



# Congreso Internacional de Deporte CODE 2023

Educación Física, Emprendimiento y  
Tecnologías en el Deporte

# Congreso Nacional de Educación Física CESEE

*Juntos por la Educación Física y el Deporte*

Compiladores  
Dr. Yammir López Brito  
Mtro. Víctor Alfonso González Gutiérrez  
Investigación y posgrado  
CESEE



CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE EDUCACIÓN ESPECIALIZADA  
CESEE.EDU.MX



CODEGUANAJUATO | CODEGTO.GOB.MX

COMISIÓN DE DEPORTE DEL ESTADO DE GUANAJUATO

## Conferencistas

José Ángel Rafael García Arellano  
Cristian Gabriel Ríos Rodríguez  
Ciria Margarita Salazar  
Frano Giakoni Ramírez  
Luis Ángel Ortiz Lango  
Manel Valcarce Torrente  
Ricardo Vázquez Sánchez

## Ponentes

Alexis González Pérez  
Yammir López Brito  
Ma. del Carmen Villanueva Reyes  
Ladys Ceballos Rodríguez  
Osiel Isaac Díaz Hernández  
Nallely González Pinacho  
Guadalupe Atila Avendaño Baños  
Victoria Ramírez Escoto  
Eugenio A. Ramírez Becerra  
Oscar Nazario García Rivera  
Miguel Ángel Gómez Zúñiga  
Mariana Cossio Ponce de León  
Alejandra Cossio Ponce de León  
Osiris Quiñones Domínguez  
Perla Zukey Hernández Gutiérrez  
Karla Juanita Montes Mata  
Karina Denisse Moguel Torres



## **Congreso Internacional de Deporte CODE 2023**

Educación Física, Emprendimiento y  
Tecnologías en el Deporte

## **Congreso Nacional de Educación Física CESEE**

*Juntos por la Educación Física y el Deporte*



11° CONGRESO INTERNACIONAL DE DEPORTE CODE 2023

6° CONGRESO NACIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA CESEE

COMPILADORES:

Dr. Yammir López Brito

Mtro. Víctor Alfonso González Gutiérrez

*11o Congreso Internacional de Deporte CODE 2023*

*6o Congreso Nacional de Educación Física CESEE*

Primera edición: 2023

© DR. de los textos:

Marco Heroldo Gaxiola Romo, José Ángel Rafael García Arellano, Cristian Gabriel Ríos Rodríguez, Ciria Margarita Salazar, Frano Giakoni Ramírez, Luis Ángel Ortiz Lango, Manel Valcarce Torrente, Ricardo Vázquez Sánchez, Alexis González Pérez, Yammir López Brito, Ma. del Carmen Villanueva Reyes, Ladys Ceballos Rodríguez, Osiel Isaac Díaz Hernández, Nallely González Pinacho, Guadalupe Atila Avendaño Baños, Victoria Ramírez Escoto, Eugenio A. Ramírez Becerra, Oscar Nazario García Rivera, Miguel Ángel Gómez Zúñiga, Mariana Cossio Ponce de León, Alejandra Cossio Ponce de León, Osiris Quiñones Domínguez, Perla Zukey Hernández Gutiérrez, Karla Juanita Montes Mata y Karina Denisse Moguel Torres.

© DR. de esta edición:

Comisión de Deporte del Estado de Guanajuato

Centro de Estudios Superiores de Educación Especializada

Coordinación editorial: Los Otros Libros /Ana Paulina Calvillo, Ana Reza

ISBN: 978-607-69808-0-4

Impreso en México

*Printed in Mexico*

De acuerdo con la Ley Federal del Derecho de Autor queda prohibida la reproducción de las obras artísticas y científicas, total o parcial, por cualquier medio o procedimiento, si no se cuenta con la autorización por escrito de los titulares del *copyright* o derechos de explotación de la obra.

