



Universidad Abierta Interamericana
Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud
Lic. En Kinesiología y Fisiatría

Tesis de Grado

Conocimiento profesional de los profesores de educación física acerca del Aprendizaje
Motor y sus beneficios en el entrenamiento deportivo

Autor: Costa Tomás

Tutor: Lic. Matías Figueroa

Rosario, Santa Fe

2022

1. Resumen

La problemática establecida en este trabajo de investigación es, que no se conoce cuánto conocimiento poseen los profesores de educación física acerca del aprendizaje motor y sus beneficios en el entrenamiento deportivo. Es importante conocer la metodología del entrenamiento que escogen, de esta forma, observar si están aprovechando al máximo los beneficios, con un entrenamiento adecuado para estimular el aprendizaje motor y la toma de decisiones.

La realización de este trabajo tiene como finalidad determinar el conocimiento de los profesores de educación física acerca del aprendizaje motor, y de cómo la estimulación de éste, provoca un aumento en el rendimiento y entrenamiento deportivo.

El instrumento utilizado fue una encuesta, y la población objeto de estudio fueron profesores de educación física y estudiantes de 4to año.

Se trata de un trabajo de investigación de tipo cuantitativo, ya que la realización de las encuestas, nos dará la información acerca del conocimiento, donde luego obtendremos porcentajes acerca de esto.

En cuanto al conocimiento de los profesores de educación física al término Aprendizaje Motor y su importancia y beneficios en el entrenamiento deportivo, resultó ser que un gran porcentaje (78%) conoce la terminología establecida.

El 59% de los entrevistados escogen la práctica global. En tanto, el 66% de los profesores escogen la práctica no fatigada, por encima de la fatigada (34%).

El 88% de los encuestados conocen y eligen el tipo de práctica productiva, por sobre el tipo reproductivo (12%).

El 80% de los profesionales optan por un tipo de práctica de precisión. También, el 70% de los entrevistados informa los resultados acerca de lo realizado a sus alumnos. El 100% de los profesores, informa positivamente, esto quiere decir, sobre errores y aciertos.

Sobre la elección entre práctica masiva o distribuida, el 53% utiliza la práctica masiva.

2. Palabras Claves

Aprendizaje motor, profesores de educación física, estudiantes de educación física, entrenamiento deportivo, conocimiento.

3. Índice	
1. Resumen	2
2. Palabras Claves	2
3. Índice	3
4. Introducción	3
5. Problemática	5
6. Antecedentes	7
7. Justificación	10
8. Objetivos	11
8.1. Objetivos Generales	11
8.2. Objetivos Específicos	11
9. Hipótesis	12
10. Fundamentación Teórica	13
10.1. Introducción al conocimiento científico	13
10.2. Introducción del aprendizaje motor y deportivo	14
10.3. El proceso de adquisición de las habilidades motrices y deportivas	15
10.4. Presentación de la forma básica y enseñanza de la técnica	17
10.5. Motivación y aprendizaje motor	18
10.6. Atención y aprendizaje motor	20
10.7. Practicar para progresar	22
10.8. Feedback y conocimiento de los resultados	25
11. Marco Metodológico	29
11.1. Población y Muestra	30
11.3. Procedimiento evaluativo	31
11.4. Análisis	31
11.5. Resultados	42
12. Conclusiones	44
13. Bibliografía	45

4. Introducción

Que la actividad física o el deporte sean una herramienta que la mayoría de las personas eligen o adoptan como estilo de vida, produce que a lo largo de las generaciones, existan escuelas dedicadas a la formación deportiva, presentes en clubes, desde edades tempranas. Con esta investigación, nos enfocamos en analizar cómo preparan sus entrenamientos los profesores de educación física, y si le dan importancia al aprendizaje motor o no.

El análisis del aprendizaje motor en el desarrollo de habilidades técnicas adquiere gran importancia cuando se trata de deportistas infantiles, debido a que en estas edades, tienen una gran capacidad de aprendizaje y resulta mucho más fácil adquirir o mejorar las cuestiones que a cada uno le haga falta o le resulte más complejo.

Es importante señalar que de una planificación depende una buena o mala formación de un deportista. En este sentido, las habilidades motrices son las acciones motoras indispensables del deporte. De esta manera, van evolucionando con la práctica, entrenamiento y experiencias diarias.

Así mismo, Piedra (2020) señala que “estas habilidades comprenden los principios para un desarrollo motriz; las mismas que le permitirán al niño realizar movimientos cada vez más complejos”.

Se busca dotar al infante de experiencias para que pueda desarrollar sus habilidades de la forma más óptima posible, dándole suma importancia a la motivación, ya que ésta estimula, dirige, activa y canaliza las acciones motrices del sujeto. Por eso es importante conocer y establecer estrategias que favorezcan la motivación y la activación.

Es fundamental para este proceso, conocer a los profesionales que trabajan día a día con los deportistas, ya sea los entrenadores o los preparadores físicos. De esta manera sabremos cuales son los déficits que presentan los profesores de educación física a la hora de enseñar a los infantes; o las ventajas, en caso de que su formación académica haya sido la acertada con respecto al entrenamiento deportivo.

También hay que tener en cuenta las experiencias previas de los profesionales con respecto a su forma de enseñar, cuáles métodos les han dado mayor resultado y cuales no utilizan, todo esto, a través de una encuesta. Los resultados de la misma nos referirá cuanto conoce la mayoría de los profesores de educación física acerca del aprendizaje motor.

Uno de los principales objetivos de los profesores de Educación Física en la actualidad es conseguir el desarrollo integral del alumno, lo que implica mejoras en apartados tanto físicos como psíquicos y sociales. Debido a este objetivo, tanto los conocimientos del maestro como las características metodológicas del maestro de Educación Física deben estar adaptados a este nuevo tiempo y a este nuevo reto. (Villar & Dominguez, 2015)

Todos sabemos la importancia del área de Educación Física en la escuela y su labor importante en la formación global del niño, ya que son los que van a guiar de forma directa el aprendizaje motor de los niños.

5. Problemática

A la hora de establecer la importancia de la relación interdisciplinaria entre los profesores de Educación Física y los Lic. en Kinesiología; es fundamental entender y conocer los conceptos adquiridos por los profesores, que día a día están con los alumnos, buscando conseguir el desarrollo integral del alumno.

Es conocido ya la importancia de la neurociencia en el deporte.

Según lo establecido por Hernández Mesa (2018), “la neurociencia se ha vuelto relevante en el deporte, actuando en conjunto con el entrenamiento, aplicando la neuroplasticidad a los ejercicios que se llevan a cabo en cada deporte, para mejorar distintos aspectos de cada deporte en específico”.

Sobre todo estos últimos años, en los que equipos de la primera división del fútbol, como River, en el caso de Argentina; o clubes europeos, como el caso de Barcelona o Real Madrid, entre otros; que empezaron a utilizar este tipo de entrenamiento donde se estimula el aprendizaje motor, y a darle mayor importancia a la neurociencia; realizando un trabajo interdisciplinario entre los preparadores físicos, médicos, kinesiólogos y psicólogos.

La importancia de estimular el aprendizaje motor y la toma de decisiones, posee un gran beneficio no sólo para el deportista, sino también para su equipo, en caso de deportes colectivos.

En base a esto, algunos autores establecen que “los beneficios más importantes son por ejemplo, mejores decisiones en menos tiempo y bajo situaciones de estrés; mayor motivación; mejor rendimiento deportivo; mayor concentración, entre muchos otros” (García, Ruiz & Graupera 2019).

Lo que resulta importante también saber, es el conocimiento de los profesionales que trabajan con estos deportistas, a fin de conocer la metodología del entrenamiento que eligen, y si están aprovechando al máximo estos beneficios con un entrenamiento adecuado para estimular el aprendizaje motor y la toma de decisiones.

“Para que se produzca un aprendizaje, el profesor, debe ser conocedor de la materia de objeto de aprendizaje y de los medios, objetos y técnicas de enseñanza, para facilitar al alumno el conocimiento y lo encamina hacia una progresión adecuada” (Cambronero Resta, 2022)

La problemática escogida es la siguiente:

¿Cuánto conocen los profesores de Educación Física acerca del aprendizaje motor y de sus beneficios en el entrenamiento deportivo?

6. Antecedentes

“González A., Fernández D., Gil J. (2019). Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. 13º Congreso Argentino”.

El contexto de Educación Física (EF) ha sido señalado como eje fundamental para la transmisión de hábitos saludables entre los estudiantes, por lo que la actitud y predisposición de estos es crucial en las clases de EF. El feedback que aporta el profesorado incide directamente sobre la percepción que los practicantes adquieren sobre su intervención y es una poderosa herramienta para informar, reforzar y motivar al alumno en su práctica, permitiendo mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, la literatura es escasa en estudios que investiguen cómo es tratado por los docentes y cómo afecta a los educandos. El objetivo de este estudio es analizar la opinión y conocimiento del profesorado sobre el uso que tiene del feedback en clase. Para ello, se administró un formulario de opinión creado para la ocasión a 16 profesores de Educación Física activos de la Comunidad de Madrid (España). El análisis de los resultados muestra la gran relevancia que adquiere el feedback positivo para los profesores con la finalidad de establecer una relación afectiva con el alumno, y la falta de formación sobre feedback relacionada directamente con los años de experiencia como docente.

