

Modelo pedagógico para el Programa Nacional de Formación de órtesis y prótesis

Eligio Rafael Gordones ¹
rafael_gordones@hotmail.com
Venezuela

Universidad Pedagógica Experimental Libertador

Recibido: Enero, 2023

Aceptado: Junio, 2023

RESUMEN

El presente artículo tiene como propósito presentar una investigación en curso cuya finalidad es generar un modelo pedagógico tecnológico para el Programa Nacional de Formación (PNF) de Órtesis y Prótesis (OP) del Colegio Universitario de Rehabilitación "May Hamilton". El estudio se enmarca en el paradigma hermenéutico, enfoque cualitativo, y el método fenomenológico, de diseño no experimental, transeccional, de campo y nivel descriptivo. Las unidades de estudio la conformaran seis (6) informantes claves, docentes del PNF de OP; se utilizará como técnica la entrevista en profundidad, la observación participante y como instrumento la grabadora y el cuaderno de notas. Para el análisis e interpretación de la Información se utilizará la triangulación, registrada como notas de campo, cuyo proceso va a permitir el cruce dialéctico de las categorías y subcategorías surgidas de los relatos de los informantes claves, desde la objetividad y naturalidad de los elementos subyacentes a fin de establecer concordancias y discrepancias con el objeto de estudio. Se tiene la expectativa que con la implementación del modelo pedagógico tecnológico se pueden cubrir las necesidades de los programas de formación universitaria, procurar aplicaciones tecnológicas idóneas y necesarias con el fin de crear, mantener y enriquecer situaciones de aprendizajes.

Palabras clave: modelo pedagógico, programa nacional de formación, ortesis y prótesis.

¹ Se desempeña como docente en el Colegio Universitario de Rehabilitación "May Hamilton", Técnico Superior Universitario en Traumatología y Ortopedia, Licenciado en educación y Licenciado en Ortesis y Prótesis, Magister en Educación Técnica, actualmente realiza estudios de Doctorado en Ciencias de la Educación. Cuenta con 23 años de experiencia en el área de Ortesis y Prótesis y 12 años como docente en los PNF de Ortesis y Prótesis, docente de la medicina física y Rehabilitación, coordinador del laboratorio de Ortesis y Prótesis del centro nacional de rehabilitación Dr. Alejandro Rhode. Ha realizado cursos de: Tecnología en Ortesis y Prótesis de las extremidades superiores.

Educational model for the national orthosis and prosthesis

Eligio Rafael Gordones
rafael_gordones@hotmail.com

Universidad Pedagógica Experimental Libertador
Venezuela

Received: January, 2023

Accepted: June, 2023

ABSTRACT

The purpose of this article is to present an ongoing research aimed at generating a technological pedagogical model for the National Training Program (NTP) in Orthotics and Prosthetics (OP) of the University College of Rehabilitation "May Hamilton". The study is framed within the hermeneutic paradigm, qualitative approach, phenomenological method, non-experimental design, transectional, field and descriptive level. The study units will be made up of six (6) key informants, teachers of the PNF of OP; the technique used will be the in-depth interview, participant observation and as an instrument the tape recorder and the notebook. For the analysis and interpretation of the information, triangulation will be used, recorded as field notes, whose process will allow the dialectic crossing of the categories and subcategories arising from the accounts of the key informants, from the objectivity and naturalness of the underlying elements in order to establish concordances and discrepancies with the object of study. It is expected that with the implementation of the technological pedagogical model, the needs of university training programs can be covered, and suitable and necessary technological applications can be sought in order to create, maintain and enrich learning situations.

Descriptors: pedagogical model, national training program, orthoses and prostheses

