

CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS APLICADAS A LA EDUCACIÓN FÍSICA

DEVELOPMENT OF AN INSTRUMENT TO ASSESS METHODOLOGICAL STRATEGIES APPLIED TO PHYSICAL EDUCATION

Alejandro **SALICETTI-FONSECA** (Universidad de Costa Rica — Costa Rica)¹

Cintha **CAMPOS-SALAZAR** (Universidad de Costa Rica — Costa Rica)

Judith **JIMÉNEZ-DÍAZ** (Universidad de Costa Rica — Costa Rica)

Elizabeth **CARPIO-RIVERA** (Universidad de Costa Rica — Costa Rica)

Donoval **SMITH-BARR** (Universidad de Costa Rica — Costa Rica)

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo desarrollar un instrumento que permita evaluar la aplicación de diferentes estrategias metodológicas utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado en formación en las Ciencias del Movimiento Humano. Por medio de una revisión de literatura y de grupos de discusión se seleccionaron y definieron las siguientes estrategias metodológicas: clase magistral, enseñanza práctica, seminarios y juegos pre-deportivos; posteriormente se procedió a redactar los ítems para cada estrategia. Una vez construido el instrumento se validó por medio de validez de contenido y se calculó el Índice de Validez de Contenido para cada ítem (CVR, por sus siglas en inglés). La prueba se aplicó a 65 estudiantes de la carrera de Ciencias del Movimiento Humano y se obtuvo la fiabilidad de $r=0.723$ por medio del alfa de Cronbach. Se presenta un instrumento válido y fiable para la evaluación de la aplicación de cuatro estrategias metodológicas utilizadas en la formación de profesionales en el área del movimiento humano.

ABSTRACT

This paper summarizes a study carried out to develop an instrument aimed to assess the implementation of different methodological strategies used in the teaching-learning process of the students in the Human Movement Sciences field. Throughout the revision of the literature and focused discussion groups, four methodological strategies were selected and defined. A group of experts designed the instrument to assess the strategies. Content Validity of the instrument was considered by

¹ Dirección de correo electrónico en relación con el presente artículo: ale_salicetti@yahoo.es.

the Content Validity Ratio (CVR) and reliability was assessed by the Cronbach's alpha ($r=0.723$) using a sample 65 students of the Physical Education Degree of the University of Costa Rica. The result is the valid and reliable instrument presented here that can be used to assess four methodological strategies within the Physical Education Sciences studies or similar areas.

PALABRAS CLAVE. Validez; fiabilidad; estrategias metodológicas; Educación Física.

KEYWORDS. Validity; reliability; methodological strategies; Physical Education.

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

Los procesos de auto-evaluación son necesarios para mejorar la calidad de la práctica docente. En este contexto, el educador físico se pregunta continuamente: ¿Cuál metodología le funcionará mejor? ¿Cuáles formas de enseñar le facilitarán el proceso? ¿Por medio de cuáles técnicas se logra estimular mejor uno u otro concepto? y clase a clase somete a prueba distintos escenarios que a su vez generan nuevas interrogantes.

Esta dinámica de cuestionamientos según McMillan y Schumacher (2005) dan fruto al análisis continuo de la práctica educativa, la cual favorece al profesional que regularmente cuestiona sus formas de actuación e intenta comprender situaciones educativas derivadas de su quehacer docente, propiciando en el mismo, el empleo de diferentes formas de enseñar, a lo que comúnmente se llama innovación educativa.

Las innovaciones y experiencias del profesorado, son producto de la combinación de varias tendencias, es decir, no son absolutamente puras (Viciano, 2000). Para De la Torre (2000) las innovaciones se han aplicado como estrategias docentes, procesos encaminados a facilitar la acción formativa, la capacitación y la mejora socio cognitiva, utilizando la reflexión crítica, la enseñanza creativa, la interrogación didáctica, el debate o discusión dirigida, el aprendizaje compartido, la meta-cognición, la utilización didáctica del error, entre otros.

En el caso de la Escuela de Educación Física y Deportes de la Universidad de Costa Rica, la innovación educativa, se ha desarrollado como un proceso dado en diferentes cursos de la carrera y su propósito ha sido el de transformar una realidad vigente, con la utilización de nuevos conceptos, actitudes y la aplicación de nuevas estrategias metodológicas e intervenciones que han intentado, mejorar o transformar, en el estudiantado y en los cursos, los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Según Ruiz y Martín (2005), estas estrategias no se dirigen a una acción puntual, sino como una dimensión de la innovación que se basa en varios procesos y métodos para formalizar la innovación, esto quiere decir que se han manejado recursos materiales, personales y temporales, con la finalidad siempre de lograr en el alumnado la construcción de su propio conocimiento. Estas innovaciones generalmente son evaluadas mediante el uso de cuestionarios, que han resultado ser muy útiles para

valorar la aplicación de estas nuevas formas, técnicas, actitudes, y la aplicación de nuevas estrategias metodológicas.

Considerando la escasez de este tipo de instrumentos en nuestro campo, algunas veces es necesaria la creación de los mismos. Por tanto y debido a la falta de instrumentos precisos y adecuados a nivel institucional, nacional, para evaluar la calidad de la enseñanza y de las metodologías empleadas en los cursos de Ciencias del Movimiento Humano, se motiva a los docentes-investigadores a construir instrumentos, válidos y confiables, que se adapten a sus necesidades.

