

**Programa de doctorado**

**“Ciencias de la Cultura Física”**

**LA COMPETENCIA CIENTÍFICO-METODOLÓGICA EN PROFESORES DE  
AJEDREZ EN EL ESLABÓN DE BASE**

Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Cultura Física

Autor: María del Carmen Díaz Rodríguez

Holguín, 2023



## **Programa de doctorado**

### **“Ciencias de la Cultura Física”**

# **LA COMPETENCIA CIENTÍFICO-METODOLÓGICA EN PROFESORES DE AJEDREZ EN EL ESLABÓN DE BASE**

Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Cultura Física

Autora: Profesor Aux., Lic. María del Carmen Díaz Rodríguez, M. Sc

Tutores: Profesor Tit., Lic. Elsa Sivila Jiménez, Dr. C

Co-tutor: Profesor Tit., Lic. Darvin Manuel Ramírez Guerra, Dr. C

Holguín, 2023



## **DEDICATORIA**

Con todo cariño, amor, admiración y respeto dedico esta obra científica a aquellas personas que han contribuido a lograr que mi sueño se hiciera realidad:

A: Nuestro líder Fidel Castro Ruz y a los que hicieron posible que la Revolución sea de hombres de Ciencias.

A la memoria de mi madre Rafaela Rodríguez García y mi padre Manuel Díaz Díaz que, para ellos, sus hijos fueron siempre su razón de vida.

A mi hija y nieto: Magalys Jiménez Díaz y Eduardo Amed Padua Jiménez, los más valiosos tesoros de mi vida.

A mi tutora y amiga: Elsa Sivila Jiménez, sin ella imposible concretar esta obra.

A mi amiga: Dr.C. Idalmis Tejeda González

A todos mis compañeros de trabajo y amistades que se han preocupado por el desarrollo de la investigación y apoyarme en todo cuanto fue posible

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios “todopoderoso” por lo que ha hecho y hará para que el producto de esta investigación sea aplicable y necesaria en la comunidad científica del ajedrez.

A mi tutora Dr. C. Elsa Sivila Jiménez por su sencillez, sacrificio, paciencia, tiempo invertido, sabias precisiones y exquisitez al contribuir con sus enseñanzas a avanzar en el proceso investigativo, poder elaborar el informe final de la tesis y exponer los resultados científicos de forma organizada y coherente.

A mi tutor Dr. C. Darvin Manuel Ramírez Guerra por brindarme orientaciones precisas

A la Dr.C. Idalmis Tejeda González, quien ha sido una amiga, hermana y compañera que me inspiró al perfeccionamiento de la obra científica realizada.

A la Dr. C. Guillermina Zaldívar Cordón por su sencillez y crítica oportuna, por su impulso a seguir y perfeccionar la obra científica.

A la Dr. C. Gleivis Segura por dedicarme parte de su valioso tiempo

A la Dr. C. Maribel Pérez Campaña y el Dr.C Yoel Ortiz, por su apoyo e incondicionalidad

A mis amigas(o): Idalmis, Katy, Reynaldo, Sandra, Mayi, Maribel, Olivia, Eloide, Adriana, Dagnellis, Nirian, Idania, Sonia, Emelina Gato, Marbelis, Carmen, Neysi por solidarizarse con mis preocupaciones y apoyarme incondicionalmente

A la MSc. Tania M Tey Almaguer, por su colaboración

A los doctores de la Facultad de Cultura Física de Holguín por los criterios aportados

A los profesores de Ajedrez, muestra de esta investigación

A Zenaida Rodríguez, Yuney Céspedes, Miguel Fuentes Quiala, Osvanys Naranjo, Fidel Castro, Yailidis Carrión, Alberto Garcés, Rosa Cordón, Noelvis Álvarez, Yanelis Aballe, Rafael Del Cerro, Andreu y Carlos del departamento de Deportes por su apoyo

A todos los que confiaron en mí y contribuyeron a mi formación científica

¡Muchas gracias!

## Síntesis

La formación permanente y continua en los profesores de Ajedrez del eslabón de base es una demanda ampliamente solicitada, constituye una prioridad del Instituto Nacional de Deporte, Educación Física y Recreación (Inder), la Comisión Nacional de Ajedrez, las direcciones y comisiones provinciales y municipales del deporte, en aras de lograr la preparación de los profesionales para un mejor desempeño en la esfera de actuación correspondiente; los que requieren del desarrollo de la competencia científico-metodológica, no obstante, en las investigaciones consultadas se evidencian carencias de fundamentos teórico-metodológicos que sustenten esta competencia, en ello inciden las limitaciones en la concepción actual de la superación continua del profesor de Ajedrez, lo que evidencia la necesidad de declarar vías, herramientas teóricas y metodológicas para su desarrollo. La problemática planteada permite declarar como problema científico: ¿Cómo contribuir desde la superación continua al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base? Se precisa como objeto de estudio: el proceso continuo de superación en profesores de Ajedrez. Se propone como objetivo: elaborar una concepción teórica como sustento de una metodología para contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base. Se declara como campo de acción: la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base. En la investigación se aplica un enfoque mixto con la utilización de métodos cuantitativos. Responde a la línea formación continua del profesional de la Cultura Física. La novedad científica está dada en asumir el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez del eslabón de base, bajo la dinámica

del proceso de superación continua del profesional, a partir de la concepción teórica, conformada por el subsistema teórico-conceptual y el metodológico-procedimental con un enfoque sistémico, integrador y contextualizado. La contribución a la teoría se concreta en la concepción teórica, sustentada en premisas, principios, fundamentos filosóficos, psicológicos, pedagógicos y sociológicos, contiene núcleos teóricos conceptuales, que en su tratamiento contribuyen al desarrollo de la competencia científico-metodológica de los profesores de Ajedrez en el eslabón de base. La contribución práctica se evidencia en la metodología como salida práctica de la concepción teórica elaborada, contentiva de etapas, fases, acciones, procedimientos y las actividades que desde el punto de vista teórico-metodológico contribuyen al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base. La concepción teórica y la metodología sometidas a criterios de 30 expertos fueron consideradas de pertinentes para contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez del eslabón de base, y un pre experimento que permitió corroborar la veracidad de la hipótesis y su validez científica.

Índice	Pág.
Introducción	1
<b>CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS DEL PROCESO DE SUPERACIÓN CONTINUA EN PROFESORES DE AJEDREZ</b>	11
1.1. Fundamentos teórico-metodológicos del proceso de superación continua del profesional	11
1.2 El proceso de superación continua del profesor de Ajedrez en el eslabón base	14
1.3. Consideraciones sobre competencias profesionales	22
1.4. Particularidades de la competencia científico-metodológica de los profesores de ajedrez en el eslabón de base	35
<b>CAPÍTULO 2. CONCEPCIÓN TEÓRICA Y METODOLOGÍA PARA CONTRIBUIR AL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA CIENTÍFICO-METODOLÓGICA EN PROFESORES DE AJEDREZ EN EL ESLABÓN DE BASE</b>	46
2.1. Diagnóstico sobre el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base	46
2.2. Concepción teórica para contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base	56
2.3. Metodología para contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base	77
<b>CAPÍTULO 3. VALORACIÓN DE LA PERTINENCIA DE LA CONCEPCIÓN TEÓRICA Y FACTIBILIDAD DE LA METODOLOGÍA ELABORADAS</b>	95
3.1. Análisis de la pertinencia de la concepción teórica y de la metodología a través del método criterio de expertos	95
3.2 Valoración de la factibilidad de la metodología para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base mediante el experimento	100
<b>Conclusiones</b>	113
<b>Recomendaciones</b>	115
<b>Bibliografía</b>	
<b>Anexos</b>	

## **PENSAMIENTO**

“El futuro de nuestra patria tiene que ser necesariamente un futuro de hombres de ciencia, tiene que ser un futuro de hombres de pensamiento.”

(Castro, F., 1981, p. 3)

## **Introducción**

La superación posgraduada reside en la permanente búsqueda, adquisición, ampliación y perfeccionamiento de los conocimientos, habilidades básicas y especializadas de los profesionales. En Cuba, constituye una de las líneas de trabajo del Ministerio de Educación Superior (MES), tiene dentro de sus objetivos la superación de sus individuos, en función de los intereses y las necesidades de desarrollo que condicionan la estabilidad y el bienestar social.

En consecuencia, los diferentes subsistemas del Instituto Nacional de Deporte Educación Física y Recreación, (Inder), declaran las prioridades e indicaciones para el avance de este proceso. En tal sentido, se plantea que la misma debe ser necesaria, atractiva, creativa y sistemática, que influya en la calidad de los servicios, incremento de los resultados deportivos, el desarrollo de la maestría pedagógica y el nivel de profesionalidad. En general, el proceso de superación se orienta hacia la preparación de los profesionales para un mejor desempeño en la esfera de actuación correspondiente, por lo que requieren del desarrollo de las competencias profesionales.

En Cuba, en el contexto de la Educación Superior, se han realizado investigaciones, donde se destacan: Fuentes (2011), Díaz (2011), Añorga et al. (2014), Robles (2017), entre otros, las que aportan fundamentos teóricos y metodológicos para la formación de dichas competencias. Enfatizan en la importancia de su perfeccionamiento para garantizar un desempeño profesional acorde a las exigencias sociales. En su generalidad, concuerdan en que las competencias profesionales poseen un enfoque en tres dimensiones o saberes esenciales, a saber: lo cognitivo (saber), lo procedimental (saber hacer), y lo afectivo-motivacional o actitudinal (saber ser), constituye un enfoque complejo que busca el desarrollo

integral y equilibrado de la persona, consideraciones atendidas en la presente investigación, en búsqueda del desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez.

En el campo de la Cultura Física, las competencias profesionales constituyen objeto de investigación por diferentes autores tanto en el ámbito nacional como internacional, se destacan: Castillejo (2004, Centelles y Badell (2013), Briones et al. (2014), Perdomo (2018), Batista (2022), Medina y Mariscal (2023), entre otros. Sus aportaciones sientan las bases para incursionar en investigaciones relacionadas con las competencias profesionales en los profesores de Ajedrez.

Por su parte, De Armas et al. (2011); Mateo (2012); Garcés (2013); Lara (2014); García et. al. (2017), Bosque (2018); Facenda (2018); Garcés et al. (2021) y Santos (2022), aportan concepciones teóricas, metodologías, modelos, alternativas y estrategias para el desarrollo de competencias profesionales, pero no orientan hacia la competencia científico-metodológica, no obstante, sus consideraciones establecen antecedentes de gran valor en búsqueda de fundamentos científico-metodológicos que sustenten esta competencia en profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

En una búsqueda bibliográfica inicial, se identifica el abordaje desde diversas perspectivas y enfoques al trabajo de las competencias en el ajedrez. Sobresalen Aciego, García y Betancourt (2016), que analizan los efectos del método de entrenamiento en Ajedrez, el entrenamiento táctico vs formación integral, las competencias cognitivas y sociopersonales de los escolares. Esta propuesta se enfoca hacia un solo aspecto, el que debe conocer un profesional del ajedrez para tener una adecuada competencia científico-metodológica y poder trabajar en el eslabón de base.

Los investigadores García y Blanch (2016), centran su investigación hacia una propuesta didáctica para trabajar las competencias lingüísticas, tecnológicas y matemáticas, mediante el juego del ajedrez. Estos autores trabajan de forma parcelada cada una de las competencias, lo cual denota que se carece de la articulación necesaria de los componentes y las relaciones estructurales y funcionales en torno a la competencia científico-metodológica.

Es necesario precisar lo planteado por Marrugo y Pérez (2019), quienes profundizaron en el ajedrez como herramienta didáctica para fortalecer las competencias comunicativas. Se reconoce su novedad y actualidad, sin embargo, en su propuesta no se abordan contenidos de la competencia científico-metodológica para los profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

Por otra parte, Méndez (2019), trata las competencias del Licenciado en Educación Física en Educación Inicial, refiere la necesidad de llevarlas al ajedrez actual en las escuelas. Este autor crea una base importante para el trabajo por competencias en el ajedrez, no obstante, en su propuesta solo destaca las potencialidades para su desarrollo.

En general, las principales investigaciones consultadas en torno al trabajo con las competencias en el ajedrez de base, centran su estudio en una arista específica. Es por ello, que se evidencia que aún en la comunidad científica internacional se adolece de una sistematización teórica, que sustente el trabajo con la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

La sistematización teórica realizada permite a la autora patentizar, que la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez no ha sido declarada como una de las competencias específicas, la cual es imprescindible para el desempeño de estos, dada las particularidades de este deporte, corroborado en

los estudios realizados por León (2001), Maceira (2005), Blanco (2004), Bueno (2006,2010,2012)García et al. (2007), Cortés (2009); Ramírez (2014), (2017), Bertó (2018) y García Camejo (2019), ellos coinciden en que este deporte favorece el desarrollo intelectual, educativo y social de los atletas.

El logro de este imperativo precisa que los profesores posean una competencia científico-metodológica acertada, así serán capaces de manifestar habilidades y destrezas para el procesamiento, análisis, interpretación y posterior presentación de la información a través del lenguaje científico, el razonamiento lógico, la apropiación de la ciencia y la tecnología en las distintas direcciones del entrenamiento deportivo, tanto desde el punto de vista teórico como práctico; aplicar la tecnología que estimule la creatividad en el aprendizaje, el trabajo en grupo, entre otras de las potencialidades intrínsecas en la competencia científico-metodológica.

En los estudios realizados sobre el ajedrez se destacan Heredia, D. (2011), el mismo propone un modelo para la planificación del entrenamiento deportivo en la categoría 13-14 años, que propicia las pautas para el Programa Integral de Preparación del Deportista en Ajedrez vigente, Ramírez (2014), incursiona en la masificación del ajedrez en las comunidades urbanas, Bertó (2018), estudia las aperturas durante la formación básica del ajedrecista, García (2019) aporta un sistema didáctico para la iniciación deportiva. Estas investigaciones constituyen antecedentes de valor para el presente estudio, sin embargo, no hacen alusión a la a la competencia científico-metodológica como forma de superación de estos profesionales, la que a su vez constituye una demanda y prioridad del Inder, además, de la Comisión Nacional de Ajedrez y de las direcciones y comisiones provinciales y municipales del deporte.

En los documentos normativos del Inder: Programa Integral de Preparación del Deportista en ajedrez (2017-2020) y (2020-2023), se derivan los principales contenidos que deben dominar los estudiantes, se aborda la necesidad del empleo de la tecnología y las ciencias aplicadas al ajedrez, sin embargo, no se da tratamiento a las competencias que debe tener un profesor para el eslabón de base.

Los documentos mencionados carecen de orientaciones que tributen al desarrollo de la competencia científico-metodológica, los objetivos no orientan hacia esta dirección y en el sistema de conocimientos no se concretan aspectos con este propósito. Estas limitaciones inciden en que los profesores no posean los conocimientos científico-metodológicos requeridos para desarrollar la competencia científico-metodológica.

Lo planteado se corrobora en los resultados de diagnósticos recurrentes realizados con la aplicación de los métodos empíricos de investigación, así como del análisis de documentos normativos para el ajedrez y la experiencia de la autora por más de 15 años como profesora-entrenadora de este deporte. El estudio realizado permitió determinar las siguientes limitaciones:

**Limitaciones empíricas:**

- No se aprovechan suficientemente las potencialidades del proceso de superación continua en el ajedrez para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en el eslabón de base
- Limitado tratamiento en las preparaciones metodológicas lo relacionado con la formación y superación para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base
- Insuficiente preparación de los profesores de Ajedrez en el eslabón de base lo que impide un adecuado desarrollo de la competencia científico-metodológica.

### **Limitaciones teóricas:**

- Existe como regularidad la carencia de fundamentos teórico-metodológicos que sustente el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base
- Los contenidos para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base precisan de su determinación
- Carencia de una concepción teórica que contribuya al desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

Lo planteado permite identificarla siguiente situación problemática: la concepción actual de la superación continua del profesional de Ajedrez limita el desarrollo de la competencia científico-metodológica en el eslabón de base.

Las insuficiencias empíricas y teóricas declaradas conducen a declarar el siguiente problema científico: ¿Cómo contribuir desde la superación continua al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base?

Se precisa como objeto de estudio: el proceso de superación continúa en profesores de Ajedrez. Se propone como objetivo: elaborar una concepción teórica como sustento de una metodología para contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base. Se declara como campo de acción: la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base. Como guía para el cumplimiento del objetivo y la solución del problema se presentaron las siguientes preguntas científicas:

1-¿Cuáles son los fundamentos teórico-metodológicos que sustentan el proceso de superación continua en profesores de Ajedrez?

2- ¿Cuál es el estado actual del desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base?

3- ¿Cuáles son los componentes, relaciones estructurales y funcionales de la concepción teórica como sustento de una metodología que contribuya al desarrollo de la competencia científico- metodológico en profesores de Ajedrez en el eslabón de base?

4- ¿Cómo estructurar una metodología que contribuya al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base?

5. ¿Cuál es el nivel de pertinencia de la concepción teórica y funcionabilidad de la metodología propuesta?

La solución al problema científico y el cumplimiento del objetivo requirieron de las siguientes tareas de investigación:

1. Fundamentación teórico-metodológica del proceso de superación continúa en profesores de Ajedrez

2. Diagnóstico del estado actual del desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base

3. Estructuración de los componentes, relaciones estructurales y funcionales de la concepción teórica como sustento de una metodología que contribuya al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base

4. Elaboración de una metodología que contribuya al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base

5. Valoración de la pertinencia de la concepción teórica y funcionabilidad de la metodología propuesta.

Para dar cumplimiento a las tareas de investigación fue necesaria la aplicación de diferentes métodos, entre ellos:

Métodos teóricos:

Analítico-sintético: Se empleó para la sistematización, generalización y concreción de la información procesada.

Inductivo-deductivo: permitió hacer inferencias y generalizaciones del estudio realizado e interpretar los datos obtenidos en la elaboración de la concepción teórica y la metodología propuesta, a partir de las cuales se deducen nuevas conclusiones lógicas

Sistémico-estructural-funcional: permitió establecer los vínculos entre los componentes estructurales y funcionales de la concepción teórica y la metodología, a su vez para explicar las relaciones de sistema establecidas dentro de estos y las funciones de sus componentes, así como en la determinación de las actividades para el desarrollo de la competencia científico-metodológica.

Métodos empíricos

Análisis de documentos: mediante el estudio de los documentos normativos de la superación continua del profesional, (plan de preparación metodológica para los profesores de Ajedrez en el eslabón de base y el Programa Integral de Preparación del Deportista, los planes de estudio de la carrera Licenciatura en Cultura Física (A, B, C, D y E),.

Observación científica participante: fue empleada para realizar la observación directa a las actividades de superación y metodológicas, lo que permitió conocer la realidad sobre la competencia científico-metodológica

Encuesta: para la obtención de información sobre el estado que presenta el desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base

Entrevista en profundidad: para recopilar información pertinente de especialistas y actores involucrados en el proceso investigado

El criterio de expertos: para la búsqueda de consenso sobre los componentes y estructura de la concepción teórica y de la metodología para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base

El experimento: El diseño pre experimento para un grupo con pre-prueba y pos-prueba para la comparación de los resultados y evaluar la funcionabilidad de la metodología

Triangulación metodológica: para realizar análisis conclusivos de diferentes fuentes de información y métodos de investigación, a partir de triangular los resultados obtenidos.

Métodos matemático-estadísticos: se utilizó la estadística descriptiva, la proporción y la distribución de frecuencias para el análisis de los datos recopilados a partir de los resultados de la aplicación de los métodos y las técnicas de carácter empírico. El procesamiento Delphy en el análisis de las frecuencias de opinión de los expertos.

En la estadística inferencial se utilizó la prueba de los signos de Wilcoxon para evaluar la efectividad de las actividades. En el procesamiento de la información se empleó el paquete estadístico SPSS Versión 22.0.

**La novedad científica:** Está dada en asumir el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez del eslabón de base, bajo la dinámica del proceso de superación continua del profesional, a partir de la

concepción teórica, conformada por el subsistema teórico-conceptual y el metodológico-procedimental con un enfoque sistémico, integrador y contextualizado.

**La contribución a la teoría:** Se concreta en la concepción teórica, sustentada en premisas, principios, fundamentos filosóficos, psicológicos, pedagógicos y sociológicos, contiene núcleos teóricos conceptuales que en su tratamiento contribuyen al desarrollo de la competencia científico-metodológica de los profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

**La contribución práctica:** se evidencia en la metodología como salida práctica de la concepción teórica elaborada, contentiva de etapas, acciones, procedimientos y las actividades, que desde el punto de vista teórico-metodológico contribuyen al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

La memoria escrita de la tesis se estructura en:

Introducción, tres capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografías y anexos.

En la introducción se exponen los fundamentos generales orientadores de la importancia, necesidad y actualidad de la investigación; unido a los elementos esenciales del diseño teórico-metodológico. En el capítulo uno se realiza el análisis de los fundamentos teórico-metodológicos del proceso de superación profesional en los profesores de Ajedrez. El capítulo dos va dirigido a la caracterización del estado actual del objeto de estudio y se presenta una concepción teórica como sustento de una metodología, su estructura y funciones. En el capítulo tres, se evalúa la pertinencia de la concepción teórica, la factibilidad de la metodología y los resultados alcanzados con su instrumentación. Consta además, de conclusiones, recomendaciones, bibliográficas y anexos.

## **CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS DEL PROCESO DE SUPERACIÓN CONTINUA EN PROFESORES DE AJEDREZ**

El capítulo contiene los principales fundamentos teórico-metodológicos del proceso de superación continua en profesores de Ajedrez. Se abordan los aspectos relacionados con las consideraciones de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base y se exponen las características fundamentales de esta competencia.

### **1.1. Fundamentos teórico-metodológicos del proceso de superación continua del profesional**

La superación profesional constituye un proceso permanente y continuo de renovación de las capacidades de apropiación y construcción de conocimientos científicos y tecnológicos, habilidades y valores con el fin de elevar la calidad del desempeño profesional.

En Cuba, esta superación está amparada por la Resolución No.140/2019, que en su artículo 5 plantea. “En la educación de postgrado pueden concurrir uno o más procesos formativos y de desarrollo, como el proceso de enseñanza-aprendizaje, la especialización, investigación, innovación, creación artística y otros, articulados armónicamente en una propuesta educativa pertinente”.

En su artículo 20.1, de la referida Resolución, se plantea que la superación profesional tiene como formas organizativas principales: el curso, entrenamiento, diplomado y otras secundarias: seminario, taller, conferencia especializada, debate científico, la autosuperación, consultas y otras.

La superación profesional aparece definida en la literatura por varios autores: Añorga (1994), Berges (2003), Lorences (2003), Bernaza (2004), del Llano y Arencibia (2004), Garbey (2017) entre otros. Añorga et al. (2014), la definen como:

“Conjunto de procesos de enseñanza aprendizaje que posibilita a los graduados universitarios la adquisición y el perfeccionamiento continuo de los conocimientos y habilidades requeridas para un mejor desempeño de sus responsabilidades y funciones laborales”. (p.26)

En la presente investigación, la autora asume la ofrecida por Del Llano y Arencibia (2004), quienes la definen como "un conjunto de procesos de enseñanza-aprendizaje que posibilitan a los graduados universitarios la adquisición y perfeccionamiento continuo de los conocimientos y habilidades requeridas".p.26

Puntualizan que:

Esta proporciona la superación continua de los profesionales de los diferentes sectores y ramas de la producción, los servicios, la investigación científica y la docencia, en correspondencia con los avances de la ciencia, la técnica, el arte y las necesidades económico-sociales del país, con el objetivo de contribuir a elevar la productividad y la calidad del trabajo de los egresados de la educación superior p.22.

Por su parte Berges (2003) destaca que la superación profesional se caracteriza por:

- fomentar el empleo más racional y eficiente del personal altamente calificado de los diferentes subsistemas del Sistema Nacional de Educación
- aunar los esfuerzos de las instituciones docentes, institutos superiores pedagógicos, otros centros de educación superior, centro de producción, investigación, de servicios que puedan contribuir a la superación del personal docente
- tener un carácter proyectivo y responder a objetivos concretos

determinados por las necesidades y perspectivas de desarrollo de los profesores mediante acciones enmarcadas en un intervalo de tiempo definido

- propiciar la participación periódica de los profesores en estudios que eleven su calificación (p.17)

En los referidos planteamientos se patentiza que el proceso de superación es imprescindible para el desarrollo de las competencias profesionales, entre ellas la científico-metodológica, necesaria en los profesores para modificar los modos de actuación y garantizar resultados científicos e innovadores para lograr los cambios esperados, tal es el caso de los profesores deportivos, entre ellos los de ajedrez.

Para el éxito de la superación es importante que al concebirla se tenga en cuenta la participación activa del profesor en la determinación de sus propias necesidades y en la ejecución del proceso en sí mismo, la creación del compromiso para el cambio y la mejora personal del grupo, en beneficio de los superados, la estimulación del trabajo grupal y la autosuperación como vías para su desarrollo profesional, así como la elevación de la cultura del estudio y de la autoestima. (Castillo, 2004, p. 24).

La autora considera que, además de lo expresado por los referidos autores, se debe tener en cuenta la superación profesional de manera que se produzca el debate y la reflexión en torno al tema objeto de estudio, que conduzca al crecimiento personal y que se tenga en cuenta la forma de evaluación del que se supera, debe ser integradora, formativa y permitir el intercambio individual y grupal.

Es indudable que para cumplir estos propósitos, los profesores deben dominar el método científico, como elemento esencial para la formación integral de las actuales y futuras generaciones; lo cual exige a los colectivos de docentes transformar los

procesos que se realizan en las instituciones educativas sobre la base de la ciencia y la innovación.

La sistematización teórica realizada sobre la superación profesional permite precisar las siguientes ideas: constituye un proceso, su finalidad va dirigida a la adquisición de conocimientos, al desarrollo de habilidades, a la formación cultural y a posibilitar un mejor desempeño, implica el tránsito hacia niveles superiores en la actividad profesional para enfrentar la realidad educativa y contribuir a elevar la efectividad y la calidad del trabajo, en esto influye el desarrollo de la competencia científico-metodológica, necesaria para dar respuesta al "qué hacer", "cómo hacer" y "saber ser".

En el caso particular de los profesores de Ajedrez podrán desarrollarla desde su puesto de trabajo, a través de las actividades de superación y la preparación metodológica en el eslabón de base, estas permiten la preparación científica y metodológica como sustento para el desarrollo de dicha competencia.

Estos aspectos hacen evidente la necesidad de continuar profundizando en el campo de la superación y particularizar en los diferentes tipos de enseñanza, entre ellas la deportiva en sus diferentes deportes, incluyendo el ajedrez, uno de los deportes más antiguos de Cuba, el que data desde 1518, dado que aún existen carencias científicas y metodológicas en la superación de sus profesores, aspecto que será analizado en el apartado siguiente.

## **1.2 El proceso de superación continua del profesor de Ajedrez en el eslabón base**

La formación de profesionales para la Cultura Física en Cuba ha transitado por diferentes planes de estudio de la Carrera. En el curso 1973-1974 siendo aún Escuela Superior de Educación Física (ESEF) comienza la formación de nivel

superior o sea la Licenciatura en Cultura Física, mediante el Plan de Estudio A, que tenía una duración de cuatro años, producto de un proceso lógico de enriquecimiento y perfeccionamiento, se fue transformando y dio paso al Plan de Estudio B, a principios de la década del 80 del pasado siglo.

En estos planes de estudio no se concibió la Cultura Física como disciplina que respondiera a esa esfera de actuación del profesional, es en el curso 1990-1992 con la introducción del Plan C, que por la importancia y aplicabilidad profesional queda conformada esta disciplina con un diseño que responde a una de las cuatro áreas de salida o esferas de actuación del profesional.

En atención a esta política, los nuevos Planes "D" (2008) responden como su antecesor, al Modelo Pedagógico de Perfil Amplio, basado en la necesidad de una formación básica profunda que le permita al profesional resolver los principales problemas que se presenten en las diferentes esferas de su actuación profesional. En estos planes no se alude al término competencia profesional. Se hace referencia a los objetivos curriculares y el perfil de egreso como elementos rectores del currículum a través de habilidades pedagógicas profesionales. Es en el Plan de Estudio D, donde se incorpora el vocablo competencias profesionales y su clasificación en básicas, genéricas y específicas en concordancia con la dada por Mertens (1996), pero adolecen de orientaciones metodológicas que orienten a su desarrollo y no se declara la competencia científico-metodológica.

El proceso de perfeccionamiento conllevó a seis planes de estudios: (A, B, C, C perfeccionado, D y E). En atención a esta política, los nuevos Planes "E" (2018) mantiene el Modelo Pedagógico de Perfil amplio, basado en la necesidad de una formación básica profunda que le permita al profesional resolver los principales

problemas que se presenten en las diferentes esferas de su actuación profesional, donde no están exentos los profesores de Ajedrez.