El feedback ha sido un tema clásico de estudio entre las competencias del profesor de Educación Física (EF) y del entrenador deportivo, considerándose un elemento muy importante de calidad de la enseñanza.

El alumno o deportista, cualquier aprendiz en general, debe y necesita estar informado (y no solamente informado, sino bien informado) para conseguir los objetivos previstos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Conocer el resultado de lo realizado, tomando conciencia de los logros obtenidos es claramente uno de los aspectos importantes de todo el proceso del aprendizaje motor.

En el caso concreto de la EF, asignatura que se desarrolla la competencia motriz en un contexto específico y diferente a las otras materias del currículo escolar, el feedback se vuelve vital para que los alumnos asimilen las diferentes técnicas de manera adecuada, segura y con los valores deportivos y escolares adecuados. El componente práctico de la asignatura favorece la aparición de situaciones motrices que requerirán de un refuerzo por parte del profesor o sus compañeros para poder resolverlas de la manera más eficaz y eficiente posible.

El objetivo de este trabajo fue conocer la opinión de los profesores de educación física sobre la importancia otorgada al feedback como recurso en la enseñanza. Los docentes consideran que el feedback es un recurso importante en sus clases de EF, coincidiendo con el estudio de Marchargo (1992) donde encontró opiniones similares, ligando dicha importancia al grado de experiencia docente, que favorece y facilita las correcciones, y las adecúa a los alumnos y su nivel. Siguiendo el estudio de Lozano and Tamez (2014), se indica que dicho feedback puede ser mejorado si ayuda a dirigir las preguntas clave hacia el alumno para aumentar su implicación. Además, el uso de este recurso facilita la capacidad docente de cambiar de metodología y estilo en función del objetivo, pudiendo adaptar las actividades y los feedbacks según las necesidades del grupo. En esta línea, Calderón et al. (2013) destacan el desinterés de los profesores por el modelo tradicional, buscando un modelo más deportivo ya que facilita la labor docente en otras tareas que favorecen la detección y corrección de errores. Cabe destacar que este estudio concluye que existe falta de formación sobre el feedback en los docentes. Sin embargo, la limitación de los recursos unido al desconocimiento de los tipos y diferentes formas de retroalimentar al alumno, que se vincula con una baja calidad docente, se ve más influenciado por la falta de experiencia en su uso práctico que por la falta de conocimientos. Velázquez et al. (2007) señalan la necesidad de mejorar la formación del profesorado en la comunicación, tanto en el marco general de la clase como en las tareas de enseñanza deportiva. Los resultados de este trabajo reflejan inequívocamente, como recogen Gómez-Rijo (2010) y Nicaise, Cogérino, Bois, and Amorose (2006), que los docentes con varios años de experiencia se sienten bien formados y con conocimientos suficientes para administrar el feedback a sus alumnos. Es esencial, por tanto, aumentar el nivel de práctica real de los futuros docentes, dado que la mejora de la formación de los mismos (y también de los propios docentes actuales) ayudará de manera tajante a evitar la insatisfacción y desmotivación a medida que se avanza en los cursos de los estudiantes. Por último, y como punto para un mayor desarrollo, se hace necesaria una mayor investigación en el área del feedback (tanto en el diseño y uso de herramientas como en los estudios sobre el mismo). Revisar y actualizar las clasificaciones, estudios y herramientas resulta fundamental para adaptar la labor docente a la realidad cambiante actual. El valor de las herramientas y la investigación en la EF para mejorar la calidad docente y como consecuencia la de las sesiones queda patente en estudios como el de Østergaard and Curth (2014), donde demuestra que el feedback entre pares no sólo motiva al alumno, sino que también contribuye a su aprendizaje y mejora;

González-Cutre, Sicilia, and Moreno Murcia (2011), que recogen mediante una intervención los aspectos clave para mejorar la motivación, todos ellos estrechamente relacionados con el feedback; y Wallhead and Ntoumanis (2004) y Barkoukis, Tsorbatzoudis, and Grouios (2008) utilizando diferentes metodologías en relación al feedback.

7. Justificación

La importancia que tiene este estudio radica en lo novedoso del tema en cuestión. La ausencia de estandarización de protocolos y formas de trabajo demanda la realización de este tipo de trabajos, a fin de determinar el conocimiento de los profesores de educación física sobre la importancia que tiene la estimulación del aprendizaje motor, y cómo de esa forma aumentar el nivel de rendimiento de los deportistas; para así establecer un plan de entrenamiento más eficaz y con un sentido, y no sólo realizar ejercicios sin ninguna finalidad cognitivo-motriz, cómo se viene realizando durante tantos años.

Es fundamental comprender todos estos elementos, debido a que viene siendo un objeto de estudio, sobre todo los últimos años. Creemos que seguirá aumentando su popularidad, hasta el punto tal de que todos los equipos de todos los deportes utilicen estos métodos para mejorar su rendimiento.

Dado la importancia de la formación del profesor de educación física al respecto, para llevar a cabo un buen trabajo con los alumnos, la formación en la Universidad debería estar orientada en gran parte a este asunto a tratar.

Muchas veces los profesores carecen de la formación apropiada debido a que en las Universidades en muchas ocasiones se le da más importancia a un contenido teórico que a aspectos relacionados con enseñar un modelo apropiado de aprendizaje para los deportistas. Pérez (2010)

8. Objetivos

8.1. Objetivos Generales

- Determinar el conocimiento de los profesores de educación física sobre el aprendizaje motor y sus beneficios en el entrenamiento deportivo.

8.2. Objetivos Específicos

- Determinar si utilizan una práctica global o analítica.
- Establecer si utilizan una práctica masiva o distribuida.
- Determinar si utilizan una práctica fatigada o no fatigada.
- Observar si informan los resultados de lo realizado.

9. Hipótesis

Los estudiantes y profesores de Educación Física poseen escasos conocimientos acerca del aprendizaje motor, y de que los trabajos que lo estimulan, producen un aumento en el rendimiento deportivo.

10. Fundamentación Teórica

10.1. Introducción al conocimiento científico

Para definir conocimiento científico, primero debemos definir conocimiento, que es, según la Real Academia Española “Facultad del ser humano para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas”.

El conocimiento científico es claro y preciso. A diferencia del conocimiento del sentido común, que se caracteriza por su inexactitud y vaguedad, la ciencia procura la precisión, es decir, la mayor concordancia posible entre sus enunciados y lo que aconteció o acontece en la realidad. Esta inclinación no significa que el desarrollo de la ciencia carezca de errores e inexactitudes, pero una de sus misiones consiste precisamente en elaborar técnicas para detectar esos problemas y sacar provecho de ellos. Para obtener la claridad y precisión mencionadas, una de las pautas científicas claves resulta la formulación concreta de los problemas a los cuales el investigador decide abocarse. Otra de las cláusulas necesaria es la construcción de conceptos cuyas definiciones y términos teóricos consigan explicar, describir y/o comprender fenómenos y/o sucesos de la realidad natural y social.

Utiliza esquemas conceptuales y de estructuras teóricas, verifica su coherencia externa y somete a prueba empírica algunos de sus aspectos teóricos o hipótesis. Descarta conocimientos o hechos, produce nuevos y los explica. Es decir no se limita a los hechos observados; sino que se analiza la realidad con el fin de ir más allá, rechazando algunos hechos, selecciona los que se consideran relevantes, los contrasta y en la medida de las posibilidades los reproduce. (Esquivel & Otros, 2014)

10.2. Introducción del aprendizaje motor y deportivo

Se definió al aprendizaje motor como el cambio relativamente permanente de la conducta motriz de los alumnos, como consecuencia de la práctica y el entrenamiento. Es importante explicar el papel del profesor en el aprendizaje deportivo, estableciendo que debe seguir un conjunto de pasos:

- Determinar la conducta final.
- Secuenciar el trabajo en partes o subconductas.
- Seleccionar refuerzos para cada paso.

- Seleccionar refuerzos para la conducta final.
- Reforzar participación del alumno
- Reforzar experiencias de éxito.
- Reforzar socialmente.
- Reducir experiencias al fracaso.

Históricamente, las ideas evolucionaron preferentemente a partir de las concepciones conductistas de los años 50; que resaltan el papel de los procesos y operaciones cognitivas que subyacen en todo aprendizaje de habilidades motrices y deportivas.

A lo largo de la historia se pasa de una idea conductista, en la que el aprendiz es un “sujeto pasivo”, a la situación en la que el aprendiz es el protagonista (sujeto activo) de un proceso como idea del periodo informativo y motor en el estudio del aprendizaje.

Por su interés, nos detendremos en dos de las teorías más destacadas:

Procesamiento de la Información: Se entiende por información, la cantidad de incertidumbre (falta de experiencia) que es reducida cuando la señal se presenta.