Modelo pedagógico para el Programa Nacional de Formación de órtesis y prótesis

Eligio Rafael Gordones
rafael_gordones@hotmail.com

Universidad Pedagógica Experimental Libertador
Venezuela

Recebido: Janeiro de 2023
Aceito: Maio de 2023

RESUMO

O objetivo deste artigo é apresentar um projeto de pesquisa em andamento que visa gerar um modelo pedagógico tecnológico para o Programa Nacional de Treinamento (PNT) em Órtese e Prótese (OP) na Faculdade de Reabilitação da Universidade "May Hamilton". O estudo se enquadra no paradigma hermenêutico, na abordagem qualitativa, no método fenomenológico, no desenho não experimental, no nível transeccional, de campo e descritivo. As unidades de estudo serão compostas por seis (6) informantes-chave, professores do PNF da PO; a técnica utilizada será a entrevista em profundidade, a observação participante e como instrumento o gravador e o caderno de anotações. Para a análise e interpretação das informações, será utilizada a triangulação, registrada em notas de campo, cujo processo permitirá o cruzamento dialético das categorias e subcategorias oriundas dos relatos dos informantes-chave, a partir da objetividade e naturalidade dos elementos subjacentes, a fim de estabelecer concordâncias e discrepâncias com o objeto de estudo. Espera-se que, com a implementação do modelo pedagógico tecnológico, as necessidades dos programas de treinamento da universidade possam ser atendidas e que os aplicativos tecnológicos adequados e necessários possam ser fornecidos para criar, manter e enriquecer as situações de aprendizado.

Palavras-chave: modelo pedagógico, programa nacional de treinamento, órteses e próteses.

Introducción

Las tecnologías pueden respaldar transformaciones sociales, lo cual es trascendental en el diseño de proyectos y políticas de mejoras educativas, también sirven para conducir de manera sistemática las capacidades y el potencial de las nuevas generaciones, para ser agentes estratégicos del cambio y transformaciones sociales, orientadas a mayores condiciones de desarrollo de las sociedades, de sus individuos e instituciones. Su incorporación en los programas educativos ha cobrado especial relevancia porque estas herramientas promueven una mejor calidad educativa y facilita el aprendizaje.

La educación ha sido uno de los componentes más importantes del desarrollo humano, tiene un importante papel que cumplir para fomentar el desarrollo del capital humano para un mayor beneficio de la información y el provecho del estudio. La afiliación de las tecnologías en los programas educativos ha sido de gran magnitud porque estas herramientas originan una mejor calidad educativa y facilitan el aprendizaje, además de contribuir a reducir la distancia digital. Para los docentes son una excelente oportunidad de incorporar conocimientos, saberes, creatividad y todo aquello que deban transmitir dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

Dentro de este contexto los Programas Nacionales de Formación (PNF) universitaria no siempre generan oportunidades técnicas y de acceso a las tecnologías y aplicaciones de última generación, puesto que muchas veces no se cuentan con las herramientas tecnológicas en el recinto universitario para formar profesionales con modelos pedagógicos tecnológicos que estén a tono con las realidades del mercado global. Los Programas Nacionales de Formación

universitaria venezolanos en su mayoría, se encuentra más preocupados en informar que en formar; en llenar de contenidos que en integrar; y no en que los estudiantes sean técnicamente competentes, para satisfacer la demanda de puestos de trabajo en el mercado, para realizar emprendimientos económicos exitosos y para encontrar mejores medios para llegar a los destinatarios, lo que han aprendido.

Así, el PNF de Órtesis y Prótesis de reciente desarrollo en la institución universitaria forma profesionales en el diseño, fabricación y adaptación de Órtesis y prótesis, se inició centrado en un contexto educativo cuyo modelo pedagógico gira en la dirección de formar profesionales que tendrán a su cargo una vez finalizada su formación académica, la atención de personas que cursan alguna discapacidad temporal o permanente.

La importancia y motivaciones para la escogencia del tema de este trabajo fue desde el interés personal de quien investiga, por promover una formación con aprendizajes tecnológicos de última generación en robótica y mecatrónica dirigidos a los estudiantes del PNF de Ortesis y Prótesis del Colegio Universitario de Rehabilitación "May Hamilton", quienes tendrán a su cargo una vez finalizada su formación académica, la atención de personas que tienen alguna discapacidad temporal o permanente, con quienes deberán tener un acercamiento que vaya más allá de una atención paciente especialista, con la finalidad no solo de elaborar sistemas o aditamentos ortoprotésicos, sino también buscando tener un acercamiento y reflexión sobre el mundo comunitario y familiar que les rodea a esta población, disfrutar del saber y así poder reconocerse en el hacer.