El análisis realizado a los diferentes planes de estudio por los que ha transitado la carrera Licenciatura en Cultura Física, revelan las carencias de elementos científico-metodológicos que propicien el desarrollo de la competencia científico-metodológica, lo que evidencia que estas limitaciones tienen sus orígenes desde la propia formación básica en el pregrado, de ahí que la superación continua de los profesionales egresados de la carrera, entre ellos los de ajedrez, adquiera cada día mayor relevancia, pues han ocurrido las mismas limitaciones de la superación en el puesto laboral, y en particular el tratamiento a la competencia científico-metodológica.

La continuidad a la superación de los profesionales y solución a los problemas asociados a su preparación docente, se logra a través del posgrado, pues este se orienta hacia un proceso de perfeccionamiento con vistas a elevar su calidad, dadas las “limitaciones y carencias, que restringen su equilibrio y posibilidades de autorregulación, lo que afecta su calidad.” (Sánchez, 2003, p. 12). Vale destacar la poca correspondencia de los modelos ideales de actuación con las exigencias actuales de los perfiles de empleo.

En el Interpredomina la ausencia al tratamiento de las competencias profesionales específicas por cada subsistema, así como de una metodología para operar con estas, la situación se mantiene pese a los intentos realizados por el organismo, por lo que se impone la necesidad de encontrar alternativas para perfeccionar la superación continua del profesional que actualmente se gesta con los profesores de Ajedrez, en aras de darle un carácter más específico y particular.

Lo planteado se corrobora por (Rumbos, Reyes y Bosque 2009), al referir que la superación requiere la aplicación de una metodología que permita establecer de manera sistemática indicadores desde el puesto de trabajo de los profesores de Ajedrez, así se logra unificar bajo parámetros científicos su ingreso, y mejorar el contenido de su perfil profesional, de sus tareas y obligaciones; esto conlleva a lograr una mayor eficiencia en sus funciones.

En Cuba una labor importante para la superación de profesores de Ajedrez a todos los niveles es, sin lugar a dudas, el Instituto Superior Latinoamericano de Ajedrez (ISLA), a través del proyecto de desarrollo competitivo en el que han participado representantes de toda América, de Europa y de África.

Por otra parte, el ISLA, ha colaborado con el entrenamiento de la mayoría de las figuras del ajedrez cubano, con estos fines ha acogido en su propia sede a jóvenes talentos de más de 20 nacionalidades. Profesionales de esta institución cubana, han ofrecido cursos, seminarios y entrenamientos en todas las regiones de América Latina, capacitan a docentes y entrenadores, apoyan la superación continental del arbitraje y favorecen el crecimiento del nivel deportivo. Estos eventos son coordinados con Federaciones Nacionales o Locales, Clubes, Asociaciones, Universidades y Autoridades Estatales.

En el proceso de superación en profesores de Ajedrez en el eslabón de base, se destaca la interacción pedagógica de sus componentes personales: el profesor y los estudiantes; así como de sus componentes no personales: objetivos, contenidos, métodos, medios y evaluación, relacionados con los procedimientos de enseñanza, indicadores de científicidad, lenguaje científico, utilización de las nuevas tecnologías de las comunicaciones, atención a la diversidad e individualización a partir de los nexos de contenidos del deporte.

En este sentido, un aspecto importante que trascendió en la superación de los profesionales fue la especialidad de ajedrez para el alto rendimiento. Esta forma de posgrado permitió que los entrenadores destacados la cursaran, la misma tenía como objetivo: garantizar que los egresados sean capaces de desempeñar su labor profesional acorde con las exigencias contemporáneas en el deporte, en la dirección, organización y desarrollo del proceso de entrenamiento, que propicien la formación integral de los atletas en el nivel de base, así como ser directivos y árbitros en competencias de ajedrez.

La especialidad estaba conformada por un diplomado sobre Teoría y Metodología en ajedrez, integrado por los siguientes cursos: Computación, aplicada a la investigación en el ajedrez, donde se enseñaba cómo manejar los principales programas de ajedrez, entre ellos: el Chess base, el Fritz y siws manager entre otros. También se centra en la Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo, en la Psicología de las Edades, las Reglas y Arbitraje y organización de eventos. Un aspecto que limita la misma es que impartía la Metodología de la Investigación como una asignatura opcional, lo cual atenta contra el desarrollo de la competencia científico-metodológica en estos profesionales.

Por otra parte, el diplomado hacia la especialización en ajedrez, el que se orienta hacia las técnicas de juego en los finales, estrategia y táctica en el medio juego, la valoración posicional, el cálculo de variantes, la preparación de la apertura y la elección del repertorio, la preparación física, planificación del entrenamiento y la organización en el ajedrez.

Como se puede observar es insuficiente el tratamiento a contenidos específicos del eslabón de base tales como: el orden metodológico para la enseñanza del movimiento de las piezas, la estructura didáctica de la enseñanza de una escuela de

ajedrez, así como el empleo de métodos productivos como la elaboración conjunta, la competencia elemental y las situaciones polémicas, por solo mencionar algunas. Esta especialidad, se orientó al alto rendimiento ajedrecístico, dentro de sus objetivos fue perfeccionar a estos entrenadores, motivo por el cual un grupo de profesores del eslabón de base no tuvieron acceso a ella, aun cuando son los actores más importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje del ajedrez, es el docente o instructor de ajedrez, es decir, aquel que actúa en el aula o taller de clases como mediador entre el vasto volumen de información y contenidos ajedrecísticos.

Por su parte Blanco (2004) y el equipo de la Federación Internacional de Ajedrez (FIDE), plantean que todo profesional para un correcto desempeño como profesor en la etapa inicial debe tener en cuenta la necesidad de investigar las diferencias entre la enseñanza del ajedrez dirigido por un/a instructor/a de ajedrez o por un maestro/a o profesor/a sin formación específica en el juego, aunque sí con una formación básica.

Un punto de interés en el enseñanza del ajedrez, lo es, “la necesidad de investigar las diferencias entre la enseñanza del ajedrez dirigido por un/a instructor/a de ajedrez o por un maestro/a o profesor/a sin formación específica en el juego. Este aspecto en particular ha sido considerado en numerosas oportunidades y representa una gran dificultad al momento de pretender establecer una política de estado tendiente a incorporar la enseñanza del ajedrez en las escuelas, primarias o secundarias (Blanco 2020, p. 34).

Esta discusión se mantiene hoy día en el seno de la Comisión de Ajedrez y Educación FIDE, en el cual se reconoce el valor de ambos profesionales, aunque entiende que el docente o instructor ideal es aquel que está titulado en docencia, pedagogía o que, teniendo otra profesión afín, ha aprobado cursos de componentes pedagógicos que le permiten hablar el mismo lenguaje de la escuela.

Es por ello que al hablar del perfil del docente, hay que referirse al conjunto de habilidades, conocimientos y destrezas personales y profesionales que exhibe un educador en el desarrollo de su función educativa. En particular interesan los actores afectivos, éticos e intelectuales; así como la habilidad en el control de su trabajo profesional.

No basta con la realización de actividades dirigidas, sino que se requiere de una adecuada dirección de la actividad que favorezca la sistematización y la consecuente consolidación de las acciones y de las operaciones que incluyen la adecuada planificación, organización y evaluación por parte del docente (Rodríguez, Moltó y Bermúdez, 2012, p. 22).

Al respecto, Hechavarría (2008) señala que “resulta importante que el docente adquiera y desarrolle un conjunto de competencias para el desempeño de una actividad profesional” (p. 7). Razón que justifica su conceptualización con relación a las competencias profesionales y las habilidades profesionales cuando señala que el desarrollo de competencias y habilidades profesionales, establece y conforman una premisa básica para su superación profesional, lo que repercute en las respuestas a las exigencias del proceso de superación en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base para el cumplimiento de su actividad.

Fariñas (2008), reafirma que para el desarrollo de cualquier tipo de competencia profesional se requiere del planteamiento de objetivos, tareas y la organización

temporal de su ejecución mediante la realización de pasos o etapas, la búsqueda de información y su comprensión, la comunicación científica acerca de su desempeño y la solución o planteamiento de problemas; de ahí la importancia de la asignación de tareas profesionales a los estudiantes, si se aspira al logro del desarrollo de las habilidades profesionales.

En la superación de los profesores de Ajedrez en el eslabón de base, es una temática que requiere mayor atención en aportes investigativos que tributen al desarrollo de la competencia científico-metodológica, aunque las actividades metodológicas van dirigidas a los aspectos específicos básicos del Ajedrez, se quedan en lo general, lo cual limita la profundización de aspectos que contribuyan a esta competencia, constituye una necesidad la búsqueda de acciones que permitan que esta sea atendida en el eslabón base, en aras de propiciar un profesional mejor capacitado y preparado.

El análisis teórico realizado sobre la superación de los profesores de Ajedrez en el eslabón de base, revelan la contradicción que existe entre la necesidad de un profesor de Ajedrez competente, las insuficiencias detectadas en el proceso de superación y la carencia de una base teórica que contribuya al desarrollo de la competencia científico-metodológica. Existen orientaciones, estrategias y modalidades que fundamentan y organizan el proceso de superación que a pesar de ser aún limitadas tiene relevancia y validez como fundamentos científicos para la presente investigación.

Las consideraciones anteriores, conducen a la búsqueda y propuestas de acciones científico-metodológicas para la superación de profesores de Ajedrez en el eslabón de base como orientador, guía o facilitador del proceso de formación.

### **1.3. Consideraciones sobre competencias profesionales**

Las competencias profesionales son habilidades o capacidades necesarias para la solución de problemas de forma eficaz en el medio social. Tobón ((2007), plantea que hay diversos enfoques para abordar el concepto de competencias debido a sus múltiples definiciones, situación que en ocasiones dificulta el diseño y la ejecución de los programas de formación. La explicación que ofrece es que el enfoque de competencias se ha venido constituyendo por la confluencia de varios aportes disciplinares entre sí, y con diversas tendencias sociales y económicas. Una división comúnmente aceptada es que básicamente son cuatro los enfoques que se trabajan: el enfoque conductual, el funcionalista, el constructivista y el complejo.

*Enfoque conductual:* En este enfoque el desarrollo ha sido notable, principalmente en el campo de la gestión del talento humano en las organizaciones. Se destaca el papel de las competencias en el sentido de buscar que los empleados tengan desarrolladas ciertas competencias o comportamientos clave que le sirvan a las empresas a fin de lograr mejores niveles de competitividad.

En el conductismo, se considera que una selección adecuada del personal, un buen condicionamiento con su correspondiente reforzamiento de la competencia elegida, va construyendo la cultura de la organización; es decir, solamente los comportamientos y las conductas son suficientes para alcanzar un mejor elemento que constituyen limitaciones ya que solo los comportamientos y las conductas no son suficientes para desarrollar competencias

*Enfoque funcionalista:* Este enfoque analiza las relaciones de las empresas de forma comparativa entre los resultados obtenidos y las habilidades, conocimientos y aptitudes que presentan los empleados. La competencia capacidad que tiene unapersona de hacer y lo demuestra mediante resultados.

Gómez (2005), indica que la competencia desde el enfoque funcionalista se basa en la relación que se establece entre el problema, el resultado y la solución (p. 12). Es decir, que básicamente reconoce las competencias laborales que conciernen a la función productiva y las acciones para conseguir los resultados, a criterio de la autora, este enfoque queda en la generalidad, está orientado hacia los resultados que obtiene o muestra el empleado y en ningún momento considera el proceso para conseguir dichos resultados.

Tobón (2007) afirma que en el enfoque funcionalista se conciben las competencias como “conjuntos de atributos que deben tener las personas para cumplir con los propósitos de los procesos laborales-profesionales, enmarcados en funciones definidas”. Lo cual es importante para la presente investigación.

*Enfoque Socioformativo* (también denominado *Enfoque Complejo*) Este tipo de enfoque surge a finales de los noventa y se percibe desde una perspectiva compleja, humanista y ética. Su autor, Tobón, (2013), lo propone a partir de la socioformación, contemplando un desarrollo integral, con un proyecto de vida ético, enfatiza en asumir las competencias como procesos complejos de actuación ante actividades y problemas personales, sociales, ambientales, laborales, científicos y culturales, con idoneidad y compromiso ético, buscando la realización personal, la calidad de vida y el desarrollo social y económico sostenible y en equilibrio con el ambiente (p. 38).

En este contexto, la educación se convierte en un medio a disposición de los intereses económicos del mundo laboral, donde las competencias se identifican de modo significativo con las cuestiones laborales y profesionales, al formar creadores de ciencia y tecnología que enfrenten con éxito las exigencias de las empresas.

Formación para el ciudadano del siglo XXI. Delors (1996). En este enfoque, si bien se considera que la educación es la ruta para alcanzar la transformación productiva que permita aproximarse hacia un desarrollo humano sustentable y sostenible; también concibe que la educación científico-metodológica en todas sus expresiones ha de preparar para la vida, lo que la convierte en un tesoro de gran valor en la medida en que puede formar personas plenas, con acceso a una mejor calidad de vida, que redundará en el progreso científico y social.

*Enfoques integradores.* Estos surgen en respuesta a los enfoques reduccionistas y plantean un nuevo concepto de competencia en la que los sujetos precisan de la creatividad y el ingenio en la búsqueda de alternativas para la resolución de problemas, incluye diferentes componentes psicológicos que van a determinar la buena actuación en determinado contexto; y encierra una noción de calidad, con valores humanos, aspectos actitudinales y motivacionales.

De esta manera, tanto la contextualización como la integración son elementos determinantes al definir las competencias bajo estos enfoques, en el entendido de que una persona competente, más allá de dominar un repertorio de conocimientos, habilidades, destrezas y valores, emplea diversos elementos vinculados con estos, que le posibilitan pensar, discernir y comprender determinada situación, deliberar y reflexionar en torno a ella, a fin de tomar decisiones inteligentes y oportunas acordes a cada situación concreta.

Como se puede observar, son múltiples los enfoques de las competencias, los más consolidados son los tradicionales, que de alguna manera fragmentan el concepto y lo reducen a un hacer en el ámbito productivo. Los nuevos enfoques, más allá del mundo laboral, consideran el aspecto psicológico, personal, social y ambiental en el que se desempeña el individuo, donde trasciende la perspectiva centrada en la

transmisión de conocimientos y habilidades, al integrar los aspectos de valores y actitudinales al aprendizaje, equiparando la teoría y la práctica, así como el dominio de herramientas complejas indispensables para la vida personal y en sociedad.

En este sentido, la autora considera que la propuesta del enfoque de las competencias a través de la socio-formación que presenta Tobón (2012), tiene mayor posibilidad de integrar todos los aspectos requeridos en la formación integral del individuo, a fin de que pueda enfrentar la complejidad de problemas que plantea los cambios sustantivos, tal es el caso de los profesores de Ajedrez en el eslabón base.

La competencia ha sido un término abordado por varios autores, Cejas y Grau (2008), Tejada y Sánchez (2009), Martínez (2010), Gutiérrez (2014), Cuesta (2018) la destacan como conjunto de conocimientos, destrezas y aptitudes necesarios para resolver de forma autónoma problemas profesionales y tener la capacidad de colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo, comportamientos observables en la realidad cotidiana del trabajo.

Relacionan a la competencia con comportamientos socio-afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten desarrollar adecuadamente un papel, o realizar una tarea, capacidad integral de una persona para desempeñarse eficazmente en una situación específica. Presenta un doble significado: por un lado indica el buen desempeño logrado y por otro, la capacidad que tiene la persona para actuar con éxito en el futuro, “características subyacentes a una persona, causalmente relacionadas con una actuación exitosa en un puesto de trabajo” (Boyatzis 1982, como se citó en Longo, 2000, p. 5)

“Las competencias son comportamientos observables y habituales que posibilitan el éxito de una persona en su actividad o función. Las competencias

son objetivas en cuanto que tienen consecuencias externas, pero son también subjetivas en cuanto que la percepción de las mismas depende del observador.” (Cardona y Chinchilla, 1999, p.20)

Los referidos planteamientos permiten plantear que el poseer competencias profesionales, aseguran el cumplimiento de un conjunto de tareas con eficiencia, como refiere Argudin (2005, como se citó en Castillo, (2008): Una competencia constituye un conjunto de comportamientos relacionados al aspecto socio-afectivo, cognoscitivo, sensorial y motriz que permiten a la persona desenvolverse en una función, actividad o tarea, (p.31).

En esta definición, se deja ver, que las competencias no solo apuntan hacia lo cognoscitivo o hacia la construcción del conocimiento, sino que, de manera complementaria, hay otros aspectos que se deberían tener en cuenta para el desarrollo de competencias (Altamirano y Lombeida). “Una competencia también se puede definir como el conjunto identificable de conocimientos, actitudes, valores y habilidades relacionados entre sí que permiten desempeñarse satisfactoriamente en situaciones reales de trabajo.” (p. 26). Estas dos definiciones se ajustan más al desempeño en el contexto real del trabajo.

Una explicación acertada para su entendimiento la aporta De Miguel (2005 como se citó en Texidó, 2007), al referir:

Una competencia recoge un modo de proceder característico que se considera adecuado ante una situación planteada en el ejercicio profesional. Este modo característico de proceder que identifica al profesional que lo posee como competente no está referido a su conocimiento de un tema específico o a su dominio de una técnica concreta. Lo que determina su competencia es la demostración de que posee una capacidad para comprender las situaciones,

evaluar su significado y decidir cómo debe afrontarlas. Su competencia implica una combinación de conocimientos, técnicas, habilidades y valores que resulta crítica para hacer bien aquello que se le exige en las circunstancias en las que se encuentre mientras realiza una actividad profesional (p.6).

Hay otra aportación más amplia de Tobón (2008, como se citó en Medina y Barquero, 2012) al concepto de competencias:

Son actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto, con idoneidad, compromiso ético y mejoramiento continuo, integrando el saber ser, el saber hacer y el saber conocer. Esta concepción, implica considerar en las competencias tanto el proceso de formación de saberes como su movilización en torno a los problemas, y los saberes no pueden tratarse por sí mismos ni de forma separada, sino en relación con la actuación humana ante un determinado contexto, (p. 28)

Es evidente que el referido concepto es más integrador, contempla el actuar profesional, social y humanístico como elementos indispensables para ser competente. Para Galdeano y Valiente (2010) la competencia se puede definir, como: “La capacidad de un profesional para tomar decisiones, con base en los conocimientos, habilidades y actitudes asociadas a la profesión, para solucionar los problemas complejos que se presentan en el campo de su actividad profesional” (p. 29).

En el concepto de competencia se entrelazan.

Por su parte Tobón (2013), refiere: que son los procesos complejos con idoneidad en determinados contextos, a partir de la integración de diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer, saber convivir, saber transformarse uno mismo y transformar a la sociedad) para realizar actividades

y resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento metacognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético. Esto, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento de tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico empresarial sostenible, así como el cuidado y la protección del ambiente. (p. 9).

Definición que asume la autora de esta investigación, por contener entre sus elementos (los saberes, como proceso, la solución de problemas y la actuación humana) que sustentan la solución de la problemática de la investigación desde la competencia científico-metodológica. El concepto de competencia surge de la necesidad de valorar no solo el conjunto de los conocimientos apropiados (saber) y las habilidades y destrezas (saber hacer) desarrolladas por una persona, sino de apreciar la capacidad de emplearlas para responder a situaciones, resolver problemas y desenvolverse en el mundo, Igualmente, implica una mirada a las condiciones del individuo y disposiciones con las que actúa; es decir, al componente actitudinal y valorativo (saber ser) que incide sobre los resultados de la acción Espinoza, et al., (2019)

Desde una perspectiva psicológica o más centrada en el desarrollo de las personas se pudieran mencionar: Configuración psicológica que integra diversos componentes cognitivos, metacognitivos, motivacionales y cualidades en estrecha unidad funcional, autorregulando el desempeño real y eficiente en una esfera específica de la actividad, en atención al modelo de desempeño deseable socialmente construido en un contexto histórico Espinoza, et al. (2019)

La competencia es una configuración psicológica que tiene como base los conocimientos, las habilidades y los valores, y que la misma solo se evalúa a través

del desempeño. (ISPEJV, 2004). En las definiciones de competencia dadas, se manifiesta una gran variedad de capacidades (uno de los más reiterados), características subyacentes, de la persona, observables, comportamientos (observables y habituales), modo de proceder característico, capacidad individual, configuración psicológica, conjunto estructural, resultados.

A los efectos de este tema interesa el abordaje de las competencias desde la perspectiva de lo científico-metodológico, de lo profesional, en la que, como se observa desde las definiciones del concepto no existe un criterio único. No obstante, se pueden precisar algunos rasgos generales del concepto, determinados a partir del consenso que se puede apreciar en las distintas conceptualizaciones estudiadas. Puede resumirse que las competencias se configuran a partir de:

- *Elementos conceptuales y procedimentales:* conocimientos, habilidades, hábitos, capacidades, destrezas, aptitudes, que hacen posible y evidencian el “*saber hacer*” del sujeto en su actividad laboral (docente, directiva).
- *Elementos actitudinales:* valores, convicciones, actitudes, compromiso, que posibilitan y revelan el “*saber estar*” y el “*saber ser*” del sujeto durante su desempeño.
- *Elementos motivacionales:* intereses, necesidades, motivos, realización individual, que determinan y ponen en evidencia el “*querer hacer*” del individuo en su actividad profesional.

De igual modo, los estudios acerca de las competencias en el ámbito profesional coinciden en considerar, además que:

Las competencias tienen un *carácter contextual*, que se explica por su relación directa con una función o actividad específica y con el resultado requerido en un determinado puesto o ambiente de trabajo. Como ha planteado Valiente (2010),

existe una *relación dialéctica entre las competencias y el desempeño* (profesional, directivo, docente), puntualiza que: a) el nivel de desarrollo de las competencias asegura el nivel de calidad del desempeño (eficacia, eficiencia, autonomía, flexibilidad, etc.) y, b) las competencias solo se evidencian y pueden ser evaluadas a través del desempeño.

En las definiciones presentadas se observan diversos términos que son comunes en los enfoques de las competencias. Medina y Barquero (2012), reportan una clasificación muy generalizada de las competencias, agrupadas en: a) las básicas, que se desarrollan; b) las específicas, que se aprenden, se capacitan y se construyen y c) las genéricas, que se adquieren y se generan.

- *Competencias básicas*: se desarrollan durante toda la formación y se conservan a lo largo de la vida, como las matemáticas y la comunicación, están relacionadas a conocimientos primarios de índole formativa, se derivan de la educación básica y sirven de fundamento para adquirir las demás competencias requeridas en el nivel medio y superior, forman el eje central del procesamiento de la información; y regulan la actuación y la autonomía de los sujetos por lo que son indispensables para un buen vivir.

- *Competencias específicas*: están relacionadas con un currículum en concreto, como las competencias técnicas y científicas que se desarrollan durante el curso de las diferentes profesiones, se relacionan con la función productiva, se seleccionan en consenso, establecen un desempeño medio; se caracterizan por hacerse obsoletas con los cambios, ya que se aprenden específicamente para desarrollar una actividad, como el manejo de una máquina.

- *Competencias genéricas*: pertenecen al saber ser y al poder ser, tienen una orientación cognosocio-afectiva y de valores socioculturales, son generadas por los

sujetos a través de los saberes sociales, se muestran a través de comportamientos relacionados con desempeños comunes a diversas tareas, están relacionadas con las actitudes y el proceder ético que los profesionistas despliegan durante el desempeño en un contexto social, específicamente en el ámbito profesional. (p. 41)

Por su parte, Córdova y Barrera (2008) exponen la siguiente clasificación: competencias básicas, genéricas, profesionales, laborales, científicas y ciudadanas. Manifiestan que las competencias básicas son esenciales para poder integrarse con éxito en la sociedad, tales como la comunicación, la formación científica y tecnológica, el uso de las tecnologías, la educación para el desarrollo humano personal, el trabajo cooperativo y la cultura del esfuerzo, entre otras. Entienden las competencias genéricas, como aspectos que se suceden en cualquier disciplina y son comunes entre las distintas profesiones, son las que se engloban en el Proyecto Tuning (2007).

Conciben la competencia profesional, como la expresión de múltiples competencias: a) las técnicas, como la aplicación de los conocimientos y destrezas para lograr un dominio de las tareas en el ámbito laboral, b) las metodológicas, que implican la utilización del procedimiento idóneo en la ejecución de la tarea demandada, así como la búsqueda de soluciones a problemas detectados, c) las sociales, referidas a la interacción y participación colaborativa, d) y las participativas, relativas a la colaboración en la organización del ambiente de trabajo. (p. 53).

Autores como Sosa et al.(2006), Climent (2008) Ortiz et al. (2017), Navarro, Valle y García (2018), Alonso, Larrea y Moya (2020), Casimiro, Tobalino, y Fernández (2020) y Cruz (2021) coinciden en que las competencias profesionales son un caso particular de las competencias laborales. El dominio de estos saberes, obtenidos a partir de la formación y calificación permanente, posibilitan actuar con eficacia en

situaciones profesionales de manera responsable, autónoma y flexible en colaboración con su entorno profesional.

La competencia laboral se define como “una capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada. La competencia laboral no es una probabilidad de éxito en la ejecución del trabajo, es una capacidad real y demostrada”. (Organización Internacional del Trabajo, como se citó en Agudo y Mamolar, s/f).

Los autores Tejeda y Sánchez (2012), aportan un concepto de competencia profesional que contiene diferentes elementos que sirven de guía para entender la complejidad de la integración de los saberes en los contextos profesionales.

Una cualidad humana que se configura como síntesis dialéctica en la vinculación funcional del saber (conocimientos diversos), saber hacer (habilidades, hábitos, destrezas y capacidades) y saber ser (valores y actitudes) que son movilizados en un desempeño idóneo a partir de los recursos personológicos del sujeto, que le permiten saber estar en un ambiente socio-profesional y humano en correspondencia con las características y exigencias complejas del entorno, (p.21).

En este sentido Las competencias profesionales de acuerdo con Casimiro et al. y Fernández et al. (2020):

Son aquellas cualidades de personalidad que permiten la autorregulación de la conducta del sujeto a partir de la integración de los conocimientos científicos, las habilidades y las capacidades vinculadas con el ejercicio de una profesión, así como de los motivos, sentimientos, necesidades y valores asociados a ella que permiten, facilitan y

promueven un desempeño profesional eficaz y eficiente dentro de un contexto social determinado, p. 445)

Aspectos con los que coincide esta autora, pues son cualidades que deben ser portadas por los profesores de ajedrez en su desempeño científico-metodológico en la enseñanza de este deporte.

Sosa et al. (2006), plantean la existencia de dos tipos de competencias profesionales: básicas y específicas.

*Básicas:* Son las de mayor generalidad, primer lugar en precedencia, mayor grado de necesidad y son transferibles entre profesiones. Se refieren de manera directa a comportamientos laborales profesionales que responden a las tendencias predominantes en la organización del trabajo contemporáneo.

*Específicas:* Son aquellas que requiere cada profesional para el ejercicio propio de su profesión. En ellas se incluyen también las que responden a un sector o rama específica de la sociedad, así como las que conciernen a una organización o entidad determinada.

Se destaca esta clasificación en la que está implícita la vinculación entre la educación y el mundo laboral Climent (2008): las competencias clave, las laborales y las meta competencias.

Las competencias clave tienen gran relevancia en la formación de los individuos, intervienen en su vida académica, profesional, social y personal, algunas de ellas son las matemáticas, la comunicación, el manejo de las tecnologías de información, la resolución de problemas y el trabajo en equipo. Las competencias laborales, están relacionadas con las capacidades del individuo para desempeñar adecuadamente las tareas bajo su cargo en determinado puesto de trabajo.

Las meta-competencias son aquellas que se derivan de un aprendizaje intenso y una capacidad reflexiva, tales como el pensamiento crítico, la creatividad, el sentido común y el autoconocimiento. Se puede observar, que al igual que en los enfoques y la definición del término, los autores reportan diversas clasificaciones, lo que amplía la perspectiva al considerar el tema de las competencias.

Por otra parte de acuerdo a Ortiz, (2016, como se citó en Alonso et al.2020).

Formar competencias profesionales implica precisamente atender a lo instructivo en lo cual mediante el empleo de métodos problémicos de aprendizaje, se estimulen en el estudiante la apropiación y desarrollo de conocimientos y habilidades profesionales. Es por ello que se asume el criterio de que “los métodos problémicos de aprendizaje educan el pensamiento creador y la independencia cognoscitiva de los estudiantes, aproximan la enseñanza y la investigación científica.” (p. 551)

Las competencias profesionales, dentro de las que se inscriben las competencias científico-metodológicas, son un tipo particular de competencia laboral, su desarrollo implica la búsqueda de nuevas formas de pensar y actuar de los profesionales del deporte y de manera particular, los profesores de Ajedrez del eslabón de base, sustentados en la solución de problemas típicos de la enseñanza del ajedrez, en tal sentido Alonso et al. (2020).