Se diferenciaron 3 tipos de incertidumbre;

- 1) La que proviene del medio donde se desarrolla la acción (campo de prácticas). Debe ser resuelto por el profesor.
- 2) La que proviene de la organización de los impulsos nerviosos requeridos para la realización del momento (como coordinar la acción). Debe ser resuelta por el alumno.
- 3) La que proviene del feedback que el ejecutante recibe al realizar las tareas (si ha hecho la acción que debía, y si la ha hecho bien). Debe ser resuelta por ambos.

El profesor deberá elegir muy bien la tarea que emite al alumno y la información que le da, tendrá que tener en cuenta las capacidades del alumno, ya que, a mayor capacidad menor información (más complejidad).

Por lo tanto, podemos decir que la incertidumbre es inversamente proporcional a la captación de la información y el dominio de la tarea por parte del alumno.

Podemos definir el procesamiento de la información, como el conjunto de modificaciones y formas distintas de utilizar la información para responder a una situación determinada.

Teoría Cibernética: Los seres humanos han demostrado llegar al autocontrol, mediante el proceso de Feed-Back, el cual, es definido como aquella información que un individuo recibe como resultado de alguna respuesta.

Se distinguen 2 modalidades de feed-back:

- **Intrínseco:** Es la información que el sujeto recibe como consecuencia de la respuesta obtenida en la actividad que ha realizado. Se recibe a través del estímulo visual, pero a medida que se coge experiencia se recibe también mediante la propiocepción (sentido kinestésico y vestibular).
- **Extrínseco o Aumentado:** Aparece cuando es insuficiente el feedback intrínseco. Sirve para reajustar o estabilizar sus respuestas, pero necesita de una orientación externa como el profesor.

10.3. El proceso de adquisición de las habilidades motrices y deportivas

Concepto y Clasificación

Para Puma Pañora & Otros (2020) “El proceso de adquisición se considera una progresión, es decir, un cambio progresivo en la competencia para moverse”. Presenta una clasificación base de 3 fases, las cuales son:

“Fase inicial”: Que presenta las siguientes características;

- El alumno debe captar y adquirir la imagen motriz a través de la percepción visual (de esta manera se enriquece la experiencia).
- Comprender qué, dónde y cómo hacerlo. Comprender la idea es lo importante.
- Van a surgir variedad de respuestas y errores debido a la inexperiencia.
- Movimiento poco refinado y poco disociado.
- Normalmente hay más esfuerzo del que se necesita para realizar la acción.
- No hay anticipación. Sólo presta atención en el momento presente.
- Control visual del movimiento.
- Costoso en energía física y cognitiva.
- Duración variable según la complejidad y la exigencia de la tarea, la experiencia y capacidades de los alumnos y la frecuencia de la práctica.

En esta fase, el profesor tiene la tarea de enseñar a los alumnos mediante estímulos fundamentalmente visuales, a través de movimientos. La información debe ser de manera precisa y adecuada.

El profesor debe fijar metas, objetivos adecuados y alcanzables por los niños; y crear las condiciones adecuadas para lograrlo.

Hay que crear y mantener la motivación a lo largo de todo el proceso educativo. Deben plantearse experiencias positivas y centrarse en ellas, aunque no se debe olvidar de

corregir los errores. También es importante realizar una práctica distribuida, alternando el esfuerzo con el descanso, en lugar de un esfuerzo continuado.

“Fase intermedia”: Que presenta las siguientes características;

- ❖ En esta fase, se selecciona con mayor facilidad la información, hay una gran mejoría con respecto a la fase anterior.
- ❖ El alumno es capaz de disociar la acción de un segmento con respecto a otro.
- ❖ Disminución considerable de errores. Empieza a asociar lo que hace con lo que debería hacer.
- ❖ Consistencia de movimientos. Para que se automatice debe desaparecer el mayor número de errores.

En esta fase, el profesor tiene el papel de enseñar la información; para esto debe motivar al alumno para que no se estanque y se quede en una meseta. El estancamiento se puede dar por una práctica excesivamente repetitiva que lleva a fatiga o por aburrimiento debido a una práctica monótona. Se aconseja dejar de realizar estas prácticas por un tiempo para luego conseguir mejoría.

Debe realizar correcciones eficaces, detectando los errores y sabiendo cómo corregirlos. También es recomendable proponer situaciones de posibles aplicaciones prácticas.

“Fase final”: Que presenta las siguientes características;

- ➔ Existe una automatización del movimiento, y de lo que se tiene que hacer.
- ➔ Mayor control kinestésico.
- ➔ Dominio total de la situación, lo que permite anticiparse al movimiento que se va a producir.
- ➔ Economía cognitiva y motriz. Se produce cierta liberación desde el punto de vista cognitivo.

En esta fase, el profesor debe ayudar a liberar tensiones musculares innecesarias, ya que cualquier exceso de tensión modifica el rendimiento. Otro aspecto importante es reducir la sensibilidad a la prestancia, la cual se ve influida por dos factores:

- El alumno está siempre de alguna forma inseguro en su realización. Factor psicológico.
- Presencia de otros que pueden juzgar. Factor educacional.

10.4. Presentación de la forma básica y enseñanza de la técnica

La presentación de la tarea de aprendizaje y de la motivación de la disposición para el rendimiento sólo es posible inmediatamente después de lograr la representación del movimiento. La presentación de la forma básica debe contener los siguientes momentos:

- Explicación: Se escoge la habilidad que se va a enseñar, identifica que es lo que quiere que sus deportistas aprendan. Brevemente explicará de forma clara y concisa el movimiento a realizar (puede utilizar alguna herramienta o material didáctico de apoyo).
- Demostración: Existen dos opciones, que la demostración del movimiento la lleve a cabo el profesor o bien decidirá quién es el más apto para hacerlo; en la demostración se plantea el movimiento en su totalidad.
- Aplicación: Se establecen los patrones de la actividad (separados, en grupo, en parejas, etc); se debe verificar la técnica del movimiento que realizan los jugadores.
- Corrección: Es llamada de retroalimentación (es la información inmediata que reciben los jugadores); se compara el desempeño presente con el deseado. Se deben detectar los errores.
- Repetición: Se repite el movimiento o habilidad enseñada una y otra vez, pero ésta debe ser sin error, ya que de aquí se llegará a la mecanización.

10.5. Motivación y aprendizaje motor

La motivación estimula, dirige, activa y canaliza las acciones motrices de los alumnos. Este concepto es fundamental para el proceso de aprendizaje.

Según autores como Lozano Fernández & Otros (2000) se define como “aquel mecanismo interno o externo que activa y dirige la conducta o el estado de atención y activación que en un alumno dispensa a una tarea”.

Debido a la importancia de la motivación, el profesor de educación física debe conocer qué y cómo afectan determinadas situaciones a los alumnos. El profesor ante la cuestión de la motivación tiene tres opciones:

- Ignorar el fenómeno.
- Aprovecharlo si se presenta.
- Buscarlo y crearlo.

Lo que mueve a los alumnos a involucrarse en la práctica deportiva son tres factores:

1. Mostrar el dominio técnico de las habilidades deportivas.

2. Considerarse componente en ese momento.
3. Merecer la aprobación de personas que ellos consideran importantes.

Mientras que los factores que influyen en la disposición de aprender pueden venir de 4 vías diferentes:

a) Factores relativos al alumno:

- Desarrollo motor (las tareas no deben ser ni muy fáciles ni muy difíciles, ya que, sino no les motivaría)
- Estado de madurez individual.
- Experiencia concreta personal sobre la actividad a realizar.
- Competencia, puede ser persistentes (aquellos que se creen capaces de conseguir el aprendizaje controlando sus errores) o incompetencia aprendida (aquellos que no se creen capaces de conseguir el aprendizaje y no lo intentan, ya que piensan que su error es inevitable. Relacionados con el autoconcepto y el autoestima).

b) Factores relativos al profesor:

- La relación empatía-oposición.
- La personalidad del profesor (pesimista u optimista).
- La atmósfera que es capaz de crear, en la que predomina la cercanía o el distanciamiento.

c) Factores relativos al tipo de tarea:

- Complejidad (ni muy fácil, ni muy difícil).
- Variedad (cuanta más variedad, más fácil será motivarlos).
- Tipo de práctica (si se repite con asiduidad, desciende la motivación).
- Novedad (debe ser diferente el material, el espacio, el orden, etc).
- El riesgo (no afecta a todos por igual).

d) Factores relativos a las condiciones materiales:

- Carencia de materiales.
- Disposición del ejercicio.
- Espacio utilizado.

Activación y motivación

La motivación es un concepto que lleva implícito el concepto activación, el cual se define como el grado de tensión física y psicológica necesaria para captar y procesar las informaciones.