# ÍNDICE

9	PRÓLOGO
11	CONFERENCIAS
13	Sustentabilidad en eventos deportivos
21	El saber, el saber hacer y el saber ser como tridente competitivo
29	Protocolos de seguridad para actividades al aire libre
39	Economía del comportamiento en la industria deportiva
53	Impacto de la ciencia y tecnología en el deporte
61	Tecnología y nuevas tendencias aplicadas a los servicios deportivos
83	<i>Personal branding</i> e imagen en la industria deportiva en el mundo digital
89	PONENCIAS
91	Prácticas de evaluación en Educación Física: algunos resultados de investigación
111	La Nueva Escuela Mexicana: Un panorama general y su impacto en la Educación Física
131	El valor de la docencia en Educación Física. Reflexiones hacia la construcción de nuestra identidad profesional
155	Cómo contribuye la estimulación de la motricidad al desarrollo de los patrones afectivos, patrones de conocimiento y patrones de movimiento

167	La trayectoria formativa de los futuros docentes en educación física en el contexto real
179	Ecología del aprendizaje en entornos virtuales para el fortalecimiento del perfil profesional en la educación física y su práctica reflexiva
205	Violencia de género en estudiantes universitarias

## PRÓLOGO



Es un gran honor para mí presentarles este libro que recopila los resultados y las conclusiones del 11° Congreso Internacional del Deporte CODE 2023 y 6° Congreso Nacional de Educación Física, (CESEE), realizado en el mes de noviembre del año 2023, en vinculación con la

Secretaría de Educación de Guanajuato, (SEG).

Durante esos días, profesionales y expertos nacionales e internacionales compartieron sus experiencias en el ámbito de la educación física y el deporte. Las horas parecían volar durante las conferencias, presentación de investigaciones y proyectos innovadores y durante el debate de las nuevas prácticas implementadas en otros países.

Este Congreso nos permitió enfocarnos en la importancia de la capacitación continua y asertiva, y cómo esta puede marcar la diferencia en el trabajo que, en lo individual y colectivo, realizamos a favor de la educación física y el deporte.

En un mundo en constante evolución, donde los avances tecnológicos y las nuevas metodologías surgen a gran velocidad, resulta imprescindible mantenernos actualizados. Cada día surgen nuevos hallazgos y enfoques para mejorar el desempeño de los deportistas de alto rendimiento y amateur.

Este libro es una compilación de conferencias, reflexiones, debates y propuestas que surgieron durante el Congreso. Esperamos que cada lector encuentre en él una valiosa guía para su desarrollo profesional, así como la inspiración y motivación para seguir aprendiendo y creciendo en el campo del deporte.

No hay límites para el conocimiento.

¡Bienvenidos al fascinante mundo de la capacitación continua y asertiva en el deporte!

MARCO HEROLDO GAXIOLA ROMO  
Director general de la Comisión del  
Deporte del Estado de Guanajuato

## CONFERENCIAS



# SUSTENTABILIDAD EN EVENTOS DEPORTIVOS

José Ángel Rafael García Arellano<sup>1</sup>

Estoy feliz de estar aquí; es una experiencia increíble y quiero contarles una pequeña anécdota. En algún momento y no hace muchos años, yo estuve ahí donde están ustedes sentados y ahora, después de trabajo, de esfuerzo, de curiosidad, de energía y una alta resistencia, pues miren... estamos aquí compartiendo un poco de nuestra experiencia.

De verdad, estoy muy feliz de estar con esta comunidad estudiantil, docentes, colegas, amigos. Vamos a hablar de mi experiencia en la organización de eventos. Yo estoy seguro de que aquí hay muchos futuros docentes de educación física, muchos futuros entrenadores. El secreto es que tenemos que abrir nuestro panorama y diversificarnos en nuestra área de trabajo. Esta es extensa, es enorme y experimenta diferentes caminos. Conoce toda el área de deportes, gestión deportiva y verás que alguna de esas cosas te va a vibrar. En una de esas cambiamos de rumbo y eso que comentábamos de movilidad social, les aseguro que sí es posible con voluntad.

Vamos a hablar de la sustentabilidad en eventos deportivos. En México, Guanajuato es tendencia en la organización de even-

---

1 José Ángel Rafael García Arellano es licenciado en Educación Física, máster en Dirección y Organización de Eventos, diplomado en Emprendimiento y Elaboración de Negocios. Consultor general integral en logística, gerente del equipo de baloncesto Guerreros de Xalapa, coordinador general de campeonatos nacionales de diferentes disciplinas entre ellos voleibol, básquetbol y deporte estudiantil.

tos deportivos. Creo que nuestras autoridades del estado merecen un fuerte aplauso por parte de todos ustedes porque de verdad que Guanajuato es directriz en deporte a nivel nacional. Me siento muy orgulloso de estar aquí.

