

Variante metodológica para favorecer el proceso enseñanza aprendizaje del estudiante de la cultura física y el deporte

Methodological variation to favor the teaching learning process of physical culture and sports.

DOI: <http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.11.1.2020.14>

Recibido: 10/11/2019. Aceptado: 19/02/2020. Publicado: 24/03/2020

Jorge Marcelino Expósito Ricardo

Universidad de Holguín. Holguín (Cuba)
jexpositor@uho.edu.cu

Cesilda Borjas Nieves

Universidad de Ciencias Médicas. Holguín (Cuba)
cborjas@infomed.sld.cu

Adela Severina Fernández Vechara

Universidad de Ciencias Médicas. Holguín (Cuba)
Ifernandez@infomed.sld.cu

Mérida Madelín Desdín Toro

Universidad de Ciencias Médicas. Holguín (Cuba)
madelin@infomed.sld.cu

Para citar este artículo:

Expósito, J., Borjas, C., Fernández, A. y Desdín, M. (2020). Variante metodológica para favorecer el proceso enseñanza aprendizaje del estudiante de la cultura física y el deporte. *Cultura, Educación y Sociedad*, 11(1). 197-208. DOI: <http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.11.1.2020.14>

Resumen

El presente artículo aborda una variante metodológica para favorecer el proceso enseñanza aprendizaje del estudiante de la cultura física y el deporte en la asignatura Ejercicio Físico y Rehabilitación del Centro Universitario Municipal de Banes (Cuba). El diseño metodológico se fundamenta en la creación de estrategias didácticas y creativas que vinculen teoría y práctica curricular en condiciones de semipresencialidad. Los resultados evidencian como la variante metodológica integrada al ciclo didáctico implica la concepción y ejecución de ejercicios terapéuticos que contribuyen a mejorar la salud y la calidad de vida de los pacientes, específicamente a través de una propuesta de fisioterapia al espolón calcáneo. Se valida el carácter práctico de la propuesta centrada en actividades de investigación y desarrollo. Entre las principales conclusiones destaca la pertinencia y adecuación de la propuesta para el trabajo en los colectivos metodológicos que fundamentan acciones orientadas a fortalecer el proceso formativo.

Palabras clave: Cultura física terapéutica; rehabilitación; fisioterapia; proceso enseñanza aprendizaje.

Abstract

The present article deals with a methodological variant to favour the teaching and learning process of the student of physical culture and sport in the subject Physical Exercise and Rehabilitation of the Municipal University Centre of Banes (Cuba). The methodological design is based on the creation of didactic and creative strategies that link theory and curricular practice in conditions of semi-presence. The results show how the methodological variant integrated to the didactic cycle implies the conception and execution of therapeutic exercises that contribute to improve the health and the quality of life of the patients, specifically through a proposal of physiotherapy to the calcaneal spur. The practical nature of the proposal, focused on research and development activities, is validated. Among the main conclusions, the relevance and adequacy of the proposal for the work in the methodological groups that base actions oriented to strengthen the formative process stands out.

Keywords: Therapeutic physical culture; rehabilitation; physiotherapy; teaching-learning process.

INTRODUCCIÓN

La ciencia en lo educativo según **Álvarez (1999)**, “es el sistema de conocimientos que se adquiere como resultado del proceso de investigación científica acerca de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento” (p. 11), lo cual “está históricamente condicionado en su desarrollo y que tiene como base la práctica histórica social de la humanidad” (**Álvarez, 1999**, p. 18).

En la educación contemporánea el aprendizaje de los estudiantes puede ser estimulado por acciones y vivencias prácticas que, según **Barr y Tagg (1995)**, **Biggs (2005)**, **Kember, (2009)**, **Kember & Leung (2009)**, **Monereo y Pozo (2003)**, **Samuelowicz & Bain (1992; 2001)** y la Education International, European Students’ Union (EI-ESU) (**2010a; 2010b**) coinciden con que la enseñanza surge para contribuir a la “solución de problemas que se manifiestan en la vida cotidiana; de conocer la naturaleza que rodea al hombre para transformarla y ponerla en función de satisfacer sus necesidades e intereses”(p. 299); por lo cual “la creciente relevancia en la cultura docente universitaria para hacer más eficaz un proceso de enseñanza centrado en el desarrollo de habilidades de aprendizaje autorregulado y autónomo del alumno” (p. 395), “al tiempo que mejoran su rendimiento académico” (**Chen et al., 2015**, p. 118).