La evidencia demuestra que es necesaria una cierta activación para facilitar el proceso de aprendizaje. Lo que se requiere es un nivel óptimo, ya que si el grado de activación es demasiado bajo o demasiado elevado, puede entorpecer este proceso. (García Sandoval & Otros, 2014)

Para conseguir niveles óptimos de activación, se deben tener en cuenta una serie de factores que contribuyen, los cuales son:

- Hay tareas que reclaman un nivel de activación mayor como son los ejercicios de fuerza o velocidad, o un nivel menor como son las que exigen un control motor fino.
- Los alumnos introvertidos tienden a estar más activados que los extrovertidos.
- Los efectos de monotonía no favorecen la activación, mientras que la variedad y la práctica no habitual aumenta el deseo de aprender.

Existen diversas estrategias para favorecer la motivación de un alumno en el entrenamiento deportivo. Los más interesantes son:

- a) Las tareas y la estructuración de la práctica: La novedad, complejidad, atractivo y variedad de las actividades tienen el poder de aumentar la motivación y el deseo de aprender.
- b) Valoración del esfuerzo y Conocimiento de los Resultados: El alumno se siente motivado cuando se valoran tanto su esfuerzo como sus resultados.
- c) El incentivo: Son promesas de objetos materiales o simbólicos que animan a un alumno a actuar para conseguir, lo que se le ha prometido.

Efectos de la motivación

George (1983) analizó esta cuestión y encontró que los efectos podrían ser generales o específicos. Así de forma general tenemos:

- Eleva el nivel de activación y vigilancia.
- Eleva el nivel de disponibilidad cognitiva; que a su vez presenta unos efectos específicos:

- Atención selectiva a la información
- Aumenta la comprensión de los objetivos.
- Eleva el nivel de disponibilidad motriz; que a su vez presenta más efectos específicos:
 - Aumenta el nivel de actividad física.
 - Aumenta la capacidad de esfuerzo.
 - Aumenta el nivel de persistencia.

10.6. Atención y aprendizaje motor

Los alumnos deben estar en todo momento disponibles para recibir la información necesaria en cada etapa del proceso, para así, poder actuar. De ahí, que los profesores presenten multitud de estrategias, con el fin de captar la atención del alumno.

Por lo tanto, según Rocha Bidegain (2012) podemos definir la atención como “la disposición para recibir y procesar la información en una situación concreta”.

Factores que influyen en la capacidad para atender

Para poder activar el sistema sensorial de un alumno, es necesario que los estímulos que se transmitan, sigan una serie de condiciones:

- Los estímulos deben poseer la intensidad suficiente para pasar el umbral de desactivación del niño.
- La presentación de estos estímulos deben aparecer en forma contrastada, con lo que se perciben diferencias entre ellos.
- La orientación de los estímulos a los diferentes receptores (visual, auditivo, táctil, kinestésico) garantiza la ruptura de la monotonía.
- Utilizar la anticipación sensorial ya que, el alumno presta más atención a aquellos estímulos de los que le han avisado que van a suceder.

Los rasgos más destacados que hacen que el alumno preste mayor atención son:

- a) La novedad: El cambio del material o del lugar de la práctica va a favorecer una mayor atención por parte del alumno. La monotonía puede contribuir a que el niño atienda a otras informaciones no relevantes.
- b) La sorpresa: La sesión práctica no debe ser presentada siempre de la misma forma. El objetivo es romper la rutina.
- c) La complejidad: Los alumnos se sienten atraídos por las informaciones y habilidades, que supongan un reto, aunque no excesivamente complicado.

Atención y anticipación

Anticipar una situación supone prever lo que posiblemente podrá ocurrir en un futuro cercano, de ahí que sea un proceso muy importante en la práctica deportiva, ya que su dominio permite responder al ataque de un adversario en condiciones de superioridad. Existen distintos tipos de anticipación que están aplicadas en el aprendizaje y el rendimiento motor:

- Anticipación Espacial: Esta anticipación supone prever dónde será la actuación del contrario y organizar la propia respuesta de forma apropiada.
- Anticipación Temporal: Esta anticipación supone predecir cuándo se realizará la acción de un jugador.

Atención, estados fisiológicos y estados psicológicos

Un alumno que se encuentra en fatiga fisiológica está en inferioridad de condiciones para prestar atención. Además es propenso a caídas, lesiones y también a cometer errores.

Por lo tanto, es fundamental que el profesor logre distribuir la práctica de forma que haya una alternativa entre los periodos de trabajo y los de descanso.

En cuanto a la disponibilidad psicológica, es sabido que un niño aburrido pierde capacidad de concentración y atención ante la información que da el profesor, por eso es que hay que trabajar con novedad y sorpresa.

10.7. Practicar para progresar

Para aprender es necesario practicar. Pero esta práctica no tiene que ser exclusivamente motriz, aunque sea el elemento clave del aprendizaje motor, también puede ser práctica mental, la cual reflexiona sobre la práctica motriz, ya que la visualiza mentalmente.

El profesor debe resolver esta situación decidiendo cuándo se debe practicar, que práctica debemos llevar a cabo y cuál es la intensidad de la práctica que debemos seguir.

(Earle & Baechle, 2008)

Tipos de prácticas y sus modalidades

“Práctica global o analítica”: Se define *práctica global* como aquella práctica que integra las distintas relaciones segmentarias de una actividad en un conjunto único. Es recomendable en prácticas menos complejas y más conjuntadas, en la fase inicial o final, para amortizar el movimiento. Ante un alumno hábil, que pueda retener secuencias largas y que no tenga dificultad para atender, es recomendable este modo. Por otro lado, se define *práctica analítica* como aquella que desgrega las distintas relaciones segmentarias trabajándolas y aprendiéndolas por separado. Para una práctica más compleja y menos conjuntada, en la fase inicial o intermedia del proceso. Ante un alumno con poca habilidad, pocas aptitudes, con problemas de atención, se necesita una práctica analítica. Esta modalidad promueve un mayor aprendizaje motor, ya que trabaja cada estímulo de forma separada, para que resulte más fácil para el estudiante.

“Práctica masiva o distribuida”: La *práctica masiva* es la práctica en la que períodos de descanso, si existen, son inferiores a la práctica motriz.

La *práctica distribuida* es la práctica en la que se alternan los períodos de descanso con los de trabajo, siendo ambos de igual duración. Teniendo en cuenta que, se entiende por descanso, no a la ausencia total de trabajo, ya que bien, se trabaja mentalmente u observando a otros.

La *práctica distribuida* se debe aplicar a aquellos alumnos que estén poco motivados, ya que esta modalidad favorece la atención, la retención y la recuperación de esfuerzos en los tiempos de descanso.

“Práctica variable o repetitiva”: La *práctica variable* es la práctica motriz en la que las condiciones del entrenamiento varían; modificando las variables de este entrenamiento, como pueden ser, la velocidad, condiciones ambientales, condiciones de oposición, etc. Este tipo de práctica ofrece ventajas como mejorar la capacidad de adaptación; favorecer la transferencia, la motivación y la capacidad creativa; favorecer la adquisición de patrones motores generales.

La *práctica repetitiva* es la práctica motriz en la que no se modifican las condiciones de entrenamiento. Este tipo de práctica evita el pensamiento autónomo, limita la capacidad de realizar nuevos aprendizajes, pérdida de motivación y atención; por lo que no se utiliza. La única ventaja es la automatización de movimientos que presenta.

“Práctica reproductiva o productiva”: La *práctica reproductiva* es aquella en la que el profesor establece la actividad motriz concreta que debe realizar el alumno y éste reproducirlo. Se centra en el profesor y el alumno sólo reproduce el gesto.

La *práctica productiva* es aquella en la que el profesor sólo establece los objetivos y fines a conseguir y no la actividad concreta a realizar por el alumno, el cual deberá resolver todos los problemas que surgen en la realización de la actividad. Se centra en el alumno y permite que resuelva problemas.

“Práctica fatigada o no fatigada”: La fatiga la entendemos como aquel estado límite de esfuerzo, en el que está el sujeto que realiza la práctica y que debe, a pesar de su estado, seguir realizando.

Debemos saber que la fatiga en todo momento afecta, aunque la fatiga moderada lo hace más a la realización que al aprendizaje. Mientras que la fatiga elevada, afecta al proceso de aprendizaje-atención-procesamiento, y además, provoca un mayor número de errores y de posibles lesiones.

“Práctica de velocidad o de precisión”: Ambos factores dependerán de las características del sujeto y de las características de la habilidad. Ante una habilidad deportiva que necesite precisión, se fundamentará esta cualidad, y viceversa. Aunque, existe el pensamiento de que en primer lugar se debe realizar la práctica de precisión, hasta que se logre un adecuado control de la habilidad; y luego realizar la práctica de velocidad, para aumentar la dificultad.

Práctica mental

Es la práctica simbólica o representativa de una habilidad o parte de ésta, sin que haya realización motriz. Se utiliza para la mejora motriz a través de pensar en el movimiento, imaginarse mientras se realiza el movimiento, analizar a otros.