¿Qué son los eventos deportivos? Son actividades deportivas que, de manera esporádica y organizada, se realizan en un tiempo y en un lugar determinado. La única condición es que estos eventos deben de generar un impacto, hoy en día, social, económico y sobre todo, ecológico. De esta idea se desprende el concepto de «sustentabilidad» que vamos a analizar más adelante.

La clasificación de eventos deportivos por su duración se divide en: puntuales y prolongados; en función de los organizadores: privados con ánimos de lucro, entidades privadas sin ánimos de lucro y pues, los organismos privados que son los que organizan públicos y privados. Por ejemplo, este tipo de eventos. Según la competencia, como sabemos, existen los eventos que son locales, regionales, nacionales, continentales, hasta las competencias o eventos mundiales. La disciplina deportiva puede ser de un único deporte o multidisciplinaria (como en el caso de los Juegos Olímpicos). Las olimpiadas nacionales que tenemos aquí, las famosas olimpiadas CONADE. Por el grado de profesionalización dividiremos los eventos deportivos en *amateur* y los de competición. Eso es a *grosso modo* la clasificación de los eventos deportivos.

Esto me interesa mucho porque estamos reunidos futuros docentes y aquí va un mensaje, un pequeño *speech*: Tú no sabes si la persona de al lado tenga la misma visión que tú, o el compañero que está adelante. Yo te recomiendo que tomes este tipo de foros como una manera de generar alianzas, alianzas con compañeros. ¿A qué me refiero? Muchas de las personas con las que ahorita estoy trabajando en mi empresa (organizamos eventos, tengo una empresa de organización de eventos) las conocí en eventos como estos.

Mantente abierto, mantente despierto. No sabes si el compañero de al lado comparte la misma pasión que tú; el ponente que está aquí al frente puede proponerte algo, o aconsejarte algo; quizá pueda motivarte o ayudarte a hacer algo que tú tengas en mente. Nada es imposible.

Veamos cómo se conforma la industria de eventos deportivos en México. Los cincuenta eventos deportivos más importantes en nuestro país, generan una derrama económica cercana a los 24,650 millones de pesos. Vean nada más el dineral que mueven los eventos deportivos. Yo me di a la labor de investigar el top de los cinco eventos deportivos que más dinero recaudan en el costo general del evento (venta de boletaje, productos oficiales y demás) La Fórmula 1 genera cerca de 8 mil 300 millones de pesos, el Open de Vidanta (evento de golf) genera cerca de 3 mil millones de pesos. La MLB, el evento de béisbol de las grandes ligas que se organiza en la Ciudad de México, genera cerca de mil 800 millones de pesos. Las finales de la liga —esto es sorprendente, porque se entiende que el fútbol es uno de los deportes más populares en México— pues junto con su liga profesional en conjunto, ambos torneos (el de apertura y el de clausura) generan mil 609 millones de pesos. El Abierto Mexicano de Tenis, que es un solo evento al año, tiene una derrama de mil 200 millones de pesos. Con estos ejemplos podemos darnos una idea de la derrama económica que genera un evento deportivo de esta categoría.

No dudo que aquí, entre este grupo, existan mentes brillantes. Ahora presento una gráfica del 2007 a la fecha. Recordemos que pasamos por una etapa complicada de pandemia que redireccionó la organización de eventos deportivos. ¿Hacia dónde se redireccionaron? Hacia más espacios abiertos. Estamos hablando de espacios naturales donde migraron a la naturaleza. Los deportes que tuvieron un repunte son: el ciclismo de montaña, las carreras de

resistencia, los *trails*, los de alta resistencia, los ultra-maratonos; todos estos repuntaron. Entonces, ahí vemos también la importancia de la sustentabilidad, insisto. Tenemos un indicador de la derrama de eventos deportivos en México.

