
Metodología para la auto-ejercitación del ejercicio físico con enfoque personalizado ***Methodology for self-exercise of physical exercise with a personalized approach***

Arturo Ignacio Navas López

Universidad de Granma. (Campus Blas Roca Calderío). Cuba.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1534-8846>

Correo electrónico(s):

anavaslopez@udg.co.cu

Recibido: 05/04/2021

Aceptado: 25/09/2021

Resumen: El abordaje de una enseñanza personalizada en el contexto universitario rompe con la influencia de la enseñanza tradicional, la cual mantiene como rutina atender las características generales del grupo mediante la selección de contenidos de forma común para todos, y no se atienden las características individuales de cada estudiante. La intención de la investigación es facilitar al profesor una Metodología como alternativa coherente, desde un enfoque personalizado, para que los estudiantes desarrollen sus potencialidades y estimulen la enseñanza de la auto-ejercitación del ejercicio físico. El resultado propuesto, constituye aporte de investigaciones en el contexto de la Educación Física Universitaria.

Palabras clave: Educación Física universitaria; auto ejercitación del ejercicio físico; autonomía del estudiante; enseñanza personalizada.

Abstract: The approach to personalized teaching in the university context breaks with the influence of traditional teaching, which routinely maintains the general characteristics of the group by selecting content that is common to all, and does not address the individual characteristics of each student. The intention of the research is to provide the teacher with a Methodology as a coherent alternative, from a personalized approach, so that students develop their potential and stimulate the teaching of self-exercise of physical exercise. The proposed result constitutes research contribution in the context of University Physical Education.

Keywords: University Physical Education; self-exercise of physical exercise; student autonomy; personalized teaching.

Introducción

El carácter personalizado de la enseñanza constituye un elemento esencial desde el punto de vista didáctico y metodológico de la Educación Física en el nivel superior, exige por parte del profesor de una aplicación planificada de contenidos que garanticen la práctica individual y sistemática del ejercicio físico.

En la literatura científica estudiada, se constató que la problemática de la Educación Física Universitaria, se aborda por diferentes autores, desde diferentes concepciones teóricas y metodológicas, entre los que se encuentran: Blázquez, (2001); Fresneda; Herrera y Álvarez, (2013); Calderón, Zamora y Medina (2017), quienes coinciden en

considerar la necesidad de un enfoque físico-cognitivo para el cumplimiento de tareas motrices significativas, simples y complejas, individuales y grupales como parte de la realización del ejercicio físico, pero no demuestran las vías donde el estudiante implique lo físico-cognitivo en la realización del ejercicio físico como parte de su desempeño físico.

Por otro lado, la relación entre las operaciones cognitivas y motoras en el contexto de la práctica del ejercicio físico se estudió por diferentes autores como López (2003) y Fortuño (2017); estos hacen valiosos aportes relacionados con la práctica del ejercicio físico en la clase de Educación Física; pero no ofrecen una fundamentación desde lo teórico y metodológico, de cómo desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje, de manera que se logre concientizar al estudiante de qué hacer para aprender a auto-ejercitarse durante clase.

En este sentido, mediante un diagnóstico fáctico realizado al proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física Universitaria en estudiantes que cursan la carrera de Licenciatura en Educación Pedagogía-Psicología, realizado en el Campus “Blas Roca Calderío” de la Universidad de Granma, con la aplicación de instrumentos investigativos como la entrevista, la observación a clases, la revisión de documentos, se constataron las siguientes insuficiencias que limitan la enseñanza de la auto-ejercitación del ejercicio físico:

Durante la clase de Educación Física, se observan dificultades en los estudiantes para la realización de tareas docentes que implique especificidades funcionales desde el plano psicológico al plano físico en las diferentes expresiones de regulación de su desempeño físico y su efectividad en la ejercitación. En el programa de Educación Física vigente que se imparte para estudiantes que cursan la carrera objeto de estudio, se muestra una limitada información de cómo desarrollar la habilidad de auto-ejercitación, ni las posibles adecuaciones a los contenidos en correspondencia con las potencialidades que éstos brindan para este tipo de enseñanza; se presentan insuficiencias teórico-metodológicas en la concepción y organización del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física Universitaria, en el cómo proceder, para la relación entre los métodos y procedimientos que se utilizan en la auto-ejercitación en la clase.