Los entrenamientos de la práctica mental pueden ser de tres tipos diferentes:

- a) No dirigida: método libre donde el alumno con su capacidad y sus medios realizan la práctica mental.
- b) Dirigida: método donde el profesor determina lo que debe hacer el alumno, mediante videos, hojas de instrucción, palabras, etc.
- c) Mixto: método donde se alterna lo dirigido con lo no dirigido. Es el que más favorece la adquisición.

Son dos los aspectos que se benefician de la práctica mental:

- El aprendizaje; favorece la elaboración de programas de acción, la creación y la consolidación de vías nerviosas.
- El rendimiento; aumenta la motivación.

Esta práctica se puede aplicar tanto antes de la práctica motriz, como en el medio o después. Es aconsejable aplicarla en una proporción de 2 prácticas motrices con 1 práctica mental, y siempre y cuando, se den estas condiciones:

- Falta de material o espacio para todos.
- Lesión o imposibilidad práctica.
- Exceso de número de alumnos.

El tiempo de duración debe ser de 3 a 5 minutos.

Tipo de enseñanza

Esta decisión es determinante en el proceso integral del aprendizaje. Si el deportista se enfrenta a una tarea, y él, mediante la práctica independiente debe encontrar la secuencia de movimiento más adecuada para solucionar esa tarea, hablamos de método inductivo.

En cambio, si el deportista recibe por parte del entrenador cada uno de los pasos para lograr el aprendizaje del movimiento, el método es deductivo, considerando el aprendizaje como una actividad dirigida a un objetivo; se considera este método de importancia fundamental en el desarrollo de destrezas.

Este método elimina desde el principio el error y, por la posibilidad de planificación, permite la obtención de mejores y seguros resultados.

10.8. Feedback y conocimiento de los resultados

El deportista, al practicar cualquiera de las habilidades deportivas, obtiene múltiple información sobre sus propias acciones, a este fenómeno se le denomina *feedback*.

El feedback es el intrínseco o sensorial. Nos da la posibilidad de recibir numerosa información sensorial de tipo visual, kinestésico, táctil, acústico, como consecuencia de la realización de la acción deportiva.

Esto no significa que sea el único feedback que se produce, ya que, existe otro de origen externo llamado feedback aumentado o Conocimiento de los Resultados, el cual, implica la percepción de bastante información proveniente de una persona (puede ser el profesor), que trata de ayudar al alumno a mejorar.

Que un deportista tenga la posibilidad de utilizar el feedback aumentado es positivo, ya que le ayuda a progresar y, además, porque todo sistema que tenga que cumplir un fin funcional reclama conocimiento sobre su utilidad y sobre su efecto.

Mientras que, si solo se utiliza el feedback sensorial, se ve perjudicado debido a que no es lo suficientemente preciso ni profundo. Además, hay veces en la que el deportista no

puede diferenciar lo que está bien y lo que está mal, e incluso, el alumno no puede darse a sí mismo sus feedbacks, ya que, el profesor se anticipa con el suyo.

Por lo tanto, se llega a la conclusión de que el alumno necesita conocer el resultado de lo practicado y el profesor debe encontrar los errores y los aciertos para informar al alumno.

Aspectos relevantes del Conocimiento de Resultados (CR)

- **Precisión del CR:** La precisión con la que damos el CR, dependerá del nivel de aprendizaje de los alumnos. En la fase inicial, debe ser más general que en fases más avanzadas, ya que la información muy detallada puede ser entorpecedora.
- **Cantidad de información:** Lo fundamental es dar la cantidad de información necesaria para resaltar lo relevante e importante para la realización del ejercicio. No se debe caer en la idea de aportar mucha información, ya que, el alumno puede llegar a saturarse.
- **Momento idóneo para dar el CR:** Las conclusiones de la acción ejecutada, se debe dar en el período de tiempo que va desde los 5'' hasta los 20-25'' después de la práctica.
Antes de los 5'' no es aconsejable, ya que no permite al alumno su propio feedback interno.
- **Frecuencia del CR:** Vendrá determinada por el grado de errores. Si estos no son muy graves, no es necesario dar CR todas las veces, con el fin de permitir que el alumno genere mecanismos de atención sobre sus errores y tenga la capacidad de interpretar los resultados. Mientras que si son muy graves, el CR se dará siempre.

Funciones del CR

El CR presenta una serie de funciones, las cuales son las siguientes:

- El CR informa al alumno de sus propios errores, de sus logros, de las causas de los errores y de los logros, etc.
- Motiva al alumno a seguir practicando hasta que se consiga el objetivo previsto.
- Refuerza las respuestas positivas.
- Favorece la auto-observación o la autonomía.
- Permite economizar el esfuerzo y el tiempo.

- Ayuda a focalizar la atención.

El CR es algo más que una simple evaluación, ya que, el profesor cuando interviene para dar el CR, lo hace con dos fines; en primer lugar, que el alumno aprenda y, en segundo lugar, que el alumno sea consciente de los avances que consigue.

Pero para poder intervenir y dar el CR, es necesario que el profesor conozca, por un lado, a sus alumnos para darle la retroalimentación de forma adecuada y; por otro lado, la capacidad que tiene él para observar.

Formas de emisión y su clasificación

La forma que tiene el profesor para transmitir la información de lo que ha observado, puede ser de tres formas:

- 1) Verbal: Es la forma más utilizada. Transmite el CR mediante las palabras (discurso técnico). Se le informa de las mecánicas del movimiento, o de la causa de los errores, etc.
- 2) Gestual: La información verbal suele ir siempre o casi siempre acompañada de gestos, que pueden ser con las manos (pulgares arriba o abajo), cara y ojos, sonrisa, etc.
- 3) FIV: Feedback informativo a través de videos. El profesor lo utiliza como apoyo, para retener ciertos elementos de la acción, debido a que el video ralentiza el movimiento y permite que el alumno fije más atención.

La clasificación de los CR se realiza teniendo en cuenta los diferentes tipos de criterios:

- a) Según la forma de dar el CR: Verbal - Gestual - Visual - Auditivo - Táctil.
- b) Según la dirección del CR: Individual (uno por uno) - Grupal.
- c) Según como se emplee en el tiempo: Simultáneo (a la vez que comete el error) - Terminal (una vez que termina el ejercicio) - Retardado (esperando 3 o 4 ensayos, incluso al día siguiente, se utiliza cuando el error no es grave).
- d) Según el objetivo: Global (se dirige a todo el momento) - Segmentario (Se dirige a la acción de un determinado segmento corporal).
- e) Según el carácter: Positivo (informa errores y aciertos) - Negativo (informa solo errores).
- f) Según su intencionalidad:
 - Evaluativo: La emisión se realiza de forma que evaluamos la realización del alumno, dentro de una escala, con el fin de que se corrijan los errores.

- Prescriptivo: Se le proporciona al alumno los errores cometidos y la forma de solucionar esos errores.
- Comparativo: Sirve para establecer analogías entre lo que ha hecho y lo que debe hacer.
- Explicativo: Se utiliza para profundizar en el conocimiento del momento.
- Descriptivo: Muy semejante al anterior, pero con la diferencia que se da al grupo y sirve como recordatorio de las acciones.
- Afectivo: Se utiliza para animar al alumno a seguir practicando la actividad.
- Neutral: Sirve para informar al alumno del resultado obtenido. Lo da una persona con experiencia.
- Interrogativo: Se le pregunta al alumno cómo realizó la acción. Ayuda al alumno a reconocer sus errores y corregirlos.

De forma general, podemos decir que los feedback que aportan mayor información son el prescriptivo, el explicativo, el descriptivo e indirectamente el interrogativo.

Además el neutral, evaluativo e interrogativo reclaman, por parte del alumno, unos conocimientos previos para que puedan ser válidos.

Por norma, los más corrientes son los verbales, terminales, evaluativos, globales y negativo.

10.9. Educación Física y Aprendizaje motor

El aprendizaje motor ha ocupado el tiempo y el empeño de numerosos investigadores en la Educación Física de todo el siglo XX y aún ocupa los de muchos otros. Sin embargo, es preciso advertir que los estudios de todos ellos procuran conocer -han logrado conocer bastante bien- las estructuras orgánicas de ese aprendizaje, lo que Elías llama el “nivel orgánico de integración natural”. En las prácticas escolares resultan irrelevantes las variables orgánicas del aprendizaje motor; en cambio, no cesan de aparecer, sin solución de continuidad, las manifestaciones del nivel humano-social.

Presenta el inconveniente de que no todos pueden o saben observar y captar “objetivamente” la información, siendo difícil el control de las “variables extrañas” que pueden interferir y dificultar la interpretación de los datos, a lo que hay que agregar la posible “implicación demasiado subjetiva” del observador. Lo mismo ocurre con el historial, cuya minuciosidad permite obtener información detallada acerca de un sujeto,

pero impide estudiar un número elevado de individuos, lo que dificulta la generalización de los resultados.

Los métodos basados en entrevistas y encuestas se consideran útiles únicamente cuando se trata de investigar sobre actitudes, intereses, opiniones o creencias, es decir, sobre “estados subjetivos” y no sobre hechos objetivos.