La construcción de estas herramientas de medición implica tomar algunas consideraciones, entre ellas, desarrollar instrumentos eficientes para la recolección de los datos, además de seguir algunos pasos en su construcción (Carretero y Pérez, 2007). Al respecto Clark y Watson (1995), recomiendan los siguientes 5 pasos básicos: conceptualizar claramente la metodología que se desea medir, realizar una búsqueda de instrumentos para valorar la necesidad de crear uno nuevo, formular los ítems abarcando a cabalidad el contenido de la metodología que se desea evaluar, escribir los ítems que se incluirán en el instrumento en lenguaje simple, directo y apropiado, y determinar el tipo de respuesta que se obtendrá con el instrumento.

Tomando en cuenta lo anterior, nos hemos planteado el objetivo de diseñar un instrumento que permita conocer las opiniones del estudiantado en formación del área del Movimiento Humano sobre la aplicación de estrategias metodológicas utilizadas como medios para su aprendizaje, así como, valorar su validez y confiabilidad. La construcción de esta herramienta se ha planteado como una opción para implicar al cuerpo docente y al estudiantado en formación, en un proceso de reflexión durante su aprendizaje que les facilite el análisis crítico y, a su vez, la adquisición de contenidos que les serán útiles durante su desarrollo profesional.

La presente de investigación corresponde al proyecto número 245-V2-329 denominado "Estrategias metodológicas empleadas en la formación de profesionales en Ciencias del Movimiento Humano", y se ha enmarcado en el ámbito de la investigación educativa ya que pretende brindar herramientas útiles para analizar la efectividad de las metodologías educativas en las clases que imparten los profesores universitarios; según Blasco (2005), "la investigación educativa trata cuestiones y problemas relativos a la naturaleza, epistemología, la metodología, y objetivos en el marco de la búsqueda del conocimiento educativo" y pretende dar respuesta a problemas emergentes del contexto en el que se desarrolla una vivencia determinada, en este caso, en las clases de estudiantes en formación en el área de las ciencias del movimiento humano.

2. ESTRUCTURA GENERAL DEL CUESTIONARIO

La construcción del cuestionario se realizó por medio de grupos de discusión orientados hacia la selección y redacción de los ítems en cada metodología. Previo a la discusión grupal se efectuó una revisión de literatura para conocer en profundidad las metodologías y así poder construir cada ítem con una base teórica sólida.

A continuación se describe de forma detallada los pasos seguidos para la elaboración del cuestionario.

- Revisión de literatura. Cada miembro del grupo de investigación se dio a la tarea de buscar minuciosamente la teoría actualizada referida a las diferentes estrategias metodológicas.
- Conceptualización de la metodología. Mediante la discusión en grupo se contrastó la literatura encontrada y se unificaron los distintos criterios para definir cada metodología.
- Detección de las variables. Luego de la definición conceptual de la metodología se detectaron las diferentes variables que componen cada metodología.
- Redacción de ítems. Finalmente, a partir de las variables detectadas se redactaron los diferentes ítems para cada metodología; de esta forma se obtuvo el primer borrador del cuestionario.

Con respecto a la alternativa de respuesta del cuestionario, se utilizó la escala Likert que, según Morales, Urosa y Blanco (2003), es el sistema más sencillo de escalas y uno de los más utilizados, tomando en cuenta que permite evaluar la intensidad del factor y, a su vez, facilita la codificación de las alternativas de respuesta.

De acuerdo a lo anterior, como parte del plan piloto del desarrollo de la prueba, se le presentó al estudiantado una serie de ítems que describen situaciones de clase para cada metodología evaluada. Cada estudiante debía marcar con una equis (X) en la casilla del 1 al 5, según su grado de acuerdo o desacuerdo con lo expresado en el ítem. El número más cercano a 1 indicaba el desacuerdo total y el número más cercano a 5 indicaba el acuerdo total.

3. SUJETOS Y MÉTODOS

La muestra fue constituida por un total de 65 estudiantes, hombres y mujeres, universitarios de tercer y cuarto año de la carrera de Ciencias del Movimiento Humano de la Escuela de Educación Física y Deportes de la Universidad de Costa Rica y con una proporción de 55.4% (n=36) de hombres y un 44.6% (n=29) de mujeres.

Una vez aceptada la propuesta de aplicación por parte del personal docente encargado del curso durante el segundo semestre del año 2012 y bajo el respaldo del Comité de Ética de la Universidad de Costa Rica, se acordó el momento y el espacio para la realización de la prueba. La fecha de los registros estuvo comprendida entre setiembre y octubre del 2012.

Variables implicadas en este cuestionario

MacMillan & Shumacher (2005) definen una variable como un suceso, categoría, comportamiento o atributo que expresa un constructo (abstracción compleja que no es observable directamente) y, dependiendo de cómo se emplee en un estudio en

particular, posee valores diferentes. La modalidad de investigación educativa ofrece amplios campos de estudio que desprenden diferentes tipos de variables: relacionadas con estilos de enseñanza en el aula, patrones de interacción; variables ambientales relacionadas con los padres, clases sociales, estructura familiar y variables personales como edad, género, motivación, autoestima, niveles de inteligencia, entre otros (Albert, 2006).