Estas insuficiencias que se constatan a partir de la valoración teórica y la interpretación desde la práctica, dieron origen a una situación problemática que evidencia una contradicción epistémica inicial, la que en su manifestación externa se da entre las insuficiencias teóricas, de carácter metodológico que poseen los profesores de Educación Física expresadas en su gestión metodológica para la relación entre las dimensiones psicológica y física que limita la práctica del ejercicio físico y la necesidad de una reinterpretación en la concepción y organización del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física, como expresión de un proceso personalizado y contextualizado.

Los resultados obtenidos como consecuencia de la sistematización teórica y el estudio diagnóstico preliminar, permitieron definir el siguiente problema científico: ¿Cómo contribuir a la auto-ejercitación del ejercicio físico en la clase de Educación Física en el contexto de la Educación Superior a estudiantes que cursan la carrera de Licenciatura en Educación Pedagogía-Psicología?

Lo anterior se justifica al tener en cuenta que el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física Universitaria tiene un enfoque teórico-metodológico, donde su dinámica en ocasiones, no conduce al desarrollo de la habilidad de auto-ejercitación en los estudiantes, al limitar la unidad entre pensamiento y acción motora durante la clase.

Desarrollo

Para los fines de esta investigación se han valorado, a partir del análisis filosófico, epistemológico, sociológico, psicológico y pedagógico diferentes referentes teóricos como sustento metodológico con un carácter sistémico, personalizado y contextualizado; que el autor considera oportuno asumir en esta investigación.

Cuando se analiza desde el marco filosófico, se ha considerado la concepción científica del mundo basada en el materialismo histórico y dialéctico, que esboza ideas a favor de que los hombres sean el producto de las circunstancias y de la educación (C. Marx & F. Engels, 1973); por tanto es necesario que las acciones que se emprendan contribuyan al desarrollo integral del estudiante universitario, unidad donde concurren las relaciones sociales, las ideas, los sentimientos, los valores y los conocimientos, reflejados en esta investigación.

Desde el punto de vista epistemológico, se apoya en la consideración del enfoque sistémico-estructural-funcional, donde lo multifuncional en la auto-ejercitación del ejercicio se concibe como la integración de múltiples elementos dinámicos en torno a un sentido psicológico y físico en la práctica del ejercicio, por lo que se puede incluir una configuración dentro de otra como parte de un nuevo nivel cualitativo de organización en la clase de Educación Física.

Desde lo sociológico se reconoce el estudio de los procesos de socialización y las relaciones interpersonales, considerados como bases para la consolidación del sistema de influencias educativas sobre el estudiante y la construcción de su propio aprendizaje. También se toman como presupuestos sociológicos las concepciones de (Foucault, 1994), respecto a la relación mente-cuerpo como objeto de estudio de la Educación Física.

Desde lo psicológico esta investigación se adscribe al enfoque histórico cultural de Vigotsky, en particular, las categorías Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) y de Situación Social de Desarrollo (SSD), nos conduce a que la enseñanza de la auto-ejercitación se debe ocupar más del aprendizaje potencial que del real en el estudiante durante la práctica del ejercicio que caracteriza el desarrollo mental retrospectivamente, mientras que la zona de desarrollo próximo caracteriza el desarrollo mental prospectivamente" (Vigotsky, 1988, pp.38).

En su naturaleza pedagógica, la metodología toma en cuenta los principios, leyes y tendencias contemporáneas, donde el estudiante tiene mayor protagonismo, a partir de los presupuestos del Enfoque Integral Físico Educativo (López, 2003), que se consideran paradigmas para vincularlos a la enseñanza de la auto-ejercitación del ejercicio en el estudiante desde la clase.

Desde esta perspectiva, se asume lo que plantea (De Armas, 2003), cuando reconoce que la metodología es una secuencia sistémica de etapas, cada una de las cuales incluye acciones o procedimientos dependientes entre sí y que permiten el logro de determinados objetivos. Se propone como objetivo general de la metodología: ofrecer las herramientas metodológicas a los profesores de Educación Física Universitaria, con el fin de planificar, aplicar y controlar el desarrollo de la auto-ejercitación del ejercicio físico a estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Pedagogía-Psicología.

Elementos estructurales de la metodología.

En cuanto a los elementos que deben conformar una metodología, (De Armas, 2003, p. 310), plantea dos aparatos estructurales: el aparato teórico-cognitivo y el metodológico o instrumental; elementos estructurales que asume el autor de la investigación.