Se busca explicar el aprendizaje a partir de las causas y efectos que los estímulos generan en el “individuo”, consecuentemente, la investigación tradicional del aprendizaje motor desvaloriza las investigaciones de tipo cualitativo poniendo en tela de juicio su objetividad y, por tanto, su rigor científico.

La mayor parte de los estudios realizados hasta aquí sobre el aprendizaje motor se basan en la psicología del desarrollo y en la neurofisiología, estableciendo una importante determinación del crecimiento, la maduración y el desarrollo sobre el aprendizaje, dimensiones en las que el sujeto es comprendido y estudiado sólo en el nivel orgánico.

El desarrollo se entiende en los términos de una línea vectorizada hacia el progreso, sobre la que es dable esperar que aparezcan, cronológicamente, determinadas habilidades que van de los movimientos reflejos característicos de los neonatos, -pasando por la motricidad infantil, con sus momentos de ajuste y de estabilización de las habilidades motrices básicas (caminar, correr, saltar, lanzar, etc.) sobre las que se apoyan posteriores adquisiciones más complejas- hasta el dominio deportivo, considerado invariablemente como el grado máximo de la especialización motriz.

La recuperación de las prácticas de aprendizaje en escuelas y clubes indica que no existe un momento óptimo, igual para todos los sujetos, en el cual se aprende tal o tal otra habilidad permitiendo ajustar las acciones educativas a las exigencias que derivan de él. En cambio, hay que hacer lugar al efecto que sobre los aprendizajes tienen las representaciones de los sujetos.

No es que no procuremos obtener información acerca de las regularidades propias del aprendizaje motor, pero no pretendemos alcanzar conclusiones objetivas respecto del desarrollo de los individuos sino objetivar conclusiones respecto de los aprendizajes de los sujetos; no nos interesa determinar patrones para cada período concreto de edad sino establecer principios que permitan orientar la enseñanza de las habilidades motrices haciendo lugar a la pluralidad y a la diversidad propia de las prácticas y de los sujetos.

(Crisorio & Otros, 2003)

11. Marco Metodológico

Tipo de estudio:

- Trabajo de Campo.
- Descriptivo.
- Cuantitativo.

Instrumento:

- Encuesta descriptiva.

11.1. Población y Muestra

La población de estudio son profesores de educación física y estudiantes de la carrera de Educación Física.

La muestra consta de 20 profesores de educación física, de los cuales 18 se desempeñan en el Club Atlético Provincial como preparadores físicos; y 30 estudiantes de 4to año de la carrera de Educación Física del ISEF N° 11.

11.2. Categorías

Las categorías de análisis fueron las siguientes:

Categorías	Definición	Subcategorías
Aprendizaje motor	El cambio relativamente permanente de la conducta motriz de los alumnos, como consecuencia de la práctica y el entrenamiento.	
Tipos de Práctica	Son los métodos utilizados en los entrenamientos deportivos y que intentan mejorar el rendimiento de un deportista	- Global o analítica - Masiva o distribuida - Fatigada o no fatigada

Conocimiento de los Resultados	Percepción de bastante información proveniente de una persona (puede ser el profesor), que trata de ayudar al alumno a mejorar.	- Positiva o negativa - Terminal o simultáneo.
--------------------------------	---	---

11.3. Procedimiento evaluativo

Se utilizó la encuesta para registrar las respuestas por parte de los estudiantes y profesores de Educación Física con la finalidad de determinar el conocimiento de ellos hacia el Aprendizaje motor y sobre qué tipo de prácticas utilizan o crean más convenientes a la hora de realizar un entrenamiento deportivo.

La encuesta consta de 11 preguntas, las cuales nos dan información acerca de la forma de trabajar de un significativo número de profesionales, y si esa forma que ellos tienen es la mejor para estimular el aprendizaje motor, y así conseguir un aumento en el rendimiento deportivo.

Las preguntas utilizadas en la encuesta fueron las siguientes:

- 1- ¿Conoces el término aprendizaje motor?
- 2- ¿Qué tipo de práctica utilizas? ¿Global o analítica?
- 3- ¿Práctica Masiva o Distribuida?
- 4- ¿Práctica Variable o Repetitiva?
- 5- ¿Práctica Productiva o Reproductiva?
- 6- ¿Práctica Fatigada o No Fatigada?
- 7- ¿Práctica de Velocidad o de Precisión?
- 8- ¿Das a conocer los resultados de lo realizado a los alumnos?
- 9- ¿Individual o Grupal?
- 10- ¿Terminal, Simultáneo o Retardado?
- 11- ¿Informas positiva o negativamente?

11.4. Análisis

Tabla 1 - ¿Conoces el término aprendizaje motor?

SI	NO
39	11

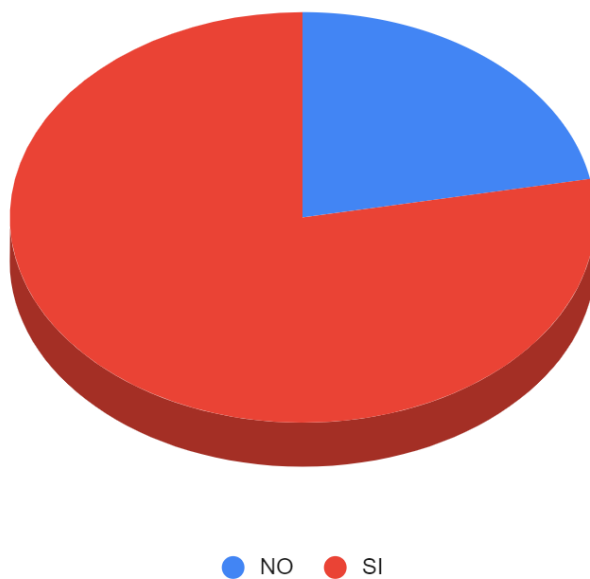


Gráfico N° 1 - Elaborado por Costa Tomás

Análisis: El 78 % de los encuestados refieren que conocen el término Aprendizaje Motor, al cual hacemos referencia y le damos fundamental importancia durante toda la extensión de este trabajo.

Tabla 2 - ¿Qué tipo de práctica utilizas? ¿Global o analítica?

Global	Analítica
30	20

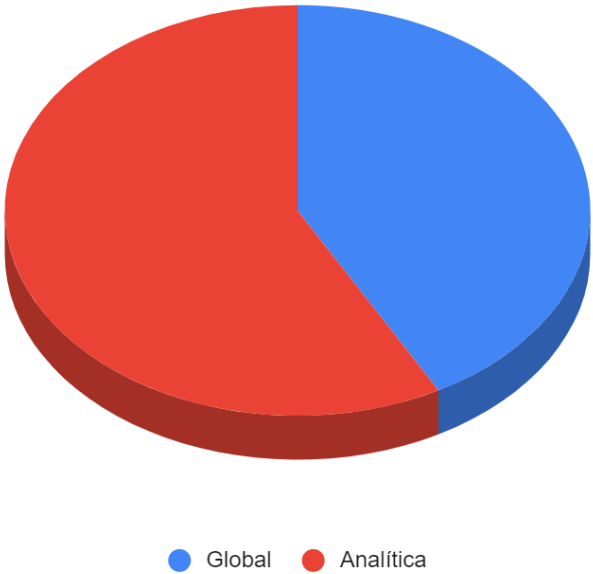


Gráfico N° 2 - Elaborado por Costa Tomás

Análisis: El 59% de los entrevistados refieren que el tipo de práctica que utilizan es el método analítico; mientras el 41% restante utiliza el método global. Recordamos que el método analítico es el que da mejores resultados para un mayor aprendizaje.

Tabla 3 - ¿Práctica Masiva o Distribuida?

Masiva	Distribuída
27	23

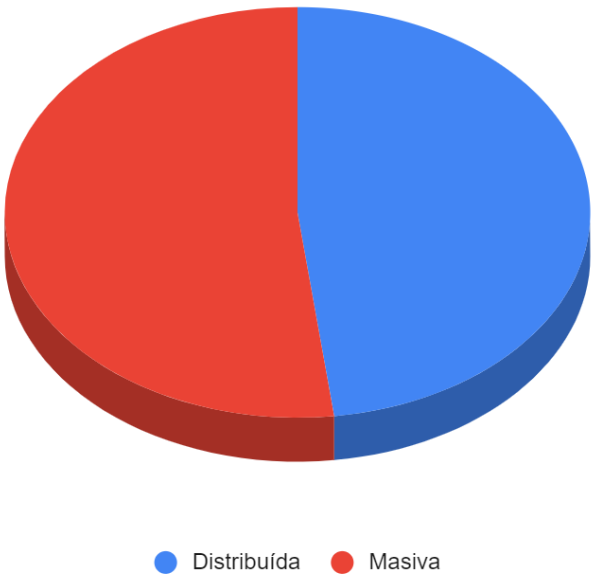


Gráfico N° 3 - Elaborado por Costa Tomás

Análisis: El 53% establece que utiliza una práctica masiva; en cuanto el 47% restante utiliza una práctica distribuida. En este caso, la práctica distribuida demuestra mejores resultados.