Por otro lado, **Enciso, Córdoba, y Romero (2016)** en relación a la educación dicen:

La educación como mecanismo que permite la incorporación de las personas dentro de la sociedad, se caracteriza por ser dinámica, compleja y de múltiples dimensiones, ya que no solo abarca la adquisición de habilidades cognitivas sino que también implica la formación integral del ser humano, en la que las personas desarrollen todos sus potenciales de tipo emocional, política, social y espiritual (**Irizar, González & Noguera, 2010**), para que puedan ser partícipes del proceso de conformación y consolidación de la sociedad, en donde se debe procurar por el desarrollo de una serie de pensamientos, valores e ideologías que actúen como entidad rectora y generadora de acciones que le permitan mantener una relación de permanencia y cambio con la misma (p. 73).

Desde este referente el proceso de enseñanza –aprendizaje como base de la educación orienta la aplicación de estrategias y métodos que permitan la intervención y transformación social del contexto desde los aportes de diferentes disciplinas (**Marín, 2010**). Según **Lucieer et al. (2016)** “en el ámbito de las Ciencias de la Salud también hay iniciativas de este tipo que han utilizado diversos métodos, como el aprendizaje basado en problemas” (p. 21), como mencionan **Koles, et al. (2012)** “el trabajo en equipo” (p. 93) como se cita en el estudio de caso de **Roy & McMahon (2012)** o “el portafolio” de **García-Carpintero (2017)**.

La realidad educativa en los últimos años se ha visto afectada por algunos fenómenos contemporáneos, ya que de una forma u otra se vincula la necesidad de enfrentar tareas prácticas sobre la base de los objetivos del proceso enseñanza aprendizaje, asignatura o disciplina de una determinada opción académica. “Esto no quiere decir que todos los actores relacionados en el proceso sean iguales en su independencia cognoscitiva, sino que como parte del proceso se pretende lograr la formación de líderes que desencadenen procesos favorables de acuerdo al medio” (**Dieguez, 2014**, p. 7).

Contextualizando el referente en el estudiante de cultura física y deporte es necesario fortalecer un perfil profesional con capacidades innovadoras y ajustadas a la búsqueda de alternativas fisioterapéuticas a diferentes enfermedades y afecciones a las que les pudiera dar salida; se toma como estudio de caso la asignatura Ejercicio Físico y Rehabilitación del Programa Académico Cultura Física y el Deporte en el Centro Universitario Municipal de Banes (Cuba). Se asume que el proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolla en determinadas instancias: “la carrera, el año o semestre, la disciplina o área, la asignatura, el tema o unidad y la tarea. En cada una de estas instancias están presentes todos los componentes (problema, objetivo, contenido, método, medio y evaluación) y se manifiestan las funciones de dirección (planificación, organización, ejecución y control)” *Álvarez (1996, p. 12).*

La formación en competencias profesionales no se basa en lograr niveles de competitividad individual, sino que aquellos sujetos que en menor medida se encuentran en desventaja sean guiados por otros competidores diestros en sus modos de actuación y adquisición de conocimientos, lo que traería consigo que estos se vean enrolados en los procesos y formen parte de ello, logrando motivación y desarrollo del pensamiento grupal (*Dieguez, 2014, p. 5).*

Asimismo, este autor señala:

Existe relación en el entorno que rodea al individuo e influye en el desarrollo de la personalidad cuando se establecen vínculos en el orden motivacional, es un aspecto de vital importancia en el proceso enseñanza aprendizaje; existe unidad en lo afectivo y cognitivo, donde el proceso de formación se orienta sobre la base de los conocimientos compartidos (*Dieguez, 2014, p. 5).*

Con base a lo expuesto se plantea como cuestionamiento central:

¿Cómo integrar estrategias innovadoras que conlleven a fortalecer los procesos didácticos y pedagógicos en la formación del estudiante de la cultura física y el deporte?

De allí que se pretenda diseñar una variante metodológica para favorecer el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura Ejercicio Físico y Rehabilitación. Se parte del supuesto que con la implementación de una variante metodológica para la asignatura Ejercicio Físico y Rehabilitación, puede mejorar el proceso enseñanza aprendizaje de la carrera de cultura física.