Aproximación al objeto de estudio

En el proceso de aprendizaje, el individuo, entra en una nueva curva de aprender, para ello, desaprende comportamientos, conocimientos, hábitos, entre otros; reaprende, expande su agudeza sensorial, desarrolla competencias y flexibilidad de conducta para la adquisición de una nueva experiencia. Para el autor del presente estudio, el individuo puede darle una connotación diferente al valor de aprender o cambiar y no aventurarse a salir de viejos patrones porque el aprendizaje no estuvo acompañado de una formación basada en modelos pedagógicos o tecnológicos integral de información que le permitiera el acceso a su registro interno en el cual podría encontrar cuál era la situación a resolver o qué aprendizaje obtener de ella.

Al respecto Pérez (2014) en su artículo Modelo por Competencias hace referencia a que; “El siglo XXI está marcado por transformaciones vertiginosas a nivel mundial, que conllevan a un evidente desequilibrio del tema laboral en diferentes rubros”. (p. 52). De acuerdo a lo citado, tales transformaciones deben estar enmarcadas en una estructura formal, adaptada a los actuales momentos de cambios educativos en la formación del talento humano, siendo este último el activo más importante que tiene una organización. Es por ello, que se hace relevante analizar la perspectiva del procedimiento más idóneo para gestionar el recurso humano, asociado con estrategias que conduzcan a una mayor motivación, aprendizaje y en consecuencia eficiencia y competitividad para la formación por competencias de los profesionales universitarios.

Cabe considerar que la formación representa un proceso de alta complejidad,

el cual se ejecuta desde diversas dimensiones y disciplinas, entre las que se destaca, la educación, la economía, la sociología de la empresa, la psicología social, las relaciones industriales. En este marco la academia universitaria tiene el compromiso de formar a los futuros profesionales que enrumbaran al país hacia el desarrollo, pues, históricamente han llevado de manera estratégica la preparación de diversas generaciones.

Dentro de este contexto se tiene el modelo pedagógico el cual de acuerdo con Díaz (2006) “es un dispositivo de transmisión cultural que se deriva de una forma particular de selección, organización, transmisión y evaluación del conocimiento educativo” (p. 49). Al hablar de modelo pedagógico, objeto de estudio de la presente investigación, se hace referencia a un esquema teórico, un paradigma que define el contenido de lo que se debe enseñar y lo que se debe aprender, la metodología que se utiliza, la evaluación de los conocimientos y como se da la relación entre el docente y el estudiante.

Por su parte Flórez, (2005) afirma que “Los modelos pedagógicos, son los que representan formas particulares de interrelación entre los parámetros pedagógicos”, (p. 169). El sentido de parámetros pedagógicos es, en el concepto de este autor, el trasfondo de explicaciones a cerca de una concepción del ser humano específico y de una idea claramente determinada de la sociedad. El autor citado enfatiza la necesidad de análisis rigurosos con métodos sistemáticos en el estudio de los modelos pedagógicos. Además, resalta que los modelos pedagógicos deben responder al ideal de la persona bien educada que se pretende formar, a través de qué o con qué estrategias metodológicas, con qué contenidos y

experiencias educativas concretas, a qué ritmos o niveles debe llevarse el proceso formativo, así como, quién dirige el proceso formativo y en quién se centra el mismo.

Con referencia a lo anterior, Venezuela a partir del año 1998, asumió el desafío de construir las políticas públicas en general y la educativa en particular para la construcción de la nueva educación pública y privada desde la problematización filosófica, axiológica, metodológica y epistemológica que le da orientaciones a un nuevo modelo pedagógico, que debe ser consistente con los planteamientos que establece la Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV, 1999). De acuerdo con el texto constitucional vigente (1999), se proclama que los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley (CRBV, Art. 108, Págs. 206-207)

Dentro de esta perspectiva se debe incorporar formación pedagógica que considere la implementación de saberes con aplicaciones tecnológicas. Entre estas cabe mencionar la robótica y la mecatrónica, principalmente en los PNF de Órtesis y Prótesis. Por supuesto, la inclusión de las tecnologías debería estar sustentada en sólidos fundamentos pedagógicos que posibiliten sacar partido de sus potencialidades. Para que ello resulte posible, la formación de los docentes parece un punto central a atender. No basta con disponer de acceso a tecnologías y ser capaz de operarlas desde una perspectiva tecnológica; también es necesario disponer de conocimientos pedagógicos y didácticos que avalen y den sustento a las propuestas de enseñanza mediadas por TIC.