Problematizar el aprendizaje del estudiante mediante su enfrentamiento a problemas profesionales, incluyendo otros no predeterminados en los que tenga que combinar los métodos de trabajo tecnológico que emplea con los métodos de investigación e innovación tecnológica ya sea en condiciones reales o simuladas, constituye una vía para potenciar un proceso de

instrucción orientado a la apropiación del saber (conocimiento) y saber hacer (capacidades, habilidades, destrezas) como atributos esenciales de una competencia determinada que se forme.(p. 552)

Constituye una necesidad el desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez del eslabón de base para enfrentar las exigencias que impone la enseñanza de su contenido.

#### **1.4. Particularidades de la competencia científico-metodológica de los profesores de Ajedrez en el eslabón de base**

Para desarrollar la competencia científico-metodológica, la enseñanza de las ciencias debe plantearse como finalidad transformar el aula en un espacio de construcción del conocimiento científico para la comprensión de los fenómenos y la participación activa del sujeto en un contexto sociocultural susceptible de ser transformado.

Las competencias profesionales se refieren a un saber hacer en contexto, como plantean Espinoza y Campuzano (2019), “la competencia se demuestra a través de los desempeños de una persona, quienes son observables, medibles y evaluables”, p. 552. Desempeño que es sustentado en la aplicación de un arsenal de habilidades, destrezas, que en el ajedrez pasa no solo por la aplicación de algoritmos, análisis y la lógica matemática para resolver problemas complejos, si no también desarrollar habilidades de tipo experimental, organizar la información y trabajar en equipo, así como por la utilización de herramientas computacionales sofisticadas indispensables para lograr que el profesor tenga resultados competitivos con sus atletas.

El desarrollo de las competencias precisa de la interacción del sujeto con determinada actividad, en correspondencia con su adquisición mostrará

conocimientos, habilidades, capacidades y actitudes que se demuestran en un desempeño eficiente en un determinado contexto.

De tal manera, que el profesor de Ajedrez, debe ser portador de conocimientos científicos y metodológicos que le permitan diagnosticar, planificar y plantear problemas de diferentes niveles de complejidad apoyado en la lógica científica y el accionar metodológico para su solución, de ahí la determinación de la competencia científico-metodológica.

Lograr el desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez, infiere la posibilidad de adquirir, como plantea Alonso et al. (2019):

Conocimientos, habilidades y valores profesionales durante la realización de tareas y proyectos (...), que cualifican y distinguen el cumplimiento de las exigencias socio laborales en los puestos de trabajo y/o fuera de estos (en el ámbito social) donde cumple las actividades, tareas o roles inherentes a su profesión (p. 18).

Este autor refiere además, que la adquisición de competencia precisa de la integración de los saberes que la configuran: conocimientos (saber), habilidades (hacer), valores, actitudes, intereses, motivaciones (estar, convivir), según las características psicopedagógicas de su personalidad. La formación basada en competencia tiene un carácter, "sistémico e integrador lo que hace que se denote su singularidad desde lo complejo, lo holístico, contextual, flexible, consciente y desarrollador" (Tejeda y Sánchez, 2012, como se citó en Alonso et al. 2020, p. 550).

En relación con estos elementos aportados, Alonso et al. (2020) argumentan:

- Lo contextual está presente en la medida que se conciba la formación de competencias profesionales a partir de que el estudiante en la diversidad de

puestos de trabajo, aplique la diversidad de métodos de trabajo tecnológicos que en ellos operan para la solución de problemas profesionales.

- El carácter flexible y consciente se expresa en la adaptabilidad que se debe lograr en los estudiantes de manera que sean capaces de resolver problemas profesionales relacionados con el objeto de trabajo de su profesión, a partir de movilizar las potencialidades que poseen para apropiarse de los contenidos requeridos en su solución, haciendo uso además de métodos de investigación científica.
- Lo desarrollador está presente en la medida que se vayan constatando de manera progresiva, las transformaciones en la manera de sentir, pensar y actuar del estudiante durante la realización de tareas y proyectos que se le orientan desde el componente académico, laboral e investigativo. (p. 551)

Estos argumentos tributan a la competencia científico-metodológica necesaria en el profesor de Ajedrez en el eslabón de base, dada la relación que debe existir entre: lo formativo y el mundo laboral, la teoría y la práctica, el saber y el saber hacer, todo lo que asegura la formación y superación de los profesores que debe traducirse en resultados eficientes que permitan el logro de los objetivos de la formación.

Los criterios emitidos por los autores referidos permiten a la autora considerar que *la competencias científico-metodológica: constituyen un conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades, destrezas, actitudes y valores que guían el desempeño del profesor de Ajedrez en la práctica de la actividad docente-metodológica: con científicidad, creatividad y responsabilidad social.*

Constituyen ejes de la competencia científico-metodológica del profesor de Ajedrez, los siguientes desempeños:

**Saberes epistémico-metodológicos.** Permite diseñar, desarrollar y aplicar investigaciones para la transformación social, productiva, educativa, sostenible utilizando con autonomía intelectual y sensibilidad social una metodología analítica y experimental. Además, analizar las contradicciones y brindar soluciones a los problemas asumidos apropiándose metódicamente de una posición constructiva ante los problemas de su campo de actuación, utilizar los principios de la lógica, la crítica y la autocrítica en la propuesta de soluciones. Así como aplicar ideas creativas e innovadoras dentro de las fronteras del conocimiento en su esfera de especialización.

**Saberes científicos-comunicativos.** Comunicar en la lengua materna con actitud positiva y solvencia, utilizando los códigos del lenguaje científico para interactuar, socializar y exponer los resultados de su labor ante comunidades científicas y en su interacción con otros profesionales y estudiantes. Comunicar en una segunda lengua de amplia utilización en su campo con la utilización del lenguaje científico con actitud positiva y solvencia e interactuando con pares. Argumentar científicamente su posición sobre sus aportes a la ciencia con los principios, métodos y procedimientos propios de ella, respetando las discrepancias, reconociendo los aportes y demostrando coherencia entre sus argumentos y actuaciones.

**Saberes tecnológicos.** Aplicar las herramientas técnicas y tecnológicas de punta en el proceso formativo y la investigación, adoptando una posición abierta para su incorporación en todos los planos de su labor profesional.

**Saberes socio-formativos.** Dirigir su labor hacia la mejora contextual, con compromiso social y retribuyendo con responsabilidad los beneficios de su formación en el entorno social.

Esto implica desarrollar actividades de manera prospectiva, dentro del marco político y legal y del contexto internacional con alto grado de compromiso y pertinencia social en las innovaciones que propone y respetando los lineamientos de políticas del país y su posición respecto al contexto universal. Utilizar estrategias para el trabajo colaborativo y cooperativo liderando grupos y proyectos docentes, educativos e investigativos, respetando las diferencias y tolerando la disensión en el trabajo en grupo. Asimilar éticamente teorías, principios y técnicas del aprendizaje permanente y vías para la gestión de conocimientos mediante el acceso a diversas fuentes y tecnologías, incorporándolos a su desarrollo científico-pedagógico.

**Saberes didáctico-pedagógicos.** Dirigir el proceso formativo utilizando métodos y procedimientos del aprender a aprender y aprender a enseñar promoviendo el aprendizaje colaborativo, cooperativo, significativo y desarrollador, gestionándolo críticamente desde una perspectiva didáctica para el logro de los objetivos de dicha superación. Además, debe ser un profesional que sea creativo y recreativo.

Por otro lado, adquirir las técnicas y herramientas para lograr el éxito, así como los medios más adecuados, organizados e integrados de manera coherente y flexible en función de las necesidades reales del contexto, de analizar críticamente sus acciones y sus resultados en el proceso docente-educativo y mediante una evaluación y autovaloración continua de sus desempeños; de seguir (auto) superándose continuamente para poder así encarar el cambio no como "transmisor" de conocimientos sino más bien como generador y transformador de nuevas realidades del proceso de formación universitario, para que este responda a la sociedad en la que se desenvuelve.

Según Shulman (2019), el conocimiento no crece de forma natural e inexorable. Crece por las investigaciones de los estudiosos (empíricos, teóricos, prácticos) y es

por tanto una función de los tipos de preguntas formuladas, problemas planteados y cuestiones estructuradas por aquellos que investigan.

Bunge (1981, p.9) plantea que: “un conocimiento debe cumplir ciertos requisitos para que pueda considerarse conocimiento científico, exige que sea racional, sistemático, exacto, verificable y fiable”. (El juego de las sesenta y cuatro casillas cumple con estos requisitos establecidos por Bunge, ya que es incuestionable su racionalidad, su práctica sistemática permite el desarrollo, exactitud ante sus planteamientos, en donde pueden ser verificados su confiabilidad y eficacia.

Por su parte, Díaz y Heler, (1985) apuntan que las siguientes características son necesarias para esta determinación: “Saber crítico y fundamentado. Debe justificar sus conocimientos y dar pruebas de su verdad” (p.72). El conocimiento científico no consiste en conocimientos dispersos e inconexos, sino en un saber ordenado lógicamente que constituya un sistema que permite relacionar hechos entre sí.

Las interrelaciones entre los conocimientos es lo que da sentido a las teorías (formulaciones que pretenden explicar un aspecto determinado de un fenómeno), que se estructuran en leyes y se representan mediante modelos (representaciones simplificadas de la realidad que muestran su estructura y funcionamiento).

En el ajedrez todo fluye en un saber de orden lógico, lo que permite una relación estrecha y armónica entre los diferentes procesos que convergen en un sistema y tiene su máxima expresión en el análisis minucioso de las situaciones; además, expone sus reglas y leyes a través de su reglamento, el cual hace cumplir estrictamente y se transmite la relación de posibilidades de sucesos que se pueden presentar, en dependencia de cómo se desarrolle una partida y en el marco en que se encuentra, en consecuencia de las características propias de cada una; aunque no siempre pueden cubrir todas las situaciones posibles.

En opinión de la autora estas características tienen que ver con lo:

*Explicativo:* la ciencia formula teorías que dan lugar a leyes generales que explican hechos particulares y predicen comportamientos. Son conocimientos útiles. Tiene sus métodos y sistemas de estudio, reglas que cumplir, el jugador tiene un problema ante sí, plantea una hipótesis para resolverlo, define un marco teórico de acción, lo ejecuta y establece conclusiones como en cualquier otra actividad de investigación, por lo que en el ajedrez todo está bien fundamentado y explicado, como consecuencia de un proceso investigativo.

*Verificable:* Se centra en fenómenos susceptibles de ser comprobados experimentalmente o al menos contrastados con la experiencia (de manera que demuestren su adecuación, su utilidad). Lo que permite formular hipótesis, puede llevarse a feliz comprobación a través de la práctica para ver su adecuación y su posterior beneficio, en caso de que la hipótesis expuesta sea aceptada.

*Metódico:* Los conocimientos científicos no se adquieren al azar, sino que son fruto de rigurosos procedimientos (observación, reflexión, contrastación, experimentación, entre otros.)". En este deporte los conocimientos no han sido adquiridos por casualidad, sino por un proceso de enseñanza y desarrollo previo, donde el individuo adquiere habilidades intelectuales mediante la observación de los fenómenos, desarrollan así la capacidad para reflexionar en torno a ellos, contrastando con las experiencias adquiridas a través del procedimiento de experimentación de las mismas como parte de su desenvolvimiento práctico.

*Comunicable:* Debe utilizar un lenguaje científico, unívoco en términos y proposiciones, y que evite las ambigüedades. El lenguaje utilizado por el deporte, mediante la anotación, se distingue por su esencia matemática, donde cada casilla tiene su nombre y no existe otra igual en el tablero; cuenta con varios tipos de

escrituras que permiten de esa forma su comunicación, perdurabilidad y la traducción de un sistema al otro y viceversa. Desde el punto de vista algorítmico cada posición en el tablero transmite ideas y requiere de un análisis profundo y detallado de la situación problemática presentada para poder darle solución.

Por otra parte, en el caso particular del ajedrez se requiere de bases teóricas investigativas que sustenten aspectos procedimentales del eslabón de base, pues los argumentos epistemológicos se han centrado en su mayoría, hacia el alto rendimiento. Cada día son más necesarios los medios tecnológicos digitales, pues el aprendizaje se encuentra basado en programas como chess base, el fritz y hasta el arbitraje, esto demanda de implicaciones en cuanto a ciencia, tecnología, sociedad, en aras de un consiente dominio de los cognitivo-conceptuales que plantean los postulados de este deporte, así como la necesidad del desarrollo de la competencia científico-metodológica.

El tratamiento a la competencia científico-metodológica requiere tener en cuenta la imaginación, el carácter y la voluntad, así como los procesos afectivos-motivacionales: emociones, sentimientos, estados de tensión y de ánimo, intereses, intenciones y la autovaloración, esta ayuda para la toma de decisiones, está presente en toda la partida, según transcurre el juego, jugada a jugada, el sujeto debe enfrentarse a la elección del movimiento, el cual exige la valoración de continuas alternativas, la experimentación de incertidumbre, de la duda, la indecisión y los procesos emocionales que se vinculan entre ellos.

Frank y D'Hondt's (1979), aportan evidencia empírica de la influencia de la instrucción en ajedrez en competencia verbal y comunicativo, de ahí la necesidad que los profesores aborden este componente desde una perspectiva científica.

La vinculación de la Psicología también se traduce en el desarrollo de habilidades intelectuales y emotivo-volitivas. Estos aspectos conllevan al desarrollo del pensamiento crítico, la reflexión, el pensamiento productivo, y otras cualidades vinculadas al enfrentar la lucha ajedrecística como son: la asimilación de la victoria y el fracaso, la asimilación de las normas por el otro en la contienda ajedrecística, así el ajedrez traduce al individuo la importancia del autocontrol. La actividad competitiva desarrolla en el individuo valores morales como la responsabilidad individual, el perfeccionamiento de sí (auto educación) y la autocrítica.

El ajedrecista tras concluida una partida jugada en torneo, analiza de forma individual o colectiva los posibles transcurso de la partida de haber utilizado otras variantes de movimientos, ello hace que el jugador investigue, indague sobre nuevas posibilidades, establece problemas a solucionar, hipótesis de posibilidades, las cuales verificará mediante el estudio y aplicación de las mismas, también refuta jugadas o variantes que alguna vez fueron consideradas como buenas, malas, interesantes o dudosas y demuestra con sus hipótesis fundamentadas lo contrario de lo que hasta ese instante estaba planteado.

Estos cambios son considerados por el ajedrecista, los cuales implican una profunda investigación no solo de forma práctica sino también bibliográfica para poder demostrar la teoría a la hora de exponerla, lo que indudablemente para su concreción requiere de la competencia científico-metodológica.

Un profesor de Ajedrez debe caracterizarse por conocer los contenidos teórico-prácticos y metodológicos establecidos para el nivel de formación básica, tales como los rudimentos del ajedrez relacionados con: el tablero, movimiento y captura de las piezas, valor de las piezas, el jaque y jaque mate, notación de partidas,

partida tabla, los elementos técnico-tácticos del juego en relación a la apertura, medio juego y final, en correspondencia con los principios y teorías de juego.

Además, se concibe el análisis de partidas, valoración de posiciones, los procedimientos para desarrollar el cálculo de variantes, la práctica de juegos, las nociones elementales del reglamento. Un aspecto importante son los contenidos vinculados a la cultura integral como: la historia del ajedrez en Cuba y en la localidad y las ciencias aplicadas al ajedrez tales como la psicología, la pedagogía, la fisiología poseer habilidades en el uso de las tecnología y las comunicaciones (TICs), así como los programas de computación asociados al ajedrez y software para el entrenamiento y ejecución de torneo y competencias.

El proceso de enseñanza-aprendizaje, además del dominio metodológico que requiere el tratamiento de los contenidos, comprende habilidades específicas tales como planificar, organizar, ejecutar y controlar el proceso; en este orden es fundamental el dominio de habilidades para planificar los documentos básicos del profesor (programa escrito y gráfico de enseñanza, el plan semanal, la unidad de entrenamiento y el registro de asistencia y control).

El profesor de Ajedrez debe promover valores sociales como: honestidad, respeto, tolerancia, cooperación, perseverancia, estimular la creatividad y la innovación en las jugadas y estrategias, fomentar la competencia deportiva dentro de un marco de respeto y resolver con justeza las situaciones que se presenten en el marco del proceso de entrenamiento deportivo.

Desde el punto de vista científico el profesor de Ajedrez debe mantener una superación sistemática y tener un alto nivel científico-metodológico y ser portador de la competencia científico-metodológica.

## **Conclusiones del capítulo 1**

1. La sistematización de los fundamentos teórico y metodológicos, desde el objeto y campo de investigación, demostraron limitaciones en el tratamiento a la competencia científico-metodológica desde la superación en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base.
2. La competencia científico-metodológica propicia en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base una herramienta de gran utilidad en la eficiencia de su desempeño profesional.

## **CAPÍTULO 2. CONCEPCIÓN TEÓRICA Y METODOLOGÍA PARA CONTRIBUIR AL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA CIENTÍFICO-METODOLÓGICA EN PROFESORES DE AJEDREZ EN EL ESLABÓN DE BASE**

En el presente capítulo se expone la lógica científica que se siguió para desarrollar la investigación, se expresan los resultados del diagnóstico y la información brindada por las diferentes fuentes y los métodos utilizados, a los cuales se les aplica la triangulación metodológica. Se presenta una concepción teórica como sustento de una metodología para contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

### **2.1. Diagnóstico sobre el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base**

La investigación se sustenta en el enfoque general dialéctico-materialista, de conjunto con otros métodos y técnicas, el estudio tiene un enfoque cualitativo y exploratorio, con un tipo de resultado proyectivo. Se realizó desde septiembre del 2022 a junio del 2023. De una población de 78 profesores de Ajedrez en el eslabón de base del municipio de Holguín, se seleccionó una muestra aleatoria simple de 28 profesores, que representa el 35,8 %, forma parte de la muestra, el metodólogo de Ajedrez del municipio. En el proceso de selección de la muestra se tuvo en cuenta la experiencia profesional en el deporte de ajedrez, que

estuvieran vinculados al eslabón de base, así como dirigir acciones técnicas o metodológicas. Fundamentos tenidos en cuenta como criterios de inclusión.

**Tabla 1. Características de la muestra seleccionada:**

	Experiencia								
	Graduación profesional			Experiencia profesional I (Años)	Categoría ajedrecística				
<b>Ocupación actual</b>	Lic	Esp	M.Sc		EP	MN	MF	MI	GM
<b>Profesores deportivos</b>	28	5	8	28,03	0	2	3	0	2
<b>Total</b>	28	5	8	28.03	0	2	3	0	2

Leyenda: Licenciado: (Lic.); Especialista: (Esp.); Máster: (MSc.); Experto provincial: (EP), Maestro Nacional: (MN); Maestro FIDE: (MF); Maestro Internacional: (MI), Gran maestro: (GM).

En la elaboración del diagnóstico inicial se siguió la siguiente lógica:

1. Estudio de los documentos normativos de la superación continua del profesional, (plan de preparación metodológica para los profesores de Ajedrez en el eslabón de base y el Programa Integral de Preparación del Deportista (Anexo 1).

Para la realización del diagnóstico se procedió al estudio de los documentos normativos de la Política Educacional y deportiva, expresados en la Constitución de la República de Cuba, las Resoluciones conjuntas Inder-Mined, Programa y orientaciones metodológicas para la preparación integral del deportista desde el 2017 al 2023.

2. Determinación de los indicadores para diagnosticar el estado actual del desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base del municipio Holguín (Anexo 2). Para su determinación se tuvo en cuenta:

- Información obtenida del estudio pormenorizado de la bibliografía especializada relacionada con la temática que se investiga
- Aspectos teórico-metodológicos para el desarrollo de la competencia científico-metodológica
- Experiencia profesional adquirida por la autora
- Criterios de los especialistas con quienes se realizaron intercambios sobre la temática.

Para la determinación de los indicadores, se aplicó a los especialistas una encuesta que fue pilotada y validada (anexo2), se les solicitó otorgar en orden de prioridad una puntuación de cinco a uno a los indicadores propuestos para diagnosticar el estado actual del desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base; a mayor puntuación mayor preferencia, los no seleccionados se marcarán en la casilla consignada con el cero. Tabuladas las encuestas, los datos obtenidos se introducen en el programa y se les aplicó el paquete matemático-estadístico SPSS 20.0, para determinar el grado de concordancia en las valoraciones emitidas.

Quedan definidos los indicadores, los cuales según Martínez (2004), son considerados instrumentos que permiten medir y conocer la tendencia o desviación de las acciones educativas, con respecto a una meta o unidad de medida esperada o establecida; así como plantear previsiones sobre la evolución futura de los fenómenos educativos.

3. Selección y elaboración de los instrumentos y métodos de investigación para conocer el estado de desarrollo de la competencia científico-metodológica en la muestra seleccionada. Para su aplicación se elaboraron las correspondientes guías, se crearon las condiciones favorables y se aplicaron a partir de los que presentan menor grado de complejidad.

4. Procesamiento e interpretación de los resultados: se asume en la investigación un análisis con predominio de lo cualitativo para la valoración de los resultados obtenidos.

### **Resultados del diagnóstico**

El estudio diagnóstico tiene como objetivo: determinar el estado actual de la competencia científico-metodológica de los profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

En el análisis realizado a los documentos normativos de la superación continua del profesional, al plan de preparación metodológica para los profesores de Ajedrez en el eslabón de base y Programa Integral de Preparación del Deportista, se constatan carencias en las orientaciones hacia el desarrollo de la competencia científico-metodológica, son evidentes las limitaciones en la declaración de contenido que permiten el establecimiento del vínculo de la teoría con la práctica en búsqueda de la indagación, la solución de situaciones problemáticas y vías para su solución, todo lo que se refleja en las actividades metodológicas planificadas.

En la encuesta aplicada a especialistas (anexo 2), para determinar los indicadores para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base, se evaluaron los criterios emitidos, quedan definidos:

- Cientificidad en el contenido que imparte
- Utilización de tareas problémicas que estimulen el pensamiento y vías para su solución
- Potenciación de la unidad entre la actividad teórica, práctica y axiológica
- Atraer la atención hacia los saberes tecnológicos
- Favorecer los procesos de solución de problemas.

Los métodos empíricos aplicados: observación a las actividades metodológicas, encuesta a la muestra de los 28 profesores y entrevista al metodólogo de ajedrez, arrojaron los siguientes resultados:

Tabla 1. Resultados obtenidos en la observación a las actividades para el desarrollo de la competencia científico-metodológica

INDICADORES	INICIAL					
	B	%	R	%	M	%
Cientificidad en el contenido que imparte	2	22,2	3	33,3	4	44,4
Utilización de tareas problémicas que estimulen el pensamiento y vías para su solución	1	11,1	2	22,2	6	66,6
Potenciación de la unidad entre la actividad teórica, práctica y axiológica	2	22,2	4	4,44	3	33,3
Atraer la atención hacia los saberes tecnológicos	1	11,1	1	11,1	7	77,7
Favorecer los procesos de solución de problemas	2	22,2	3	33,3	4	44,4

La observación, (anexo 3), se desarrolló durante la visita a nueve actividades de

superación y metodológicas en que participan los profesores de Ajedrez en el eslabón de base, (anexo 5). Relacionado con el indicador científicidad en el contenido, se obtuvo como resultado que cuatro, (44,4%) de las actividades desarrolladas fueron evaluadas de mal tres, (33,3%) de regular. Es significativo que solo (22,2%) fueron evaluadas de bien.

Estos resultados responden al pobre tratamiento que desde la superación se brinda a los contenidos con un enfoque científico y metodológico, la limitada utilización de bibliografía actualizada y el análisis de teorías de diferentes autores que abordan las competencias profesionales y en especial la científico-metodológica.

Al evaluar la utilización de tareas problémicas que estimulen el pensamiento y vías para su solución seis, (66,6%) actividades obtienen la calificación de mal, dos (22,2%) de regular y solo una (11,1%) resultó evaluada de bien, todo lo que dice de a ausencia de contenidos con un enfoque problémico, que propicie la estimulación del pensamiento creativo. Se constató la prevalencia del enfoque tradicional, insuficiencias en la utilización de medios, métodos, procedimientos y tratamiento metodológico para el abordaje a esta problemática.

Concerniente a la unidad entre la actividad teórica, práctica y axiológica de las actividades observadas, tres (33,3%) obtienen calificación de mal, cuatro (44,4%) de regular y dos (22,2%) de bien. Estas evaluaciones obedecen, a que en los aspectos tratados en la superación de los profesores se evidenció que aunque se aborda teóricamente un determinado contenido, no siempre se establece cómo vincularlo a la actividad práctica en búsqueda de elevar la calidad del aprendizaje para su posterior manifestación en la conducta que se asume e incida en la transformación del "saber hacer".

En los resultados de atraer la atención hacia los saberes tecnológicos, (77,7%)

actividades fueron evaluados de mal, uno (11,1%) de regular y uno (11,1 %) de mal, se observaron dificultades para centrar la atención hacia el contenido relacionado con el uso de la tecnología y dominio de esta, aspectos que afectan el aprendizaje y revelan el pobre desarrollo de la competencia científico-metodológica, aún cuando constituye una prioridad en el cumplimiento de las exigencias de este deporte para su enseñanza y práctica; el mismo requiere del uso de las nuevas tecnologías, sin embargo, no siempre indican actividades de búsqueda de información científico-metodológica en los diferentes contenidos que se abordan.

Respecto a si se favorecen los procesos de solución a los problemas desde el desarrollo de contenidos del ajedrez, cuatro (44,4%) actividades fueron evaluados de mal, tres (33,3%) de regular y dos (22,2%) bien, esto denota que se dificulta dar solución a los problemas que se presentan en situaciones de juego, afecta la insuficiente utilización de métodos y procedimientos actualizados que permiten la transformación del saber, a través de la utilización de las nuevas tecnologías con un enfoque científico, no siempre se buscan nuevas vías para impartir los contenidos.

Resulta innegable que la superación de los profesores, orientada al desarrollo de la competencia científico-metodológica es insuficiente, dadas las carencias cognoscitivas que impiden la presencia de la referida competencia.

### **Resultados de la encuesta**

De los 28 profesores de Ajedrez encuestados, (anexo 4), en la pregunta uno, 23 (82,1%), plantean que a veces desde las actividades de superación se contribuye al desarrollo de la competencia científico-metodológica, a partir de los conocimientos ajedrecísticos, tres (10,7%) refieren no y dos (7,1%) dicen que sí. En la pregunta dos, 20 (71,4%) exponen que a veces en las actividades de superación se les ofrecen herramientas que permiten utilizar las investigaciones y

tecnologías para aplicar nuevos métodos y enfoques en los conocimientos básicos de aperturas, medio juego y finales, dos (7,1%) siempre y seis (21,4 %) nunca.

Referente a la pregunta tres, 18 (64,2%) manifiestan que a veces, seis (21,4%) que nunca. Es significativo que solo cuatro (14,2%), exponen que siempre se tiene en cuenta las posibilidades que brindan las formas de superación para el desarrollo de la competencia científico-metodológica a partir de la planificación estratégica, táctica y los finales de partidas. Estos resultados se corresponden con los obtenidos en la pregunta cuatro, 18 (64,2%) manifiestan que a veces, seis (21,4%) nunca y cuatro (14,2%) siempre proyecta la superación profesional a partir de los avances científico-metodológicos para el desarrollo de la competencia científico-metodológica del profesor.

En la pregunta cinco, referente, a que si la superación se proyecta a partir de los conocimientos teóricos metodológicos que contribuyan a los saberes del ajedrez e influyen en la competencia científico-metodológica del profesor, 18(64,2%) manifiestan que a veces, cuatro (14,2%) siempre y seis (21,4%) nunca.

Los resultados expuestos patentizan el limitado tratamiento que desde la superación se ofrece a los fundamentos científicos, metodológicos y tecnológicos para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base y su incidencia en los escasos conocimientos que poseen para mostrar desarrollo de las competencias profesionales necesarias para la efectividad de su desempeño, en especial la competencia científico-metodológica, sin embargo, constituye una necesidad para dar respuestas a las exigencias de este deporte y poner en práctica el uso de las nuevas tecnologías, no obstante, entre los profesores encuestados existe consenso de la importancia y necesidad de esta competencia y son capaces de exponer, según sus consideraciones, los elementos a

tener en cuenta para el desarrollo de la competencia científico-metodológica.