METODOLOGÍA

Para la elaboración de la variante metodológica se realiza una tarea integradora siguiendo los criterios de *Hernández, Fernández y Baptista (2010)* y concepciones dadas por los autores *Álvarez (2004)*, *Álvarez (1998)*, *Addine (2006)*, *Sagó (2003)* y *Fiallo (2001)*, los cuales refieren desde diferentes puntos de vistas, los procedimientos y vías a tener en cuenta para la integración de las ciencias tomando como centro el trabajo metodológico de carácter integrador que permita la concepción de relaciones interdisciplinarias.

Como estructura se considera para el desarrollo de la tarea o variante metodológica:

1. Selección de la asignatura.
2. Determinación de la unidad de referencia.
3. Determinación de los nodos interdisciplinarios de los programas.
4. Elaboración de las tareas interdisciplinarias a partir de las estructuras siguientes: tema, objetivo, contenido, sugerencias metodológicas y bibliografía.
5. Determinación de los profesores que conforman el grupo multidisciplinario para valorar la factibilidad de las tareas propuestas desde la asignatura.

La variante metodológica o tarea integradora consiste en la incorporación de una concepción integradora de conocimientos, habilidades, actitudes, aptitudes y valores, conscientemente diseñado y contextualizado, sobre la base de los nodos o nexos que las pueden relacionar cumpliendo los objetivos del plan de estudio, partiendo de los objetivos generales; buscando de esta manera la derivación de los objetivos específicos de forma flexible y se concreten en los contenidos de las asignaturas y disciplinas.

Según el criterio de **Hernández (2002)**, afirma que “el proceso de enseñanza aprendizaje tiene un carácter desarrollador” (p. 6). A su mismo tiempo los enfoques de orden histórico cultural y la teorías referidas a la actividad Histórico Cultural y la Teoría de la Actividad “son portadores de una concepción teórica y metodológica que posibilita hacer un análisis de los componentes estructurales del proceso de enseñanza aprendizaje y las relaciones que entre ellos se producen” (**Hernández, 2002**, p. 9), por lo que le permite conocer y entender lo que el estudiante debe realizar, y lo considerado por el docente para lograr el objetivo trazado.

El enfoque histórico-cultural evidencia que la adquisición del conocimiento es una de las vías para el enraizamiento del sujeto en la cultura. El conocimiento adquirido condiciona de forma compleja, la aparición de *formaciones psicológicas* superiores (pensamiento teórico, motivación profesional, conciencia idiomática, etc.). Es la acumulación de experiencia en la memoria, la cual en sí misma es una formación psicológica superior, la que hace consistente el desarrollo humano (Fariñas, 2004, p. 2).

Además se asume el criterio de **Semiónovich (1997)**:

Se le da gran importancia a la visión holística ser humano, la cual plantea que el todo es cualitativamente diferente a la suma de las partes, siendo la personalidad la expresión del nivel superior de organización y el desarrollo de la expresión de los saltos de calidad en el desenvolvimiento de la personalidad (p. 12).

Es por ello que **Semiónovich (1997)** dice:

En este campo del diseño de la educación, el enfoque histórico cultural se pronuncia por la dirección del desarrollo de altas funciones espirituales (*formaciones psicológicas*), de distinto grado de complejidad, que se integran de forma dinámica a lo largo de la vida. Todas ellas con repercusiones decisivas en el desenvolvimiento de la personalidad” (p. 12). “El enfoque histórico-cultural dirige su interés al origen y desarrollo de la personalidad como nivel más complejo de organización de la persona (Fariñas 2004, p. 17).

RESULTADOS

La enseñanza es un fenómeno comunicativo que estimula el aprendizaje del sujeto y establece un sistema de relaciones que presupone una interactividad intensa, eficiente y efectiva profesor-estudiante, estudiante-estudiante, estudiante-grupo y profesor-grupo, en aras del cumplimiento de los objetivos propuestos.

En la educación superior, específicamente en programas de modalidad académica semipresencial, el tutor que acompaña la mediación con el mundo laboral juega un papel fundamental, pues facilita desplegar las potencialidades que el entorno brinda y ponerlo al servicio del proceso docente educativo, así como reforzar las motivaciones estudiantiles hacia la especialidad y su compromiso social.