A nivel de la educación superior, han ocurrido muchos cambios desde que se

fundara la primera universidad hasta los actuales momentos. En tal sentido, el actual modelo educativo, a nivel universitario, de acuerdo con Zucarello, Hinojoza y Estrada (2010: p. 3), está enmarcado dentro del “Proyecto Alma Máter”, cuyo propósito es impulsar la renovación de la educación superior a través de la transformación de institutos universitarios y colegios universitarios en universidades experimentales.

Es así, como en Gaceta Oficial N° 38.930 del 14 de mayo de 2008, se crea la resolución 2.963, emanada del Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior (MPPS) donde se crean los Programas Nacionales de formación (PNF), que tienen como objetivo lograr, a través del nuevo modelo educativo, redefinir el papel de la universidad y de su pertinencia social con el objetivo de propiciar en los estudiantes de las diversas carreras una formación integral y armónica: intelectual, humana, social y profesional. Dentro de este contexto surgió el PNF de Órtesis y Prótesis del Colegio Universitario de Rehabilitación “May Hamilton” del Distrito Capital.

No obstante, a pesar de que se le proporcionan a los estudiantes sobre la aparición del andamiaje tecnológico como material de apoyo dentro de su formación y modelo educativo pedagógico y sobre la ingeniería educativa en los programas de formación donde los docentes desarrollan enfoques educativos didácticos, usando y proponiendo nuevos componentes tecnológicos como la aplicación de la robótica educativa y la mecatrónica como herramientas de punta para apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje, este PNF de Órtesis y Prótesis al ser una carrera nueva del Colegio Universitario de Rehabilitación “May Hamilton” no cuenta con suficiente

recurso humano docente preparado y actualizado en la materia.

Por otra parte, no se han dotado los laboratorios en el que se imparte el proceso práctico a los estudiantes de este PNF, de los recursos materiales y tecnológicos para alcanzar estos fines. Esta institución universitaria no posee un aula-taller disponible con exclusividad para el estudiante del PNF que le permita aprender haciendo, lo que conlleva a debilidades en la formación del capital humano de esta área de la salud, aludiendo preparar al talento humano sin las competencias requeridas para tal fin, donde pudiese conformar un modelo pedagógico tecnológico con aplicaciones como la robótica y la mecatrónica, ni con una unidad de investigación que contemple estas aplicaciones fundamentales para desarrollar prótesis desde las tradicionales hasta las de tres dimensiones

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Generar modelo pedagógico tecnológico para estudiantes del Programa Nacional de Formación de Órtesis y Prótesis del Colegio Universitario de Rehabilitación “May Hamilton”

Objetivos Específicos

- Describir la concepción, naturaleza y postulados del Modelo Pedagógico Tecnológico, que determina su pertinencia como fundamento para la formación de discentes en el PNF de Órtesis y Prótesis.
- Develar los elementos claves presentes en el tipo de modelo pedagógico tecnológico que se propone para ser desarrollado en el PNF de Órtesis y

Prótesis del Colegio Universitario de Rehabilitación “May Hamilton”

- Construir el modelo pedagógico de formación tecnológico para estudiantes desde una nueva mirada, una alternativa de cambio y mejora desde las nuevas políticas educativas en el contexto del PNF de Órtesis y Prótesis.

Justificación e Importancia del Estudio

Los modelos pedagógicos permiten que el individuo se conozca más a sí mismo, que asuma el aprendizaje con compromiso, disciplina, y con amplio sentido de lo que es aprender, porque ellos, se estructuran fundamentados en los sistemas que apuntan a mejorar las relaciones entre los sujetos del proceso educativo, partiendo de la necesidad de conocerse con detenimiento, tanto docentes como estudiantes; dándole significado a las experiencias personales al hacer consciente sus limitaciones y potencialidades.

La presente investigación permite guiar y orientar las actividades de índole académico de quienes participan en la acción didáctica de manera innovadora. La misma constituye una fuente permanente de referencia para saber cuál es la relevancia del modelo propuesto, sus implicaciones teórico-prácticas como una opción ajustada a los principios que rigen para la implantación de un modelo pedagógico, dado que suministra un cuerpo de conocimientos válidos para la gestión del docente en el aula.