Lo expuesto se corrobora en los 26 (92,8%) que confirman entre los elementos a tener en cuenta para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores Ajedrez: la científicidad en el contenido que imparte, utilización de tareas problémicas que estimulen el pensamiento y vías para su solución, atraer la atención hacia los saberes tecnológicos, potenciación de la unidad entre la actividad teórica, práctica y axiológica, dos(7,1%) no señalan elementos, no los conocen, pues no los tienen en cuenta en el proceso de superación que se desarrolla.

### **Resultados de la entrevista aplicada al metodólogo de ajedrez (anexo 5)**

Los referidos resultados dicen de las limitaciones que desde la superación presentan los profesores de Ajedrez para el desarrollo de la competencia científico-metodológica, corroborados con los planteamientos emitidos por el metodólogo. El mismo atribuye importancia al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez del eslabón de base, sin embargo, los contenidos que se desarrollan no siempre orientan hacia esta dirección, los métodos que se utilizan mantienen el enfoque tradicional, es limitada la utilización de nuevos métodos y nuevos enfoques para lograr la transformación de los saberes y dominio de los componentes tecnológicos y las investigaciones.

El desarrollo de los contenidos precisa de más científicidad, desde la gestión de los núcleos temáticos, la integración de la apertura, medios juegos y finales para así lograr un mayor nivel de competencia profesional. En su opinión la preparación teórico-metodológica que poseen los profesores de Ajedrez para el desarrollo de la competencia científico-metodológica es deficiente, incide el no tener en cuenta en la planeación de los contenidos las orientaciones metodológicas requeridas, así como el pobre tratamiento a esta competencia desde el Programa de Ajedrez, al

no particularizar en los núcleos de contenidos y ejes temáticos, además de considerar que no siempre se tiene en cuenta las potencialidades de los profesores. Los resultados del diagnóstico realizado, a partir de la revisión y análisis de los documentos normativos declarados, la aplicación de los métodos empíricos de investigación seleccionada y las técnicas utilizadas, sometidos a la triangulación metodológica de regularidades, permitieron concretar las siguientes limitaciones en el desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base:

- En la superación continua que se desarrolla con los profesores de Ajedrez en el eslabón de base, se evidencian carencias en el tratamiento a fundamentos científicos, metodológicos y tecnológicos para el desarrollo de la competencia científico-metodológica
- Las actividades de superación y metodológicas en que participan los profesores de Ajedrez en el eslabón de base son insuficientes, en particular las orientaciones metodológicas para el desarrollo de la competencia científico-metodológica
- En el Programa Integral de Preparación del Deportista se manifiestan carencias teórico-metodológicas, que orienten al desarrollo de la competencia científico-metodológica
- La utilización de métodos y enfoques científicos para lograr la transformación de los saberes y dominio de los componentes tecnológicos y las investigaciones, no satisfacen el desarrollo de la competencia científico-metodológica
- Son insuficientes los fundamentos teórico-metodológicos que sustenten la declaración de la competencia científico-metodológica como una de las

competencias profesionales necesarias en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base para su desempeño profesional.

Las dificultades detectadas en el desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base, requirieron de la búsqueda científica en aras de su perfeccionamiento, razón por la que se elaboró una concepción teórica.

## **2.2. Concepción teórica para contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base**

La concepción teórica para contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base, constituye el aporte fundamental de la presente investigación.

Varios son los autores que declaran en su obra a las concepciones teóricas como aporte científico, tal es el caso de Del Canto (2008), Sánchez (2009), Betancourt (2011), Izaguirre (2011), Zamora (2011), Capote (2012), Acosta (2012), Becerra (2014), Mojena (2021) y Tejeda (2021), Machín (2022), entre otros, los mismos coinciden en que las concepciones teóricas posibilitan argumentar el proceso que se estudia, a partir de ideas, categorías, estructuras, sus interrelaciones, definiciones y maneras de implementarlos en la práctica.

El análisis realizado de estas aportaciones permiten a la autora plantear que, en esencia en las concepciones teóricas están presentes términos como sistema de ideas, conceptos y representaciones, ello infiere que en su construcción es ineludible un proceso de reflexión que permita aportar ideas, crear, imaginar, comprender, entender y penetrar en la esencia del fenómeno que se estudia.

Las consideraciones emitidas por los referidos autores se corroboran en los planteamientos de Del Canto (2008), cuando expresa que la sistematicidad

estructural de los componentes y las relaciones en las concepciones teóricas deben permitir describir, explicar y pronosticar estadios del desarrollo de sus procesos internos con respecto a sus manifestaciones externas, de esta manera se pueden solucionar las contradicciones que se presentan a partir de los fundamentos científicos que en ella se enuncian, puntualizó además, que la concepción teórica:

Está ligada a la explicación del punto de vista o de partida que se asume para analizar el objeto o fenómeno en estudio, y sobre esta base se deben dar los conceptos esenciales o categorías de partida, así como los principios que la sustentan, y una caracterización de aquellos aspectos trascendentes que sufren cambios, explicitando los mismos (p. 31).

Estos criterios se tienen en cuenta para la construcción de la concepción teórica que se presenta. La autora de la investigación asume la definición dada por el autor Izaguirre (2011), quien plantea:

La concepción constituye el conjunto de ideas que aluden a la formación en la imaginación o pensamiento de una idea, una opinión o un proyecto; contexto filosófico y funcional u operativo, en él se basa el análisis e interpretación de un determinado fenómeno cualquiera, incluye las evidencias teóricas y praxiológicas sobre el mismo (p.31).

El referido autor destaca tres cuestiones de valor metodológico:

Toda concepción es una construcción básica en lo teórico, que sustancia una visión epistemológica del conocimiento de la realidad estudiada, razón por la cual guarda una estrecha relación dialéctica con la concepción del mundo, el cuadro científico y las teorías abordadas en el conocimiento de la realidad sobre la cual se erige.

Incluye un componente normativo, que se regula por los principios, premisas e indicadores de naturaleza metodológica, implica una estructuración explicativa de la

realidad y una determinada organización de acciones para transformarla, sobre la base de cuán pertinente y legítimo sea su enfoque teórico de la realidad.

Contiene un componente praxiológico que evidencia el sentido de programa para la acción transformadora de la realidad estudiada, se sustenta en la capacidad de previsión de la teoría que le sirve de fundamento, implica de forma general que una concepción no sea solo un ejercicio teórico, sino se traduzca en determinada orientación en la praxis científica.

La concepción teórica que se presenta, tiene un enfoque pedagógico, en su elaboración se tuvo en cuenta la representación e interpretación teórico-metodológica en el proceso de superación continua del profesor de Ajedrez en el eslabón de base y su incidencia en el desarrollo de la competencia científico-metodológica.

Constituye el sustento de la metodología y a la vez su concreción. Se distingue por su enfoque de sistema, dado el modo de interacción estructural y funcional entre los componentes y elementos que la integran, cada uno de ellos presenta un grado de especialización por las funciones a cumplir, lo que hace posible mantener su integridad y estabilidad; a pesar de los cambios cualitativos que dentro de sus límites puedan ocurrir a partir de las nuevas relaciones que se establecen dentro del sistema.

Las funciones de los subsistemas y componentes de la concepción teórica garantizan el cumplimiento de su objetivo. Entre estos componentes existen relaciones sistémicas de coordinación, subordinación y complementación que posibilitan la sinergia que se presenta en la integridad de las ideas expresadas en dicha concepción. La articulación de las relaciones e interacciones engendran la

génesis de una nueva cualidad integradora como forma superior de la concepción como un todo.

Esta se caracteriza por ser un sistema abierto. Está en constante intercambio con el medio ambiente y su contexto. Se genera autodesarrollo a partir de la entrada y salida de influencias externas, con la cualidad de poseer adaptabilidad y reajuste al entorno, lo que posibilita un óptimo funcionamiento bajo la sincronización estructural y funcional que permite alcanzar el objetivo deseado en su concreción a través de la metodología.

Según Capote, (como se citó en Tejeda, 2021), una concepción teórica es un sistema de ideas, conceptos y representaciones sobre determinado objeto. El carácter sistémico de las concepciones teóricas hace que se combinen en ellas lo conceptual con las características de los objetos o fenómenos que se representan, de ahí que se ponga en primer plano el estudio de las interacciones entre las partes y entre estas y el entorno.

Estas relaciones sistémicas se representan en su contenido como conocimientos científicos que explican la realidad con carácter histórico-concreto y su estructuración.

Del referido autor, se asumen los rasgos fundamentales que caracterizan el contenido de la concepción teórica elaborada:

- Producto de la actividad científica que se construye a partir de la elaboración teórica y metodológica
- Por su estructura y funcionamiento constituye un sistema, que se representa y explica a través de una representación gráfica
- Es un sistema de ideas que se apoya o complementa en conceptos o juicios, a partir de una teoría que sirve de base o fundamento que tiene un individuo o un

colectivo acerca de un determinado objeto. Tanto el sistema como su complemento deben reflejar las posiciones novedosas y creadoras con las que se pretende enriquecer la teoría que le sirve de premisa

- Las ideas científicas son rectoras por su carácter de sistema al mostrar una estructura funcional y de inter-relaciones entre ellas con un nivel jerárquico
- Tiene el propósito de describir, explicar, interpretar y predecir, de manera que permita actuar creadoramente para la transformación del objeto
- Se debe tener en cuenta que no todas las ideas científicas deben ser novedosas y creadoras, lo que corresponde ser es el propio sistema donde estas se integran.

Para la elaboración de la concepción teórica se procedió de la siguiente forma:

- Análisis y valoración de fundamentos teórico-metodológicos aportados por diferentes autores sobre concepción teórica y su conceptualización
- Explicación de los sustentos filosóficos, sociológicos, psicológicos y pedagógicos
- Conceptualización de la concepción teórica para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base
- Elaboración de las premisas, determinación de los principios y núcleos de contenido
- Determinación de la estructura y funciones de la concepción teórica y su ilustración gráfica.

La concepción teórica elaborada asume desde el punto de vista filosófico la dialéctica-materialista, que sirve de base para la realización de diversas investigaciones en diferentes ramas de la ciencia al aportar , principios y categorías

que sirven de guía para la comprensión de los procesos del conocimiento a través del vínculo de la teoría con la práctica, lo que propicia el desarrollo del proceso de superación en un contexto concreto, permite interpretar de forma objetiva su relación con la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base y concebir al atleta como parte sustancial del medio con una visión humanista.

Desde esta perspectiva se concibe al hombre como un ser activo transformador de la naturaleza y la sociedad, al tiempo que se transforma a sí mismo. La teoría marxista-leninista del conocimiento, facilitó elaborar los constructos de la enseñanza teórico-práctica, los conceptos y teorías, el ejercicio de un pensamiento crítico, investigativo, creativo, activo y responsable, aporta la lógica interna de las relaciones de los conocimientos científicos, la contextualización teórico-práctica que permiten la construcción de una base teórico-metodológica para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

Destaca el papel de la actividad y su influencia en la adquisición de nuevos conocimientos, teoría desarrollada por los clásicos Marx, Engels y Lenin, quienes le conceden un valor supremo en el desarrollo socio-histórico del hombre. Según Pupo, (como se citó en Ramírez 2015), concibe la actividad como el punto de partida y base donde tiene lugar la transformación humana en reciprocidad con el medio social, con ella se logra formar todo el legado histórico-social y nuevos sistemas de conocimientos que permiten, en su esencia, una nueva concepción, percepción y conducta del ser humano. La teoría de la actividad ha permitido el análisis y comprensión del hombre como ser social, por su origen y contenido.

En consecuencia, la superación de los profesores investigados se lleva a cabo a través de actividades portadoras de conocimientos teórico-metodológicos que fundamenten el desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

Desde el punto de vista sociológico se atiende el carácter social del deporte, las particularidades de cada sujeto y su implicación en el desarrollo de las diferentes actividades en un contexto social determinado, que incida en la transformación de la esfera cognitiva-volitiva y en la conducta que ante estas asume. Autores como Valiente (2010), Añorga (2016), Ortega (2017) y Estrada (2023), tratan la perspectiva marxista del desarrollo, su impacto en el comportamiento social y conciben el proceso de enseñanza como un fenómeno social por su carácter interactivo, lo que se contextualiza en el proceso de superación de los profesores de Ajedrez en el eslabón de base, pues la adquisición de los nuevos conocimientos precisa de la interacción entre los sujetos implicados.

En lo psicológico, se asume el enfoque histórico-cultural de Vigotsky(1987) y sus seguidores, los que le concedieron relevancia al aprendizaje desarrollador, como modo de utilizar el medio social en la transmisión de la cultura que deviene conocimiento cuando se implica al sujeto que aprende. Se tiene en cuenta la Zona del Desarrollo Próximo (ZDP), definida como la diferencia entre el nivel real de desarrollo, la capacidad del sujeto de resolver independientemente un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía acertada del profesor o un compañero de mayor capacidad. La Situación Social del Desarrollo (SSD), determinada por la peculiar combinación de condiciones externas e internas.

En la medida que sucede el proceso de interiorización y exteriorización surgen nuevas condiciones internas cualitativamente superiores, una vez se haya obtenido un nuevo conocimiento, tal es el caso de los profesores de Ajedrez, que se implican en el proceso de superación para lograr el desarrollo de la competencia científico-metodológica.

También de la obra de Vigotsky (1987), se asume la interrelación entre el desarrollo del lenguaje y el pensamiento. Esta área reconoce la interconexión entre el lenguaje oral y los conceptos mentales, al plantear que pensamiento y palabra están ligados por completo y que no es correcto tomarlos como dos elementos aislados, categorías que se manifiestan en el proceso de superación de los profesores de Ajedrez en el eslabón de base. Se atiende además, la influencia de la esfera afectivo-motivacional y volitiva en el proceso de la superación en el contexto declarado.

Desde el punto de vista pedagógico se asumen como referentes los planteamientos de Álvarez (1999), Rico y Silvestre (2002), Hernández (2005), Ortiz (2008), Addine(2010), Millán (2011),Tobón (2011), Padrón (2015),Ortega(2017),Valdés (2019), Ávila (2017), Tejeda (2021), quienes relacionan el proceso de superación con la cultura universitaria, aluden que es la integración sistémica y holística de los componentes: problema, objeto, objetivo, contenido, métodos, medios, forma y resultado, así como la relación entre los componentes personales del proceso y la atención a las particularidades de los profesores.

La sistematización teórica realizada sobre concepción teórica, y en correspondencia con las especificidades de la investigación, la autora considera a la concepción teórica elaborada como: *Conjunto de ideas generales que orientan hacia el desarrollo de la competencia científico-*

*metodológica en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base, para la organización y dirección del proceso de entrenamiento deportivo, en que se manifieste la estimulación de la esfera cognitivo-volitiva, expresada en el “ser” “saber “ y saber hacer”.*

Se estructuró según el criterio de Valle (2009), retomado por Capote (2012), Pérez (2012), Castillo (2014), Mojena (2021) y Tejeda (2021) en un subsistema teórico-conceptual y un subsistema metodológico-instrumental.

El subsistema teórico-conceptual se elaboró a partir de la sistematización de las teorías analizadas relacionadas con los fundamentos teóricos para contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base. Se declaran premisas, principios y núcleos teóricos conceptuales a tener en cuenta para la superación de los profesores.

La determinación de las premisas partió de los fundamentos teórico-metodológicos de la propuesta, del reconocimiento del carácter científico del proceso objeto de estudio, sustentado en las leyes y los principios de la didáctica general y específico del entrenamiento deportivo, así como en sus nexos de contenidos sistémicos con los fundamentos para contribuir a la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base. Ellas constituyen soportes teóricos y metodológicos de la orientación y concreción práctica del proceso estudiado.

Para delimitar las premisas se asumió la definición de Martínez (2009), quien las consideró como “postulados teóricos que de forma concatenada sirven de base a una teoría, constituyendo condiciones previas que favorecen un proceso” (p 55).

Se precisaron las premisas teóricas siguientes:

1. El reconocimiento de la superación para contribuir a la declaración de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón base
2. Determinación de los fundamentos teórico-metodológicos para el desarrollo de la competencia científico-metodológica como una nueva cualidad, a partir de los conocimientos adquiridos por los profesores de Ajedrez en el eslabón de base
3. Valoración de las potencialidades de los profesores de Ajedrez en el eslabón de base para la adquisición de nuevos conocimientos, que los coloquen en condiciones de desarrollar la competencia científico-metodológica
4. Preparación de los profesores de Ajedrez en aspectos teóricos, metodológicos, praxiológicos e investigativos, utilización de los medios científico-técnicos y disposición para aceptar los cambios en su desempeño profesional.

En consecuencia con las premisas, se asumen diferentes principios, pues estos constituyen ideas rectoras en la determinación de una teoría y cumplen una función científico-metodológica para explicar un nuevo conocimiento. Su profundidad y esencialidad, permiten deducir e inferir otros elementos y particularidades del proceso concreto.

Addine (2003), considera que constituyen “las tesis fundamentales de la teoría psicopedagógica, sobre la dirección del proceso pedagógico, que devienen normas y procedimientos de acción y determinan la fundamentación esencial en el proceso de educación de la personalidad” (p.23).

Al respecto García (2019) puntualiza:

Los principios poseen función lógica-gnoseológica y práctica que rigen la actividad. Sirven de instrumento lógico para explicar la búsqueda de

conocimientos y cumplen función metodológica a la hora de exponer uno nuevo o de esclarecer la estrategia ulterior del conocimiento, al determinar el camino, la vía para alcanzar objetivos o fines de la actividad humana p. 86.

En consecuencia con lo planteado, la concepción teórica se sustenta en principios asumidos desde la Filosofía, la Sociología, la Psicología, la Pedagogía y el entrenamiento deportivo.

Desde el punto de vista de la Dialéctica-Materialista, se asume:

- Principio del desarrollo: contempla el proceso de automovimiento, de lo simple (inferior) a lo complejo (superior). Subordinado a las leyes generales de la dialéctica que rigen en la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, lo que es necesario atender en el desarrollo de la competencia científico-metodológica para lo cual se suceden contradicciones, que mueven el pensamiento e inciden en la obtención de un nuevo conocimiento por parte del profesor de Ajedrez.

Desde la Sociología:

- Principio de unidad de la teoría con la práctica. Está fundamentado desde la Sociología por autores como: Rudhord (1986) y Escalona et al, (2012), los mismos destacan que es la forma de lograr una explicación integradora y verdadera de la situación para transformarla y enriquecer la teoría, ambas se manifiestan de forma simultánea, una se retroalimenta de la otra y viceversa e inciden en el desarrollo de la teoría, consideraciones que se expresan en la problemática que se investiga. Los fundamentos sociológicos, se revelan además, en la práctica cotidiana del proceso de superación, en las múltiples interacciones sociales que se establecen entre los profesores de Ajedrez, las que enriquecen las relaciones interpersonales y ponen

en función sus potencialidades para contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica.

En lo psicológico:

- Unidad entre la actividad y la comunicación: actividad y comunicación forman una unidad dialéctica, pues el sujeto establece relaciones con los objetos en el medio circundante, a través de la actividad y la comunicación establece simultáneamente relaciones con otros individuos, donde se produce una modificación mutua que puede, junto a otros factores, favorecer o entorpecer cada una de dichas relaciones, aspectos que se reflejan en los profesores de Ajedrez al enfrentarse al proceso de superación
- Principio de la unidad de lo cognitivo y lo afectivo: el proceso de superación tiene en su base la interrelación entre las necesidades y motivos de los profesores de Ajedrez en el eslabón de base, propician el carácter activo y consciente para la adquisición de nuevos conocimientos y la búsqueda científica que permita dar respuestas a problemáticas que emanen de su esfera de actuación profesional

Desde lo pedagógico:

- Principio de la unidad de lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador: según Addine Fernández, et al., (2002), constituye una unidad dialéctica en el logro de un proceso pedagógico que eduque en un espacio comunicativo, al propiciarse una actividad formativa donde exista la ayuda mutua y sentido de pertenencia
- Principio de la vinculación de la educación con la vida, el medio social y el trabajo: plantea la necesidad de que el hombre no solo se apropie de conocimientos sino que puedan aplicarlos. Durante el proceso de superación los profesores de Ajedrez en el eslabón de base se apropian de nuevos conocimientos, los que

incidirán en el desarrollo de las actividades que desarrollan en su esfera de actuación.

Desde el entrenamiento deportivo:

- El principio de la asequibilidad e individualización. Declarado por Ospina (2018). Desde este principio se impone tener en cuenta que los contenidos en la superación respondan a las posibilidades reales de los profesores de Ajedrez para evitar que surjan errores metodológicos en su ulterior seguimiento y elevar el nivel científico, está basado en la correspondencia óptima de las tareas, medios y métodos empleados durante el proceso
- El principio sensoperceptual. Torres (2003) y Ospina (2018). Establecen regulaciones en los fundamentos de la concepción sobre las sensaciones que experimentan los sujetos, a partir de los estímulos recibidos mediante los órganos de los sentidos, de su entorno social, indispensable en el período de familiarización, adaptación y adopción de posiciones ante las tareas y encomiendas provenientes del contexto social. Lo sensorial es el comienzo del desarrollo cognitivo, a través de los sentidos se reciben las primeras informaciones del entorno y se elaboran las sensaciones y percepciones, estas constituyen los procesos básicos del conocimiento.

De esta forma el conocimiento transita de lo sensorial a lo racional, de la sensopercepción al pensamiento y este último tiene también una relación inversa con el conocimiento sensorial, ya que el reflejo de las características esenciales de los objetos y fenómenos de la realidad y de los vínculos entre ellos se logra a través del proceso del pensamiento, reorganiza el reflejo sensoperceptual y lo hace consciente y generalizado, aspectos que necesariamente se suceden en el proceso de superación de los profesores objeto de investigación.

La propuesta que se presenta proporciona la vía para que el profesor de Ajedrez en el eslabón de base aplique los nuevos conocimientos, que le han permitido la adquisición de una nueva competencia profesional, la científico-metodológica, que le propiciará enfrentar de forma continua y eficiente las exigencias del deporte ajedrez y la posibilidad de la difusión, transferencia y aplicación del producto logrado.

La concepción teórica como sustento de una metodología para contribuir al desarrollo de la competencia científico- metodológica, se orienta además, hacia la solución de uno de los aspectos recogidos en el banco de problemas del Inder, vinculados a la superación profesional. Posibilita la adquisición y consolidación de conocimientos, de las habilidades profesionales en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base; al contribuir al desarrollo de la competencia científico- metodológica

Se tiene en cuenta además:

El enfoque sistémico: posibilita revelar las cualidades resultantes del proceso de integración de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base, para los cuales es imprescindible el establecimiento de nuevas relaciones y nexos con un enfoque integrado. Entre las relaciones funcionales atendidas está la de coordinación dado el vínculo que existe entre el sistema y las partes que lo conforman, la de subordinación, expresada en los diferentes componentes; así como la de jerarquía al cual se subordinan los restantes elementos que conforma el subsistema, que a la vez se subordina a un sistema mayor.

Los elementos que integran la concepción, a pesar de poseer propiedades determinadas y cumplen funciones específicas, constituyen una unidad

dialéctica de la cual devienen propiedades cualitativamente superiores como síntesis de las relaciones entre ellos y sigue criterios de totalidad.

Los núcleos teórico-conceptuales de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base, establecen los contenidos fundamentales para el desarrollo de estas competencias. Estos adquieren una función científico-orientadora. Fueron determinados a partir de la sistematización teórica realizada, del análisis a los contenidos del Programa de Ajedrez, Orientaciones metodológicas y el Programa Integral de Preparación del Deportista.

### **Núcleos teórico-conceptuales:**

**Núcleo 1.**Contenidos ajedrecísticos: el mismo abarca líneas temáticas, orientado hacia qué debe saber el profesor de Ajedrez del eslabón de base para desempeñarse de forma adecuada, dentro de estos sobresalen los siguientes:

- La metodología para la enseñanza de los rudimentos del ajedrez
- Conocimientos básicos de aperturas, medio juego y finales: pues el ajedrez se divide tradicionalmente en estas tres fases. Las aperturas se centran en el desarrollo inicial de las piezas, el medio juego implica la planificación estratégica y táctica, y los finales se concentran en la conversión de ventajas en el final de la partida
- Conocimiento sobre las guías esquemáticas para las clases de enseñanza
- La historia del ajedrez y las formas de enseñanza
- La planificación y organización de los contenidos ajedrecísticos.

**Núcleo 2.** Superación profesional ajedrecísticas: vías y formas teóricas para integrar las ciencias psicológicas, sociológicos, morfológicas y las ciencias

aplicadas por este profesional; donde se establecen los nexos de contenidos ajedrecísticos relacionados con los ejes temáticos con un enfoque científico.

Superación ajedrecística: son las vías y formas teóricas que tiene hoy el profesor de Ajedrez para su superación y se emplean las siguientes:

- Preparación metodológica
- Conferencias
- Talleres
- Cursos
- Seminarios.

**Núcleo 3.** Contenidos científico-metodológicos: la integración del contenido ajedrecístico con la superación ajedrecística genera el conducto teórico (Saber conocer, saber hacer, saber ser). En esta se integran elementos importantes del contenido ajedrecístico con la superación y lo científico-metodológico. Dentro de ello sobresalen:

- Teoría del juego: comprender los principios de la teoría de juegos es esencial para enseñar ajedrez. Esto implica conocimientos sobre la minimización de pérdidas, la maximización de ganancias y la toma de decisiones estratégicas.
- Matemáticas: el ajedrez se basa en conceptos matemáticos, como coordenadas en el tablero, notación algebraica, cálculo de variantes y evaluación de posiciones
- Psicología: comprender la psicología de los jugadores es importante para ayudar a los estudiantes a desarrollar una mentalidad preparada para el juego. Esto incluye la gestión del tiempo, la toma de decisiones bajo presión y la comprensión de la psicología de su oponente

- Historia del ajedrez: un buen profesor de Ajedrez debe estar familiarizado con la historia del juego, las aperturas clásicas y las partidas históricas. Esto puede ayudar a los estudiantes a apreciar la riqueza cultural y la evolución del ajedrez
- Informática y análisis de bases de datos: en la era digital, es fundamental comprender cómo utilizar software de ajedrez y bases de datos para analizar partidas y aprender de ellas
- Biología cognitiva: la comprensión de cómo funciona la mente humana en el ajedrez, incluyendo la memoria, la concentración y la resolución de problemas, puede ser beneficiosa para enseñar a los estudiantes a mejorar su capacidad de pensamiento crítico
- Estrategia y táctica: un buen conocimiento de los principios de estrategia y táctica en el ajedrez es esencial para enseñar a los estudiantes cómo desarrollar planes y reconocer oportunidades tácticas
- Comunicación: las habilidades de comunicación son importantes para transmitir conceptos complejos del ajedrez de manera clara y efectiva a los estudiantes, especialmente a los principiantes
- Pedagogía: tener una comprensión sólida de las técnicas de enseñanza y la capacidad de adaptar el enfoque según las necesidades individuales de los estudiantes es crucial para ser un buen profesor de Ajedrez
- Actualización constante: el mundo del ajedrez está en constante evolución, con nuevas teorías y aperturas emergidas con regularidad. Un profesora eficaz debe mantenerse actualizado con las últimas tendencias y progreso en el juego.

Para el desarrollo de la competencia científico-metodológica se precisan orientaciones metodológicas que deben dominar los profesores de los nodos conceptuales, para ello se ejecutan cursos, conferencias, talleres y clases prácticas de preparación sobre la relación entre los núcleos de contenidos del programa de enseñanza, con el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base. Tienen entre sus particularidades: carácter integrador, individualizado, participativo, flexible, consciente y personalizado. Entre las actividades elaboradas se encuentran:

- Conferencias
- Talleres
- Clases prácticas

Conferencia. Se centra en la presentación de un tema específico para introducir los temas que requieren de un nivel de actualización y profundización para contribuir a al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base. Las mismas están orientadas hacia el desarrollo de los contenidos ajedrecísticos, donde se tengan como punto de partida las líneas temáticas, orientadas hacia, qué debe saber el profesor de Ajedrez, cómo planificar y organizar los diferentes procederes para la enseñanza de las piezas y movimientos.

En el desarrollo como parte esencial de la conferencia, se generalizan las ideas fundamentales, es decir, se hace una especie de resumen y se busca dar fin al tema expuesto. Para llevar adelante esta acción se ofrecen orientaciones teórico-metodológicas para los profesores de Ajedrez, las que constituyen sugerencias para la conformación de los contenidos.

Las dificultades detectadas en el desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base, requirieron de la búsqueda científica y para su tratamiento declarar como núcleos teórico-conceptuales, los siguientes contenidos ajedrecísticos: Superación profesional ajedrecística, la competencia científico-metodológica, la integración del contenido ajedrecístico con la superación ajedrecística genera el conducto teórico (Saber conocer, saber hacer, saber ser).