En todos los entornos de aprendizaje siempre va a existir la necesidad de un profesional con independencia cognoscitiva, se deben garantizar condiciones que lo favorezcan, pues hay situaciones objetivas y subjetivas que pueden influir en el objeto de formación (Dieguez, 2014, p. 5).

Por tanto, se hace necesario el análisis del objeto de estudio de la didáctica, el proceso de enseñanza-aprendizaje, dirigido a la formación social e integral de las nuevas generaciones. En este proceso el estudiante se instruye y educa, es decir, forma su pensamiento, sus sentimientos, intereses y motivaciones.

Dentro de los principios que fundamentan la semipresencialidad está el rol mediador del docente, la vinculación del estudio con el trabajo, la actividad independiente de los estudiantes y la solidez en los conocimientos, lo que significa que están presentes, en primera instancia, los objetivos y los contenidos de la enseñanza y en segundo lugar los métodos, medios, formas organizativas y la evaluación, de este modo se puede aseverar que el sistema didáctico constituye uno de sus fundamentos.

En el orden pedagógico universitario según **Ortíz, y Mariño (2003)**, “refieren un punto de partida importante para modelar el proceso enseñanza aprendizaje con un carácter gnoseológico y metodológico” (p. 22) que considera los siguientes principios:

- Unidad de lo cognitivo y lo afectivo.
- Unidad de la actividad y la comunicación.
- Unidad de las influencias educativas.
- Unidad de lo instructivo, lo educativo y desarrollador.
- Unidad del carácter científico e ideológico.
- Carácter colectivo e individual.

De lo planteado, se infiere, la necesidad de atender al sistema didáctico en general y las potencialidades educativas de cada asignatura en particular, mediante la actualización del nivel científico, técnico y pedagógico que su desempeño requiere, con el fin de desarrollar el proceso formativo de forma adecuada.

Con base a los principios antes señalados a través del contenido bien concebido, los estudiantes y profesores pueden interactuar de forma integrada, potenciando la adquisición

de conocimientos en la enseñanza aprendizaje (Dieguez, 2014, p. 8). El proceso educativo es un escenario que exhibe diferentes niveles de complejidad, donde el estudiante busca la posible solución a problemas que ocurren en su esfera de actuación profesional donde se generan situaciones problémicas que pueden ser modeladas desde lo laboral a lo académico. Es en este contexto las tareas en la actividad práctica juegan un papel estimulante y desarrollador en el estudiante que se prepara en la universidad.

Por tanto se asume que el proceso de enseñanza aprendizaje se desarrolla en determinadas instancias, según Álvarez (1996):

La carrera, el año o semestre, la disciplina o área, la asignatura, el tema o unidad y la tarea. En cada una de estas instancias están presentes todos los componentes (problema, objetivo, contenido, método, medio y evaluación) y se manifiestan las funciones de dirección (planificación, organización, ejecución y control) (p. 72).

Variante metodológica propuesta:

Tarea integradora

- *Asignatura:* Ejercicio Físico y Rehabilitación
- *Título:* Propuesta de fisioterapia al Espolón Calcáneo
- *Objetivo:* Contribución con acciones prácticas a la mediación didáctica en la asignatura Ejercicio Físico y Rehabilitación a través de una alternativa metodológica innovadora.
- *Método:* Heurístico y elaboración conjunta entre los sujetos participantes..
- *Medio:* Pizarra, tiza, mesa, P1, P4, computadora, mesa para masaje, ladrillo, resistencia, y botella de cristal.
- *Evaluación:* Teórico - practica

Propuesta de la tarea integradora

El trabajo para lograr tareas integradoras se hace interesante y motivador cuando se analizan problemáticas reales y se trabaja en grupo donde se llega al consenso para la resolución de problemas.

La diversidad de criterios acerca de cómo influir desde el proceso de enseñanza-aprendizaje en la formulación del trabajo metodológico con marcado carácter interdisciplinar y lograr modos de actuación que se caractericen por la independencia y creatividad en la solución de problemas profesionales, es motivo de obligada reflexión para todos los que se encuentran inmersos en la actividad docente.

Es necesario conocer las experiencias de otras personas que han ejercido en su campo; es importante facilitar y obtener información adecuada y actualizada a la que todos pueden tener acceso de forma igualitaria, para que exista diversidad de criterios, no dispersión de opiniones. La definición de un objetivo general para la variante metodológica resulta esencial en correspondencia con el objetivo de la asignatura y el objeto formador del estudiante.