La propuesta beneficia a los estudiantes del Colegio Universitario de Rehabilitación “May Hamilton”, por cuanto muchos de estos aprenden contenidos, oficios, desarrollan destrezas y habilidades de formas diferentes. Existen distintas razones que justifican y enmarcan este estudio, en primer lugar, se explica desde el

interés personal de quien investiga, por promover una formación con aprendizajes tecnológicos y más significativos en estudiantes del Programa Nacional de Órtesis y Prótesis, quienes tendrán a su cargo, la atención de personas que tienen alguna discapacidad, con quienes deberán tener un acercamiento que vaya más allá de una atención paciente-especialista, con la finalidad no solo de elaborar sistemas ortoprotésicos, sino también buscando tener un acercamiento y reflexión sobre el mundo comunitario y familiar que les rodea, disfrutar del saber y así poder reconocerse en el hacer.

Presupuestos teóricos

Programa Nacional de Formación de Ortesis y Prótesis.

De acuerdo con Souki & León (2010), El Programa Nacional para Formación de Profesionales en Órtesis y Prótesis, consiste en preparar talentos, con una visión integral e integradora, inclusiva, oportuna y de calidad. Proporcionando atención a las personas con discapacidad a nivel de habilitación, rehabilitación y seguimiento. El término "discapacidad" significa una deficiencia física, mental o sensorial, ya sea de naturaleza permanente o temporal, que limita la capacidad de ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria, que puede ser causada o agravada por el entorno económico y social.

Según los autores antes citados la orientación de este Programa Nacional debe articularse con la Universidad para asumir la responsabilidad social de la academia, a partir de la formación del talento humano, del desarrollo del Currículo. La satisfacción del derecho a la salud es uno de los componentes de mayor potencia en la construcción de ciudadanía; las políticas públicas en esta materia pueden ser

potenciadoras o debilitantes de la ciudadanía. La salud es la experiencia de la satisfacción vital. Sin embargo, la salud y la política son inseparables y ésta última significa sobre todo la capacidad de conseguir lo que se quiere, es fácil entender cómo la salud y el poder se hayan indisolublemente unidos.

Concepción de Modelo Educativo y Modelo Pedagógico

Para Bournissen (2017) “un modelo puede definirse como el conjunto de conceptos, principios y procedimientos destinados a regular la vida académica en lo que respecta a sus tres funciones sustantivas: docencia, extensión e investigación” (p. 45). Representa el qué se persigue, para qué y cómo lograrlo.

Del mismo modo, este autor define el modelo educativo de la siguiente manera:

El modelo educativo abarca las teorías pedagógicas que una determinada institución ha seleccionado para encarar la educación que imparte a sus estudiantes. Estas teorías guían a los docentes y no docentes en cómo debe ser la educación de los estudiantes en su paso por la institución. Para ello es necesario visualizar la postura ontológica, antropológica, sociológica, axiológica, epistemológica, psicológica y pedagógica que se asume para lograr los objetivos que se han propuesto. En suma, el modelo educativo es la filosofía de la institución, es lo que piensa, lo que cree, lo que es, con sus correspondientes fundamentos teóricos acompañantes (p.46).

Bournissen (Op. Cit) sostiene que hay una diferencia entre modelo educativo y modelo pedagógico, al respecto el autor al referirse al modelo pedagógico, indica

que éste es un esquema teórico que se detalla en el currículo: qué es lo que se debe enseñar y qué debe aprender el estudiante; la concepción del desarrollo: cómo aprende el estudiante; la metodología que se utiliza: cómo enseñar y cómo lograr que el estudiante aprenda; la evaluación de los conocimientos: cómo y para que retroalimentar los procesos de enseñanza aprendizaje; relación docente discente: cuál es el rol de cada uno y cómo debe ser su interacción. Además, las relaciones existentes entre todos los elementos que componen e el modelo pedagógico que se sustenta en el modelo educativo de la institución.

Desde otra perspectiva, Tünnermann (2008) citado en Mora y Villegas (2019), define al modelo educativo con las siguientes características, el cual debe estar sustentado en la historia, valores profesados, la visión, la misión, la filosofía, objetivos y finalidades de la institución. Asimismo, lo conceptualiza partiendo de las consideraciones teóricas que un modelo educativo es una representación de la realidad institucional que sirve de referencia y también de ideal que va enriqueciéndose en el tiempo y sustenta el quehacer del instituto (Tünnermann, 2008).