El subsistema metodológico-instrumental. Es el segundo subsistema de la concepción teórica, orienta a los profesores de Ajedrez en el eslabón de base, vías para la adquisición de los conocimientos necesarios para el desarrollo de la competencia científico-metodológica, proporciona métodos, procedimientos, formas de trabajo es el “saber hacer”, el cómo, para qué y por qué. Mantiene relación de interdependencia, de complementación y de retroalimentación con el subsistema teórico-conceptual, su función es controladora y desarrolladora. Constituyen una unidad dialéctica.

La concepción teórica propuesta se distingue por los siguientes rasgos:

Objetiva: en su elaboración se tuvieron en cuenta los resultados del diagnóstico realizado que muestran la necesidad de desarrollar la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

Instructiva: la instrumentación de los fundamentos de las categorías contempladas en los subsistemas que la conforman permite al profesor la adquisición de conocimientos para desarrollar la competencia científico-metodológica en la que se expresa un enfoque sistémico, integrado e individualizado

Individualizada: en su fundamentación aporta elementos para orientar las actividades de superación, en correspondencia con las potencialidades de los profesores

Flexible: la concepción teórica es susceptible a cambios, teniendo en cuenta su capacidad de rediseño, en correspondencia con los resultados que se obtienen durante su aplicación práctica a través de la metodología, así como por su adecuación y ajuste a otros niveles de desarrollo y adaptabilidad a las condiciones concretas de la institución donde se aplique

Integral: considera las cualidades, los valores y normas de comportamiento social de los profesores, así como las potencialidades de la superación y las acciones para desarrollar la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base

Sistémica: capacidad para interactuar con el medio y concebir las relaciones estructurales y funcionales del propio sistema. Se tomaron en cuenta las relaciones, nexos y la lógica interna entre cada una de las partes que la conforman

Carácter contextualizado: en su elaboración se consideraron las particularidades del proceso de superación para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

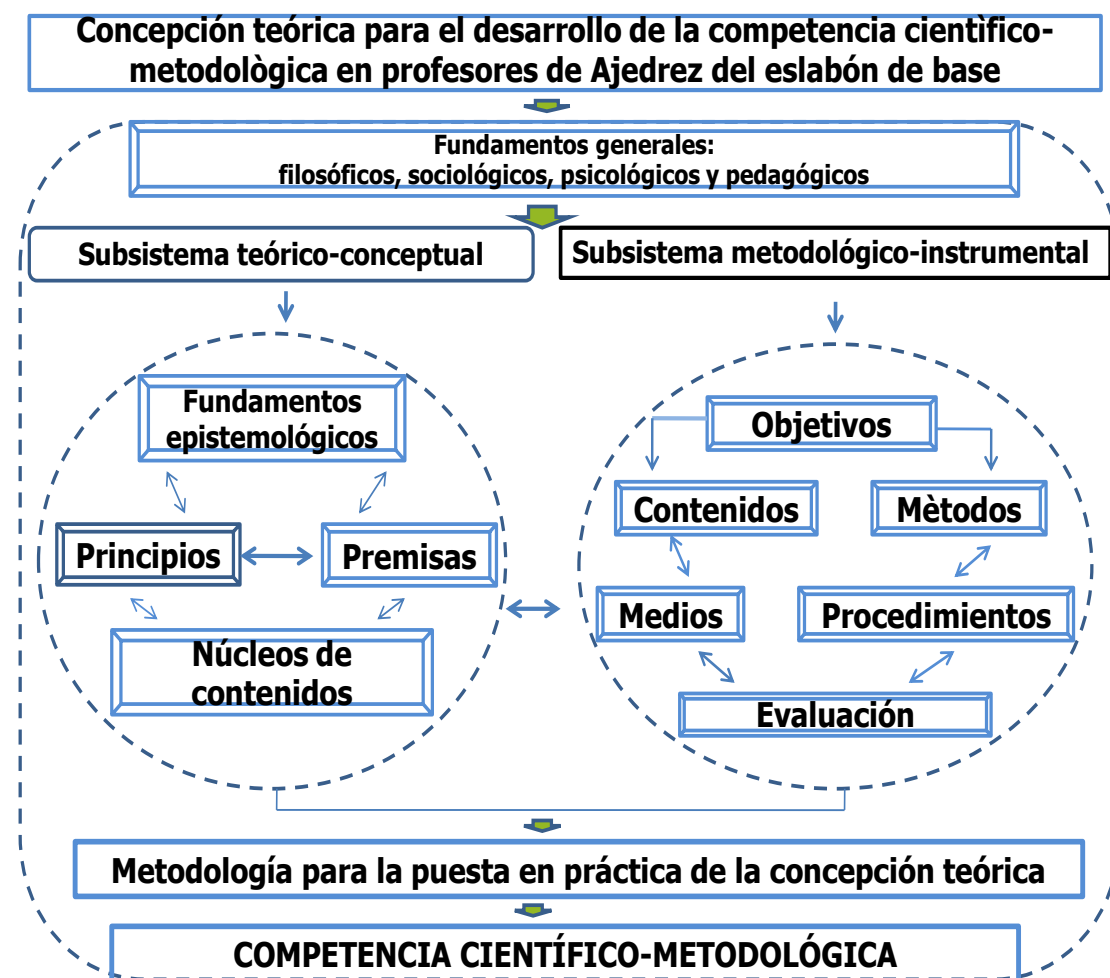
De la sistematización teórica del objeto de estudio, (el proceso de superación continúa en profesores de Ajedrez), como sustento para la elaboración de la concepción teórica se evidencian como principales regularidades:

- Limitaciones en el tratamiento desde la superación continua a las competencias profesionales

- Pobre desarrollo de actividades de superación y metodológicas para el tratamiento a los fundamentos científico-metodológicos que sustenten la competencia científico-metodológica
- Los documentos normativos para el ajedrez y el Programa Integral de Preparación del Deportista, necesitan de los fundamentos científicos que orienten hacia el desarrollo de la competencia científico-metodológica
- Carencia de conocimientos para la aplicación de los contenidos tecnológicos en las diferentes partes de la enseñanza del ajedrez

La declaración de la competencia científico-metodológica de los profesores de Ajedrez en el eslabón de base, dispone un proceso dinamizador de conocimientos hacia niveles superiores, concretados en el surgimiento de una nueva cualidad: la competencia científico-metodológica, en ella están implícitos nuevos saberes y fundamentos que aportan a la ciencia a partir de su tratamiento en la concepción teórica, sustento de la metodología, la que tiene en su base la declaración de premisas, principios y núcleos de contenidos, que distinguen la enseñanza del ajedrez en el eslabón de base, apoyado en los conocimientos aportados por la concepción teórica, a su vez, favorece los conocimientos con la práctica interactiva, lo que beneficia el desarrollo de la esfera cognitiva, afectivo-valorativa y social de los profesores y atletas para activar los saberes ajedrecísticos.

Gráfico 1. Representación de la concepción teórica



### 2.3. Metodología para contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base

La instrumentación y concreción en la práctica de la concepción teórica para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base, se materializa en la metodología que a continuación se explica.

Diferentes autores han conceptualizado el término metodología, entre ellos: Álvarez (2000), Uribazo (2009), Bermúdez Figueredo (2011) y Rodríguez (como se citó en, Tejada, 2021) plantearon: “cuando la ciencia pedagógica requiere una vía novedosa que permita al educador dirigir la apropiación del contenido de la educación en los

educandos y orientar la realización de actividades de la práctica educativa se precisa de una metodología”p.64

Por su parte. Álvarez, (2000) refiere que: “Metodología es la ciencia que enseña a dirigir determinado proceso de manera eficiente y eficaz para alcanzar los resultados deseados y tiene como objetivo la optimización de dicho proceso.” (p.25)

Estas consideraciones son atendidas por la autora en la metodología que se presenta. En su estructura se asumen los pasos metodológicos que propone De Armas (2003), como se citó en Rodríguez (2022), compuesta por etapas y acciones, en estrecha relación con los aspectos estructurales y funcionales de la concepción teórica. Tiene como objetivo: contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

Esta posee un enfoque de sistema, expresado en la relación de interdependencia y retroalimentación entre cada una de las etapas que la conforman, la modificación o alteración de algunas de ellas, incide en el sistema, es necesaria su ejecución de forma satisfactoria; dada su flexibilidad permite realizar los ajustes pertinentes en el momento y etapa que así se requiera, en aras de aprovechar sus potencialidades en función del desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

Cada una de las etapas contienen acciones específicas que guardan relaciones de interdependencia y continuidad, en su estructura se complementó su direccionalidad y funcionabilidad y guardan estrecha relación con los componentes y elementos de la concepción teórica.

### **Etapas:**

Primera. Diagnóstico

Segunda. Planificación y elaboración

Tercera. Implementación

Cuarta. Evaluación y ajustes

**Primera etapa.** Diagnóstico. Es el proceso de obtención, análisis, valoración y síntesis de la información que aporta los criterios para el diagnóstico. Tiene como objetivo: caracterizar el estado actual del desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base. Cumple la función de servir de referente para la determinación de los contenidos y su regulación. En esta etapa se crean las condiciones necesarias que desde el punto de vista organizativo y metodológico garantizan el desarrollo de las etapas posteriores. Se desarrollan las siguientes acciones:

1. Diseño del diagnóstico. Su objetivo es planificar y organizar el diagnóstico, para lo cual se procede de la siguiente manera:

a) Definición de los objetivos del diagnóstico, dirigido a obtener la información válida y confiable y la posterior determinación de las acciones para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base

b) Determinación de los indicadores para el diagnóstico. Se logra durante la sistematización teórica sobre la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez del eslabón de base

c) Selección de los métodos y técnicas a emplear para la obtención de la información. Se sugiere el empleo de los siguientes: observación, encuesta, entrevista, la técnica de escala valorativa y el análisis de los documentos

d) Delimitación de las fuentes de información. Se refiere a la identificación de los sujetos y documentos normativos que sobre el ajedrez pueden aportar información

sobre el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores del eslabón de base

e) Elaboración de los instrumentos para la recogida de información. Es necesario para identificar con precisión la necesidad del desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez del eslabón de base

f) Elaboración del cronograma de aplicación del diagnóstico. Declaración del tipo de instrumento a aplicar a la muestra de investigación, lugar y horario

g) Preparación, coordinación y aseguramiento de las condiciones para garantizar el diagnóstico a realizar con los sujetos muestra de estudio.

h) Selección y aplicación de los métodos empíricos de investigación seleccionados

i) Procesamiento y triangulación de los resultados obtenidos.

2. Aplicación del diagnóstico. Su objetivo es aplicar, regular y controlar el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez del eslabón de base y la aplicación de los instrumentos seleccionados para la obtención de la información, a partir de:

a) Aplicación de los instrumentos elaborados para el diagnóstico a la muestra seleccionada

b) Determinación de las acciones de regulación y control, garantizar la calidad del cumplimiento de los objetivos planificados

El diagnóstico se realizó teniendo en cuenta los indicadores declarados en el epígrafe 2.1.

3. Conclusiones del diagnóstico. Tiene como objetivo procesar y analizar la información recopilada, sobre el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez del eslabón de base, se sigue la lógica siguiente:

- a) Procesamiento y valoración cualitativa y cuantitativa de la información recopilada mediante los métodos, procedimientos matemáticos-estadísticos y el análisis y síntesis
- b) Identificación de las insuficiencias a partir de las principales limitaciones que se manifiestan en el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez del eslabón de base
- c) Caracterización del desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez del eslabón de base.
- d) Elaboración del informe del diagnóstico, que consiste en resumir las principales consideraciones derivadas de su análisis y síntesis
- e) Procesamiento de la información. Se realiza el análisis de los resultados arrojados a través de los métodos e instrumentos aplicados, que permitieron conocer el estado inicial del desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez del eslabón de base. Los instrumentos se procesan de forma individual mediante el cálculo de frecuencia absoluta y relativa.

Luego de aplicado el diagnóstico, se realizó un análisis de las insuficiencias identificadas, las causas de las mismas y de qué manera influyen en el desarrollo de la competencia científico-metodológica, además, las posibles vías de solución a esta problemática.

### **Segunda etapa.** Planificación y elaboración de la metodología

Objetivo: proyectar y regular las actividades metodológicas para contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

En esta etapa se elabora la metodología, en la cual están contenidas las actividades y acciones para contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica, a

partir de la preparación de los profesores de Ajedrez. En esta etapa se realiza el análisis de los documentos normativos, se determinan los objetivos y se desarrollan los núcleos de contenidos declarados en la concepción teórica. En su cumplimiento se procede de la siguiente forma:

- a) Análisis de los documentos normativos del ajedrez
- b) Valoración de las principales consideraciones derivadas del estudio diagnóstico, con el objetivo de sintetizar y proyectar los contenidos que contribuyen al desarrollo de la competencia científico-metodológica
- c) Identificación de los objetivos generales y específicos a partir del cumplimiento de las acciones anteriores
- d) Determinación de los contenidos de la metodología y su correspondencia con la concepción teórica y los contenidos del Programa de Ajedrez. Para llevar adelante esta acción se ofrecen orientaciones teórico-metodológicas a los profesores para el desarrollo de la competencia científico-metodológica. Se elaboran conferencias, talleres, clases prácticas de preparación, a partir de los núcleos de contenidos para el desarrollo de la competencia científico-metodológica. Tienen entre sus particularidades: carácter integrador, individualizado, participativo, flexible, consciente y personalizado. Entre las actividades elaboradas se encuentran:

- Conferencias
- Talleres
- Clases prácticas

Conferencia. Se centra en la presentación de un tema específico para introducir los temas que requieren de un nivel de actualización y profundización para contribuir a la integración de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base. Las mismas están orientadas hacia el desarrollo de los

contenidos ajedrecísticos, donde se tengan como punto de partida las líneas temáticas, encaminadas hacia qué debe saber el profesor de Ajedrez, cómo planificar y organizar los diferentes procedimientos para la enseñanza de las piezas, y movimientos.

En el desarrollo, como parte esencial de la conferencia, se generalizan las ideas fundamentales, es decir, se hace un resumen y se busca dar fin al tema expuesto. Para el desarrollo de esta acción se ofrecen orientaciones metodológicas para los profesores de Ajedrez.

### **Conferencia No.1**

Tema: El sistema de enseñanza del nivel de formación básica

Objetivo: conocer los contenidos ajedrecísticos del nivel de formación básica

Contenido: Contenidos del sistema de enseñanza del nivel de formación básica.

Temas a tratar:

- Niveles de preparación de los ajedrecistas
- Objetivos generales y específicos del nivel de formación básica del ajedrecista
- Categorías competitivas
- La preparación teórico-práctica de los ajedrecistas
- Métodos para desarrollar la preparación teórico-práctica
- Documentos de la planificación de la preparación teórico-práctica de los ajedrecistas.
- El control y evaluación de la preparación teórico-práctica de los ajedrecistas.
- La preparación física de los ajedrecistas
- Sistema competitivo
- Sistema de selección

Método: Expositivo.

Medios: tableros, juegos

Bibliografía: Programa Integral de Preparación del Deportista (2017-2020) y (2021-2024)

## **Conferencia No.2**

Tema: la preparación metodológica como forma de superación ajedrecística.

Objetivo: conocer las particularidades de la preparación metodológica como forma de superación ajedrecística.

Contenido: las características esenciales de la preparación metodológica.

Temas a tratar:

- La preparación metodológica. Sus objetivos
- Formas de organización de la preparación metodológica (conferencia, seminario, taller, clase práctica)
- El plan de preparación metodológica, sus partes y componentes
- Temas que pueden formar parte del plan de preparación metodológica según la forma de organización
- Responsables por temas (requisitos)
- Tipos de contenidos a tratar según formas de organización (técnico- táctico o metodológico)
- Frecuencias mensuales, duración

Métodos: Expositivo.

Medios: juegos, tableros, computadora

## **Conferencia No.3**

Tema: La superación profesional y académicas del postgrado.

Objetivo: conocer las formas de superación profesional y académicas del postgrado.

Contenidos: Formas de superación profesional.

Formas de superación académica.

Temas a tratar:

-Objetivos de la superación de postgrado

- Las formas de superación profesional: cursos, entrenamientos, diplomados, conferencias especializadas, seminarios, talleres

- Formas de superación académica: maestrías, doctorado

- Requisitos para matricular en las distintas formas de superación de postgrado

- Los documentos exigidos para realizar matrícula en los programas de postgrado

- La estructura de los programas de postgrado

-Banco de problema del deporte.

Métodos: Expositivo.

Medios: juegos, tableros, computadora

#### **Conferencia No.4**

Tema. El desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base. Sus tendencias y manifestaciones.

Contenidos: la competencia científico-metodológica. Sus fundamentos teórico-metodológicos.

Temas a tratar:

- La competencia científico-metodológica. Su conceptualización

- Fundamentos filosóficos, psicológicos, pedagógicos y sociológicos que sustentan la competencia científico-metodológica

Objetivo. Explicar las consideraciones de diferentes autores como antecedentes teóricos para el desarrollo de la competencia científico-metodológica de los profesores de Ajedrez en el eslabón de base

Valorar las potencialidades de los contenidos ajedrecísticos para contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base

Analizar el proceso de superación de los profesores de Ajedrez y su incidencia en el desarrollo de la competencia científico-metodológica.

Método: elaboración conjunta

Medios: computadora, videos, láminas

Bibliografía

### **Conferencia No.5**

Tema. La competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base y otros aprendizajes

Objetivo. Valorar las consideraciones de diferentes autores, ofrecer vías y formas teóricas para integrar las ciencias psicológicas, sociológicos, morfológicas y las ciencias aplicadas al deporte por este profesional donde se establezcan los nexos de contenidos ajedrecísticos relacionados con los ejes temáticos, con un enfoque científico para contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

Contenidos: Relación de los contenidos de las ciencias psicológicas, sociológicos, morfológicas y las ciencias aplicadas en la declaración de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

Método: Expositivo y elaboración conjunta

Medios: computadora, videos, láminas

Bibliografía

## **Conferencia No. 6**

Tema. El desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez. Sus fundamentos filosóficos, psicológicos, pedagógicos y sociológicos.

Vías para su atención en el proceso de superación.

Objetivo. Analizar los fundamentos teórico-metodológicos a tener en cuenta para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

Exponer vías que posibilitan contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

Método: Expositivo y elaboración conjunta

Medios: computadora, videos, láminas

Bibliografía

## **Conferencia No.7**

Tema. Características de las potencialidades para la formación de una base teórica para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez.

Objetivo. Exponer los indicadores a tener en cuenta para la formación de una base integradora y el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base. Valorar las características de los profesores de Ajedrez como potencialidades para el desarrollo de la competencia científico-metodológica.

Método: Expositivo y elaboración conjunta

Medios: computadora, videos, láminas

Bibliografía

Taller. Su desarrollo contribuye a la socialización, análisis y discusión de diferentes puntos de vistas sobre determinados contenidos, caracterizado por la interacción e intercambios entre los participantes. La realización de estos talleres ayuda a elevar el nivel de preparación teórico-metodológica, sensibilizarse sobre la necesidad de contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base. Los mismos se explican a continuación:

### **Taller No. 1**

Objetivo. Actualizar a los profesores de Ajedrez de la muestra investigada sobre la contribución al desarrollo de la competencia científico-metodológica en el eslabón de base, sus tendencias y manifestaciones a partir de las consideraciones de diversos autores.

Contenido: la integración desde los núcleos de contenidos para contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica. Su génesis y tratamiento por parte de diferentes autores

Método: elaboración conjunta

Medios: computadora, videos, láminas

### **Taller No. 2.**

Objetivo. Profundizar en las características de los profesores de Ajedrez y sus potencialidades para el desarrollo de la competencia científico-metodológica.

Contenido: características de los profesores de Ajedrez. Sus potencialidades cognitiva-volitiva y actitudinal para el desarrollo de la competencia científico-metodológica. Actividades de superación para su desarrollo. Las acciones. Sus indicadores: dominio del contenido, seguridad en los conocimientos, integración en los contenidos, líneas temáticas, planificación, utilización del programa de enseñanza de ajedrez y documentos oficiales entre otros

Método: elaboración conjunta y situación problémica

Medios: computadora, videos, láminas.

### **Taller No. 3**

Objetivo. Analizar la importancia del tratamiento integral e individualizado para la adquisición de conocimientos que tributan al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

Contenido: tratamiento integral e individualizado a la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

Método: elaboración conjunta

Medios: computadora, videos.

### **Taller No. 4**

Objetivo. Socializar diferentes criterios sobre la importancia del desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

Contenido: importancia del desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base. Su manifestación. Vías para su atención en el proceso de superación continúa.

Método: elaboración conjunta

Orientaciones metodológicas a tener en cuenta en las conferencias y talleres para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base. Para la realización de las conferencias se requiere de un especialista con una preparación adecuada en el tema, debe respetar las exigencias y estructura para este tipo de actividad. En su estructura se tiene en cuenta la introducción, el desarrollo y las conclusiones. En la introducción se define

claramente el objetivo de la conferencia, se expone el objeto de estudio; sus límites, las aportaciones, la hipótesis y la importancia del tema.

Debe mantener la atención, motivación de los participantes, atemperarse al contexto, promover el intercambio de ideas, opiniones juicios y valoraciones entre los participantes. Cuidar que se establezca un clima psicológico adecuado y en los momentos requeridos establecer el diálogo y la interacción, de manera que cada uno de los implicados haga su aporte.

En la realización de los talleres, se debe esclarecer cualquier inquietud referente al contenido que así lo requiera. Se tendrán en cuenta aspectos tratados en las conferencias que precisen de un mayor nivel de profundización. Incentivar a los participantes para que hagan nuevas propuestas de actividades que contribuyan a la preparación teórico-metodológica en aras de elevar su nivel profesional.

**Tercera etapa. Implementación.** Tiene como objetivo implementar la metodología para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base, en esta se concreta la aplicación práctica de la concepción teórica para contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

Acciones:

- a) Preparación para la aplicación de la metodología
- b) Aplicación de la metodología

Fase 1. Preparación para la aplicación de la metodología. Tiene como objetivo garantizar la preparación previa de los recursos humanos implicados en la aplicación de la metodología y se concreta en las siguientes acciones:

- a) Sensibilizar a los sujetos participantes de la necesidad de la implementación de la metodología y su incorporación a las conferencias y talleres, los que contribuirán al desarrollo de la competencia científico-metodológica
- b) Desarrollar conferencias y talleres, su contenido está relacionado con la competencia científico-metodológica, sus tendencias y manifestaciones, sus fundamentos teórico-metodológicos así como las particularidades del deporte ajedrez
- c) Puntualizar las acciones que han de llevarse a cabo durante la implementación de la metodología
- b) Aplicación de las acciones de la metodología
- En esta fase se pone en práctica la metodología y las acciones de regulación y control sistemático para la evaluación por parte de los responsables
  - Diseñar el plan de control y evaluación sistemática
  - Ajustar el cumplimiento de las acciones y valorar su efectividad
  - Definir los métodos, técnicas e instrumentos necesarios a emplear para la recogida de información
  - Análisis y valoración de la información recogida
  - Se elaboran recomendaciones metodológicas para llevar a cabo el proceso de implementación
  - Se orienta la metodología a seguir por los profesores en el análisis de los nodos conceptuales, para ello se ejecutan conferencias y talleres de preparación sobre la relación entre los núcleos de contenidos de la competencia científico-metodológica declarados en la concepción teórica
  - La socialización de la metodología es un momento significativo, pues permite orientar a los profesores sobre la necesidad e importancia de su preparación

teórico-metodológica para la al desarrollo de la competencia científico-metodológica

Las acciones contenidas en la metodología se pusieron en práctica a partir de julio del 2022 hasta el mes de julio de 2023, se tuvieron en cuenta:

- Las actividades declaradas en la metodología
- Las orientaciones metodológicas y los procedimientos a seguir en cada caso
- Selección de los medios, métodos, procedimientos que mejor se ajusten a las actividades y a las particularidades de los participantes
- Cada una de las actividades debe propiciar un clima favorable, que estimulen la participación y permanencia de los implicados

**Cuarta etapa. Evaluación y ajuste.** Se define como el proceso de recogida, análisis y síntesis. Su objetivo: valorar la funcionalidad de la metodología para contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base. Determinar los impactos y transformaciones logradas con la aplicación de la metodología.

En esta etapa se evalúa la aplicación de la metodología, el resultado obtenido en el desarrollo de la competencia científico-metodológica, a partir de los conocimientos teórico-metodológicos adquiridos por los profesores de Ajedrez en el eslabón de base y las transformaciones experimentadas expresadas en el desarrollo de la competencia científico-metodológica. El cumplimiento del objetivo de la metodología se verificó en las diferentes actividades realizadas. Para la evaluación se retoman los indicadores declarados. (Anexo 2).

En esta etapa se produce el proceso de retroalimentación que permite hacer los ajustes pertinentes, siempre en búsqueda del desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

**Gráfico 2. Representación gráfica de la metodología**



La utilización del método sistémico-estructural-funcional permite establecer relaciones entre cada uno de los componentes de la concepción teórica, la metodología y con el sistema en general, existen vínculos estrechos entre cada uno de sus componentes estructurales y las funciones que desempeñen, todo lo que posibilita la retroalimentación en el sistema y así conservar el equilibrio con el entorno, manteniendo la homeostasis del mismo, lo que reduce la tendencia a la desorganización y el desequilibrio, propio de la entropía. La concepción teórica es el sustento de la metodología, aunque cada una tienen sus funciones específicas, en su esencia, se orientan hacia el desarrollo de la competencia científico-metodológica, por lo que revela la recursividad del sistema como totalidad.

## **Conclusiones del capítulo II**

1. Los presupuestos teórico-metodológicos se tuvieron en cuenta, a partir del análisis epistemológico realizado, la formulación de las premisas y los principios derivados de la sistematización y contextualización teórica realizada en la investigación, permitieron la elaboración de la concepción teórica como sustento de la metodología para contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base.
2. La concepción teórica estructurada en un subsistema teórico-conceptual y el metodológico-instrumental, tiene un enfoque sistémico, integrador e individualizado, lo que posibilita el cumplimiento del objetivo para contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base
3. La metodología elaborada conformada por cuatro etapas, permitió concretar en la práctica los fundamentos y postulados de la concepción teórica para contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base, a partir de las actividades y acciones declaradas en ella.

### **CAPÍTULO 3. VALORACIÓN DE LA PERTINENCIA DE LA CONCEPCIÓN TEÓRICA Y FACTIBILIDAD DE LA METODOLOGÍA ELABORADAS**

En el capítulo se presentan los resultados de la investigación, a partir de la aplicación de la metodología como salida práctica de una concepción teórica para el desarrollo de la competencia científica-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base a través de un pre-experimento.

#### **3.1. Análisis de la pertinencia de la concepción teórica y de la metodología a través del método criterio de expertos**

La evaluación de la pertinencia de la concepción teórica y la metodología se realiza a través del método criterio de expertos (Anexo 6) en su variante Delphi, según Cruz Ramírez y Campano Peña, (2008), en la utilización sistemática del juicio intuitivo de un grupo de expertos para obtener un consenso de opiniones informadas. La aplicación de este resulta útil para la evaluación de los componentes de la concepción teórica y la estructura de la metodología.

Este brinda múltiples ventajas dentro de los métodos subjetivos de pronóstico. Es un método confiable y permitió la independencia de opiniones de los expertos, promovió la creatividad, el perfeccionamiento y propuestas de valoraciones que se sometieron a apreciaciones, en el mismo se ofrecieron alternativas de decisiones sin incitar conflictos.

La aplicación de este método resultó válido para evaluar el comportamiento de los aspectos sometidos a criterios de los expertos, en la elaboración de la concepción teórica y estructuración de la metodología para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez del eslabón de base y posterior perfeccionamiento para su aplicación.

Para su realización se asumió lo planteado por González (2006) sistematizado por Ramírez (2015); Tejeda (2021) y Rodríguez (2021). Para una mejor comprensión se sigue la secuencia metodológica, se estructura en dos fases: la preliminar y la de exploración. La primera permite la selección de los expertos y en la segunda se procedió a la consulta de los mismos mediante la aplicación de las dos rondas.

### **Fase preliminar**

En esta fase se realiza una encuesta a (35) profesionales posibles expertos, reconocidos por su experiencia en su labor pedagógica en el ámbito de la de la Cultura Física y el Deporte. El cuestionario persiguió como objetivo medir su coeficiente de competencia (k), se seleccionan a partir de los siguientes criterios:

- Análisis teórico-metodológicos
- Experiencia adquirida
- Conocimiento de autores extranjeros
- Conocimiento de autores nacionales
- Su propio conocimiento del estado actual del problema en el mundo
- Su intuición

Se determinó la competencia de los posibles expertos  $K = (K_c + K_a)$ , se calculó el coeficiente de conocimiento ( $K_c$ ), que permitió delimitar su nivel y se valoró el coeficiente de argumentación, ( $K_a$ ) atendiendo a la autoevaluación que brindaron los posibles expertos. El análisis de ambos criterios posibilitó calcular la competencia (K) (anexo 7).

