> profesional <i>del</i> investigador e innovador, <i>de</i> la institución <i>del</i> compromiso social y el desarrollo global <i>del</i> profesional <i>del</i> compromiso social <i>del</i> estudiante <i>del</i> profesional <i>del</i> investigador e innovador <i>de</i> la institución <i>del</i> compromiso social y el desarrollo global.</p>			
<p style="text-align: center;">PROPUESTA DE LA MISION PARA LA CARRERA DE TERAPIA FÍSICA</p>			
<p style="text-align: center;">Misión profesional <i>del</i> programa de Terapia Física y Rehabilitación <i>del</i> estudiante <i>del</i> profesional <i>del</i> investigador e innovador, <i>de</i> la institución <i>del</i> compromiso social y el desarrollo global <i>del</i> profesional <i>del</i> compromiso social <i>del</i> estudiante <i>del</i> profesional <i>del</i> investigador e innovador <i>de</i> la institución <i>del</i> compromiso social y el desarrollo global.</p>			
<p style="text-align: center;">OBJETIVOS ACADÉMICOS</p>			
	<p>1. Formar profesionales con bases científicas, humanísticas y éticas que permitan el desarrollo de la práctica profesional en el ámbito de la salud y el bienestar humano, promoviendo la calidad de vida y la equidad en el acceso a la salud y el bienestar humano, así como el desarrollo sostenible, el respeto a la diversidad y la inclusión.</p>	<p>2. Formar profesionales con bases científicas, humanísticas y éticas que permitan el desarrollo de la práctica profesional en el ámbito de la salud y el bienestar humano, promoviendo la calidad de vida y la equidad en el acceso a la salud y el bienestar humano, así como el desarrollo sostenible, el respeto a la diversidad y la inclusión.</p>	
<p style="text-align: center;">OBJETIVOS EDUCACIONALES</p>			
	<p>1. Plantear planes de atención de enfermería y de rehabilitación física y evaluarlos, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano.</p>	<p>2. Realizar programas de intervención de rehabilitación física para la promoción de la salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano.</p>	<p>3. Desarrollar programas de rehabilitación física que permitan la promoción de la salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano.</p>
<p style="text-align: center;">PERFIL DEL GRADO</p>			
<p style="text-align: center;">Competencias Generales</p>	<p style="text-align: center;">Competencias Específicas</p>		
	<p style="text-align: center;">Habilidades (científicas y generales)</p>	<p style="text-align: center;">Actitudes (científicas y generales)</p>	<p style="text-align: center;">Investigación</p>
<p>1. Demostrar capacidad de análisis y síntesis.</p> <p>2. Poseer habilidades comunicativas.</p> <p>3. Demostrar capacidad de gestión y liderazgo.</p> <p>4. Ser capaz de trabajar en equipo y de liderar un equipo.</p> <p>5. Ser capaz de trabajar en equipo y de liderar un equipo.</p> <p>6. Demostrar capacidad de liderazgo.</p> <p>7. Ser capaz de trabajar en equipo y de liderar un equipo.</p> <p>8. Ser capaz de trabajar en equipo y de liderar un equipo.</p>	<p>1. Diseñar planes de intervención de enfermería y de rehabilitación física, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano.</p> <p>2. Realizar programas de intervención de rehabilitación física para la promoción de la salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano.</p> <p>3. Desarrollar programas de rehabilitación física que permitan la promoción de la salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano.</p>	<p>1. Desarrollar programas de rehabilitación física que permitan la promoción de la salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano.</p>	<p>1. Desarrollar programas de rehabilitación física que permitan la promoción de la salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano.</p>
<p style="text-align: center;">Propuesta Competencias Específicas</p>			
<p style="text-align: center;">Habilidades (científicas y generales)</p>			
<p style="text-align: center;">Actitudes (científicas y generales)</p>			
<p style="text-align: center;">Investigación</p>			
<p>1. 1.1. 1.2. 1.3. 1.4. 1.5. 1.6. 1.7. 1.8. 1.9. 1.10. 1.11. 1.12. 1.13. 1.14. 1.15. 1.16. 1.17. 1.18. 1.19. 1.20. 1.21. 1.22. 1.23. 1.24. 1.25. 1.26. 1.27. 1.28. 1.29. 1.30. 1.31. 1.32. 1.33. 1.34. 1.35. 1.36. 1.37. 1.38. 1.39. 1.40. 1.41. 1.42. 1.43. 1.44. 1.45. 1.46. 1.47. 1.48. 1.49. 1.50. 1.51. 1.52. 1.53. 1.54. 1.55. 1.56. 1.57. 1.58. 1.59. 1.60. 1.61. 1.62. 1.63. 1.64. 1.65. 1.66. 1.67. 1.68. 1.69. 1.70. 1.71. 1.72. 1.73. 1.74. 1.75. 1.76. 1.77. 1.78. 1.79. 1.80. 1.81. 1.82. 1.83. 1.84. 1.85. 1.86. 1.87. 1.88. 1.89. 1.90. 1.91. 1.92. 1.93. 1.94. 1.95. 1.96. 1.97. 1.98. 1.99. 200.</p>	<p>1. Realizar programas de intervención de rehabilitación física para la promoción de la salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano.</p> <p>2. Realizar programas de intervención de rehabilitación física para la promoción de la salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano.</p>	<p>1. Desarrollar programas de rehabilitación física que permitan la promoción de la salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano.</p>	<p>1. Desarrollar programas de rehabilitación física que permitan la promoción de la salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano, basados en el diagnóstico de salud y de bienestar humano.</p>