La elección de las variables se realizó tomando en cuenta la opinión de los integrantes del grupo de investigación y su conocimiento sobre lo que representa cada una de ellas.

Variables Independientes

Para la selección de las variables independientes se tomaron en cuenta aspectos que en alguna etapa del proceso de investigación podrían mantener alguna importancia, como lo son el sexo y el año de carrera en el cual se encuentran.

Variables dependientes

Las variables dependientes y las principales descripciones de sus propósitos fueron identificadas de acuerdo con los objetivos del estudio, y se eligieron de la siguiente forma: primeramente se acudió a la literatura especializada en el campo de estudio referido principalmente hacia diferentes estrategias de enseñanza. De la consulta pormenorizada de todo el material científico recopilado desde el inicio de la investigación, se extrajeron un conjunto de percepciones claves ajustadas al tema y que reflejan la literatura consultada.

De este modo se puede decir que para la construcción de este cuestionario se tomaron en cuenta la coherencia y correspondencia necesaria que debe de existir entre los instrumentos actuales de recogida de datos relacionados con estrategias metodológicas y el fundamento teórico, aspecto importante que servirá como referente para el desarrollo de futuras investigaciones en el área de la Educación Física; bajo estos sucesos y de acuerdo con los resultados, se realizaron grupos de discusión por parte del grupo de investigación de la Escuela de Educación Física y Deportes estableciéndose cuatro dimensiones o categorías que por su carácter específico requerían de varios indicadores. Una vez identificados los indicadores necesarios, el siguiente paso fue la construcción de los ítems que finalmente conformaron el cuestionario.

La definición operacional de cada ítem se desglosó a partir de la revisión de los siguientes cuatro conceptos y dimensiones:

- **CLASE MAGISTRAL:** Es una forma de enseñar en la que un experto toma autoridad frente a un grupo de estudiantes para argumentar o desarrollar un tema determinado, cuyo contenido puede ser teórico o práctico. El estudiante acepta en forma pasiva la información y normas impuestas por el profesor.
- **ENSEÑANZA PRÁCTICA:** Es cuando el estudiante organiza una propuesta de actividades prácticas que presenta a sus compañeros durante una clase para

desarrollar sus habilidades como docente, la cual será evaluada y fortalecida por los aportes de sus compañeros y el profesor.

- *SEMINARIOS*: Interacción grupal que tiene como objetivo realizar un análisis profundo de determinados temas, buscando debatirlo mediante el diálogo entre los participantes.
- *JUEGOS PRE-DEPORTIVOS*: Son actividades desarrolladas por el profesor, en las que se aprenden habilidades y destrezas involucradas en situaciones de juego semejantes a las del deporte específico.

Para esquematizar lo expuesto, la **tabla nº I** recoge las caracterizaciones de las variables utilizadas en nuestro cuestionario tomando en cuenta lo sugerido por García (1995).

(**Tabla nº I** en las dos páginas siguientes)

Tabla nº I. Caracterización de las variables del estudio

| DIMENSIÓN | VARIABLE | TIPO DE VARIABLE | | | | CATEGORÍA DE RESPUESTA |
|--------------------|---|------------------|--------|------|------|---------------------------------------|
| | | Cual | Cuant. | Dep. | Ind. | |
| IDENTIFICACIÓN | Genero | | X | | X | Hombre, mujer |
| | Año en que se encuentra en la carrera | | X | | X | tercero o cuarto |
| CLASE MAGISTRAL | Nº ítem | | | | | |
| | Durante la explicación de un contenido por parte del profesor se facilita un espacio para interactuar con el profesor acerca del tema. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | Cuando el profesor se pone al frente y desarrolla un contenido específico facilita el aprendizaje y la comprensión de la materia. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | Durante la explicación de un contenido el profesor permite aclarar dudas durante la lección. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | Cuando el profesor expone un tema se siente usted en confianza de exponer su punto de vista o preguntar en caso de dudas. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | Le gusta asistir a clases donde el profesor desarrolla la materia la mayor parte del tiempo. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | Cuando el profesor es el que explica la materia se logra aprovechar al máximo el tiempo de la lección. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | Cuando el profesor desarrolla un tema se permite la comprensión de la materia por parte de los estudiantes aun cuando grupo es grande. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | Durante la explicación de un contenido por parte del profesor se facilita un espacio para interactuar con otros compañeros acerca del tema | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | Le motiva asistir a las lecciones cuando es solamente el profesor el que desarrolla el tema. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| ENSEÑANZA PRÁCTICA | Nº ítem | | | | | |
| | Existe coordinación y orientación por parte del profesor en su proceso de planeamiento de las actividades de la clase. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | Durante la puesta en práctica de las actividades planeadas el profesor interviene en caso de que el estudiante requiera apoyo. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | Al finalizar las actividades planeadas para la lección el profesor retroalimenta la puesta en práctica de las mismas. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | Es esta metodología provechosa en la adquisición de competencias para su futuro desempeño profesional. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | La metodología le permite tomar el liderazgo de la lección en el ejercicio de su papel como docente. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | Durante el desarrollo de esta metodología se le facilita aprender mientras enseña determinado contenido a sus compañeros. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | Durante la lección que usted imparte a sus compañeros logra, cambiar el rol de estudiante a ser ahora el profesor y asumir el desarrollo de la lección. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |

| | | | | | | |
|----------------------|--|---|--|---|--|---------------------------------------|
| | Es provechoso realizar la puesta en práctica con sus propios compañeros como población estudiantil. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | Esta metodología lo motiva en el proceso de su formación profesional cuando usted asume el rol del profesor. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | Le motiva esta metodología en el proceso de su formación profesional cuando usted es el estudiante y al menos uno de sus compañeros desarrolla el contenido de la lección como profesor. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | La aplicación de esta metodología le facilita el aprendizaje de los contenidos del curso. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| SEMINARIOS | Nº ítem | | | | | |
| | Durante el desarrollo de un tema específico por parte del especialista se propicia un espacio de reflexión participativa, entre los participantes. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | La interacción entre los participantes beneficia el aprendizaje y la comprensión de la materia. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | El ambiente que se crea durante el desarrollo de esta metodología le da confianza de exponer su punto de vista o preguntar en caso de dudas. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | Le gusta asistir a clases que propicien un aprendizaje activo, donde se construye el conocimiento por medio de la interacción entre los participantes. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | Cuando un especialista desarrolla un tema específico promoviendo un espacio de interacción, se logra aprovechar al máximo el tiempo de la lección. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | Considera que la cantidad de participantes influye en la efectividad del aprendizaje participativo. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | Le motiva asistir a las lecciones cuando se presenta un tema y se propicia la interacción grupal. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | Es cuando el profesor invita a un especialista o le solicita a los estudiantes que investiguen sobre un tema y luego se reflexiona en conjunto o en grupos y finalmente se comentan las opiniones. | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| JUEGOS PREDEPORTIVOS | Nº ítem | | | | | |
| | El juego pre-deportivo le permite enfrentar de forma más eficiente situaciones reales de juego | | | | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | El juego pre-deportivo le permite aplicar mejor la destreza en situación real de juego | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | El juego pre-deportivo le ayuda a comprender mejor el juego y cómo actuar en una situación real | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | El juego pre-deportivo evita la práctica repetitiva de la destreza haciendo la clase más dinámica y atractiva | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | Esta metodología incentiva o favorece la interacción estudiante-profesor | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |
| | Al realizar un juego pre-deportivo es necesaria una retroalimentación final para comprender mejor la situación de juego | X | | X | | Acuerdo - desacuerdo 1, 2, 3, 4, 5 |

Proceso de aplicación del cuestionario: Instrumento de Estrategias Metodológicas para la Educación Física (IEMEF).

A continuación se presentan los componentes del IEMEF que fue aplicado durante el mes de octubre del 2012 a la población elegida, el cual quedó constituido por tres partes principales: las instrucciones, los datos de identificación y las estrategias metodológicas.

1. Instrucciones. La primer parte consta de las instrucciones generales y la finalidad del instrumento.
2. Datos de identificación. Es la información general solicitada al estudiantado que en nuestro caso es sexo y el nivel de carrera.
3. Estrategias metodológicas. En la parte principal se presentan las cuatro metodologías estudiadas con su respectiva definición y los ítems correspondientes a cada una de ellas.

Estudio de la Validez y Fiabilidad del cuestionario

Debido a la necesidad de construir un instrumento válido y fiable se realizó un análisis psicométrico del mismo. Se conoce como validez “el grado en que una prueba mide lo que se supone debe medir” (Safrit, 1981, p. 46). Mientras que fiabilidad es “la consistencia de un individuo en el desempeño de la prueba” (Safrit y Wood, 1995, p.159).

La prueba se validó por medio del método de validez de contenido. Este método indica el grado bajo el cual los ítems de un cuestionario son representativos de un dominio mayor definido. En cuestionarios es comúnmente utilizado el método de validez lógica para obtener validez de contenido, por medio del juicio de expertos (Safrit y Wood, 1995). Para el análisis de la fiabilidad se utilizó el método de consistencia interna de alfa de Cronbach.

Evaluación de expertos

Una vez que se realizó la redacción de los ítems en cada una de las cuatro metodologías, se revisaron todos nuevamente y se organizaron. Se redactó una introducción y se confeccionó el primer cuestionario. Posteriormente fue entregado a cinco profesionales, profesores de la Escuela de Educación Física y Deportes, de la Universidad de Costa Rica. Cada uno de ellos evaluó los distintos ítem catalogándolos como “pertinente” o “no pertinente” e hizo las observaciones que consideró oportunas.

Índice CVR para cada ítem del cuestionario

Tras esta evaluación, se obtuvo el CVR para cada ítem redactado. El CVR busca la concordancia entre expertos, por lo que de forma objetiva se puede decidir eliminar o modificar un ítem (Lawshe, 1975). En el grupo de discusión se revisaron todos los ítems que habían sido catalogados como “no pertinente” y los que habían dado lugar a comentarios. También se prestó atención a los ítems que habían obtenido un CVR de 6.0 o menor.