El procesamiento estadístico realizado está en correspondencia con la cantidad de expertos (n) que se utiliza ( $n < 30$  o  $n \geq 30$ ), dado que el número de expertos en la presente investigación es de 30, se calculó el coeficiente de concordancia de

Kendall ( $W$ ), para determinar si existe consenso en los criterios emitidos por estos, sobre el modelo teórico y la metodología propuesta como solución al problema planteado. El valor obtenido indica que hay consenso entre los expertos en general, donde  $W$  es significativamente distinta de 0 ( $0,000 < 0,01$ ). Se asume el término consenso según Mesa, et al. (2015) como la obtención de un mismo resultado a partir del criterio de diferentes expertos.

Derivado de los resultados se seleccionaron 30 expertos que reunían los requisitos de un alto nivel de competencia, experiencia y nivel científico, de ellos 25 son Doctores en Ciencias de la Cultura Física, dos Máster en Pedagogía de la Cultura Física y el Deporte, tres en Actividad Física en la Comunidad. (Anexo 9).

### **Fase de exploración**

Se les solicita a los expertos realizar una evaluación sobre las premisas, principios, componentes estructurales y funcionales de la concepción teórica y la metodología, la significación de los subsistemas que lo conforman, la correspondencia de esta con la metodología y la coherencia entre sus componentes; así como la pertinencia de la concepción teórica y la forma de implementarla en la práctica. (Anexo7). Se realizó a través de dos rondas que les permitieron emitir sus criterios y valoraciones, en torno a los aspectos puestos a su consideración.

Para la evaluación de la concepción teórica y la metodología se utilizó una escala de cinco categorías, a partir de la consideración de cada aspecto. Las categorías evaluativas empleadas fueron: muy adecuada (MA), bastante adecuada (BA), adecuada (A), poco adecuada (PA) e inadecuada (I). El resultado de la primera ronda permitió considerar un grupo de aspectos que no orientaban correctamente el contenido y el acabado de las propuestas, de los cuales se obtuvieron sugerencias y recomendaciones orientadas hacia los siguientes criterios:

- Reestructurar los componentes de los subsistemas de la concepción teórica a partir de las características del contexto que la misma representa
- Clarificar la relación entre los subsistemas de la concepción teórica y las actividades propuestas en la metodología.

Con los datos obtenidos después de la primera ronda, se perfecciona la concepción teórica, efectuándose la propuesta definitiva para cada uno de los aspectos sometidos a consulta. Se realizó un análisis estadístico siguiendo el procedimiento establecido para determinar el nivel de aceptación y los puntos de corte.

En la segunda ronda de la consulta realizada a los expertos, se constata la pertinencia de la concepción teórica y la metodología para el desarrollo de la competencia científica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base. Se procedió a valorar por aspectos evaluados los principales resultados, los que se exponen a continuación:

En relación con los fundamentos teóricos, 22 expertos que representó el 73,3%, consideraron que las premisas y los principios seleccionados son pertinentes y coherentes, los que evaluaron de muy adecuados, a su vez, cinco de ellos los situaron en bastante adecuados, para un 16,6% y tres plantearon que estos son adecuados, lo que representa el 10% del total de expertos consultados. Al evaluar la definición de competencia científico-metodológica, 23 expertos para un (76,6%), plantearon que es muy adecuado, de ellos siete para un 23,4%, que es bastante adecuado; y ninguno como adecuado y no adecuado. Se constata la pertinencia de la propuesta realizada.

En la evaluación de la estructuración de la propuesta relacionada con los subsistemas de la concepción teórica, 20 expertos para un (66,6%) la evalúan como muy adecuadas, ocho que presenta (26,6%), la evaluaron de bastante adecuadas y

dos de ellos que representa el (6,66%), las conciben de adecuadas; consideradas respuestas positivas. Respecto a la implementación de la metodología, 23 expertos que representan (76,6%), la clasificaron de muy adecuada, cinco (16,6%), bastante adecuada y solo dos (6,66%) la catalogan de adecuada, de esta manera conceden pertinencia a las etapas y acciones contenidas en la metodología y a su relación con la concepción teórica elaborada.

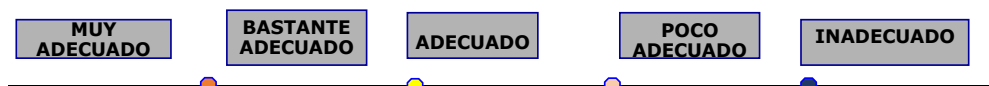
Acerca de la forma de instrumentación en la práctica, 21 (70 %), expertos definieron que este aspecto es muy adecuado, ocho (26,6%), la consideraron como bastante adecuada y uno (3,33%), de adecuada. Ellos plantearon que la forma seleccionada para la instrumentación era válida.

Los resultados de la segunda ronda de evaluación realizada, por cada uno de los expertos a los aspectos propuestos, se sometió a un análisis estadístico siguiendo el procedimiento que plantea Cruz (2008), para determinar el nivel de aceptación, pertinencia y factibilidad de los mismos acerca de las propuestas y los puntos de corte; estos están por debajo de 0,8 y 1,0 respectivamente reciben la categoría de muy pertinente, en ambos casos.

## Criterio de expertos

Objetivo: valorar la pertinencia de la concepción teórica y factibilidad de la metodología elaboradas

Aspectos	Categorías evaluativas				
	M.A	B.A	A	P.A	I
Componentes estructurales y funcionales de la concepción teórica	22	5	3		
Componentes de la metodología	20	8	2		
Relación entre estas, así como la coherencia entre sus componentes	23	7			
La pertinencia de la concepción teórica	28	2			
La forma de implementarla en la práctica	28	2			



Los aspectos antes puestos, a consideración de los expertos se evalúan de muy pertinentes. De esta manera se corroboró que la concepción teórica y la metodología propuestas son pertinentes, aplicables, útiles para el fin propuesto y susceptible a perfeccionarse. No obstante, al asumir los sustentos del materialismo-dialéctico, que concibe a la práctica como el principal criterio de veracidad, fue necesario aplicarla en el proceso de enseñanza del ajedrez en el eslabón de base, para conocer el nivel de factibilidad.

### **3.2 Valoración de la factibilidad de la metodología para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base mediante el experimento**

En el presente epígrafe se materializó la tarea número cuatro de la investigación mediante la aplicación práctica de la metodología. Se realizó un experimento con

diseño preexperimento con pre-prueba y pos-prueba con un solo grupo (Hernández, et al. 2006), en las siguientes etapas: pre-prueba, introducción de la propuesta y pos-prueba, en el primer periodo del curso académico 2021-2022; se asumieron los pasos planteados por Fleitas (2010) y sistematizados por Tejeda (2021). Para su realización se valora el resultado investigativo en las fases de planificación, desarrollo y conclusión con sus correspondientes pasos.

Se determinaron las siguientes hipótesis de trabajo:

Si existe una diferencia significativa en los resultados de las variables controladas en la pre prueba y en la posprueba aplicadas al grupo experimental, entonces se puede evaluar de funcional la metodología para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base, que se implementó en el pre experimento.

H<sub>0</sub>: no hay diferencias significativas entre las dos mediciones

H<sub>1</sub>: hay diferencias significativas entre las dos mediciones

Se utilizó la estadística inferencial con la décima de diferencia de proporciones con el apoyo del software, SPSS versión 20.0 utilizando un nivel de significación  $\alpha=0.025$ .

Se determinó como variable independiente: la concepción teórica que sustenta la metodología, mientras que la variable dependiente es el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base y como variables ajenas: disponibilidad de los medios de enseñanza, condiciones ambientales y horario del entrenamiento. Los implicados mostraron voluntad, interés y disposición por la investigación.

El experimento fue dirigido hacia el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base en 28 profesores, se

realizaron intercambios entre los profesores de Ajedrez en el eslabón de base y la metodológica para puntualizar en los aspectos tenidos en cuenta, desde el punto de vista teórico-metodológico en la preparación de los profesores.

En el proceso investigativo se asumió el siguiente diseño pre experimental:

Para el desarrollo del preexperimento, se conciben los pasos que a continuación siguen:

- Operacional de las variables relevantes del estudio
- Análisis y comparación de las variables que permitieron valorar el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base antes y después de la aplicada la metodología
- Comprobación de la efectividad a partir de la diferencia de proporciones evaluadas en dos momentos diferentes

El preexperimento realizado tiene la intención de corroborar la hipótesis científica planteada. Con este fin se realiza la definición conceptual y operacional de las variables relevantes, tal como se muestra. La operacionalización de la variable dependiente del estudio: desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base, se detalla a continuación:

**Tabla 4. Definición conceptual y operacional de las variables**

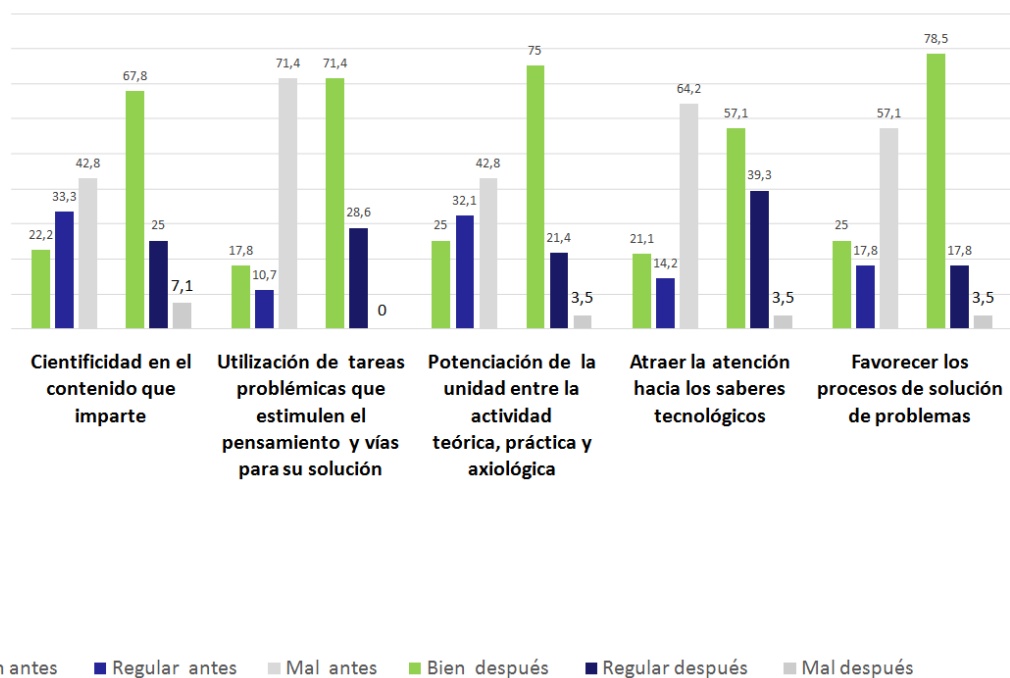
	Variable independiente	Variable dependiente
Variables relevantes	La concepción teórica	Desarrollo de competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base

Definición conceptual	Es una representación de las relaciones que se establecen y las nuevas cualidades que se forman para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base	Es la creación de acciones y actividades metodológicas que regulan de manera efectiva el desarrollo de la competencia científico-metodológica
Definición operacional	Cuando los componentes de la concepción teórica, a través de la práctica contribuyen el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base	Se contribuye al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base, con el logro de eficacia en el desempeño profesional

**Grafico 1. Resultados obtenidos en los indicadores evaluados de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base antes y después de aplicada la metodología**



## Resultados del pretest y postet



Se realizó un diagnóstico después de aplicar la metodología para lograr el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base. Se determinó el nivel de significación de la diferencia entre las mediciones del diagnóstico inicial y final, se utilizó la d<sup>o</sup>cima de diferencia de proporciones con  $\alpha=0.025.$ , mediante el análisis de los resultados alcanzados al comparar el diagnóstico inicial y el final de los indicadores de la competencia científico-metodológica, según la escala evaluativa de Martínez (2004) y la diferencias de

proporciones, a través de la prueba perfil de competencia se obtuvieron los siguientes resultados.

El indicador: científicidad en el contenido que imparte, arrojó que en la medición inicial 12 de los profesores fueron evaluados de mal para un (43,4%), solo 10 el (22,2%), se evaluaron de bien y después de aplicada la metodología, se muestra que solo dos (7.1%) son evaluados de mal y 19 para un (67,8%) se ubicaban en la categoría de bien, resultados que evidencian que los profesores fueron capaces de plantear actividades con la explicación necesaria, expusieron ejemplos de forma concreta con su debida demostración. Se aplicó además, la dócima de diferencia de proporciones, se obtuvo como resultados en este indicador: (0,325) en la categoría bien, en la categoría regular (0,225) y en la categoría mal (0,355). Al comparar las tres categorías con  $\alpha=0.025$ , se evidencia la existencia de cambios significativos por lo que se rechaza la hipótesis  $H_0$  y se acepta  $H_1$ .

Relacionado con el indicador: la utilización de tareas problémicas que estimulen el pensamiento y vías para su solución resalta la evaluación de mal en 20 (71,4%), de ellos y cinco evaluados de bien; después de aplicada la metodología, se muestra que ninguno tiene evaluación de mal y con calificación de bien, 20 que representa el (71,4%), lo que evidencia que los profesores elevan su perfil profesional y se adaptan a las nuevas demandas de competencias, potenciado su preparación en la orientación del contenido que imparte.

La aplicación de la dócima de diferencia de proporciones obtuvo como resultados en este indicador: (0,345) en la categoría bien, en la categoría regular (0,235) y en la categoría mal (0,385). Comparando las tres categorías con  $\alpha=0.025$ , se revela la existencia de cambios significativos por lo que se rechaza la hipótesis  $H_0$  y se acepta  $H_1$ .

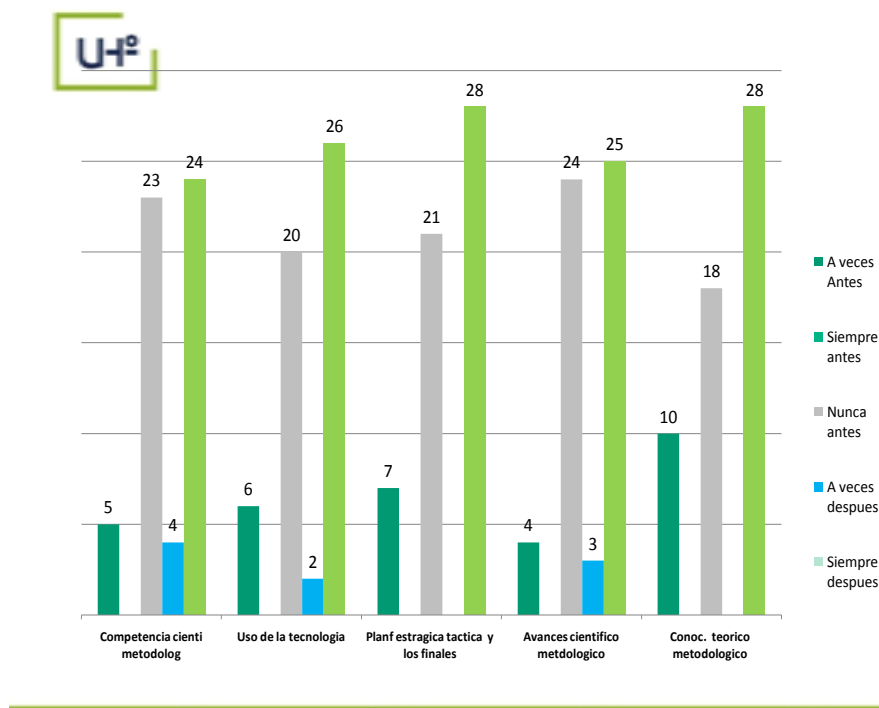
Respecto al indicador: potenciación de la unidad entre la actividad teórica, práctica y axiológica prevaleció los evaluados de mal con 12 (42,8%) y 7 (25%) fueron evaluados de bien. Luego de aplicar la metodología, se muestra como resultado que 20 profesores están evaluados de bien lo que representa el (71,4%), y que solo uno, el (3,50%) está evaluado de mal, esto demostró la preparación alcanzada por los profesores para asumir y enfrentarse a nuevas situaciones de la enseñanza del Ajedrez. La aplicación de la dócima de diferencia de proporciones arroja como resultados en este indicador: (0,345) en la categoría bien, en la categoría regular (0,215) y en la categoría mal (0,365). Comparando las tres categorías con  $\alpha=0.025$ , se evidencia la existencia de cambios significativos por lo que se rechaza la hipótesis  $H_0$  y se acepta  $H_1$ .

En lo referente al indicador: atraer la atención hacia los saberes tecnológicos con 18 (64,2 %) profesores evaluados de mal, después de aplicada la metodología, se exhibió un resultado de 16 para un (57,1 %), ello permite evidenciar los cambios positivos experimentado por los profesores, al reflejar una mejor preparación en cómo orientar el uso de la tecnología, elemento que fomenta el aprendizaje y desarrollo de las competencia científico-metodológica, además de constituir una fuente necesaria en la búsqueda del conocimiento. Con la aplicación de la dócima de diferencia de proporciones resultan: (0,355) en la categoría bien, en la categoría regular (0,225) y en la categoría mal (0,395). Al comparar las tres categorías con  $\alpha=0.025$ , se evidencia la existencia de cambios significativos por lo que se rechaza la hipótesis  $H_0$  y se acepta  $H_1$ .

En cuanto al indicador: favorecer los procesos de solución de problemas y valoración de las soluciones potenciando la unidad entre la actividad teórica, práctica y axiológica, 16 (57.1%) de los profesores fueron evaluados de mal y 7 el

(25 %) de bien, después de aplicada la metodología se muestra que 22 obtuvieron la categoría de bien para un (78.5%), y el tratamiento dado a la impartición del contenido para darle solución a los problemas, que se presentan en situaciones de juegos a partir de los saberes sistematizados, lo que favorece el proceso de enseñanza y aprendizaje del ajedrez. Aspectos que ponen de manifiesto la competencia ante el saber ser y saber hacer. La aplicación de la dólcima de diferencia de proporciones arroja como resultados en este indicador: (0,355) en la categoría bien, en la categoría regular (0,225) y en la categoría mal (0,395). Comparando las tres categorías con  $\alpha=0.025$ , se evidencia la existencia de cambios significativos por lo que se rechaza la hipótesis  $H_0$  y se acepta  $H_1$

### Resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los profesores de Ajedrez en el eslabón de base



Al valorar los resultados obtenidos en la encuesta (anexo 4), aplicada a los profesores de Ajedrez en el eslabón de base y sus consideraciones sobre el desarrollo de la competencia científico-metodológica, durante el desarrollo de sus

clases, 19 de ellos para (67,8%.) responden que sí y 6 el (21.4 %) expresan que han podido lograr suficiente preparación en conocimientos relacionados con la temática, a lo que agregan que lograron desarrollarla, evidenciando una mejor preparación.

Al valorar la necesidad del desarrollo de las competencias científico-metodológica en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base, 28 (100%), consideraron que sí y reconocieron además, que incide en el aprendizaje de los atletas.

Al valorar las actividades desarrolladas encaminadas a elevar su nivel de preparación, a través de los avances científicos y metodológicos para el desarrollo de la competencia científico-metodológica 28 el (100%) manifestaron fueron de mucha utilidad en la obtención de conocimientos, necesarios para una mejor preparación.

### **Resultados obtenidos en la entrevista aplicada al metodólogo de ajedrez**

En la entrevista al metodólogo (Anexo 5) con el objetivo determinar la preparación integral de los profesores en el desarrollo de la competencia científico-metodológica, el mismo expresó que se ha profundizado en la superación teórico-metodológicas de los profesores de Ajedrez, cuestión que se ha abordado para dar tratamiento desde el Programa Integral de Preparación del Deportista.

Lo expuesto permitió arribar a la conclusión de que es significativo el conocimiento manifestado por los profesores en cuanto al tratamiento adecuado en su preparación para la impartición del Ajedrez en el eslabón de base, relacionado con la organización y planificación de las actividades metodológicas orientadas.

La comprobación práctica de la pertinencia de la metodología para el desarrollo de la competencia científico-metodológica aplicada a la muestra de 28 profesores de Ajedrez del eslabón de base, se realiza mediante la técnica de ladov (Anexo 8), creada por Kuzmina, N, V. (1970) para el estudio de la satisfacción por la profesión

en carreras pedagógicas. Utilizado por autores como López Rodríguez y González Maura, (2002), Sivila Jiménez, (2004), Almanza Rodríguez (2019), Otero Brande, (2019), Cruz Jiménez, (2019), Fernández de Castro Fabrè et al. (2020) y Rodríguez Segura, G. (2021).

Esta técnica, adaptada de manera adecuada, se conforma por cinco preguntas: tres cerradas y dos abiertas, constituye una vía indirecta para el estudio de la satisfacción. Los criterios que se utilizan se fundamentan en las relaciones que se establecen entre las preguntas cerradas que se intercalan dentro de un cuestionario, cuya relación el encuestado desconoce, estas tres preguntas se relacionan a través de lo que se denomina el Cuadro lógico de Iadov.

El número resultante de la interrelación de las tres preguntas indica la posición de cada sujeto en la escala de satisfacción. Las respuestas a las preguntas cerradas, se interrelacionan entre sí y como resultado se obtiene un número, que es indicativo de la posición de cada sujeto, según la escala de satisfacción (índice de satisfacción individual). Las respuestas a las dos preguntas restantes, ayudan a comprender y profundizar en las causas que provocan los niveles de satisfacción.

Esta técnica también permite obtener el índice de satisfacción grupal (ISG), el cual se calcula a través de la siguiente fórmula:

$$ISG = \frac{A(1) + B(0.5) + C(0) + D(-0.5) + E(-1)}{N}$$

N

En esta fórmula A, B, C, D, E, representan el número de sujetos con índice individual 1; 2; (3); 4; 5. N representa el número total de sujetos del grupo. El cálculo del índice grupal arroja valores entre + 1 y -1. Aquellos comprendidos entre -1 y -0,5 indican insatisfacción; entre -0,49 y +0,49 evidencian contradicción y entre 0,5 y 1 indican que existe satisfacción. Los resultados individuales muestran máxima

satisfacción de los profesores con la actividad recibida en un 86 %, más satisfecho que insatisfecho en un 14 % y no definido o contradictorio 0 %. Como resultado del Índice de Satisfacción Grupal (ISG) que se obtuvo a partir de la fórmula establecida.

$$ISG = 6(+1) + 1 (+0.5) + 0 (0) + 0 (-0.5) = +0.93$$

N

El dato obtenido (+0,93) se interpreta como una valoración positiva de los profesores por la metodología recibida, en tanto el valor resultante se encuentra en el rango entre 0,5 y 1, lo que debe interpretarse como indicador de satisfacción (más satisfecho que insatisfecho), con una tendencia a la máxima satisfacción. Las preguntas abiertas incluidas en el cuestionario permitieron confirmar la tendencia favorable, que se corresponde con los resultados obtenidos en el índice de satisfacción.

Tabla 5.

Escala de satisfacción utilizada en la técnica de IADOV (anexo 20)

Valor del cuadro lógico de IADOV	Índice de satisfacción individual	Cantidad	Porcentaje
1	Máxima satisfacción	6	86.1 %
	Más satisfecho que		
0,5	insatisfecho	6	14.28 %
0	No definido	0	
	Más insatisfecho que		
-0.5	satisfecho	0	
-1	Máxima insatisfacción	0	

Las preguntas abiertas, formuladas en el cuestionario, permitieron confirmar la tendencia de valoración favorable de los usuarios hacia la metodología aplicada, resultados que se constatan con los obtenidos en el índice de satisfacción individual. En relación a las respuestas derivadas de la interrogante uno, en la cual los usuarios debían caracterizar mediante una palabra la metodología propuesta, de las múltiples respuestas se destacan las siguientes: adecuada, importante, buena, pertinente, oportuna y significativa. La interrogante número dos del cuestionario, permitió recoger las valoraciones de los profesores en relación a la importancia que le confieren a la metodología, donde 18 usuarios que representa el 64,20 % la catalogaron de excelente y los otros 11 que representan el otro 39,3 % la valoran de muy bien.

La triangulación de los resultados, después de la aplicación de la metodología permite plantear que:

En el análisis y discusión de los resultados se realizó una triangulación, para ello se tuvo en cuenta los criterios de Ruiz (2012), a partir de los diferentes métodos y técnicas aplicados a los profesores objeto de estudio, en los cuales se relacionaron los datos y opiniones de naturaleza cualitativa y cuantitativa, los que son interpretados y contrastados, ellos permiten profundizar en la situación estudiada, así como corroborar la funcionalidad de la propuesta.

- Los profesores de Ajedrez del eslabón de base, muestra de estudio, se apropiaron de conocimientos científico-metodológicos necesarios para el desarrollo de la competencia científico-metodológica
- Se evidenció la utilización de los conocimientos teóricos a la actividad práctica que desarrollan

- Los profesores demostraron haber adquirido conocimientos para el uso de la tecnología
- Se manifiestan conocimientos en los saberes tecnológicos, en la orientación de tareas problémicas que estimulen el pensamiento y vías para su solución, lo que dice del desarrollo de la competencia científico-metodológica adquirida.

### Conclusiones capítulo III

1. Entre los expertos consultados existe consenso acerca de la importancia de la propuesta realizada en la investigación, a partir de sus fundamentos teóricos, de la definición aportada, los componentes de la concepción teórica y la forma de implementación. Esta valoración teórica consensuada, ofreció la posibilidad de aplicarla en la práctica.
2. La instrumentación de la metodología, sustentada en la concepción teórica, permitió valorar su factibilidad, a partir de la adquisición de conocimientos evidenciado en el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez del eslabón de base.
3. El empleo de métodos e instrumentos en el pre-experimento posibilitó profundizar en el estado inicial del objeto de investigación y valorar su modificación en relación con el carácter sistémico, integrador y contextualizado del proceso de superación para el desarrollo de la competencia científico-metodológica de los profesores de Ajedrez del eslabón de base

## **Conclusiones generales**

Una vez cumplidas las tareas propuestas en el diseño de la investigación se arribó a las siguientes conclusiones:

1. El análisis teórico realizado sobre las competencias profesionales evidenció limitaciones en los fundamentos teórico-metodológicos que sustenten la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base.
2. Los resultados del diagnóstico demostraron la carencia de la competencia profesional científico-metodológica en los profesores de Ajedrez del eslabón de base, incide la pobre utilización de métodos y enfoques científicos, las limitadas orientaciones metodológicas para lograr la transformación de los saberes y dominio de los componentes tecnológicos e investigativos.
3. Las dificultades detectadas en el desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez, el conocimiento limitado de aspectos científico- metodológico y tecnológicos para su tratamiento, condujeron a determinar los elementos integradores de la concepción teórica como sustento de la metodología.
4. La valoración de la concepción teórica y la metodología elaborada, mediante el criterio de expertos, así como la aplicación consecuente de esta y los ulteriores resultados alcanzados, permitieron considerarlas de pertinentes al contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez del eslabón de base.
5. El nivel de significación de los resultados obtenidos con la aplicación del pre-experimento, mostró la factibilidad de la metodología, evidenciado en las transformaciones ocurridas en los profesores de Ajedrez del eslabón de base, a

partir de su interacción con las acciones previstas y en los cambios experimentados en el desarrollo de la competencia científico-metodológica, cumpliéndose el objetivo propuesto en la presente investigación.

## **Recomendaciones**

1. Continuar profundizando en los fundamentos teórico-metodológicos que sustentan la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base y extenderla aplicación de los resultados a otros profesores.
2. Generalizar la aplicación de la metodología para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base a otros municipios de la provincia de Holguín
3. Sugerir a la Facultad de Cultura Física introducir en la superación posgraduada la temática relacionada con el desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez.

## Bibliografía

- Acevedo, J.A. (1992). Cuestiones de sociología y epistemología de la ciencia. La opinión de los estudiantes. *Revista Enseñanza de las Ciencias*. 6, 167-182.
- Aciego, R., García, L., y Betancort, M. (2016). Efectos del método de entrenamiento en ajedrez, entrenamiento táctico versus formación integral, en las competencias cognitivas y sociopersonales de los escolares. *UniversitasPsychologica*, 15(1), 165-176.
- Acosta Mires, R. C. (2015). *Influencia de la competencia docente en el desempeño laboral de los egresados del ciclo básico del Centro Técnico Productivo Parroquial Sagrado Corazón de Jesús, San Juan de Miraflores (2012-2013)*. [Tesis de Maestría. Universidad Nacional de Educación “Enrique Guzmán y Valle”].
- Acosta, M., Armendáriz, G., Bernal, A., Carmona, G. y Cisneros, M. (2012). Modelo para el siglo XXI: Formación y desarrollo de competencias profesionales. México. <http://www.dgest.gob.mx/modeloeducativo/modeloeducativo.pdf>
- Addine, F. (2003). Principios para la dirección del proceso pedagógico. En G. García, (Comp.). *Compendio de pedagogía*. Pueblo y Educación.
- Addine, F. y García Batista, G. (2010). *La didáctica general y su enseñanza en la Educación Superior Pedagógica. Aportes e impacto*. [Tesis de Doctorado. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana].
- Agudo, C. y Mamolar, P. (s/f). *Desarrollo del perfil directivo desde un marco competencial*. Universidad Pontificia de Comillas.
- Alegre, O. M. (2000). Hacia una educación en la diversidad. En: *Diversidad Humana y Educación*. Edit. Aljibe.