Anexo J: Autorización de uso de trabajo académico.

Quienes suscribimos este documento, debidamente identificados, autorizamos el uso, por parte de **Giuliana Emilia Condezo Casasola**, con [REDACTED], del trabajo académico desarrollado colaborativamente denominado **“Análisis crítico reflexivo del plan curricular del programa académico Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación” en la asignatura Currículo en la Educación Superior.**

Lima 07 de julio del 2023

Apellidos y Nombres	n.º DNI	Firma
Medina Alva, María del Pilar	[REDACTED]	[REDACTED]
Sotelo Rospigliosi, Milagros Cristina	[REDACTED]	[REDACTED]

Trabajo 2: Trabajo 2: Análisis del perfil de egreso del plan curricular del programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación.

Anexo K: Autorización de uso de trabajo académico.

Quienes suscribimos este documento, debidamente identificados, autorizamos el uso, por parte de **Giuliana Emilia Condezo Casasola**, con [REDACTED], del trabajo académico desarrollado colaborativamente denominado **“Análisis del perfil de egreso del plan curricular del programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación”** en la asignatura **Calidad, Evaluación y Acreditación en las Instituciones Universitarias.**

Lima 07 de julio del 2023

Apellidos y Nombres	n.º DNI	Firma
Alvarado Carbajal, Indira	[REDACTED]	[REDACTED]
Canahualpa Tovar, Angela	[REDACTED]	[REDACTED]
Medina Alva, María del Pilar	[REDACTED]	[REDACTED]
Padilla Rosales, Deysi	[REDACTED]	[REDACTED]

Trabajo 3: Implementación del aprendizaje basado en simulación, en escenarios clínicos simulados de alta fidelidad – Programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación.

Anexo L: Gabinete de Fisioterapia del Programa académico de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación.



Foto 1: Gabinete de Fisioterapia – Camillas, paralelas, escalera de gimnasio.

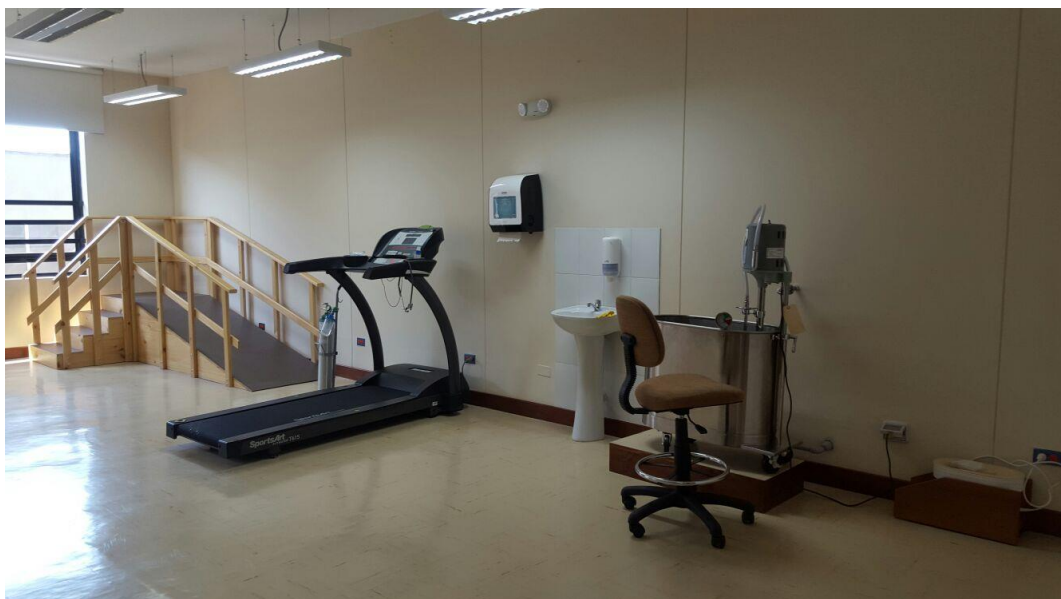


Foto 2: Gabinete de Fisioterapia – Paralelas, banda sin fin, rampa.