Objetivo General: Con base a la efectividad en la aplicación didáctica de la variante metodológica o tarea integradora generalizar la experiencia como una buena práctica para el tratamiento fisioterapéutico del espolón calcáneo.

Sistematización: Se hace una breve reseña de la afección que se va a tratar abordada por algunos autores para reflexionar y entender el objetivo de la variante, tanto por los docentes y estudiantes:

Según **Arregui y Alvarado (2016)**:

Un espolón calcáneo es un crecimiento óseo que aparece en el talón, en el lugar donde los tendones de los músculos del pie o de la pierna se unen al hueso denominado calcáneo. Puede ir acompañado de dolor, si bien no es infrecuente que curse sin molestias (p. 59).

Además de usar una derivación del esta afección y poner ejemplos prácticos, la ubicación y posibles síntomas.

El espolón calcáneo tiene una incidencia relativamente alta: aproximadamente entre el diez por ciento y quince de la población lo padece, aunque en muchos casos se diagnostica por casualidad y no manifiesta síntomas clínicos ni molestias. Hay más mujeres que presentan este crecimiento óseo que hombres y la edad media de los afectados es de entre 40 y 60 años. El espolón calcáneo plantar (inferior) es más frecuente que el superior (deformidad de Haglund) (Martín y Cano, 2003, p. 5).

Luego se procede a la ejecución de la terapia; se le expone al estudiante los diversos términos y formas de dar el tratamiento, con un lenguaje técnico y preciso.

El docente debe ser preciso en cuanto a la orientación del tratamiento y cuidadoso con la técnica que va a emplear, con evidencia de procesos innovadores.

Aplicar calor en la zona afectada con ladrillo caliente, apoyando el talón en una toallita doblada en 6 partes, después de añadirle yodo tibio con un 20 % de agua piramidal (30 minutos).

Masaje: Fricción, rose, amasamiento durante las 15 secciones y percusión a partir de la sesión 9 de fisioterapia.

Ejercicios durante 10 minutos: En las 5 primeras secciones sentado, 5 secciones de pie y las últimas cinco caminando, para un total de 15 secciones.

RESULTADOS

Luego de la sistematización procedimental de naturaleza práctica el docente acude a un gráfico, a través del cual debate el éxito de los resultados obtenidos; ante los estudiantes se evidencia un trabajo consolidado sobre la base de la investigación, desarrollo e innovación, además se considera el entorno donde laboran estos estudiantes.

La experiencia conlleva a obtener los resultados en las diferentes áreas de salud del municipio Banes de la provincia de Holguín, perteneciente al Policlínico Integral “Darío Calzadilla”. Se contabilizan en el diagnóstico un total de 27.065 habitantes, distribuidos así: 13 468 (49.8%) mujeres y 13 597 (50.2%) hombres con una edad promedio de 36.6 años, de los cuales fueron diagnosticados con la patología 296, siendo tratados 157 pacientes (**Tabla 1**).

TABLA 1.
Resultados del tratamiento

Tratamientos	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5
Calor	157	157	157	157	157
Masaje	157	157	157	157	157
Ejercicios sentado y descalzo	157	157	-	-	-
De pie y descalzo	-	157	157	157	-
En marcha y descalzo	-	-	-	157	157

Fuente: Elaboración propia.

Esta investigación permite conocer las causas del problema y trazar un plan de acción para contribuir a solucionarlo, logrando a su vez que los docentes se apropien de las características de la clase encuentro.

Resultados de la primera semana: Se adaptan de forma inmediata 104 pacientes, 36 de forma lenta y 17 presentan sensibilidad al calor.

Resultados de la segunda semana: Los 157 pacientes se adaptan a los tratamientos de calor, masaje y ejercicio, a partir de la tercera semana comienzan a sentir alivio 70 pacientes, 52 mejoran y 35 dejan de sentir molestias de forma intensa.

Resultados de la cuarta semana: 87 mejoran considerablemente al punto de apoyar sus talones de forma completa y 70 se desplazan sin síntomas de dolor y molestias que le impidan la locomoción.