Aplicación del cuestionario a los estudiantes

Una vez incorporadas las sugerencias, se le aplicó el cuestionario a un grupo de estudiantes de la Escuela de Educación Física y Deportes; las respuestas obtenidas fueron tabuladas y analizadas por medio de SPSS para obtener el índice de confiabilidad.

4. RESULTADOS

Proceso de validación por juicio de expertos

Metodología Clase Magistral

En la **tabla nº II** se presentan los ítems de la metodología de Clase Magistral, con el CVR obtenido al aplicar el cuestionario a un grupo de expertos en el área.

Tabla nº II. CVR para los ítems de la metodología de Clase Magistral

| | Ítem | CVR |
|---|---|------|
| 1 | Durante la explicación de un contenido por parte del profesor se facilita un espacio para interactuar con el profesor acerca del tema. | 0.2 |
| 2 | Cuando el profesor se pone al frente y desarrolla un contenido específico facilita el aprendizaje y la comprensión de la materia. | 0.6 |
| 3 | Durante la explicación de un contenido el profesor permite aclarar dudas durante la lección. | 1 |
| 4 | Cuando el profesor expone un tema se siente usted en confianza de exponer su punto de vista o preguntar en caso de dudas. | 1 |
| 5 | Le gusta asistir a clases donde el profesor desarrolla la materia la mayor parte del tiempo. | 0.6 |
| 6 | Cuando el profesor es el que explica la materia se logra aprovechar al máximo el tiempo de la lección. | 1 |
| 7 | Cuando el profesor desarrolla un tema se permite la comprensión de la materia por parte de los estudiantes aun cuando grupo es grande. | 1 |
| 8 | Durante la explicación de un contenido por parte del profesor se facilita un espacio para interactuar con otros compañeros acerca del tema. | 0.2 |
| 9 | Le motiva asistir a las lecciones cuando es solamente el profesor el que desarrolla el tema. | -0.2 |

Luego de analizar el criterio de los expertos se eliminaron los ítems uno y ocho por ser evaluados como “no pertinentes”. Por su parte, los ítems cinco y nueve se consideraron como pertinentes pero, al tener la observación de que “evalúan lo mismo”, se fundieron en uno solo, que sustituyó al cinco y eliminó el nueve. La redacción definitiva de este ítem 5 quedó así: “*Le motiva asistir a clases en las cuales el profesorado desarrolla la materia la mayor parte del tiempo*”. En conclusión, el cuestionario final de la metodología de Clase Magistral cuenta con siete ítems.

Metodología Enseñanza Práctica

La **tabla nº III** presenta el CVR para los ítems de la metodología de Enseñanza Práctica. Considerando las observaciones de los expertos, debido a los dos roles que se pueden dar en la aplicación de esta metodología (ya que el estudiante puede ser docente o estudiante), la pregunta seis se separa en dos preguntas, una para cada rol del estudiante. Esta metodología presenta en la versión final doce ítems.

La redacción nueva del ítem 6 es: Durante el desarrollo de esta metodología se le facilita aprender mientras le enseña determinado contenido a sus compañeros (el estudiantado en el rol del docente).

Y el nuevo ítem 7 es: Durante el desarrollo de esta metodología se le facilita aprender mientras sus compañeros enseñan determinado contenido (el estudiantado en el rol de estudiante).

Tabla nº III. CVR para los ítems de la metodología de Enseñanza Práctica

| | Ítem | CVR |
|----|--|-----|
| 1 | Existe coordinación y orientación por parte del profesor en su proceso de planeamiento de las actividades de la clase. | 1 |
| 2 | Durante la puesta en práctica de las actividades planeadas el profesor interviene en caso de que el estudiante requiera apoyo. | 1 |
| 3 | Al finalizar las actividades planeadas para la lección el profesor retroalimenta la puesta en práctica de las mismas. | 1 |
| 4 | Es esta metodología provechosa en la adquisición de competencias para su futuro desempeño profesional. | 1 |
| 5 | La metodología le permite tomar el liderazgo de la lección en el ejercicio de su papel como docente. | 1 |
| 6 | Durante el desarrollo de esta metodología se le facilita aprender mientras enseña determinado contenido a sus compañeros. | 1 |
| 7 | Durante la lección que usted imparte a sus compañeros logra, cambiar el rol de estudiante a ser ahora el profesor y asumir el desarrollo de la lección. | 1 |
| 8 | Es provechoso realizar la puesta en práctica con sus propios compañeros como población estudiantil. | 1 |
| 9 | Esta metodología lo motiva en el proceso de su formación profesional cuando usted asume el rol del profesor. | 1 |
| 10 | Le motiva esta metodología en el proceso de su formación profesional cuando usted es el estudiante y al menos uno de sus compañeros desarrolla el contenido de la lección como profesor. | 0.6 |
| 11 | La aplicación de esta metodología le facilita el aprendizaje de los contenidos del curso. | 1 |

Metodología de Seminario

En el cuestionario de la metodología de Seminario, el ítem ocho se eliminó al ser evaluado como "no pertinente" por los expertos. Al igual que en la de clase magistral, los ítems cuatro y siete expresan conceptos similares por lo que se redactó un ítem

uniendo las dos ideas. Al eliminarse el siete, el cuestionario definitivo está compuesto por 6 ítems.