Aparato teórico o cognitivo.

El aparato teórico o cognitivo de la metodología contiene un cuerpo legal que se fundamenta en la Teoría y metodología de la Educación Física de Ruíz, (2007); en el Enfoque Histórico Cultural Vigotsky, (1979) y la Educación acerca del movimiento (Blázquez, 2001), se respalda también en las leyes a tener en cuenta en este proceso, declarado por (Matvéev y Novikov, 1989). La metodología, aunque toma en cuenta las contribuciones teóricas de los principios didácticos, se sustenta, además, en los principios metodológicos, aportados por Calderón, (2006); los procedimientos organizativos y el enfoque integral físico-educativo declarado por López (2006); y los métodos productivos en la Educación Física (Menéndez, 2002).

El investigador al reflexionar sobre los criterios de Matos y Cruz, (2011, p.90), que se refieren a la construcción de la teoría en las investigaciones donde aluden al resultado de la elaboración de los constructos obtenidos en la investigación; toma este análisis como parte del cuerpo categorial para la reelaboración de definiciones, al considerar conceptos y categorías esenciales para fundamentar la metodología que se propone, ellos son:

Auto-ejercitación del ejercicio: proceso de naturaleza cognitivo-afectivo-motora que expresa la actuación comprometida del sujeto en el desarrollo de la actividad física a partir del empleo de recursos psicofísicos mediados por la autorregulación, que tiene lugar sobre la base de un conocimiento estructurado, la formación de habilidades motrices, hábitos motores y capacidades físicas como unidades funcionales que le permite transitar desde el estado de disposición psicológica al estado de disposición física en su desempeño físico en la clase de Educación Física para el perfeccionamiento de su salud y la elevación de la calidad de vida.

La clase de Educación Física Universitaria: es la forma fundamental de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en el contexto

universitario con carácter curricular en la que se establece la interrelación entre los componentes personales, los no personales y las esferas de influencia (lo cognoscitivo, lo procedimental y lo actitudinal) para lograr el cumplimiento de objetivos de índole físico, biológico y psicológico como parte la formación profesional del estudiante universitario.

Metodología para la auto-ejercitación del ejercicio físico con enfoque personalizado: conjunto de métodos, procedimientos y técnicas que regulados por determinados requerimientos metodológicos permite ordenar la enseñanza de la auto-ejercitación del ejercicio físico y el modo de actuación personalizado del estudiante como parte de su desempeño físico en la clase.

Aparato metodológico-instrumental.

La funcionalidad de la metodología se demuestra a través de la necesidad de valorar el por qué y el para qué se elabora, en tal sentido, ello condiciona que para dinamizar el proceso concebido se determine la inclusión del *método de articulación personalizada entre la metacognición y la auto-ejercitación del ejercicio* que tiene como principal finalidad propiciar en el estudiante la formación de hábitos de la práctica de ejercicios físicos durante la clase (Figura 1). Se elaboran los siguientes procedimientos:

Contextualización del ejercicio físico: es la operación inicial para instrumentar el método, el profesor conduce el proceso de la auto-ejercitación del ejercicio transitando de la metacognición al sentido personal en el establecimiento de dicha relación.

Accesibilidad del ejercicio físico: el profesor manifiesta la correspondencia entre las actividades propuestas para la auto-ejercitación, la utilización de estrategias metacognitivas y, la complejidad por las cuales deben ir transitando las diferentes acciones motrices.

Personalización del ejercicio físico: toma en consideración el empleo de los recursos personales o de las condiciones propias con las que cuenta el estudiante y el profesor para la auto-ejercitación respectivamente.

Sistematización metodológica del ejercicio físico: expresa la continuidad lógica de los ejercicios, ejecución y desarrollo de la habilidad de auto-ejercitarse desde una

perspectiva metodológica, utilizando vías y procedimientos de aprendizaje significativos.