Resultados de la quinta semana: 139 pacientes manifiestan sentirse sin molestias y 18 reciben 1 semana en tres sesiones adicionales mostrando desaparición de los síntomas de forma satisfactoria.

En todos los casos se realiza radiografía al principio y final de los tratamientos y se demuestra que desaparecen los espolones calcáneos.

Se implementa un plan de acción psicopedagógico al claustro de profesores y tutores, a través de un taller general que incluye la discusión y la difusión de conocimientos de las tareas docentes profesionales, sobre el estudio y trabajo independiente, además se realizan clases metodológicas instructivas, demostrativas y abiertas.

Valoración de sostenibilidad de la variante metodológica

Se realiza la valoración del ejercicio propuesto y diseñado para mejorar la calidad de la asignatura Ejercicio Físico y Rehabilitación en los estudiantes de cultura física del Centro Universitario Municipal de Banes (Cuba) y otros profesionales que desempeñan dicha labor; de esta forma se obtienen los resultados con nivel significativo cuando se valora la propuesta a partir del criterio de expertos con relación a los resultados y su impacto.

Con el objetivo de validar la factibilidad pedagógica de la propuesta se aplica el método de la Norma Cubana 49:1981C sobre calidad y métodos de expertos (Oficina Nacional de Normalización-NC, 2020), donde se valoran los criterios generales de las tareas (Tabla 2).

Se utiliza para ello la media de asociación (prueba no paramétrica) Coeficiente de Concordancia donde W de Kendall tiene un valor calculado de 23.01, estableciéndose que $W \geq 0.5$, existe un nivel de concordancia entre los criterios con un valor $T = 59,78$ (Dieguez, 2014, p. 7).

TABLA 2.
Indicadores de concordancia del criterio de expertos

No	Parámetros	Expertos									$\Sigma\Delta$	Δ^2
		E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9		
1	Relación con otras asignaturas	10	9	9	8	9	8	9	8	10	80	6400
2	Novedad del tema	10	9	9	9	8	10	9	10	9	83	6889
3	Alcance del ejercicio propuesto	9	7	9	7	8	9	9	10	9	77	5929
4	Ventajas y comparación con otras experiencias	9	8	9	9	9	10	9	10	9	82	6724
5	Posibilidades de adaptación para otros tipos de dolencias	10	7	9	10	9	9	9	8	9	80	6400
6	Motivación por la asignatura	9	9	10	10	10	10	9	8	10	85	7225
7	Calidad y efectividad de la variante	7	10	8	9	10	8	9	9	9	79	6241
$\Sigma\Sigma\Delta$										566	45808	

Fuente: Elaboración propia.

Número de expertos: 9

Número de atributos: 7

Como $W \geq 0.5$ hay concordancia entre los criterios de los expertos.

Se evalúan en el diagnóstico de la propuesta los siguientes atributos: relación con otras asignaturas, novedad del tema, alcance del ejercicio propuesto, ventajas y comparación con otras experiencias, posibilidades de adaptación para otros tipos de dolencias, motivación por la asignatura y calidad y efectividad de la variante. La concordancia en la opinión de los expertos se evidencia en la **Figura 1**.