Redacción nueva del ítem 4 es: *“Le motiva asistir a clases que propicien un aprendizaje activo, donde se construye el conocimiento por medio de la interacción entre los y las participantes”*.

La **tabla nº IV** presenta el CVR para cada ítem de la metodología de Seminario.

Tabla nº IV. CVR para los ítems de la metodología de Seminario

| | Ítem | CVR |
|---|--|-----|
| 1 | Durante el desarrollo de un tema específico por parte del especialista se propicia un espacio de reflexión participativa, entre los participantes. | 1 |
| 2 | La interacción entre los participantes beneficia el aprendizaje y la comprensión de la materia. | 0.6 |
| 3 | El ambiente que se crea durante el desarrollo de esta metodología le da confianza de exponer su punto de vista o preguntar en caso de dudas. | 1 |
| 4 | Le gusta asistir a clases que propicien un aprendizaje activo, donde se construye el conocimiento por medio de la interacción entre los participantes. | 1 |
| 5 | Cuando un especialista desarrolla un tema específico promoviendo un espacio de interacción, se logra aprovechar al máximo el tiempo de la lección. | 1 |
| 6 | Considera que la cantidad de participantes influye en la efectividad del aprendizaje participativo. | 1 |
| 7 | Le motiva asistir a las lecciones cuando se presenta un tema y se propicia la interacción grupal. | 0.2 |
| 8 | Es cuando el profesor invita a un especialista o le solicita a los estudiantes que investiguen sobre un tema y luego se reflexiona en conjunto o en grupos y finalmente se comentan las opiniones. | 0.2 |

Metodología Juegos Pre-deportivos

La **tabla nº V** (página siguiente) presenta el CVR para cada ítem de la metodología de Juegos Pre-deportivos.

Luego de analizar los comentarios de los expertos y tomando en cuenta que, según Sánchez (2013), los juegos predeportivos tienen el objetivo de facilitar el aprendizaje de las normas, movimientos técnicos y tácticos de los deportes de una forma sencilla y progresiva se estimó mantener los ítemes dos y tres. En relación al ítem 5, se siguió la sugerencia de los expertos de no considerarlo pertinente. El apartado de juegos pre-deportivos del cuestionario presenta en su versión final cinco ítems.

Tabla nº V. CVR para los ítems de la metodología de Juegos Pre-deportivos

| | Ítem | CVR |
|---|---|-----|
| 1 | El juego pre-deportivo le permite enfrentar de forma más eficiente situaciones reales de juego | 1 |
| 2 | El juego pre-deportivo le permite aplicar mejor la destreza en situación real de juego | 0.6 |
| 3 | El juego pre-deportivo le ayuda a comprender mejor el juego y cómo actuar en una situación real | 0.6 |
| 4 | El juego pre-deportivo evita la práctica repetitiva de la destreza haciendo la clase más dinámica y atractiva | 1 |
| 5 | Esta metodología incentiva o favorece la interacción estudiante-profesor | 0.2 |
| 6 | Al realizar un juego pre-deportivo es necesaria una retroalimentación final para comprender mejor la situación de juego | 1 |

La **tabla nº VI** presenta el Índice de Validez de Contenido Global para cada metodología luego de las modificaciones realizadas.

Tabla nº VI. Índice de Validez de Contenido Global

| Metodología | CVR |
|----------------------|------|
| Clase Magistral | 0.86 |
| Enseñanza Práctica | 0.96 |
| Seminarios | 0.93 |
| Juego Pre-deportivos | 0.73 |

Fiabilidad

Tomando en cuenta que la fiabilidad es una propiedad importante en las medidas psicométricas de un cuestionario que será utilizado en una población específica, se describen a continuación los detalles realizados para analizar la fiabilidad del instrumento, según el método de consistencia interna alfa de Cronbach, el cual según Corbetta (2007) se basa en la matriz de relación entre todos los elementos y su número.

Se calculó el alfa de Cronbach a partir de la Matriz de varianza-covarianza obtenida de los valores de los ítems. La diagonal de la matriz contiene la varianza de cada ítem, el resto de los ítems comprende las covarianzas entre los pares de ítems (Morales, Urosa y Blanco, 2003). Sobre el coeficiente obtenido, los valores oscilan entre 0 y 1. Se considera que existe una consistencia interna cuando el valor de alfa es superior a 0.7, valores en los que se debería de encontrar el instrumento para que pueda considerarse fiable.

Se utilizó el paquete estadístico SPSS 15.0 (Statistical Product and Social Science) para obtener el coeficiente de alfa de Cronbach. Por medio del programa se obtuvo un

coeficiente de $r=0.723$ (n de elementos: 65), con un nivel de confianza del 95% ($p \leq 0.05$) superior al límite inferior que según Corbetta (2007) es aceptado como fiable.

5. COMENTARIO FINAL

En el marco de mejorar la calidad educativa, un camino para lograrlo es el buscar fortalecer los procesos de auto-evaluación que permitan valorar la aplicación de innovaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En el área de las ciencias del movimiento humano, tradicionalmente conocida como la enseñanza de la educación física, uno de los objetivos primordiales es mejorar la práctica en el campo, es decir, en la aplicación las estrategias metodológicas que se ponen en práctica en un gimnasio, una plaza, un planché entre otros, según la disponibilidad de espacio con que se cuente en un momento dado.