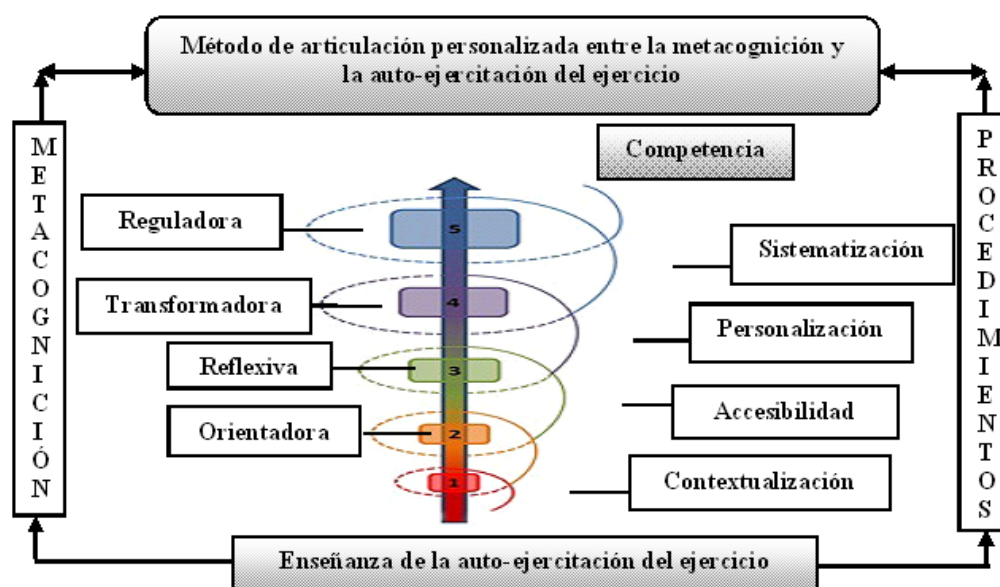


Figura 1. Representación gráfica del método de articulación personalizada entre la metacognición y la auto-ejercitación del ejercicio.

Fuente: elaboración propia del autor

Etapas que componen la metodología

Primera Etapa. Diagnóstico o estudio previo.

Está concebida con el objetivo de: caracterizar el estado inicial de preparación de profesores y estudiantes mediante un diagnóstico participativo, que propicie su sensibilización con respecto a la enseñanza de la auto-ejercitación del ejercicio en la clase, transcorre mediante los siguientes pasos lógicos:

1. Diagnóstico del nivel de preparación metodológica del profesor para la enseñanza de la auto-ejercitación del ejercicio mediante la participación en las preparaciones de asignatura y metodológicas, talleres y conferencias especializadas.
2. Determinación de las potencialidades y dificultades individuales y grupales para la enseñanza de la auto-ejercitación del ejercicio en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física Universitaria.
3. Establecimiento de las condiciones objetivas y subjetivas para la enseñanza de la auto-ejercitación del ejercicio como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física para los estudiantes objeto de estudio.

Al considerar los indicadores que, como elementos orientadores, el profesor debe tener en cuenta para analizar la marcha de la enseñanza de la auto-ejercitación del ejercicio físico de los estudiantes, es necesario determinar los procedimientos metodológicos:

- a) Se entrevistan a los estudiantes para determinar el nivel de conocimientos que poseen sobre la auto-ejercitación del ejercicio físico.
- b) Se determina el nivel de disposición psicológica y física de los estudiantes en el diagnóstico integral antes de enfrentar una tarea docente.
- c) Se evalúa la aplicación de los test pedagógicos (niveles de disposición de cada estudiante).

Segunda Etapa. Planificación.

La segunda etapa de la metodología está concebida para determinar los objetivos y las condiciones necesarias tanto organizativas como metodológicas para la enseñanza de la auto-ejercitación del ejercicio físico en estudiantes desde la clase de Educación Física Universitaria.

Para lograr dicha integración, el profesor debe tener en cuenta los siguientes pasos lógicos:

1. Determinación del objetivo para la enseñanza de la auto-ejercitación del ejercicio físico.
2. Selección de los contenidos específicos y selección de los métodos, procedimientos y medios de enseñanza en función de la auto-ejercitación del ejercicio físico.
3. Elaboración del manual de ayuda metodológica contentivo en talleres como herramienta metodológica dirigido a los profesores de Educación Física.

Como resultado de lo anterior quedan estructurados los procedimientos metodológicos a desarrollar desde la clase de Educación Física Universitaria:

- a) En la determinación de los objetivos se debe intencionar el enfoque personalizado de esta enseñanza a través del tránsito ascendente desde lo reproductivo, productivo hasta llegar a lo aplicativo/creativo.
- b) En la adecuación de los contenidos específicos y su contextualización en cada situación docente en la clase.