Anexo LL: Equipo de analizador del movimiento – Simulación de alta fidelidad.

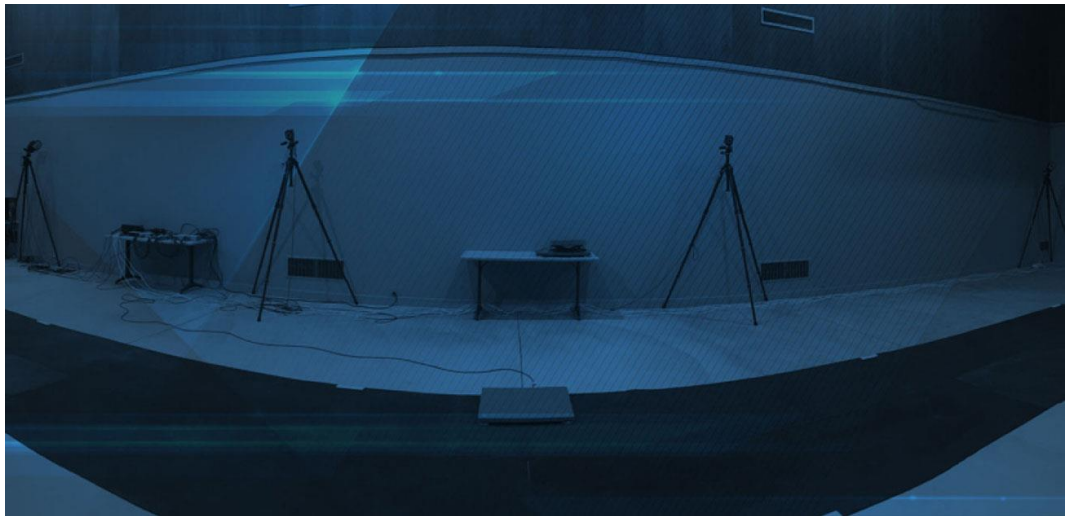


Foto 1: Laboratorio de analizador del movimiento en biomecánica de la marcha y la postura.



Foto 2: Analizador del movimiento de alta fidelidad.



Foto 3: Analizador del movimiento de alta fidelidad.



Foto 4: Analizador del movimiento en 3 D.

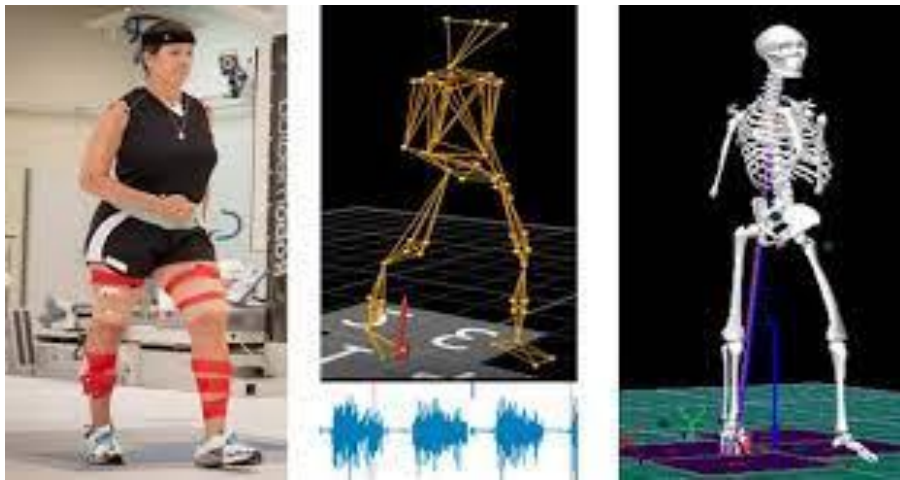


Foto 5: Analizador del movimiento en 3D.



Foto 6: Maniqués de alta fidelidad con movimiento en 3D en aulas de simulación.