Por otra parte, sostiene que la Universidad tiende un puente entre la filosofía, valores y principios institucionales y la práctica educativa cotidiana, es decir, para el caso de la Universidad de Yucatán en México, el modelo educativo se centra en la formación integrada y humanística de sus estudiantes y tiene como finalidad orientar la planeación, operación y evaluación académica hacia el desarrollo. En el marco de estas consideraciones Mora y Villegas (2019), mencionan que: el Modelo Pedagógico en determinada institución educativa permite comprender que el

estudiante no sólo produce para sí mismo sino para contribuir asertivamente con el desarrollo social de acuerdo a las capacidades individuales (p.25).

Partiendo de la experiencia mexicana, (Tünnermann, 2008), sostiene que es la Universidad Veracruzana una de las primeras en diseñar su modelo educativo en México, donde su objetivo es lograr, a través de su nuevo modelo educativo, redefinir el papel de la universidad y de su pertinencia social con el objetivo de propiciar en los estudiantes de las diversas carreras una formación integral y armónica: intelectual, humana, social y profesional. De acuerdo a lo citado, se incorpora el elemento histórico que debe ser considerado dentro del modelo educativo universitario, así como los valores del profesorado, misión, visión que, aunque son elementos internos en la institución universitaria, son la representación de una realidad social.

De manera análoga, Cardoso Vargas (2007) citando a Remo, indica que un modelo educativo es:

Un conjunto correlacionado en específicas situaciones históricas y sociales, de fenómenos, de datos, de acontecimientos, de hechos, de fuerzas, de situaciones, de instituciones, de mentalidad, tendientes a utilizar, a promover, a controlar conocimientos, informaciones, mitos, valores, capacidades, comportamientos, modalidades de enseñanza y de aprendizaje individual y colectivo a la vez. (p.: 23)

A juicio del autor, el concepto de modelo pedagógico no se desliga del modelo educativo, por el contrario, hay una relación entre los elementos que integran a cada uno. Ambos surgen en un contexto histórico de acontecimientos sociales y

culturales que los determina. Mientras el modelo educativo define cuál es la finalidad de la educación, es el modelo pedagógico el que lleva la consecución de tal finalidad, por lo que cada elemento del modelo pedagógico debe estar en consonancia con lo que se quiere lograr en el modelo educativo.

Atendiendo a otra posición, Zubiría Samper, citado por González (1996) sostiene que el modelo pedagógico es un instrumento de las instituciones educativas que debe dejar claro para qué se enseña y para qué se estudia, la intencionalidad pedagógica y el perfil de egresado que se desea lograr; debe ser explícito en los propósitos y en las finalidades a que apuntan y buscan realizar esas instituciones, mediante procesos docentes educativos implementados en cada área, éstos asumidos como su célula fundamental. Para este autor el modelo pedagógico consiste en el diseño de un conjunto de elementos, en el marco de las instituciones educativas, de modo que sirva de orientación, presida y oriente claramente la forma en que éste debe ser llevado a la práctica.

Modelos Tecnológicos

De acuerdo con Sierra (2002) Un modelo es una representación de un objeto real que en el plano abstracto el hombre concibe para caracterizarlo y poder, sobre esa base, darle solución al problema planteado, es decir, satisfacer una necesidad” (p. 302).

De acuerdo con lo anterior, un modelo en el contexto educativo debe estar compuesto por diferentes aspectos, elementos o principios que permitan a partir de la caracterización y representación de la realidad dar solución a una problemática del estudiante o del docente con el propósito de mejorar los procesos de enseñanza

y de aprendizaje. Por lo tanto, “lo que proponen los modelos en todos los casos es configurar y estructurar una práctica (aplicación del modelo) basada en una teoría (parte teórica) de una forma abierta, adaptable y modificable” (Castillo y Cabrerizo, 2005, p.35).

Con relación al modelo tecnológico este debe dar solución a las diferentes problemáticas haciendo uso significativo de la tecnología a través de un proceso dinámico, sistemático e intencionado, por medio del cual los diferentes actores educativos evidencien los beneficios de incorporarla para mejorar la calidad de la educación. Es por ello que, esta investigación pretende que los docentes a través de un modelo pedagógico – tecnológico se configuren los PNF de Órtesis y Prótesis en el Colegio Universitario de Rehabilitación “May Hamilton”.