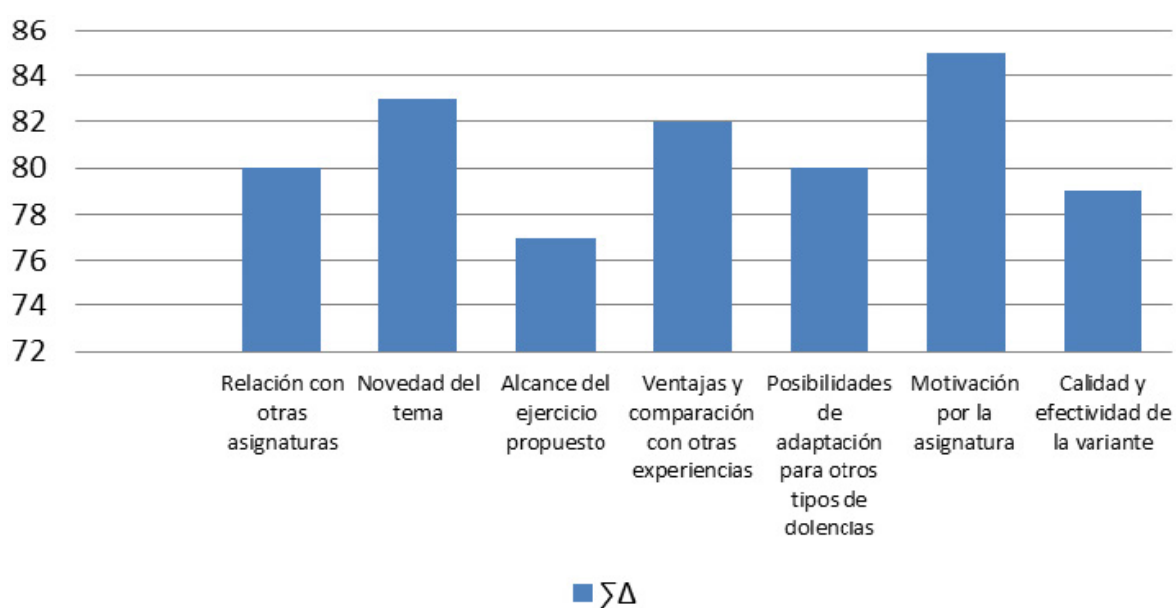


Figura 1. Concordancia de criterios de expertos.
Fuente Elaboración propia.

Todos los valores son altamente significativos, donde la motivación de los estudiantes por la asignatura es de naturaleza incremental y significativa, asociado a la novedad del tema y las ventajas comparativas con relación a otras experiencias donde se argumenta que las tareas prácticas creativas integradas al manejo teórico y la innovación pueden favorecer el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura Ejercicio Físico y Rehabilitación.

CONCLUSIONES

Se concluye que la propuesta es adecuada y pertinente para el trabajo metodológico por cuanto contribuye de forma asertiva al proceso docente educativo del estudiante de la cultura física y deporte; la importancia está asociada a la concepción de una variante a partir del trabajo interdisciplinar.

Las tareas integradoras de base interdisciplinar como vía metodológica para la enseñanza de procesos de rehabilitación física destacan su pertinencia en función de la articulación teórica-práctica como núcleo central de las actividades formativas.

El sentido de innovación resalta como elemento esencial en los procesos formativos; una concepción didáctica innovadora implica la disposición de estrategias que permitan el despliegue de potencialidades para la apropiación conceptual y metodológica que contribuya al mejoramiento del ejercicio profesional. Desde esta concepción la variante metodológica propuesta resulta de significativa pertinencia curricular.

REFERENCIAS

- Addine F. (2006). *Modo de actuación profesional pedagógico: De la teoría a la práctica*. Cuba: Ministerio de Educación.
- Álvarez C. (1999). *La Escuela en la Vida*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Álvarez, C. (1996). *Hacia una escuela de excelencia*. La Habana: Editorial Academia.
- Álvarez, E. (2004). *Filosofía de las ciencias de la tierra: el cierre categorial de la geología*. Oviedo: Fundación Gustavo Bueno.
- Álvarez, M. (1998). *El Liderazgo de la Calidad Total*. Madrid: Editorial Escuela Española.
- Arregui, J. y Alvarado, E. (2016). Causas de espón calcáneo diagnosticado por rayos x digital en pacientes de 20 a 25 años que acudieron al servicio de imagen del hospital general de las fuerzas armadas de quito, en el período enero-junio del 2013. [*Trabajo licenciatura*]. Universidad Central del Ecuador, Quito. Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/8026>
- Barr, R. B. y Tagg, J. (1995). From Teaching to Learning. *A New Paradigm for Undergraduate Education*. *Change*, 27(6), 13–25. <https://doi.org/10.1080/00091383.1995.10544672>
- Biggs, J. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Chen, J., Zhou, J., Sun, L., Wu, Q., Lu, H. & Tian, J. (2015). A new approach for laboratory exercise of pathophysiology in China based on student-centered learning. *Advances in Physiology Education*, 39(2), 116–119. <https://doi.org/10.1152/advan.00143.2014>