En este sentido, el cuestionario construido y validado permite conocer las opiniones del estudiantado sobre la aplicación de nuevas estrategias metodológicas cuyo fin es fortalecer y mejorar el aprendizaje de conocimientos y la adquisición de competencias y, de esta manera, promover la evaluación de la práctica docente.

Después de la aplicación del cuestionario, tras el escrutinio a que ha sido sometido para considerar su validez y fiabilidad, estamos en condiciones de afirmar que, de acuerdo con los resultados obtenidos, el cuestionario IEMEF (ver **anexo**) que hemos construido es válido y fiable porque:

- Mediante los estudios de *validación al cuestionario* se confirma el *significado previsto* de las variables que se pretenden medir y se comprueba la *utilidad práctica* del instrumento.
- Mediante el estudio de *fiabilidad al cuestionario* utilizando el Método de consistencia interna "Alfa de Cronbach" se ha obtenido un *coeficiente de consistencia interna aceptado como fiable*.

BIBLIOGRAFÍA

- Albert, M^a. J. (2006). *La investigación Educativa Claves Teóricas*. Madrid: McGrawHill.
- Blasco, J. (2005). Las narrativas como instrumento de análisis del pensamiento del profesor de Educación Física. *Actividad física y deporte: ciencia y profesión*, 6, 17-23.
- Carretero-Dios, H. y Pérez, C. (2007). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales: consideraciones sobre la selección de tests en la investigación psicológica. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 863-882.
- Corbetta, P. (2007). *Metodologías y técnicas de investigación social*. Madrid: McGrawHill.
- García, J. L. (1995). *Como elaborar un proyecto de investigación*. Alicante: Universidad de Alicante.
- Lawshe, C. H. (1975). A Quantitative Approach to Content Validity. *Personnel Psychology*, 28, 563-575.

- McMillan, J. y Schumacher, S. (2005). *Investigación Educativa. Una introducción conceptual*. Madrid: Pearson Addison Wesley.
- Morales, P., Urosa, B. y Blanco, B. (2003). *Construcción de escalas de actitudes tipo Likert : una guía práctica*. Madrid: La Muralla.
- Clark, L y Watson, D. (1995). Constructing Validity: Basic Issues in Objective Scale Development. *Psychological Assessment* 7(3), 309-319.
- De la Torre, S. (2000). Tres ideas en acción. En *Estrategias didácticas innovadoras* (pp. 7-15). Barcelona: Octaedro.
- Ruiz, C. y Martín, C. (2005). Innovación docente en la Universidad en el marco del EEES. *Educación*, 23, 171-189.
- Sánchez Espinoza, F. (2013). Incidencia de los juegos pre-deportivos en los fundamentos técnicos del fútbol en la categoría fut-12 de la Unida Educativa Jefferson de la Ciudad de Ríobamba (Disertación doctoral) Universidad de Técnica de Ambato, Ecuador.
- Viciñana, J. (2000). Principales tendencias innovadoras en la Educación Física actual. El avance del conocimiento curricular en Educación Física. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. Recuperado en julio, 2008, de <http://www.efdeportes.com/revistadigital>.

ANEXO



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
FÍSICA Y DEPORTES

Bach. en la Enseñanza de la Educación Física
Bach. en Ciencias del Movimiento Humano
Sede Rodrigo Facio, 2011-2018



CUESTIONARIO

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS EMPLEADAS EN LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES EN LAS CIENCIAS DEL MOVIMIENTO HUMANO

Proyecto 245-B2-329 (2012)

Indicaciones

La actualización de la enseñanza implica la revisión constante de la práctica docente y la articulación de metodologías idóneas a este fin. Con este cuestionario se pretende analizar una serie de metodologías utilizadas para el aprendizaje de contenidos y la adquisición de competencias.

Este estudio forma parte de un proyecto de investigación cuyo objetivo es la construcción y validación de un instrumento destinado a valorar las estrategias metodológicas aplicadas a la Educación Física. Por ello, el cuestionario se centra en cuatro estrategias metodológicas que ayudarán a conocer los factores que afectan o favorecen su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se presenta la definición de cada metodología evaluada y una serie de ítems para cada una de ellas. Se debe marcar con una equis (X) en las casillas del 1 al 5, según su grado de acuerdo o desacuerdo con lo expresado en el ítem. El número más cercano al 1 indica que se encuentra en total desacuerdo y el número más cercano al 5 indica su total acuerdo.

Su opinión como estudiante será de gran ayuda para conocer y profundizar más en este tema, contribuyendo a su vez con información muy importante para crear propuestas de mejora en función de las características que se manifiesten y las necesidades reales que se planteen.

Por lo anterior, se ruega rellenar el cuestionario con el máximo interés y detalle, agradeciendo su colaboración de antemano.

Toda la información que se obtenga será tratada de forma confidencial y anónima, y su uso será exclusivo dentro del contexto de la realización de la investigación.