La Órtesis y Prótesis

Una Órtesis es un apoyo externo aplicado al cuerpo para modificar los aspectos funcionales o estructurales del sistema neuromusculoesquelético. El termino se usa para denominar aparatos o dispositivos, férulas, ayudas técnicas y soportes usados en ortopedia, fisioterapia y terapia ocupacional que corrigen o facilitan la ejecución de una acción, actividad o desplazamiento, procurando ahorro de energía y mayor seguridad. Sirven para sostener, alinear o corregir deformidades y para mejorar la función del aparato locomotor. Se diferencian de las prótesis al no sustituir un órgano o miembro con incapacidad física, invalidez o dismetría, o parte del mismo, sino para reemplazar o reforzar, parcial o totalmente, sus funciones (OMS 2018).

Una prótesis es una extensión artificial que reemplaza o provee una parte del

cuerpo que falta por diversas razones. Una prótesis ortopédica es la que reemplaza un miembro del cuerpo, cumpliendo casi la misma función que un miembro natural, sea una pierna, un brazo, un pie, una mano, o bien uno o varios dedos. Las prótesis son sustitutos hechos por el hombre para las partes faltantes del cuerpo. A veces es necesaria la extirpación de ciertas partes del cuerpo que contienen cáncer que podría crecer y propagarse. Las prótesis son utilizadas para ayudar a que la persona luzca como si no se le hubiera extraído cierta parte de su cuerpo, lo cual le ayuda a desempeñarse lo más naturalmente posible (OMS 2018).

Metódica de la investigación

Enfoque de Investigación

La presente investigación se suscribe desde el enfoque cualitativo. Martínez (2013), afirma que:

Se trata del estudio de un todo integrado que forma o constituye una unidad de análisis y que hace que algo sea lo que es: una persona, una entidad étnica, social, empresarial, un producto determinado, etcétera; aunque también se podría estudiar una cualidad específica, siempre que se tengan en cuenta los nexos y relaciones que tiene con el todo, los cuales contribuyen a darle su significación propia (p. 92).

Atendiendo a lo antes descrito, la investigación cualitativa no es meramente una reflexión sobre un cúmulo de teorías o concepciones, es inexorablemente el espíritu crítico y reflexivo del individuo que se orienta desde un panorama ontológico, axiológico, epistemológico, metodológico que se entrelazan para dar cuenta y razón (racional) sobre lo que se reflexiona.

La investigación se ubica en el paradigma interpretativo hermenéutico, el cual se orienta en comprender la realidad educativa desde los significados de las personas implicadas (docentes) y estudia sus creencias, intenciones, motivaciones y otras características del proceso educativo no observables directamente ni susceptibles de experimentación.

Martínez (2013), señala que la hermenéutica “es el arte de interpretar y la interpretación nace fundamentalmente en el contexto de las ciencias cualitativas y posmodernas y ayuda en la búsqueda de significado histórico estructural, cultural, antropológico, social, económico y psicológico de un fenómeno determinado” (p. 103).

El método seleccionado para esta investigación es el fenomenológico, en virtud que se aceptan los fenómenos tal como son percibidos, experimentados y vividos por el hombre y las organizaciones. La fenomenología, según Martínez (2013) “es el estudio de los fenómenos tal y como son experimentados, vividos y percibidos por el hombre” (p. 139).

De acuerdo con la metodología planteada, se puede decir que la fenomenología busca comprender y conocer la originalidad del ser, sus vivencias y el sentir de los sujetos; en donde el investigador establece una interacción con el objeto de estudio, privilegia la subjetividad, comprende e interpreta los hechos de la realidad social de manera holística.

Informantes Claves

Las unidades de análisis la conformaran seis (6) informantes claves, docentes del PNF en Ortesis y Prótesis con un tiempo de servicio no menor de 12

años, asimismo, con Postgrado (Especialidad, Maestría) a fin de dar respuesta a la problemática expuesta.

Técnicas e Instrumentos para recolectar la Información

La técnica empleada para recoger la información serán la observación participante y la entrevista en profundidad y como instrumento un grabador y el cuaderno de notas, los cuales permitirán realizar registros destacados durante la entrevista a profundidad.