- Dieguez, Y. B. (2014). Variante metodológica para favorecer el trabajo independiente y la formación en competencias profesionales en el proceso enseñanza aprendizaje. *Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*, (54). Disponible en https://econpapers.repec.org/article/ervcedced/y_3a2014_3ai_3a54_3a01.htm
- EI-ESU (2010a). *Student-Centred Learning. An Insight into Theory and Practice*. Brussels: EI-ESU.
- EI-ESU (2010b). *Student-Centred Learning. Toolkit for Students, Staff and Higher Education Institutions*. Brussels: EI-ESU.
- Enciso, J., Córdoba, L. y Romero, L. (2016). Adaptaciones curriculares para el ingreso, permanencia y graduación de estudiantes con discapacidad: una experiencia desde la Educación Superior. *Cultura Educación y Sociedad*, 7(2), 72–93. Disponible en: <https://revistascientificas.cuc.edu.co/culturaeducacionysociedad/article/view/1103>
- Fariñas, G. (2004). L. S. Vygotski en la educación superior contemporánea: perspectivas de aplicación. [Curso]. La Habana: Universidad de La Habana.
- Fiallo, J. (2001). *La interdisciplinariedad en la escuela: un reto para la calidad de la educación*. La Habana: IPLAC.
- García-Carpintero, E. (2017). El portafolios como metodología de enseñanza-aprendizaje y evaluación en el prácticum: percepciones de los estudiantes. *REDU*, 15(1), 241–257. <https://doi.org/10.4995/redu.2017.6043>.
- Hernández, A. (2002). *Una visión contemporánea del proceso de enseñanza aprendizaje*. La Habana: CEPES. Universidad de la Habana. Disponible en <http://www.cepes.uh.cu>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. P. (2010). *Metodología de la Investigación*. Chile: Mc Graw Hill.
- Kember, D. (2009). Promoting student-centred forms of learning across an entire university. *Higher Education*, 58(1), 1–13. <https://doi.org/10.1007/s10734-008-9177-6>
- Kember, D. y Leung, D. (2009). Development of a questionnaire for assessing students' perceptions of the teaching and learning environment and its use in quality assurance. *Learning Environments Research*, 12(1), 15–29. <https://doi.org/10.1007/s10984-008-9050-7>
- Koles, K., Nunnari, J., Korkut, C., Barria, R., Brewer, C., Li, Y., Leszyk, J., Zhang, B. & Budnik, V. (2012). Mechanism of evenness interrupted (Evi)-exosome release at synaptic boutons. *Journal of Biological Chemistry*, 287(20), 16820–16834. <https://doi.org/10.1074/jbc.M112.342667>
- Lucieer, S. M., Van der Geest, J. N., Elói-Santos, S. M., Delbone de Faria, R. M., Jonker, L., Visscher, Ch., Rikers; R. M. J. P. & Themmen, A. P. N. (2016). The development of self-regulated learning during the pre-clinical stage of medical school: a comparison between a lecture-based and a problem-based curriculum. *Advances in Health Sciences Education*, 21(1), 93–104. <https://doi.org/10.1007/s10459-015-9613-1>
- Marín, F. (2010). Construcción de conocimiento sobre desarrollo sostenible desde una perspectiva inter y transdisciplinaria. *Investigación en Ciencias Humanas*, 1(1), 49–68.

- Martín, A. y Cano, J. F. (2003). *Atención Primaria. Conceptos, organización y práctica Clínica*. Barcelona: Elsevier.
- Monereo, C. y Pozo, J.I. (2003). *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía*. Madrid: Síntesis.
- Ortíz, E. y Meriño, M. (2003). *Principios para la Dirección del proceso pedagógico universitario*. Cuba: Holguín.
- República de Cuba. NC. (2020). Norma calidad. [NC 49:1981C]. Disponible en <http://www.nconline.cubaindustria.cu:81/>
- Roy, E. B. & McMahon, G. T. (2012). Video-based cases disrupt Deep critical thinking in problem-based learning. *Medical Education*, 46(4), 426–435. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2011.04197.x>
- Sagó M. (2003). El trabajo metodológico interdisciplinar en el departamento de las ciencias naturales. [Tesis de Master]. ISP. “Raúl Gómez G”, Guantánamo, Cuba.
- Samuelowicz, K. & Bain, J. D. (2001). Revisiting academics’ beliefs about teaching and learning. *Higher Education*, 41(3), 299–325. <https://doi.org/10.1023/A:1004130031247>
- Samuelowicz, K. & Bain, J. D. (1992). Conceptions of teaching held by academic teachers. *Higher Education*, 24(1), 93–111. <https://doi.org/10.1007/BF00138620>
- Semiónovich, L. (1997). *La historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.