Clase Masgstral: es una forma de enseñar en la que un experto toma autoridad frente a un grupo de estudiantes para argumentar o desarrollar un tema determinado cuyo contenido puede ser teórico o práctico. El estudiantado acepta de forma pasiva la información y las normas impuestas por el profesor.

| Ítem | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Durante la explicación de un contenido por parte del profesorado no se da un espacio para interactuar con el profesor o la profesora acerca del tema. | | | | | |
| 2 | Cuando el profesorado se pone al frente en el aula y desarrolla un contenido específico facilita el aprendizaje y la comprensión de la materia. | | | | | |
| 3 | Durante la explicación de un contenido el profesor o la profesora permite aclarar dudas durante la lección. | | | | | |
| 4 | Cuando el profesorado expone un tema se siente usted con confianza de exponer su punto de vista o preguntar en caso de dudas. | | | | | |
| 5 | Le motiva asistir a clases en las cuales el profesorado desarrolla la materia la mayor parte del tiempo. | | | | | |
| 6 | Cuando el profesorado es el que explica la materia se logra aprovechar al máximo el tiempo de la lección. | | | | | |
| 7 | Cuando el profesorado desarrolla un tema, se permite la comprensión de la materia por parte de los estudiantes aun cuando el grupo es grande. | | | | | |

Enseñanza Práctica: es cuando el estudiantado organiza una propuesta de actividades prácticas que presenta a sus compañeros durante una clase para desarrollar sus habilidades como docente, la cual será evaluada y fortalecida por los aportes de sus compañeros y el docente. Las actividades han sido aprobadas previamente por el profesor o la profesora.

| Ítem | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------|--|---|---|---|---|---|
| 1 | Existe coordinación y orientación por parte del profesorado en el proceso de planeamiento de las actividades de la clase. | | | | | |
| 2 | Durante la puesta en práctica de las actividades planeadas, el profesorado interviene en caso de que el estudiante requiera apoyo. | | | | | |
| 3 | Al finalizar las actividades planeadas para la lección, el profesor o profesora retroalimenta la puesta en práctica de las mismas. | | | | | |
| 4 | Es esta metodología provechosa en la adquisición de competencias para su futuro desempeño profesional. | | | | | |
| 5 | La metodología le permite tomar el liderazgo de la lección en el ejercicio de su papel como docente. | | | | | |
| 6 | Durante el desarrollo de esta metodología se le facilita aprender mientras enseña determinado contenido a sus compañeros (el estudiantado en el rol de docente). | | | | | |
| 7 | Durante el desarrollo de esta metodología se le facilita aprender mientras sus compañeros enseñan determinado contenido (el estudiantado en el rol de estudiante). | | | | | |
| 8 | Durante la lección que usted imparte a sus compañeros logra cambiar el rol de estudiante a ser ahora el o la docente y asumir el desarrollo de la lección. | | | | | |
| 9 | Es provechoso realizar la puesta en práctica con sus propios compañeros como población estudiantil. | | | | | |
| 10 | Esta metodología lo motiva en el proceso de su formación profesional cuando usted asume el rol del docente. | | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|
| 11 | Le motiva esta metodología en el proceso de su formación profesional cuando usted es el estudiante y al menos uno de sus compañeros desarrolla el contenido de la lección como el o la docente. | | | | | |
| 12 | La aplicación de esta metodología le facilita el aprendizaje de los contenidos del curso. | | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|
| Seminario: interacción grupal que tiene como objetivo realizar un análisis profundo de determinados temas, buscando debatirlo mediante el diálogo entre los participantes | | | | | | |
| Ítem | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Durante el desarrollo de un tema específico por parte del especialista se propicia un espacio de reflexión participativa, entre los participantes. | | | | | |
| 2 | La interacción entre los y las participantes beneficia el aprendizaje y la comprensión de la materia. | | | | | |
| 3 | El ambiente que se crea durante el desarrollo de esta metodología le da confianza de exponer su punto de vista o preguntar en caso de dudas. | | | | | |
| 4 | Le motiva asistir a clases que propicien un aprendizaje activo, donde se construye el conocimiento por medio de la interacción entre los y las participantes. | | | | | |
| 5 | Cuando un especialista desarrolla un tema específico promoviendo un espacio de interacción, se logra aprovechar al máximo el tiempo de la lección. | | | | | |
| 6 | Considera que la cantidad de participantes influye en la efectividad del aprendizaje participativo. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Juegos pre-deportivos: son actividades desarrolladas por el profesor en las que se aprenden habilidades y destrezas involucradas en situaciones de juego semejantes a las del deporte específico | | | | | | |
| Ítem | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | El juego pre-deportivo le permite enfrentar de forma más eficiente situaciones reales de juego | | | | | |
| 2 | El juego pre-deportivo le permite aplicar mejor la destreza en situación real de juego | | | | | |
| 3 | El juego pre-deportivo le ayuda a comprender mejor el juego y cómo actuar en una situación real | | | | | |
| 4 | El juego pre-deportivo evita la práctica repetitiva de la destreza haciendo la clase más dinámica y atractiva | | | | | |
| 5 | Al realizar un juego pre-deportivo es necesaria una retroalimentación final para comprender mejor la situación de juego | | | | | |