- c) La selección del método de articulación personalizada entre la metacognición y la auto-ejercitación del ejercicio para promover la dinámica interna de los contenidos seleccionados en la clase de Educación Física Universitaria.

Los procedimientos metodológicos son:

Contextualización del ejercicio físico: este procedimiento trata de que la enseñanza de la auto-ejercitación del ejercicio, vaya más allá del desarrollo de aspectos perceptivos, físico o motriz, que expresan de forma lógica la secuencia del ejercicio. Se relaciona de manera muy singular con la función orientadora de la metacognición; esta emerge no sólo como componente de la cognición del estudiante en su desempeño físico, sino también, como objeto específico de la gestión metodológica del profesor para instrumentar el método.

Para llevar a cabo este procedimiento es necesario que se desarrollen las siguientes acciones metodológicas:

Para el profesor:

- ✓ Brinda información sobre los tipos de ejercicios que deben realizarse generalmente utilizando los propios esfuerzos musculares del estudiante.
- ✓ Precisar el diagnóstico individual y grupal de sus estudiantes en cuanto a los recursos metacognitivos del estudiante y el desarrollo de la habilidad de auto-ejercitación.
- ✓ Precisa el contenido cognitivo las opciones metodológicas de enseñanza y aprendizaje. Lo que ayuda a regular la metacognición del estudiante.
- ✓ Reafirma el dominio de la “fase principal del movimiento”, lo cual posee una importante implicación y significación metodológica para la auto-ejercitación del ejercicio.

Para el estudiante:

- ✓ Permite acceder a una construcción del conocimiento esencial en su proceso de aprendizaje, o sea, los tipos de contenidos, métodos y procedimientos de aprendizaje y estrategias personalizadas para lograr los objetivos propuestos.
- ✓ Auto-descubre las características personales y su relación con la auto-ejercitación del ejercicio.

- ✓ Promueve una idea más efectiva y precisa de los procesos metacognitivos que le es inherente al proceso de enseñanza de la auto-ejercitación brindada por el docente.

Accesibilidad del ejercicio físico: procedimiento que conduce a sensibilizar al estudiante con la naturaleza del propio ejercicio, su extensión, intensidad y duración según la situación de aprendizaje en la clase. El punto de contacto de la auto-ejercitación con la metacognición en este procedimiento es su función reflexiva; dirigiéndose fundamentalmente a los recursos instrumentales que deben poner en práctica el estudiante.

Para llevar a cabo este procedimiento es necesario que se desarrollen las siguientes acciones metodológicas:

Para el profesor:

- ✓ Identifica mecanismos metacognitivos para aprender (memorístico, por descubrimiento o redescubrimiento, por ensayo-error, por imitación, significativo, reflexivo, pragmático),
- ✓ Determina el nivel de disposiciones (psicológica y física).
- ✓ Direcciona la diferenciación de los tres períodos de enseñanza en la formación y desarrollo de las habilidades motrices: analítico (fraccionamiento de la enseñanza por fases); asociativo (enlace paulatino de las fases); sintético (ejecuciones integradas de todo el movimiento aprendido).

Para el estudiante:

- ✓ Permite acceder a una construcción del conocimiento esencial en su proceso de aprendizaje, o sea, los tipos de contenidos, métodos y procedimientos de aprendizaje y estrategias personalizadas para lograr los objetivos propuestos.
- ✓ Comienza a visualizar desde el proceso de la auto-ejercitación el por qué, cómo y cuándo se puede aprender y no sólo a lo qué hay que aprender, sino a construir una imagen de sí mismo con respecto a otros aprendizajes precedentes.
- ✓ Permite la formación sistemática de una huella o automatismos a nivel cortical, sobre la base de la práctica repetitiva excluyente de errores.

Personalización del ejercicio físico: el empleo de los recursos personales por el docente que le son concomitantes al estudiante son puestos en práctica mediante la función transformadora de la metacognición que facilita el seguimiento del proceso de la auto-ejercitación en correspondencia a las necesidades de aprendizaje e intereses específicos de los estudiantes.