De acuerdo con Taylor y Bogdán (2003) las entrevistas en profundidad “corresponden a los reiterados encuentros cara a cara que el investigador sostiene con el o los informantes” (p. 100). Estos encuentros persiguen comprender las perspectivas u opiniones que los sujetos del estudio tienen respecto de su vida, experiencias o situaciones concretas, expuestas con sus propias palabras.

Así mismo la observación participante según Taylor y Bogdán (2003) ... “involucra la interacción social entre el investigador y los informantes en el milieu (escenario social, ambiente o contexto) de los últimos, y durante la cual se recogen datos de modo sistemático y no intrusivo”(p.101). El conocedor está presente en las manifestaciones de los sucesos, por su participación y acceso directo al evento de estudio.

A manera de cierre

A manera conclusiva se considera necesario incluir un modelo pedagógico de formación tecnológico y sociocrítico para el desarrollo del PNF en Órtesis y Prótesis, en el cual el discente participe de manera activa en su formación, donde se generen no sólo respuesta - estímulo, ni a estrategias acomodadas como refuerzo refuerzo;

se pretende con este modelo pedagógico tecnológico preparar a los estudiantes para desempeñar funciones en una sociedad cada vez más tecnológica, necesarias para las nuevas competencias, exigencias y habilidades del campo laboral y empresarial actual

Referencias

- Bournissen, J. (2017) J. M. Modelo Pedagógico Virtual para la Escuela de Estudios e 1999, n° 36.860
- Cardoso, H. (2008). El modelo pedagógico de la Escuela Nacional Preparatoria. 2009-07-15. Revista Pedagógica electrónica. Recuperado 11 de mayo de 2022. Disponible en: [https://odiseo.com.mx/articulos/del-proyecto-educativo-al-modelopedagogico/ ...](https://odiseo.com.mx/articulos/del-proyecto-educativo-al-modelopedagogico/)
- Castillo, S. y Cabrerizo, J. (2005). Formación del profesorado en educación superior. Didáctica y curriculum. (Vol 1).
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, *Gaceta Oficial 36.860 (Extraordinario), Diciembre 30, 1999.*
- Díaz, F. (2006). Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida. México D.F., México: Mc Graw-Hill. 55
- Díaz, M. (1986). "Los modelos pedagógicos" en la educación y cultura. *Educación y Pedagogía* (8), 45-49.
- Flores, R. (2005). *Pedagogía del Conocimiento*. Bogotá: McGraw Hill
- González, D. (1996) Modelos y teorías de aprendizaje escolar (I), *Procesos básicos de aprendizaje y aprendizaje escolar*. La Coruña: Servicio de Publicaciones de Universidad de la Coruña, 133-199.
- Martínez, M. (2013). *Nuevos Paradigmas en la Investigación*. México: Ce. Mar de Cortés.
- Ministerio del Poder Popular para la educación Superior. Resolución N° 2963. Caracas, 13 mayo 2008. Años 198° y 149. Creación de los Programas Nacionales de Formación en Educación Superior, y la autorización para la

gestión de dichos Programas a cargo de Instituciones de Educación Superior.

Mora, E, y Villegas L. (2019) modelo pedagógico humanista en el desempeño 1
pertinencia del modelo pedagógico humanista para el desempeño académico
estudiantil en pruebas externas. Universidad de la Costa. Barranquilla.

Organización Mundial de la Salud (2018). Órtesis y prótesis en la UNAM

Pérez, M. (2014). Evaluación de competencias mediante portafolios. *Perspectiva
educacional*, 53(1), 19-35.
[http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/viewFile/
213/97](http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/viewFile/213/97)

Sierra, Alicia. Modelación y estrategia: algunas consideraciones desde la
perspectiva pedagógica. En *Revista Orbita Científica*. Marzo-Abril 2016. vol.89,
no. 22, p.57-67.

Souki, C., & León, J. (2010). programa nacional para formación de talento en el área
de Ortesis Y Prótesis. 11° Congreso Virtual de Psiquiatría. *Interpsiquis 2010*, 1-
16.

Taylor, S.J. y Bogdan, R. (2003). *Introducción a los Métodos Cualitativos de
Investigación*. Bogotá: Paidós.

Tunnermann, C. (2008). *Modelos Educativos y Académicos*. Editorial Hispamer.