Aline, C. C. (2009). Motor development in childhood influence of the risk factors and intervention programs. *Revista Neurociências.*

<https://rehabilitacionpremiummadrid.com/>

Almanza Rodríguez, C. R. (2019). *La superación del profesor de educación física sobre la formación de hábitos físico-deportivos en estudiantes de secundaria de Chihuahua, México.* [Tesis de Doctorado no publicada. Universidad del Deporte. La Habana].

Alonso, L. A., Gamboa, R. y Zaldívar, L. (2019). Formación de la competencia comunicativa profesional en los estudiantes de Ingeniería Mecánica en el contexto laboral. *Formación y Calidad Educativa (REFCaIE)*. 7(2) 1-10. Disponible en: <http://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/2743/1820>

Altamirano, A., y Lombeida, J. (2005). *Diseño Curricular Basado en Competencias: La Experiencia de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.* Barranquilla, Colombia: Memorias del Seminario Internacional Universidad del Norte.

Álvarez de Zayas, C M. (2012). *Introducción a la investigación científica.* Centro de estudios de Educación Superior Manual F. Gran, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.

Álvarez de Zayas, C. M. (1999). *Didáctica. La escuela en la vida.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Álvarez de Zayas, C. M. (2000). *Epistemología de la Educación.* Editorial Pueblo y Educación. <https://scholar.google.com/scholar?cluster=15749593396651723871&hl=en&oi=scholar>

Álvarez de Zayas, C. M. (s.f.). *La pedagogía como ciencia. (Epistemología de la educación)*. Documento en soporte digital. La Habana.

Álvarez, H. (1999). *El proceso y sus movimientos: Modelo de la dinámica del proceso docente educativo en la Enseñanza Superior*. Santiago de Cuba.

AñorgaMorale,s J. (1994). *Proyecto para la educación del Sistema de Educación Avanzada*. UASB. Bolivia, Editorial Sucre, 1994.

..... (1994). *Proyecto para la Educación del Sistema de Educación Avanzada*. Sucre

..... (2015). *La Educación Avanzada. Síntesis de su desarrollo y situación actual*. [Conferencia]. Encuentro de Cátedras de Educación Avanzada, La Habana, Cuba.

Añorga, J., Valcárcel, N. y Pérez, A. (2014). *Modelo de las competencias en profesionales en ejercicio*. La Habana, Cuba: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona"

Añorga, J., Valcárcel, N. y Pérez, A. (2014). *Modelo de las competencias en profesionales en ejercicio*. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana.

Añorgas, (1994). *Alternativa para el mejoramiento profesional y humano*. En Revista cuba.sld.cu Páginas 19-26. Academia el 29 de septiembre de 2006, en:<http://www.ee-iese.com/76/76pdf/afondo2.pdf>

Arias, M. M. (2013). *Triangulación metodológica: sus principios, alcances y limitaciones*. <http://www.robertexto.com/>

- Arnheim, D., (2010). Theehums y child: A program of motor therapy. *EFDeportes.com, Revista Digital*. <http://www.efdeporte.com>.
- Batista, Y., (2022). *Modelo de superación para la formación de habilidades profesionales de mentores de Gimnasia Aerobia Deportiva*. [Tesis de Doctorado. Facultad de Cultura Física, Holguín].
- Beltrán, Y., Quijano, M. H. y Villamizar, G. A. (2008). Concepciones y prácticas pedagógicas de los profesores que enseñan ciencias naturales y ciencias humanas en programas de ingeniería de dos universidades colombianas. *Studiositas* 3(1), 41-45.
- Bembibre Mozo, D., Machado Ramírez, E.F, Pérez Téllez, K.A. (2016). Las competencias profesionales: un enfoque de formación y desarrollo de la expresión escrita en las universidades médicas. *Humanidades Médicas*. 16(3), 519-531. <https://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v16n3/hmc10316.pdf>
- Benavides Espíndola, Olga (2016). *Competencias y competitividad. Diseño para organizaciones Latinoamericanas*. Colombia. Ediciones McGraw-Hill Interamericana de Colombia
- Berges. (2015). *La formación de competencias en la superación, alternativa en la búsqueda de mayor vínculo universidad-entorno*. Revista Isla. [uclv.edu.cu](http://uclv.edu.cu).
- Bertot Ortega, L. (2018). *La preparación teórico-práctica en la apertura durante la formación básica de los ajedrecistas*. [Tesis de Doctorado. Universidad de Ciencias de la Cultura Física La Habana].

- Bestart, A.y Sivila, E. (2017). La investigación científica en la formación del profesional de la Cultura Física. *Revista Arrancada. Universidad de Oriente*. ISSN 1810-5882, 32(17).
- Blanco, A. (1995). Estrategias y procedimientos metodológicos planeamiento del proceso educativo.<https://prezi.com/-6s06kczvciw/estrategias-y-procedimientos-metodològicos/>
- Blanco, A. (2012). Estrategias y procedimientos metodológicos planeamiento del proceso educativo.<https://prezi.com/-6s06kczvciw/estrategias-y-procedimientos-metodologicos>.
- Blanco, U. (2004a). Preajedrez. Caracas, Venezuela: Publicación del Ministerio de Educación Cultura y Deporte.
- Blanco, U. (2004b). Sistema Instruccional del Ajedrez. 2ª edición. Caracas, Venezuela: Publicación del Ministerio de Educación Cultura y Deporte.
- Borja, M. y Arteta, J. (2015) Competencias científicas que propician docentes de Ciencias naturales. *Zona Próxima*, 23, 131-144.
- Bosque, B. (2019). *Estrategia didáctica para el desarrollo de la competencia comunicativa de los profesionales de la Cultura Física*. [Tesis de Doctorado. Universidad de ciencias de la Cultura Física, La Habana].
- Briones, C. G., Muñoz, I. y Tamarit, R. (2014, septiembre). La superación profesional una necesidad para el profesor de Educación Física y Salud en Chile. *EFDeportes.com*. 19(196). <http://www.efdeportes.com/>.

Bueno Pérez, L. A.(2000). Modelo para la enseñanza - aprendizaje del ajedrez en la universidad. [Tesis de Doctorado. Ciencias Pedagógicas. Santiago de Cuba, Universidad de Oriente.

. \_\_\_\_\_ (2006) El Che y el ajedrez. Barquisimeto, Editorial Ácana. 106p 41.

. \_\_\_\_\_ (2010) Misión Barrio Adentro Deportiva: un modelo para el trabajo comunitario en los pueblos del alba y su aplicación en la comunidad universitaria. II Convención Internacional AFIDE 2010. Libro Resumen. La Habana, Editorial Deportes. 39

\_\_\_\_\_ (2012) Ajedrez para colorear tomo II. La Habana, Editorial Gente Nueva. 22p

\_\_\_\_\_ (1988). Interacción entre enseñanza y desarrollo. En Selección de Lecturas de Psicología de las Edades I, Tomo III. La Habana, Cuba.

\_\_\_\_\_ (1982). Pensamiento y lenguaje. Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación

Bunge, M. (1994). La ciencia, su método y su filosofía. Foundations & Philosophy of Science Unit. McGill University Montreal, Québec, Canadá.

Callejas, J.C., Carballo, E., Lujan, J.E., y Callejas, J.C. (2017). Metodología del diseño curricular basado en competencias profesionales. *Revista Científica EPISTEMIA*, 1(1), 1-13.

Campistrous, L y Rizo, C. (1998). Indicadores e investigación educativa. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas de Cuba, Habana.

Capote, M. (2012). Una aproximación a las concepciones teóricas. *Mendive*, 10(2). Recuperado de <http://mendive.upr.edu.cu> › *MendiveUPR* › *article* › *view*.

Cardona, P. (2008). En busca de las competencias directivas. *Revista de Antiguos Alumnos del IEEM*, 3(2), 84-89

Cardona, P. y Chinchila, N. (1999). Evaluación y desarrollo de las competencias directivas. *Harvard Business review* (89), 10-27

Casimiro Urcos, C. N., Casimiro Urcos, W. H., y Casimiro Urcos, J. F. (2019). Desarrollo de competencias profesionales en estudiantes universitarios. *Revista Conrado*, 15(70), 312-319. <http://conrado.ucf.edu.cu/index.Php/conrado>

Casimiro Urcos, C. N., Tobalino López, D., Casimiro Urcos, W. H., y Fernández, B. J. (2020). Competencias laborales y formación profesional de profesoras de Educación Inicial, en el distrito de Lurigancho en Perú. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(4), 444-453.

Castillejo Olan, R. (2003). *Estrategia de superación para propiciar el desarrollo de las habilidades pedagógicas profesionales, a partir de la dirección de la clase, en los profesores de Educación Física en etapa de adiestramiento laboral*. [Tesis de Maestría. Didáctica de la Educación Física Contemporánea La Habana, ISCF "Manuel Fajardo"]. **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida..** [bdigital.unal.edu.co/10578](http://bdigital.unal.edu.co/10578)

Castillo Sánchez, M.S. (2014). *El proceso de enseñanza-aprendizaje de la gimnasia musical aerobia para escolares con discapacidad auditiva*. [Tesis de Doctorado, Universidad de Ciencias de la Cultura Física. La habana]. **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida..** [bdigital.unal.edu.co/10578](http://bdigital.unal.edu.co/10578)

- Castillo, I., Balaguer, I., Duda, J. L., y Merita, M. L. G. (2004). Factores psicosociales asociados con la participación deportiva en la adolescencia. *Revista latinoamericana de psicología*, 36(3), 505-515.
- Castro, R. (2018). El desarrollo de competencias para el trabajo docente en escuelas multigrado. RIDE. *Revista Iberoamericana de Educación*. scielo.org.mx
- Cejas, M. y Grau, C. (2008). La formación como factor estratégico en las organizaciones. Caracas: *ediciones Tropikos*.
- Cejas, Magda y Grau, Carlos (2008). La formación como factor estratégico en las organizaciones. Caracas, Venezuela. *Editorial Tropikos*. P. 195.
- Cejas, Magda; Chirinos, Nilda y Vásquez, Galo (2017). La administración de recursos humanos. Quito, Ecuador. *Editorial Espe. Colección de textos didácticos de ESPE*. p. 120. Científico Técnica.
- Centelles, L. y Badell, R. (2013). La Superación profesional y el Programa Educativo para el mejoramiento del desempeño pedagógico profesional en el área de prevención del tabaquismo. *Revista Órbita Científica*, (19), 70-73
- Climent Bonilla, J.B., (2012). El significado de los valores en las competencias individuales y colectivas. *Revista mexicana de agronegocios*. (31), 31-41.
- Córdova, y Barrera (2008). En busca de las competencias directivas. En *Revista de Antiguos Alumnos*. Páginas 19-26. Consultado el 29 de septiembre de 2006, en: <http://www.ee-iese.com/76/76pdf/afondo2.pdf>
- Corominas, E. (2006). Percepciones del profesorado ante la incorporación de las competencias genéricas en la formación universitaria. *Revista de Educación*. <http://www.revistaeducacion.mec.es/re341/re341.pdf>

- Coronado, M. E. y Arteta, J. Competencias científicas que propician docentes de Ciencias naturales. *Zona Próxima*, 23, 131-144.
- Cortés García, G. (2009) Ajedrez y psicología. Disponible en:
- Cruz Baylón, C. J. (2021). Competencia profesional y perfil académico elementos fundamentales para el ejercicio de la profesión. *Revista San Gregorio*, 1(47). <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i47.1647>
- Cruz Jiménez, B. (2019). *Programa de natación con fines terapéuticos para la rehabilitación de pacientes con hipertensión arterial*. [Tesis de doctorado. Universidad del Deporte. La Habana].
- Cuesta, S. (2018). Gestión del talento humano y del conocimiento. Bogotá, Colombia. *Editorial ECOE*. 539.
- De Armas Ramírez, N., Marimón, J. A., Guelmes, E. L., Rodríguez, M. A. y Lorences González, J. (2011). Los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas. Universidad Pedagógica. Félix Varela
- Del Canto, C. (2008). *Concepción teórica acerca de los niveles de manifestación de las habilidades motrices deportivas en la Educación Física en la Educación General Politécnica y Laboral*. [Tesis de doctorado. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana].
- Del llano M, y Arencibia. V. (2004). Formación inicial y permanente de los profesores en los Institutos Superiores Pedagógicos. La Habana

- Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. 46. Disponible en: [http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS\\_S.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF). Consulta realizada el 04 de diciembre de 2018.
- Día, E. y Heler, M (1985). el conocimiento científico. Hacia una visión crítica de la ciencia. Editorial universitaria de Buenos Aires
- Díaz Rodríguez, M., Sivila Jiménez. E., Tejeda González, I., Ramírez Guerra, D. M (2023). Enfoque integrado de la competencia científica y metodológica en profesores de ajedrez. *Revista Olimpia*. 2(3).
- Díaz Rodríguez. M., Sivila Jiménez. E., Tejeda González, I., y Ramírez Guerra, D. M (2021) . Sistematización teórica de la competencia científica y metodológica en profesores de Ajedrez. *Revista Luz*. 97(III).
- Díaz, O., (2011,) Preparar profesionales competentes y comprometidos con la Revolución.Granma.Recuperadode<http://www.granma.cu/granmad/2011/09/05/nacional/artic05.html> Dirección
- Díaz Barriga, Á. (2011). Competencias en educación: Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula. *Revista iberoamericana de educación superior*, 2(5), 3-24.
- Dopico Pérez, H. (2017). Sistema de competencias profesionales para un entrenador de excelencia. Universidad de Guantánamo. Cuba. *Revista Lecturas: Educación Física y Deportes*, 21(226). <http://www.efdeportes.com/>
- Eduarte, Á.L., Stable, B.Y. y Lanza, A.C. (2019). Los profesionales del deporte y el proceso de enseñanza aprendizaje escolar en la etapa de iniciación al Baloncesto

desde la dimensión Educación Física. *Revista Conrado*, 15(66), p. 156-162.  
<http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>.

Esparza Huamanchumo, R. M., Sánchez Chero, M. J., Luján Vera, P. E., Chinchay Villarreyes, S. S., y Mogollón Taboada, M. M. (2020). Formación por competencias profesionales a través de la disciplina integradora de la carrera de turismo y negocios. *Revista De La Universidad Del Zulia*, 11(31), 433-449.  
<https://doi.org/10.46925//rdluz.31.27>

Espinosa Freire, E. E., y Campuzano Vásquez, J. A. (2019). La formación por competencias de los docentes de educación básica y media. *Revista Conrado*, 15(67), 250-258. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>.

Estévez-Cullell, M. et al (2004). *La Investigación Científica en la Actividad Física: Su Metodología*. La Habana: Editorial Deporte.

Facenda, D. (2018). Modelo de superación continua para los profesionales de fisioterapia de los centros de rehabilitación física en la provincia de Luanda, para un mejor desempeño profesional. [Tesis de doctorado]. Universidad Central "Marta Abreu" de la Villas. Santa Clara, Villa Clara.

Fernández de Castro, Fabre. A., Sánchez Ortega, N., Reyes Farrat, Y. (2020). El proceso de validación mediante la Técnica de IADOV en cursos por encuentros.  
*Revista Ingeniería Agrícola*. <https://www.redalyc.org/Repo/5862/586262449010/html/index.html>

Fernández González, A. (2002). "De las capacidades a las competencias: una reflexión teórica desde la psicología", *Revista Varona*, 36, , 22-25.

- Fernández, J. T. (2012). La alternancia de contextos para la adquisición de competencias profesionales en escenarios complementarios de educación superior: marco y estrategia. *Educación XX1*, 15(2), 19.
- Fernández, J. T. (2012). La alternancia de contextos para la adquisición de competencias profesionales en escenarios complementarios de educación superior: marco y estrategia. *Educación XX1*, 15(2), 19.
- Font, I., Ruiz, J. y Martínez, D. (2017). La formación y desarrollo de la competencia profesional gestionar el componente psicológico. *Ciencia y Deporte*, 2(1), 32-59.
- Forgas, J. (2005). Una metodología para el diseño curricular basado en competencias profesionales. Material del curso homónimo. Congreso Internacional Pedagogía. IPLAC.
- Frank & D'Hondt's (1979). Aptitudes et apprentissage du jeu de echecs au Zaire. [Aptitudes and learning of th game of chess in Zaire]. *Psychopathologie Africaine*, 15, 81-98
- Fuentes, H. (2009). *Pedagogía y Didáctica de la Educación Superior*. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente, CEES "Manuel F Gran".
- Fuentes, H., Montoya, J. y Fuentes, L. (2011). La formación en la educación superior: Desde lo holístico, complejo y dialéctico de la construcción del conocimiento científico. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente
- Galdeano Bienzobas, C. y Valiente Bardera, A. (2010). Competencias profesionales. *Educ. quím.*, 21(1), 28-32, 2010. © *Universidad Nacional Autónoma de México*, ISSN 0187-893-X p. 28-32.

- Garcés, J. (2013). La actualización de la competencia técnico deportiva en el entrenador de voleibol. *Revista EFDeportes.com*, 17(178). Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd178/la-actualizacion-en-el-entrenador-de-Voleibol.htm>
- Garcés, J. A, Mateo, J.L, y Pérez, E.J (2021). Perfil de la competencia metodológica del profesor de voleibol en el eslabón de base. *Revista Olimpia*, enero-marzo 18(1), 236-248.
- García Camejo, G.G. (2019). *Sistema didáctico para la iniciación deportiva en ajedrez*. [Tesis de Doctorado. Universidad de Holguín. Facultad de Cultura Física, Bayamo].
- García Martínez, Silvino y col. (2007) Ajedrez Integral Tomo 2. La Habana, Editorial Deportes. 393
- García Millán, H., y Blanch Plana, A. (2016). Tecnochess. Una propuesta didáctica para trabajar las competencias lingüística, tecnológica y matemática mediante el juego del ajedrez y las TIC. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*. (1), 39-51.
- García, F. (1999). *El profesor deportivo*.  
<http://www.hsra.com.ar/entrena/metodos/psico.html>
- García, M. G., y Calleja, L. S. (2017). El aprendizaje servicio y el desarrollo de las competencias emocionales en la formación inicial del profesorado. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, (20), 127-145.
- Gayathri, E. (2017). *Estrategia de superación profesional dirigida a los técnicos de Educación Física*. [Tesis de Doctorado. Instituto Superior de Cultura Física,

Camagüey].**Error! Referencia de hipervínculo no válida..**  
bdigital.unal.edu.co/10578

Goigoin, M y F. Vargas. (2011). Competencia Laboral. Manual de conceptos, métodos, aplicaciones en el sector salud. Organización Mundial de la Salud.  
<http://www.cinterfor.org>

Gómez, J. (2005). Deporte para todos: un reto por competencias de estos tiempos.  
Recuperado de <http://www.radiotrinidad.cu/noticias.cu>.

González, I., Jiménez, R., Leo, F. y Sánchez, D. (2017). Validación al castellano de la escala sobre competencia del entrenador. *Psicología del Deporte*, 26(2), 95-103

González, V. (2002). ¿Qué significa ser un profesional competente? Reflexiones desde una perspectiva psicológica. *Revista Cubana de Educación Superior*, XXII(1).

González, V. y González, R. M. (2008). Competencias genéricas y formación profesional: un análisis desde la docencia universitaria. <http://www.oei.com>

Guibert, G. (2015). *Las competencias profesionales y el perfil académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Financieras de la Universidad de San Martín de Porres*, [Tesis de doctorado. Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú.(no publicada).].

Gutiérrez, I. (2014). Perfil del profesor universitario español en torno a las competencias en tecnologías de la información y la comunicación. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 44, 2171-7966.

Gutiérrez, I. (2014). Perfil del profesor universitario español en torno a las competencias en tecnologías de la información.

Gutiérrez, Tobar (2014). Competencias gerenciales. Bogotá. *Ediciones Ecoe*.165.

- Hechavarría, Y. (2018). *Programa de la Cultura Física Terapéutica adaptado para la atención a escolares con anemia falciforme*. [Tesis de doctorado. Universidad de Camagüey “Ignacio Agramante Loynaz” Facultad de Cultura Física].
- Heredia, D. (2011). *Modelo para la planificación de la preparación de los ajedrecistas de la categoría 13-14 años en las EIDE*. [Tesis de doctorado. Universidad de ciencias de la Cultura Física Facultad de Cultura Física. Manuel Fajardo].
- Hernández Sampieri, Roberto. (2005) Metodología de la investigación. Tomo I. La Habana, Editorial Félix Varela. 245p <http://www.monografias.com>.
- Irigoin, M. y Vargas, F. (2002). Competencia labora: manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector salud. Organización Internacional del Trabajo (Cinterfor). <https://iris.who.int/handle/10665/42810>
- Irigoin, M. y Vargas, F. (2003). Competencia Laboral. Manual de conceptos, métodos, aplicaciones en el sector salud. Organización Mundial de la Salud. <http://www.cinterfor.org>
- Izaguirre, C. (2011). Como presentar una concepción en tanto resultado Científico- Investigativo. Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Recuperado de <http://www.sld.cu>. la información y la comunicación. Píxel-Bit. *Revista de Medios y Educación*, 44, 2171-7966. <http://www.redalyc.org/pdf/368/36829340004.pdf>
- Lara Caveda, D. (2014). *Alternativa Metodológica para la superación profesional, a partir de las competencias profesionales específicas del entrenador de Fútbol categoría 13-15 años*. [Tesis doctoral no publicada. Instituto Superior de Cultura Física, Villa Clara].

- Lara, Caveda, D. (2018). El profesor en la iniciación deportiva y la evaluación de su desempeño. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 22(237).
- Lara, Caveda, D. (2020). Superación basada en competencias profesionales específicas relacionada con la iniciación deportiva. *Revista Acción*, 16.
- Lara, D. (2016). Indicadores por competencias específicas del profesor de iniciación deportiva. Una breve aproximación. *Lecturas: Educación Física y Deportes, Revista Digital*. 21(222). <http://www.efdeportes.com/>
- León Luís, J. (2001). Breviario Ajedrecístico. *La Habana, Editorial Científico-Técnica*. 273p
- Longo, F. (2002). El desarrollo de competencias directivas en los sistemas públicos: una prioridad del fortalecimiento institucional. Ponencia presentada en el VII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Lisboa, Portugal.
- López Rodríguez, A., y González Maura, V. (2002). *La técnica de ladov*. Una aplicación para el estudio de la satisfacción de los alumnos por las clases de educación física. *Revista Digital Buenos Aires Edeportes.com*, 8(47). <http://www.efdeportes.com/>
- Maceira, N. (2005). Ajedrez. Variante para la Vida. La Habana: Editorial Deportes
- Machin Pérez. D., (2022). *La formación laboral de los estudiantes universitarios de Cultura Física desde la disciplina Recreación física*. [Tesis doctoral. Universidad de Holguín. Facultad de Cultura Física]. **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida..** [bdigital.unal.edu.co/10578](http://bdigital.unal.edu.co/10578)

- Manrique, G., Marcano, N., y Aular, J. (2017). Las competencias profesionales del docente de la etapa preescolar del nivel de educación inicial. *Omnia*, 23(2), 7-21.
- Marrugo Velasco, W., y Pérez García, M. (2019). *El ajedrez como herramienta didáctica para fortalecer las competencias comunicativas en la institución educativa nuestro esfuerzo* (Master's thesis, Universidad de Cartagena).
- Martínez Ruiz, S. I. (2017). Aproximación al concepto de desempeño docente, una revisión conceptual sobre su delimitación. XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa-COMIE, San Luis de Potosí. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2657.pdf>
- Martínez, B. (2010). De la escuela expansiva a la escuela competitiva. Madrid, España. Editorial Anthropos. p.456.
- Martínez, S. I. (2017). Aproximación al concepto de desempeño docente, una revisión conceptual sobre su delimitación. XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa-COMIE, San Luis de Potosí. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2657.pdf> [ Links ]
- Mateo Sánchez, J.L., (2012). *La Formación de Competencia Profesionales para la Educación del Tiempo Libre de los Estudiantes Universitarios de Cultura Física*. [Tesis de doctorado en Ciencia de la Cultura Física]. **Error! Referencia de hipervínculo no válida..** [bdigital.unal.edu.co/10578](http://bdigital.unal.edu.co/10578)
- Medina López, P.M. y Mariscal Chavarín. (2023). La evaluación como proceso en el logro de competencias profesionales. *Revista Valera*. 23(65), Mayo-agosto. 100-107. DOI: 10.5281/zenodo.7872761

- Medina, P. A., Amado, M. G., & Brito R. A. (2010). Competencias genéricas en la educación superior tecnológica mexicana: desde las percepciones de docentes y estudiantes. *Actualidades investigativas en educación*, 10(3), 1-28.
- Medina, P. y Barquero, R, (2012). Competencias genéricas en la educación superior tecnológica mexicana: desde las percepciones de docentes y estudiantes. *Actualidades investigativas en educación*, 10(3), 1-28.
- Mellado, V. (2003). Cambio didáctico del profesorado de ciencias experimentales y filosofía de la ciencia. *Enseñanza de las Ciencias*, 21 (3), 343-358.
- Méndez-Arias, A. (2019). Competencias del licenciado en Educación Física en Educación Inicial. *Revista Ciencias de la Educación*, 30(55), 101-119.
- Mertens, L. (1996). Sistemas de competencia laboral: surgimiento y modelos. *Formación basada en competencia laboral*.
- Ministerio de Educación Superior. (2019). *Resolución Ministerial 140 del 2019 sobre Educación de Posgrado*. [https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/resolucion\\_140\\_de\\_2019\\_de\\_ministerio\\_de\\_educacion\\_superior](https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/resolucion_140_de_2019_de_ministerio_de_educacion_superior)
- Ministerio de Educación. (2014). *Resolución 200/14. Trabajo metodológico*. <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/resolucion-200-de-2014-de-ministerio-de-educacion>
- Mojena Aldana . C., (2021). La dimensión social en la selección inicial de talentos deportivos en el atletismo. [Tesis de Doctorado en Ciencias de la Cultura Física. Universidad de Holguín]. **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida..**  
bdigital.unal.edu.co/10578

- Navarro, S., Valle, A. y García, G. (2018). *Documentos para los participantes en el Experimento*. ICCP.
- Ortega, C., Passailaigue, R., Febles, A. y Estrada, V. (2017). El desarrollo de competencias científicas desde los programas de posgrado. *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria*, 18(11), 1-16.
- Ortiz Fernández., Y., Pérez Campaña. M., y Ortiz Pérez. D., (2016). La Recreación Física en la formación Integral de los estudiantes en la comunidad universitaria. *Didasc@lia*. VII (2), abril – junio
- Ortiz, M. Á., Marta Lazo, C. & Martin, D. (2016). La formación de competencias profesionales en los estudiantes de Comunicación Social de las emisoras universitarias en España y Portugal: situación y resultados asimétricos. *Signo pensam*. 35 (68), 35-50.. Disponible en: <https://revistas>
- Ospina. P. (2016). *Estrategias pedagógicas para desarrollar la lateralidad a través del juego, la ronda y el geoplano, en niños y niñas de 4 y 5 años de edad*. Facultad Ciencias de la Educación. Universidad libre de Colombia. Bogotá
- Otero Brande, J. (2019). *El texto científico en la formación profesional de los estudiantes de Cultura Física*. [Tesis de Doctorado. Universidad de Ciencias de la Cultura Física. La Habana]. **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.**  
[bdigital.unal.edu.co/10578](http://bdigital.unal.edu.co/10578)
- Peralta, LI. (2015, enero-abril). La formación de competencias en la superación, alternativa en la búsqueda de mayor vínculo universidad-entorno. *Revista Isla*, 5(172), 163-176.

Perevoshchikova, E., Samoilova, G. S., Lapin, N. I., Elizarova, Y. &Panova I.V. (2019).

The methodology for developing professional competencies of Bachelors in the program. *Pedagogical. Education. Espacios*, 40(33), 26-35

Pérez Ramírez, R.M. (2012). *La formación ambiental universitaria en Cultura Física*.

[Tesis de Doctorado, Universidad de Ciencias de la Cultura Física. La habana].