Tabla 4 - ¿Práctica Variable o Repetitiva?

Repetitiva	Variable
7	43

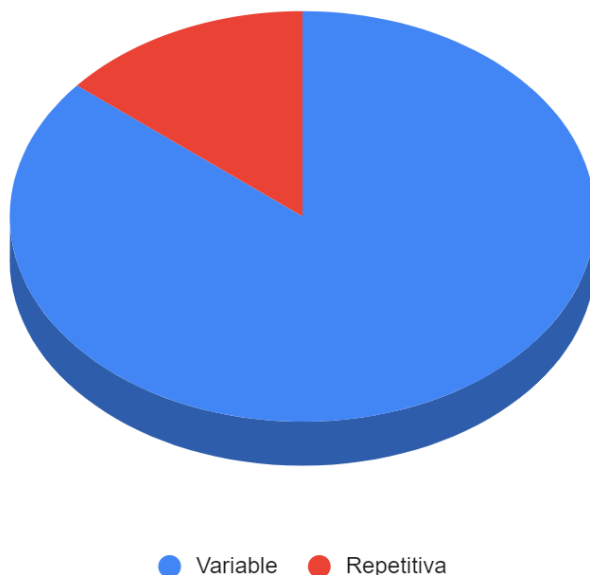


Gráfico N° 4 - Elaborado por Costa Tomás

Análisis: Un gran porcentaje de los encuestados, el 86%, refiere que utiliza una práctica variable, en el cual se modifican las variables del entrenamiento. En cambio, el 14% restante, utilizan una práctica repetitiva, en el cual se repite una y otra vez el mismo ejercicio, sin variar las condiciones. En este caso, la práctica variable es la más recomendable, cómo establecimos anteriormente.

Tabla 5 - ¿Práctica Productiva o Reproductiva?

Reproductiva	Productiva
6	44

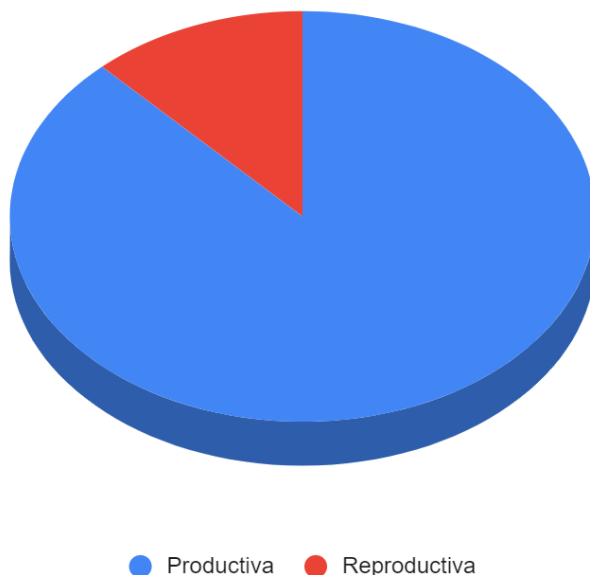


Gráfico N° 5 - Elaborado por Costa Tomás

Análisis: El 88% de los entrevistados, refieren que utilizan una práctica productiva, en el cual el alumno tiene la libertad de resolver las situaciones que se presentan. Esta modalidad es la que mejores resultados ofrece. En cambio, el 12% restante prefiere la práctica reproductiva, en el cual el profesor realiza el ejercicio y los alumnos solo repiten.

Tabla 6 - ¿Práctica Fatigada o No Fatigada?

Fatigada	No fatigada
17	33

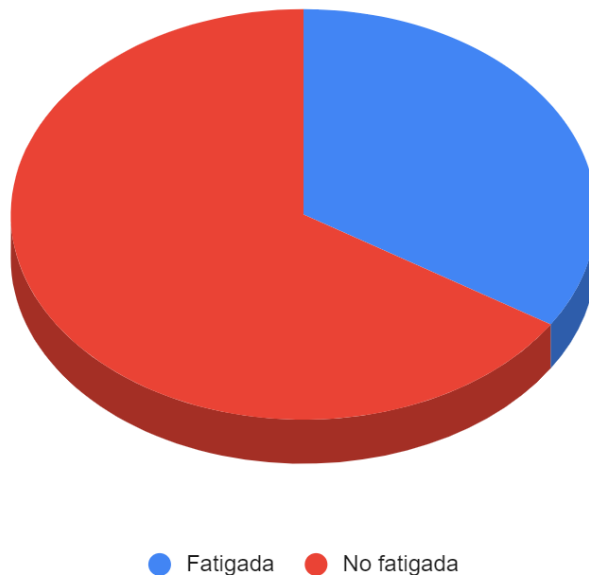


Gráfico N° 6 - Elaborado por Costa Tomás

Análisis: Para esta pregunta, encontramos la mayor discrepancia entre lo que los entrevistados utilizan en su trabajo, con lo que los estudios han demostrado; y es que, el 66% de los profesores de educación física prefieren una práctica no fatigada, cuando la práctica fatigada, en etapas moderadas, facilita la adquisición del aprendizaje. Sólo el 34% restante utiliza éste último.

Tabla 7 - ¿Práctica de Velocidad o de Precisión?

De velocidad	De precisión
10	40



Gráfico N° 7 - Elaborado por Costa Tomás

Análisis: El 80% de los encuestados, prefieren una práctica de precisión, en el cual se le da importancia a la precisión con la cual se realiza el ejercicio. Esta modalidad proporciona mejores resultados. El 20% restante, utilizan una práctica de velocidad, en la cual solo importa qué tan rápido pueden realizar el ejercicio los alumnos.

Tabla 8 - ¿Das a conocer los resultados de lo realizado a los alumnos?

SI	NO
35	15

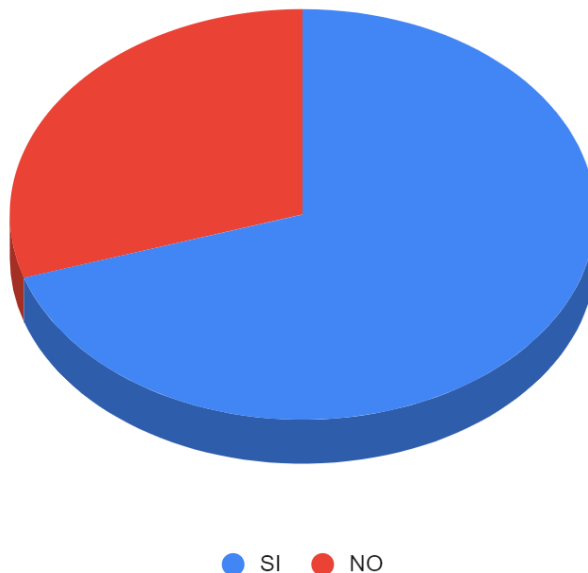


Gráfico N° 8 - Elaborado por Costa Tomás

Análisis: En esta pregunta, el 70% de los entrevistados da a conocer los resultados de lo realizado en la sesión de entrenamiento a sus alumnos. Mientras que el 30% restante eligen no dar a conocer los resultados. Recordamos que es de fundamental importancia en el proceso de adquisición de habilidades, que los alumnos conozcan los resultados de lo practicado.

Tabla 9 - ¿Individual o Grupal?

Individual	Grupal
25	25

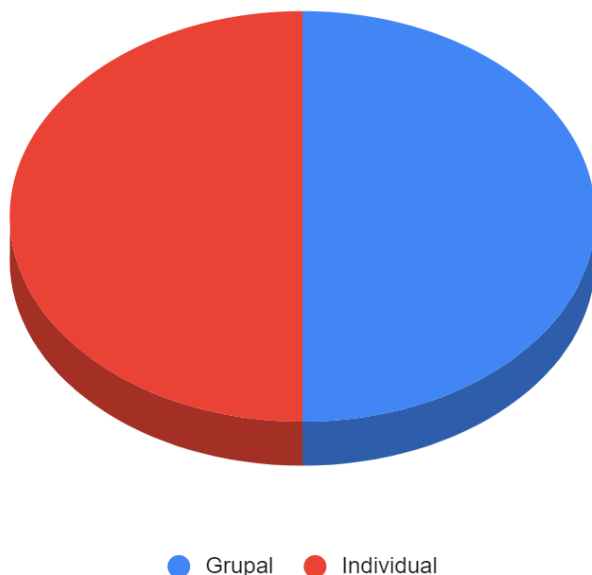


Gráfico N° 9 - Elaborado por Costa Tomás

Análisis: Aquí se hace referencia a la forma en que los profesores de educación física eligen dar a conocer los resultados. La mitad elige dar las correcciones para todo el grupo en general, forma que proporciona mejores resultados. Mientras que la otra mitad elige dar los resultados y correcciones en privado, hablando uno por uno.

Tabla 10 - ¿Terminal, Simultáneo o Retardado?