Para el profesor:

- ✓ Organiza la distribución de los estudiantes por el área para la ejecución personalizada de los ejercicios, corrige errores de ejecución, y orienta el contenido que correspondería realizar individualmente en la próxima clase.
- ✓ Contribuye a promover un proceso de enseñanza regulado, al sugerir diferentes estrategias de aprendizaje para la autorregulación de los estudiantes durante cada situación docente.
- ✓ Contribuye a incluir el contenido cognitivo las opciones metodológicas de enseñanza y aprendizaje. Lo que ayuda a regular la metacognición del estudiante.

Para el estudiante:

- ✓ Determina el sistema cognitivo – instrumental a emplear cada acción típica como parte de su desempeño físico en la enseñanza de la auto-ejercitación del ejercicio.
- ✓ Facilita un comportamiento estratégico ante la solución de cada tarea de aprendizaje, construyendo un conocimiento que le permite reflexionar respecto a cada actuación cognitiva y conductual en cada fase del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- ✓ Permite visualizar desde el proceso de aprendizaje al por qué, al cómo y al cuándo se puede aprender y no sólo a lo qué hay que aprender.

Sistematización metodológica del ejercicio físico: la sistematización metodológica adquiere rasgos de singularidad que la identifica con la función reguladora de la metacognición (de monitoreo o control) durante el desempeño físico del estudiante.

Constituyen acciones metodológicas de este procedimiento:

Para el profesor:

- ✓ Reorienta la frecuencia de la ejecución auto-ejercitada por el estudiante en correspondencia a las características y efectos; no solamente según la naturaleza y extensión del movimiento, sino según la forma en que se realizan.
- ✓ Reorienta la periodización de la ejecución de la auto-ejercitación del ejercicio en función
- ✓ Determina sobre qué aspectos de orden metodológico se debe incidir en la clase para provocar el tránsito de una acción a otra cualitativamente superior como parte de la sistematización de las mismas.

Para el estudiante:

- ✓ Auto-diagnostica el estado actual de la auto-ejercitación en correspondencia al grado de dominio del ejercicio, lo que permite el logro de movimientos coordinados y eficientes, aumenta la capacidad para regular el dominio practicante de su cuerpo, dándole la confianza para intentar otros y nuevos ejercicios cada vez más complejos.
- ✓ Accede al perfeccionamiento del control sensorial, adaptación flexible y acertada de los movimientos a las condiciones cambiantes y a nuevas situaciones.

Tercera Etapa. Implementación.

Al concluir toda la etapa de preparación de los profesores de Educación Física se realiza la implementación de la metodología en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física Universitaria con el objetivo de valorar su factibilidad y comprobar su contribución en la práctica pedagógica, se lleva a cabo mediante los pasos lógicos siguientes:

1. Aplicación de los contenidos de carácter psicológico y físico en cada situación docente como parte de la enseñanza de la auto-ejercitación del ejercicio físico en la clase.
2. Contextualización de la preparación metodológica del profesor como gestión de enseñanza para la auto-ejercitación del ejercicio físico en la clase de Educación Física Universitaria.

3. Implementación de las regularidades metodológicas (método de articulación personalizada entre la metacognición y la auto-ejercitación del ejercicio, medios y formas organizativas) que se corresponden con este tipo de enseñanza.

Se determinan los siguientes procedimientos metodológicos a desarrollar desde la clase:

- a) Para la ejecución de los contenidos específicos (ejercicios de auto-ejercitación) de carácter psicológico y físico en cada situación docente, el profesor debe considerar:
 - ✓ Los ejercicios se realizan generalmente utilizando los propios esfuerzos musculares del estudiante sin asistencia ni resistencia de ninguna fuerza externa.
 - ✓ Deben ser generalmente lentos durante el período de aprendizaje, y más tarde puede permitirse que el estudiante emprenda su propio ritmo natural.
 - ✓ El grado de dominio por parte del estudiante permite el logro de movimientos coordinados y eficientes, aumenta la capacidad para regular el dominio subjetivo de su cuerpo, dándole la confianza para intentar otros y nuevos ejercicios cada vez más complejos.
- b) Para la contextualización de la preparación metodológica del profesor en su gestión de enseñanza para la auto-ejercitación del ejercicio, es necesario que considere los nodos conducentes de contenidos y su relación con otros en su carácter de sistema.
- c) Las regularidades metodológicas están relacionadas con los (métodos/procedimientos, medios y formas organizativas) que utiliza el docente; mientras que la proyección metacognitiva se refiere a las acciones y operaciones en la instrumentación ejecutora (auto-ejercitación) del estudiante en la realización del ejercicio físico.
- d) Como requisito para la implementación de la metodología se considera necesario realizar una capacitación o superación de los profesores que imparten la Educación Física en la carrera objeto de estudio, a través de un manual de ayuda metodológica contenido en talleres metodológicos con el propósito de elevar su

nivel teórico-metodológico para contribuir con la auto-ejercitación del ejercicio en los estudiantes universitarios.