Http/Repositorio.**Error! Referencia de hipervínculo no válida..**

bdigital.unal.edu.co/10578

Pérez, N. (2017). *Aportes teóricos que orienten el desarrollo de competencias de*

*mediación del aprendizaje de habilidades sociales, en la formación del docente de*

*educación inicial*. [Tesis de Doctorado. Universidad Pedagógica Experimental

Libertador]

Programa integral de preparación del deportista en ajedrez, Inder. (2017) Documento

en PDF Comisión Nacional de Ajedrez, 129

Quintanilla, M. (2006). Identificación, caracterización y evaluación de las científicas

desde una imagen naturalizada de las ciencias en el nuevo milenio. *Santiago*

Ramírez Guerra, D. M., (2014). *La masificación del ajedrez en las comunidades*

*urbanas*. [Tesis de doctorado. Universidad Cultura Física y el Deporte. La

Habana, Cuba].**Error! Referencia de hipervínculo no válida..**

bdigital.unal.edu.co/10578

Rico, P. y Silvestre, M. (2002). Proceso de enseñanza-aprendizaje. En G. García,

(Comp.). *Compendio de pedagogía*. Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación.

- Robles, Y. (2017). *Una metodología para la formación de la competencia profesional: Acompañamiento comunicológico a procesos de desarrollo local*. [Tesis de Doctorado]. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, La Habana, Cuba.
- Rodríguez Segura, G. (2021). *La prevención del Burnout en doctorandos en Ciencias de la Cultura Física*. [Tesis de Doctorado en Ciencias de la Cultura Física. Universidad de Holguín]. **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida..**  
[bdigital.unal.edu.co/10578](http://bdigital.unal.edu.co/10578)
- Ronquillo, L. E., Cabrera, C. C. y Barberán, J. P. (2019). Competencias profesionales: Desafíos en el proceso de formación profesional. *Opuntia Brava*, 11 (Número Especial), 1-12. <http://200.14.53.83/index.php/opuntiabrava/article/view/653/615>
- Rudhord Stolimberg, Georg Assman (1989). Principios de la sociología marxista leninista. La Habana, Editorial Ciencias Sociales. 378p
- Figuroa Urgellés, J.C., (2021). La educación física en los estudiantes de la carrera Ingeniería e informática. [Tesis de Doctorado. Universidad de Holguín. Facultad de Cultura Física]. <http://Repositorio.edu.uho.cu>
- Rumbos R., Reyes, J. y Bosque, J. (2009). Indicadores metodológicos del análisis de puesto de trabajo para el entrenador deportivo. *Revista EFDeportes.com*, 14(137).
- Salas, R. S. (2012). Los procesos formativos, la competencia profesional y el desempeño laboral en el Sistema Nacional de Salud de Cuba. *Educación Médica Superior*, 26(2), 163-165.

- Salas, R. S., Díaz, L. y Pérez, G. (2013). El currículo de formación de especialistas médicos basado en competencias laborales. *Educación Médica Superior*, 27(3), 262-274.
- Salas, R. S., Díaz, L. y Pérez, G. (2014). Evaluación y certificación de las competencias laborales en el Sistema Nacional de Salud en Cuba. *Educación Médica Superior*, 28(1), 50-64.
- Salcines, I., González, N., Ramírez, A. y Martínez, L. (2018). Validación de la escala de autopercepción de competencias transversales y profesionales de estudiantes de educación superior. *Profesorado, Revista de Curriculum y formación del profesorado*, 22 (3), 31-51.
- Sandoval Estupiñán, L. Y. y Garro Gil N. (2012). (2012) la sociología relacional: una propuesta de fundamentación sociológica para la institución educativa. 15(2), 247-262
- Santos Vicet, R. (2022). Las competencias investigativas en los profesionales de la Cultura Física Terapéutica. [Tesis de Doctorado en Ciencias de la Cultura Física. Universidad de Holguín]
- Seckel, M. J. y Font, V. (2020). Competencia reflexiva en formadores del profesorado de matemática. *Revista Internacional de Investigación en Educación Magis*, 12 (25), 127-144.
- Shulman, L.S. (2019). Aquellos que entienden: desarrollo del conocimiento en la enseñanza. *Revista de currículum y formación del profesorado*. 23(3), 279-295
- Silva, W. H. y Mazuera, J. A. (2019). ¿Enfoque de competencias o enfoque de capacidades en la escuela? *Investigación Educativa*, 21 (7), 1-10. Acceso:

Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412019000100117&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412019000100117&script=sci_arttext)

Sivila Jiménez, E. (2004). *La comunicación en la labor pedagógica del entrenador de juegos deportivos de la ESPA de Holguín*. [Tesis de Doctorado. Universidad de Ciencias del Deporte. La Habana]. **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida..** [bdigital.unal.edu.co/10578](http://bdigital.unal.edu.co/10578)

Sosa, A. M. Iñigo, E. y Vega, J. F. (2006). Las competencias profesionales: una propuesta para la valoración de los egresados de la Educación Superior en Cuba. Memorias del 5º Congreso Internacional. Dirección Regional de Salud de San Martín. Perú.

Tapia, I. I., Estrada, M. M., Mancebo, O. D., Moreno, G. y Vega, L. O. (2022). El trabajo metodológico en los colectivos años académicos: un enfoque por procesos. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(2), 132-141. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v14n2/2218-3620-rus-14-02-132.pdf>

Tapia, J. A. & Ruiz, M. (2007). Learning-related motives and the perception of the motivational quality of the learning environment. *Psicothema*, 19(4), 603-609.

Teixidó, J. (2007). Competencias para el ejercicio de la dirección escolar. Bases para un modelo de desarrollo profesional de directivos escolares basado en Competencias. XVIII Jornadas Estatales del Fórum Europeo de Administradores de la Educación.

Tejada, J. (2009). Competencias docentes. Profesorado. *Revista Curriculum y Formación del Profesorado*. Madrid. España

- Tejeda González, I., (2021). *Atención a las capacidades espacio-temporal y lateralidad en escolares de primer grado*. [Tesis de Doctorado en Ciencias de la Cultura Física. Universidad de Holguín]
- Tejeda, J. (2010). La formación de las competencias profesionales a través del aprendizaje servicio. *Cultura y educación*, 25(3), 285-294.
- Tejeda, R. y Sánchez, P. (2012). La formación basada en competencias profesionales en los contextos universitarios. (2da Ed.). *Ecuador: Mar Abierto*. [https://issuu.com/marabierto/learn/docs/la\\_formacion\\_basada\\_en\\_competencias](https://issuu.com/marabierto/learn/docs/la_formacion_basada_en_competencias)
- Thomas, J. R., Silverman, S. & Nelson, J. (2015). *Research Methods in Physical Activity*, 7E. Champaign: IL: Human Kinetics.
- Tobón S. (2013). Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación. Edition. Publisher 4ta. Ed. ECOE. ResearchGate. Pdf
- Tobón, S., (2012). Formación basada en competencias. *Colombia. Ediciones ECO*. 200.
- Torres, M. (2007). *Fidel y el Deporte*. Selección de pensamientos 1959-2007. La Habana:
- Tosar, P. (2018). Modelo teórico de evaluación de la estrategia curricular de medicina natural y tradicional de la carrera medicina. *EducMedSuper*, 32(3), 94-105. <http://scielo.sld.cu/scielo.php>
- Tuning, (2007). Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe final. RoyectoTuning-América Latina, Universidad de Deusto, Universidad de Groningen,

- Uribe, M. (2007). Liderazgo y competencias directivas para la eficacia escolar: experiencia del modelo de gestión escolar de Fundación Chile. *REICE. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 5(5e), 149-156.
- Valiente, P. (2010). La profesionalidad del director escolar: sus competencias fundamentales. Gestión por competencias. <http://www.gestiopolis.com>
- Valle Lima, A. (2009). Modelo para la elaboración de una teoría pedagógica. *Revista Electrónica del Instituto Central de Ciencias Pedagógicas* (1),1-7.
- Valle, A. (2018). *Propuestas para la transformación de las instituciones y modalidades educativas*. Pueblo y Educación.
- Viciano, J., y Zabala, M. (2014). El papel educativo y la responsabilidad de los profesores deportivos. Una investigación sobre las instrucciones a escolares en Fútbol de competición. *Revista de Educación*. 335. 163-187
- Vigotsky, L. S. (1987). El desarrollo de las funciones psíquicas superiores. La Habana: Editorial
- Villarroel, V., y Bruna, D., (2014). Reflexiones en torno a las competencias genéricas en educación superior: Un desafío pendiente. *Psicoperspectivas*, 13(1), 23-34.
- Villavicencio, E., (2017). ¿Cómo realizar la prueba chi-cuadrado con Excel? Acceso: 3/12/2019. Disponible en: <https://www.google.com/url?>
- Vivanco Vargas, G., y Sarango Alcívar, J. (2019). Las habilidades pedagógicas profesionales en los estudiantes de la educación superior. *Revista Conrado*, 15(67), 341-348.

## **ANEXOS**

### **Anexo 1. Guía para revisión de documentos normativos del Programa de enseñanza del Ajedrez**

Objetivo general: analizar los documentos, resoluciones conjuntas Inder-Mined, circulares, Programa Integral de Preparación del Deportista desde el 2017 hasta el 2022, Programa de enseñanza del Ajedrez, Documentos normativos y su relación con la competencia científico- metodológica.

Para realizar el análisis de documentos en la investigación se tuvieron en cuenta tres objetivos específicos:

1. Analizar en los documentos normativos planteados el tratamiento teórico- metodológico dado a la atención a la competencia científico- metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base.
2. Identificar los contenidos del Programa Integral de Preparación del Deportista y orientaciones metodológicas de la asignatura de Ajedrez.
3. Determinar las características de la superación brindada a la muestra investigada a partir del contenido de los documentos normativos.

**Anexo 2.** Encuesta aplicada a especialistas para determinar los indicadores para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_

Objetivo: Evaluar los criterios existentes en torno a los indicadores para el desarrollo de la competencia científico - metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base

Compañero (a): usted ha sido seleccionado(a) dentro del grupo de especialistas que analizará los indicadores propuestos en la investigación.

Debe asignar en orden de prioridad una puntuación de cinco a uno a los indicadores presentados para diagnosticar el estado actual de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base, a mayor puntuación mayor preferencia, los no seleccionados se marcarán en la casilla consignada con el cero.

Gracias por su colaboración.

M.Sc. María del Carmen Díaz Rodríguez.

**Tabla 1.** Clasificación de los indicadores para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en las actividades de superación en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

No.	Indicadores propuestos		Prioridad conferida				
1.	Cientificidad en el contenido que imparte	5	4	3	2	1	0
2.	Utilización de tareas problémicas que estimulen el pensamiento y vías para su solución						
3.	Potenciación de la unidad entre la actividad teórica, práctica y axiológica						
4.	Atraer la atención hacia los saberes tecnológicos						
5.	Favorecer los procesos de solución de problemas						

### **Anexo 3. Guía de observación a las actividades metodológicas**

Objetivo: determinar el estado de desarrollo de la competencia científico-metodológica en el eslabón de base durante el desarrollo del proceso de superación.

Técnica investigativa empleada: Observación participante y estructurada.

Procedimiento:

Inserción del investigador en la impartición de los contenidos teóricos por parte de los profesores de Ajedrez del eslabón de base, muestra de estudio

Objeto de la observación: manifestación de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base

Sujetos de la observación: profesores-entrenadores de Ajedrez en el eslabón de base

Lugar de la observación: combinados deportivos

Momento de la observación: durante el proceso de desarrollo de las actividades de superación y metodológicas.

Medios de observación:

a) Instrumento: registro de Información

Estructura: portada (tema investigado, nombre y apellidos del investigador, territorio, municipio y fecha en que se realiza la observación).

Desarrollo de la observación (registrar la información obtenida, a partir de los indicadores previstos).

Cierre de la observación (declarar las carencias detectadas en el desarrollo de la competencia científico-metodológica).

b) Indicadores a observar:

Cientificidad en el contenido que imparte

Utilización de tareas problémicas que estimulen el pensamiento y vías para su solución

Potenciación de la unidad entre la actividad teórica, práctica y axiológica

Favorecer los procesos de solución de problemas

Atraer la atención hacia los saberes tecnológicos

Categorías evaluativas. Leyenda

B..... Bien

R..... Regular

M..... Mal

**Tabla 11. Resultados de la guía de observación a las actividades metodológicas**

No.	Indicadores a observar	Evaluación					
1.	Cientificidad en el contenido que imparte	B	9	R	7	M	4
2.	Utilización de tareas problémicas que estimulen el pensamiento y vías para su solución						
3.	Potenciación de la unidad entre la actividad teórica, práctica y axiológica						
4.	Atraer la atención hacia los saberes tecnológicos						
5.	Favorecer los procesos de solución de problema						

**Leyenda:**

Bien: -----B

Regular: ----- R

Mal: ----- M

**Evaluación**

Bien: ----- Cuando las 9 actividades son evaluados de bien

Regular: ----- Cuando de las 9 actividades 7 son evaluados de bien

Mal: M----- Cuando de las 9 actividades solo 4 son evaluados de bien

#### **Anexo. 4. Encuesta: aplicada a profesores Ajedrez en el eslabón de base**

**Objetivo:** diagnosticar cómo se refleja desde la superación continua el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez.

Compañeros profesores: se está desplegando una investigación relacionada con el desarrollo de la competencia científico-metodológica en el eslabón de base. Sus consideraciones son de utilidad, por lo que se le solicita responda las preguntas que se relacionan. Gracias por su colaboración.

1. ¿Durante las actividades de superación se contribuye al desarrollo de la competencia científico-metodológico a partir de los conocimientos ajedrecísticos?

Siempre  Nunca  A veces

2. ¿Durante las actividades de superación, se les ofrece herramientas que permiten utilizar las investigaciones y tecnologías para aplicar nuevos métodos y enfoques en los conocimientos básicos de aperturas, medio juego y finales?

Siempre.  A veces.  Nunca.

3. ¿Se tiene en cuenta en las posibilidades que brindan las formas de superación, el desarrollo de la competencia científico-metodológica a partir de la planificación estratégica, táctica y los finales de partidas?

Siempre.  A veces.  Nunca.

4. ¿Se proyecta la superación profesional a partir de los avances científico-metodológicos para el desarrollo de la competencia científico-metodológica?

Siempre.  A veces.  Nunca.

5. ¿Se proyecta la superación a partir de los conocimientos teóricos metodológicos que contribuyan a los saberes del ajedrez e influyen en la competencia científico-metodológica del profesor?

Siempre.  A veces.  Nunca.

6. Marque con una X los elementos a tener en cuenta para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores Ajedrez

Cientificidad en el contenido que imparte

Utilización de tareas problémicas que estimulen el pensamiento y vías para su solución

Potenciación de la unidad entre la actividad teórica, práctica y axiológica

Atraer la atención hacia los saberes tecnológicos

Favorecer los procesos de solución de problemas y valoración de las soluciones potenciando la unidad entre la actividad teórica, práctica y axiológica

Otros.

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

—

## **Anexo 5. Entrevista aplicada al metodólogo de Ajedrez.**

**Objetivo:** diagnosticar la preparación teórico-metodológica que presentan desde la superación los profesores de Ajedrez en el desarrollo de la competencia científico-metodológica.

Compañero metodólogo: se está desplegando una investigación relacionada con el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez. Sus consideraciones son de utilidad, por lo que se solicita su contribución en responder las preguntas que se relacionan. Gracias por su colaboración.

1. ¿Qué importancia le atribuye al desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez del eslabón de base?
2. ¿Qué opinión tiene respecto a la preparación teórico-metodológica que poseen los profesores de Ajedrez para el desarrollo de la competencia científico-metodológica?
3. ¿Qué tratamiento se brinda desde el Programa de Ajedrez a la competencia científico-metodológica?
4. Según su criterio. ¿Cómo se refleja por los profesores de Ajedrez, en el análisis de los contenidos el desarrollo de la competencia científico-metodológica?
5. ¿Considera que los profesores de Ajedrez tienen desarrollada la competencia científico- metodológica?

## **Anexo 6. Guía para el taller**

### **I. Pasos para la realización del taller**

1. Exposición, por parte de la investigadora, de la lógica del trabajo investigativo a desarrollar
2. Presentación de la propuesta de indicadores y la metodología de implementación
3. Emisión de criterios por parte de los participantes, en relación con la factibilidad de la propuesta.
4. Elaboración del informe, sobre los criterios emitidos.

### **II. Aspectos a debatir**

- 1) Posibilidades que brindan los indicadores en función del desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base y sus indicadores.
- 2) Estados de criterios, sobre los principales fundamentos de los indicadores y la metodología de implementación.
- 3) Particularidades de la implementación de la propuesta, con el seguimiento del resultado del desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

## Anexo 7 .Encuesta para determinar el coeficiente de competencias de expertos

**Nombres y Apellidos:** \_\_\_\_\_

Compañero (a): atendiendo a su experiencia en el proceso de superación del Ajedrez, ha sido seleccionado como posible experto para ser consultado respecto a la estructura didáctica de la concepción teórica, para contribuir al desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base. Se necesita antes de realizar la consulta correspondiente, como parte del método empírico de investigación “consulta de experto”, determinar su coeficiente de competencia en este tema, a los efectos de reforzar la validez del resultado de la consulta a realizar.

Por esta razón debe usted responder las siguientes preguntas de la forma más objetiva posible.

Marca con una cruz (x) en la tabla siguiente el valor que se corresponda con el grado de conocimiento que usted posee sobre el desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base. El coeficiente de conocimiento que tiene el experto sobre la temática que se aborda, el cual se calcula mediante su autovaloración en una escala del 0 al 10 y multiplicado por 0,1. De esta forma la evaluación “0” indica que el experto no tiene absolutamente ningún conocimiento de la problemática abordada, por el contrario la evaluación “ 10” indica que el experto presenta pleno conocimiento de la problemática.

Ka: para calcular el coeficiente de argumentación, se toman los criterios del experto según las fuentes de argumentación con respecto a una tabla patrón.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. ¿Cómo evalúa la información que posee en relación con la problemática tratada en la investigación?

Muy Adecuada (5)	Bastante Adecuada (4)	Adecuada (3)	Poco Adecuada (2)	Inadecuada (1)

2.- Realice una autovaloración del grado de influencia que cada una de las fuentes que se representan a continuación han tenido en su conocimiento y criterio, sobre el desarrollo de la competencia científico-metodológica en los profesores de Ajedrez en el eslabón de base. Para ello marque con una cruz (x) según corresponda en A (alta), M (media), B (baja).

Tabla 1

Fuentes de conocimiento	Grado de influencia		
	A (alto)	M (medio)	B(bajo)
Análisis teórico-metodológicos realizados por usted			
Su experiencia obtenida.			
Trabajos de autores extranjeros			
Trabajos de autores nacionales			
Su propio conocimiento del estado actual del problema en el mundo			
Su intuición.			

Tabla 2 Relación de los expertos seleccionados

N o.	Nombres y apellidos	Categoría Académica o Científica	Ocupación	Centro de trabajo
1	Jorge Luís Mateo Sánchez	Dr. C	Profesor	Universidad Central de Quito
2	Carlos Mojena Aldana	Dr.C	Profesor deportes	Universidad de Holguín
3	Joel Ortiz Fernández	Dr. C	Profesor	Universidad de Holguín
4	Michel Alberto Pérez García	Dr. C	Vicerrector	Universidad de Holguín

5	Idalmis Tejeda González	Dr. C	Metodóloga Dirección de Formación	Universidad de Holguín
6	Rubén Castillejo Olán	Dr. C	Profesor	Universidad Laica Eloy Alfaro Ecuador
7	Francisco Freyre Vázquez	Dr. C	Profesor deportes	Universidad de Holguín
8	Gleivis Rodríguez Segura	Dr. C	Profesora	Universidad de Holguín
9	Elizabeth Caballero Velázquez	Dr. C	Metodóloga	Universidad de Holguín
10	Anabel Naranjo Paz	Dr. C	Profesora	Universidad de Holguín
11	Francisco Núñez Aliaga	Dr. C	Vice-Decano Investigación y postgrado	Universidad de Granma
12	Alina Bestard Revila	Dr. C	profesora	Universidad Oriente
13	Maribel Pérez Campaña	Dr. C	Profesora	Universidad de Holguín
14	Giorver Pérez Iribar	Dr. C	Profesor	Universidad Laica Eloy Alfaro Ecuador
15	Yurima Otero Góngora	Dr. C	Metodólogo Vice Rectoría Investigación	Universidad de Holguín
16	Idalmis Fernández Téllez	Dr. C	Metodólogo	Universidad de Guantánamo
17	Alexander Castro Figueredo	Dr. C	Profesor	Universidad de Holguín
18	Reynaldo Estrada	Dr. C	Profesor deportes	Universidad de Holguín

	Cingualbres			
19	Rigoberto Pastor Sánchez Figueredo	Dr. C	Vicedecano Investigación y posgrado	Universidad de Holguín
20	Haydee María Reyes Joa	MS.C	Profesora Ajedrez	Universidad de Holguín
21	Tania M Tey Almaguer	MS.C	Profesora Ajedrez	Universidad de Holguín
22	Sandra Guillen Prieto	MSc	Profesora	Universidad de Holguín
23	Zenaida Herenia Rodríguez Hernández	MS.C	Jefa departamento de Deportes	Universidad de Holguín
24	Indira de las Mercedes Sainz Reyes	MS.C	Profesora	Universidad de Holguín
25	David Alberto machín Pérez	Dr.C	Profesor	Universidad de Holguín
26	José Luís González Ramírez	Dr.C	Profesor	Universidad de Holguín
27	Jorge Suárez Portelles	Dr.C	Jefe Carrera CUM	Universidad de Holguín
28	Julio César Rodríguez Díaz	Dr.C	Profesor	Centro Ataxia
29	Nelson Infante Rodríguez	Dr.C	Profesor	Universidad de Holguín
30	José Luís Céspedes Sánchez	Dr.C	Profesor	Inder Provincial de las Tunas

**Tabla 3. Tabulación de la encuesta a expertos.  $[k = (k_c + k_a)/2]$ . Coeficiente de conocimiento**

Determinación del Coeficiente de competencia				
No	Kc	Ka	K	Categoría
1	0,9	1	0,95	Alto
2	0,9	0,85	0,875	Alto
2	0,7	0,85	0,775	Medio
4	0,9	0,9	0,9	Alto
5	1	0,8	0,9	Alto
6	0,4	0,5	0,45	Bajo
7	0,6	0,9	0,75	Medio
8	0,8	1	0,9	Alto
9	0,9	0,7	0,8	Alto
10	0,9	0,9	0,9	Alto
11	0,8	1	0,9	Alto
11	0,8	1	0,9	Alto
13	0,9	1	0,95	Alto
14	0,9	1	0,95	Alto
15	0,6	0,9	0,75	Medio
16	0,3	0,5	0,4	Bajo
17	0,8	0,9	0,85	Alto
18	0,8	0,8	0,8	Alto
19	0,9	0,8	0,85	Alto
20	0,4	0,5	0,45	Bajo
21	0,9	0,9	0,9	Alto
21	0,9	0,9	0,9	Alto
23	1	1	1	Alto
26	0,7	0,7	0,7	Medio
27	0,8	0,9	0,85	Alto
28	1	0,9	0,95	Alto

29	0,9	0,9	0,9	Alto
30	0,8	1	0,9	Alto

**Tabla 4.** Determinación del coeficiente de competencia

No	Kc	Ka	K	Categoría
1	0,9	1	0,87	Alto
2	0,9	0,85	0,875	Alto
3	0,7	0,85	0,775	Medio
4	0,9	0,9	0,9	Alto
5	1	0,8	0,9	Alto
6	0,6	0,9	0,75	Medio
7	0,8	1	0,9	Alto
8	0,9	0,7	0,8	Alto
9	0,9	0,9	0,9	Alto
10	0,8	1	0,9	Alto
11	0,8	1	0,9	Alto
12	0,9	1	0,95	Alto
13	0,9	1	0,95	Alto
14	0,6	0,9	0,75	Medio
15	0,8	0,9	0,85	Alto
16	0,8	0,8	0,8	Alto
17	0,9	0,8	0,85	Alto
18	0,9	0,9	0,9	Alto
19	0,9	0,9	0,9	Alto
20	1	1	1	Alto
21	0,8	0,9	0,85	Alto
22	0,9	0,8	0,85	Alto
23	0,7	0,7	0,7	Medio
24	0,8	0,9	0,85	Alto
25	1	0,9	0,95	Alto

26	0,9	0,9	0,9	Alto
27	0,8	1	0,9	Alto
28	0,8	1	0,9	Alto
29	0,9	0,8	0,85	Alto
30	0,9	0,9	0,9	Alto

El código de interpretación de los coeficientes de competencia es:

Si  $0,8 < K < 1,0$  alto. Si  $0,5 < K < 0,8$  medio Si  $K < 0,5$  bajo.

**Tabla 5.** Componentes para la evaluación realizada por los expertos a los aspectos propuestos

Relación de los aspectos a considerar	Categorías evaluativas					Total 30
	MA	BA	A	P A	I	
A1. Fundamentos teóricos. Coherencia entre las leyes, principios y premisas	22 73,3%	5 16,6%	3 10%			30
A 2. Estructura de la concepción teórica	20 66,6%	8 26,6%	2 6,66%			30
A3. Definición de la concepción teórica	23 76,6%	7 23,4%				30
A4. Pertinencia de la concepción teórica	28 93,3%	2 6,66%				30
La metodología						
A5. Relación con la concepción teórica	28 93,3%	2 6,66%				30

A6. Su estructura Etapas Actividades y acciones declaradas para las actividades propuestas	21 70,0%	8 26,6%	1 3,33%			30
A7. Factibilidad de la metodología	28 93,3%	2 6,66%				30
A8. Orientaciones metodológicas para su aplicación	28 93,3%	2 6,66%				30

### **Categorías evaluativas**

MA. Muy adecuada

BA. Bastante adecuada

A. Adecuada

PA. Poco adecuada

Inadecuada

## **Anexo 8.** Cuestionario correspondiente al test de ladov

**Objetivo:** conocer los resultados de la aplicación de la metodología para el desarrollo

Lea atentamente este cuestionario anónimo que a continuación relacionamos. Los resultados serán analizados con fines investigativos, por lo que agradeceríamos su colaboración al responder el mismo con honestidad.

Anticipadamente muchas gracias por su colaboración.

Estimado colega usted ha estado presente en el trabajo realizado para la implementación de esta metodología, en función del desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base,

Necesitamos sinceridad en sus opiniones. Gracias.

Temáticas a abordar

- Ventajas y desventajas que se aprecian.
- Cubre las expectativas propuestas para su desarrollo
- Otras consideraciones que entienda oportuno expresar.

1. Defina mediante una palabra la metodología para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base.

\_\_\_\_\_

2. ¿Qué importancia le confiere a la metodología para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base?

\_\_\_\_\_

3. ¿Cómo la evalúa? E \_\_\_\_\_ MB \_\_\_\_\_ B \_\_\_\_\_ R \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_

4. ¿Se siente satisfecho con los contenidos de la metodología propuesta para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sé \_\_\_\_\_

5. ¿Considera que la metodología contribuye a del desarrollo dela competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base? Sí \_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_ No sé\_\_\_\_\_

6. ¿Le gusta la forma en que ha sido diseñada la metodología del desarrollo dela competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base  
 a) Me gusta mucho \_\_\_\_\_ b) Me gusta más de lo que me disgusta\_\_\_\_\_ c) Me es indiferente\_\_\_\_\_ d) Me disgusta más de lo que me gusta\_\_\_\_\_ e) No me gusta\_\_\_\_\_ f) No puedo decir\_\_\_\_\_.Interrogantes cantidad %

1. Durante el desarrollo de la metodología para la prevención se ha sentido:

- a) Claramente satisfecho
- a) Claramente satisfecho.
- b) Más satisfecho que insatisfecho
- c) Más insatisfecho que satisfecho. 0 0
- d) Claramente satisfecho. 0 0
- e) No tengo criterio.

Tabla No.--1 Cuadro lógico de ladov (López y González, 2002)

	¿Se encuentra satisfecho con los contenidos de la metodología para el desarrollo dela competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base?		
	Sí	No sé	No
¿Qué es lo que más le disgusta de la metodología para el desarrollo de la competencia científico-metodológica en	¿Qué es lo que más te gusta de los contenidos de la metodología para el desarrollo dela competencia científico-metodológica en profesores de Ajedrez en el eslabón de base?		

profesores de Ajedrez en el eslabón de base?									
	Sí	No se	No	Sí	No se	No	Sí	No se	No
Me gusta mucho	7	0	0	2	6	0	7	1	0
Me gusta más de lo que me disgusta	1	5	0	6	2	0	7	1	0
Me es indiferente	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Me disgusta más de lo que me gusta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No me gusta nada	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No sé qué decir	0	0	0	0	0	0	0	0	0