Terminal	Simultáneo	Retardado
30	20	0

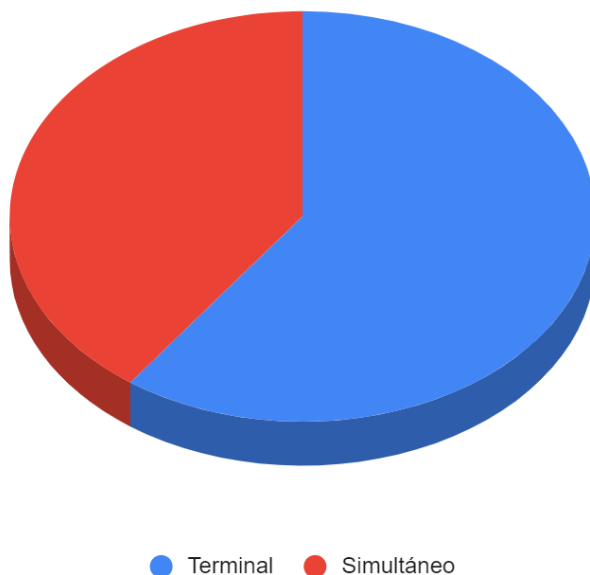


Gráfico N° 10 - Elaborado por Costa Tomás

Análisis: Aquí se establece de qué manera los encuestados prefieren dar las correcciones. El 60% elige darlo de manera terminal, es decir, al finalizar la sesión de entrenamiento. Éste método solo se utiliza si los errores se dan de forma repetitiva a lo largo de toda la sesión. El 40% restante elige darlo en simultáneo, es decir, a la vez que comete el error. Éste modo es el que mejores resultados da. El método retardado no lo utilizan.

Tabla 11 - ¿Informás positiva o negativamente?

Positivamente	Negativamente
50	0

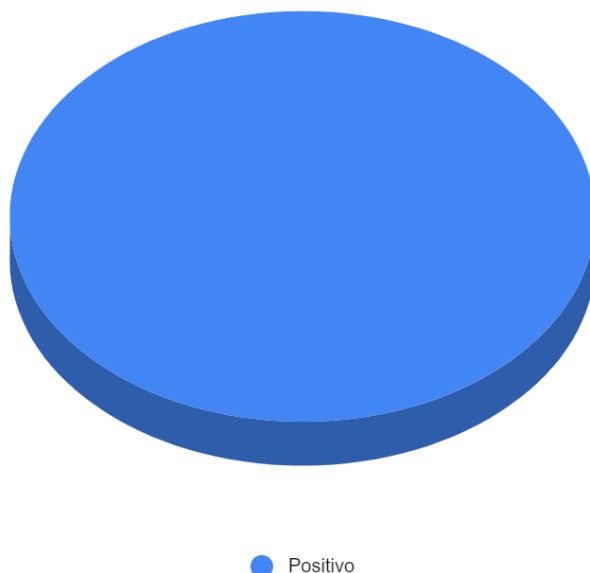


Gráfico N° 11 - Elaborado por Costa Tomás

Análisis: En este caso, la pregunta no se refiere a la forma ni el modo en la que se da la corrección; sino que hace referencia si los profesores de educación física informan sólo errores, o errores y acierto. Hubo unanimidad, ya que el 100% de los encuestados informa positivamente, es decir, sobre acierto y errores.

11.5. Resultados

En cuanto al conocimiento de los profesores de educación física al término Aprendizaje Motor y su importancia y beneficios en el entrenamiento deportivo, resultó ser que un gran porcentaje (78%) conoce la terminología establecida, lo que facilita el proceso y formación de un plan de entrenamiento.

Luego, no hubo grandes discrepancias entre lo que se eligió, por parte de los encuestados, y lo que establece la bibliografía como la mejor opción para fomentar el aprendizaje y adquisición de habilidades.

Entre ellas se encuentra la pregunta sobre la elección entre la práctica masiva o distribuida, en el cual fue más elegida (52%) la primera opción, cuando la bibliografía establece que la segunda opción sería más aceptable.

La mayor discrepancia se encuentra en la pregunta entre la práctica fatigada o no fatigada, donde la opción menos elegida (34%), es la opción que genera mejores resultados.

12. Conclusiones

Luego de realizar las encuestas y efectuar un análisis meticuloso de los datos obtenidos, se llegó a la conclusión de que, a pesar de lo establecido en la hipótesis, los profesores de educación física poseen una gran formación académica respecto del aprendizaje motor y sobre las mejores maneras de estimularlo y obtener mejores resultados en la práctica deportiva.

Los datos nos revelan que aproximadamente un 78% de los encuestados conocen el término, lo que nos da a entender que comprenden a lo que intentamos referirnos en la extensión del trabajo, lo que refuta lo pretendido en la hipótesis.

También conocen la forma de estimularlo, eligiendo adecuadamente el tipo de prácticas para cada caso, exceptuando algunos puntos específicos, de los cuales hacemos referencias en los resultados.

No se hallaron grandes discrepancias entre lo que establece la bibliografía y lo que eligen los profesores en su día a día; y a pesar de no haber gran cantidad de material acerca de los conocimientos de los profesores de educación física acerca del aprendizaje motor, podemos concluir manifestando que son profesionales altamente capacitados en lo que compete al conocimiento acerca del aprendizaje motor.

Se debe tener en cuenta que este trabajo es una vista muy general de lo que conocen los profesores de educación física, ya que no engloba lo que eligen o piensan todos los profesionales. Entendemos que es un trabajo en el cual tampoco se les dio la libertad de expresarse con sus elecciones, o si había alguna opción que ellos elegían y no estaba dentro de las encuestas.

Tampoco existen antecedentes de trabajos similares por lo que no se debe dejar de lado la parte teórica e investigativa de la profesión; y alentamos a que se sigan renovando año tras año los conocimientos, ya que cada año que pasa, se van actualizando las informaciones acerca de este tema del aprendizaje motor y su implicancia en el deporte, que es muy importante, tanto para el trabajo de los profesores de educación física, como para nuestro labor diario.

13. Bibliografía

1. Benavidez Roca, Santos Vazquez & Díaz Coria (2018). La toma de decisión en el fútbol: una perspectiva desde la integración en el entrenamiento específico del deporte. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, vol. 19, núm. 1, pp. 1-10
2. Cambronero Resta M. (2022) *El proceso de enseñanza del Aprendizaje Motor en Educación Primaria*. Revista digital ANPE. Albacete.
3. Crisorio R., Giles M., Bidegain L., Lescano A. (2003) *El aprendizaje motor: Un problema epigenético*. Educación física y ciencia
4. Earle R.W., & Baechle, T. R. (2008). *Manual NSCA : fundamentos del entrenamiento personal* (1a. ed.). Paidotribo.
5. Esquivel J., Carbonelli M. & Irrazabal G. (2014). Introducción al conocimiento científico y metodología de la investigación social. UNAJ, Buenos Aires.
6. García, V., Ruiz, LM., & Graupera, JL. (2019). Perfiles decisionales de jugadores y jugadoras de voleibol de diferente nivel de pericia. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 14(5), 123-137.
7. García Sandoval, J. R., Caracuel, J. & Ceballos, O. (2014). Motivación y ejercicio físico deportivo: Una añeja relación. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, XXIV(1), 71-88.
8. Hernández Mesa, N. (2018). La neurociencia y el deporte. *Revista cubana de medicina del deporte y la cultura física*. Volumen 13, número 3, La Habana.
9. Lozano Fernández, LM, García Cueto, E., Gallo Álvaro, P. (2020). Relación entre motivación y aprendizaje. *Psicothema* , 12 (Su2), 344-347.
10. Mayer, RE, Hegarty, M., Mayer, S. y Campbell, J. (2015). Cuando los medios estáticos promueven el aprendizaje activo: ilustraciones comentadas frente a animaciones narradas en la instrucción multimedia. *Revista de Psicología Experimental: Aplicada*, 11 (4), 256–265.
11. Pérez, A. (2010). *Educación Física - cuerpo de maestros - Programación didáctica*. Madrid: Ed. C.E.P.

12. Puma-Pañora, N., García-Herrera, D., Ochoa-Encalada, S., & Erazo-Álvarez, J. (2020). Estrategias lúdicas para la vinculación familiar en el desarrollo infantil integral. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(5), 178-199.
13. Roca, A., & Williams, A. M. (2017). Does decision making transfer across similar and dissimilar sports? *Psychology of Sport and Exercise*, 31, 40-43.
14. Rocha Bidegain, A. L. (2012) El aprendizaje motor: Una investigación desde las prácticas. Tesis de posgrado. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
15. Vilar, L., Duarte, R., Silva, P., Chow, J. Y., & Davids, K. (2014). The influence of pitch dimensions on performance during small-sided and conditioned soccer games. *Journal of Sports Sciences*, 32(19), 1751–1759
16. Villar Pérez J.M., Dominguez Muñoz R. (2015) *Habilidades, competencias, destrezas y conocimientos que debe poseer el profesor de Educación Física en primaria*. Revista digital. Buenos Aires.