Cuarta Etapa. Evaluación.

La cuarta etapa de evaluación posee como objetivo: analizar los resultados alcanzados en la etapa de implementación, lo que permitirá reorientar las acciones metodológicas a desarrollar durante las clases. Los pasos lógicos fundamentales para la etapa son:

1. Evaluación integral de las Dimensiones e Indicadores.
2. Valoración de la Metodología.

Como resultado de lo anterior quedan estructurados los procedimientos metodológicos siguientes:

- a) Para la enseñanza de la auto-ejercitación del ejercicio, se debe establecer un proceso de retroalimentación a partir de:
 - ✓ Nivel de correspondencia de los contenidos específicos con los resultados del diagnóstico de la enseñanza de la auto-ejercitación del ejercicio físico.
 - ✓ Relación entre los métodos y procedimientos utilizados y la aprehensión activa de los conocimientos durante la enseñanza de la auto-ejercitación dl ejercicio físico en la clase.
 - ✓ Correlación entre la planificación de la evaluación y el control sistemático de la apropiación de los contenidos específicos para esta enseñanza por los estudiantes.
- b) Determinar nuevas proyecciones metodológicas que propicien la atención diferenciada de los estudiantes, el tránsito ascendente de los niveles de asimilación de estos contenidos.

Conclusiones

La metodología elaborada con carácter personalizado y contextualizado sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Pedagogía-Psicología, refleja nexos lógicos entre componentes y categorías para la enseñanza de la auto-ejercitación, como expresión de las relaciones entre el estudiante-profesor, la cual exige responsabilidad compartida de cada uno de los agentes que participan en este proceso.

Como un rasgo distintivo de la metodología se plantea el método de articulación

personalizada entre la metacognición y a auto-ejercitación del ejercicio, vía que dinamiza el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física Universitaria del futuro especialista en Pedagogía-Psicología.

Referencias bibliográficas

- Blázquez, D. (2001). *La Educación en Educación Física*. España: INDE.
- Calderón, G., Zamora, R., & Medina, G. (2017). La educación superior en el contexto de la globalización. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(3).
- De Armas, N.; Lorences, J. y Perdomo, M. (2003). *Aproximación al estudio de la metodología* como resultado científico. Instituto Superior Pedagógico Félix Varela, Cuba.
- Fortuño, J. (2017). *Relación entre ejercicio físico y procesos cognitivos en las personas mayores*. Barcelona, España: Ágora para la Educación Física y el Deporte 19(1), 73-87.
- Foucault, M. (1994). *Relación mente-cuerpo en la Educación Física*. México: Siglo XIX.
- Fresneda, C., Herrera, A., & Álvarez, H. d. (2013). La Educación Física universitaria: una actualidad con perspectivas. *EFDeportes.com Revista Digital* (178). <http://www.efdeportes.com/>.
- López, A. (2003). *El proceso de enseñanza aprendizaje de Educación Física. Hacia un enfoque integral físico educativo*. Deporte.
- Marx, C. & Engels, F. (1973). *Obras escogidas*. Progreso.
- Matvéev. L. y Novikov, A. (1989). *Fundamentos generales de la teoría y metodología de la Educación Física*. Editorial Ráduga.
- Matos, E. y Cruz, L. (2011). *La práctica investigativa, una experiencia en la formación doctoral en Ciencias Pedagógicas*. Ediciones UO.
- Menéndez, S. (2002). *Los métodos y Estilos de enseñanza. Una propuesta metodológica para un enfoque productivo en la clase de educación física de la enseñanza media básica*. ISCF Manuel Fajardo. Cuba.

Ruíz, A. (2007). *La investigación en la educación*. República dominicana: Aplusele.

Vigotsky L.S. (1998). *Interacción entre enseñanza y desarrollo*. En: Selección de lecturas de Psicología de las edades. ENPES. Pueblo y Educación.