A través de los años, diferentes economistas europeos y americanos, se han dado cuenta de que la brecha entre ricos y pobres es cada vez mayor. De igual manera detectaron que se incrementa el daño que provocamos a la naturaleza y que, en ocasiones, se estaba generando daños irreversibles. El calentamiento global, el efecto del Niño, etcétera. Se dieron cuenta, también, de que no existían políticas públicas que atacaran o que se involucraran en esta problemática. Entonces, en el año de 1984, la primera ministra sueca, Gro Harlem Brundtland, usa por primera vez el término «sustentabilidad». ¿Qué es? Un modelo de desarrollo económico y social basado en el aprovechamiento sistemático de los recursos naturales a largo plazo. Que todo lo que hagamos sea perdurable a corto, mediano y, sobre todo, a largo plazo. La satisfacción de las necesidades presentes no debe comprometer la satisfacción de las de las necesidades futuras, así la define la Organización de las Naciones Unidas. Es decir, generar ahora para que nuestras futuras generaciones puedan gozar de todos sus privilegios.

Aquí tengo a nuestros futuros gestores, nuestros futuros organizadores de eventos, nuestros futuros organizadores de convivencias, y están en el foro indicado para aprenderlo. Aquí les presento otras definiciones de “sustentabilidad”. Me atreví a preguntarle a la Inteligencia Artificial qué es la sustentabilidad y esta me respondió de la siguiente manera: “es encontrar un equilibrio entre los aspectos económicos, sociales y ambientales en nuestras acciones y decisiones con el objetivo de garantizar un futuro sostenible para las generaciones actuales y futuras”.

Todo gira hacia el futuro sustentable. Platicaba yo con mi colega español, en España las acciones para legislar el hecho de que

no habrá ni un solo evento deportivo (al menos en España) que no contemple la sustentabilidad. Insisto, es una visión a futuro que la tenemos aquí con nosotros.

Me llamó la atención, ahora que abrí mi botella de agua y dije “órale es reciclable”. ¿Se han dado cuenta de eso? Cada vez son más los productos que generamos sustentabilidad o que son generados mediante la sustentabilidad (calzado, ropa, artículos personales, etcétera). La sustentabilidad ya está aquí, la tenemos que considerar.

Las cuatro dimensiones de la sustentabilidad, según la UNESCO, son: dimensión social, dimensión ambiental, dimensión económica y dimensión política. ¿Por qué te cuento esto? Porque, si en algún momento aquí nace un apasionado de la organización de eventos deportivos, ya tiene que considerar estos cuatro factores para proyectar, para tener algún beneficio o presentar una propuesta ante alguna autoridad (o por qué no pensar ante algún patrocinador). Ya tenemos que pensar de cuatro maneras; el evento que tú organices debe de involucrarse directamente en estas cuatro dimensiones: la social, la ambiental, la económica y la política.

A raíz de esto, en el año 2015 la ONU generó la agenda 2030, que son 17 objetivos que se deben de alcanzar para el año 2030 o que deben de tener la mayor cobertura a nivel mundial. El día de ayer, contaba una anécdota muy curiosa, cuando nosotros, en la organización que tenemos, en la empresa, dimos de alta nuestra asociación civil tuvimos que generar el objeto social, que son cuestiones jurídicas, para ello debimos considerar al menos cinco de estos objetivos para tener un valor legal en México y así, más adelante, de manera legal también, acceso a recursos económicos para organización de eventos. ¿Curioso verdad? Hasta dónde tenemos que investigar, hasta dónde tenemos que despertar nuestra curiosidad para ir en busca de nuestros sueños,

porque esto, en lo personal para mi equipo de trabajo, para mí, fue un sueño.

Después de que la ONU marcara la agenda 2030, el Comité Olímpico se sumó a la causa y generó la *Guía de gestión de la sostenibilidad en los deportes*, publicada en el año 2020. Pueden buscarla en internet. Ahí viene la manera en la que el Comité Olímpico Internacional insta a todos sus Comités Olímpicos a que generen sustentabilidad en todas y cada una de sus competencias o eventos.

¿Qué es un evento deportivo sustentable? Es un evento que se enfoca en minimizar un impacto ambiental y maximizar su contribución a la sociedad y a la economía. Veamos cuáles son las características de los eventos deportivos sustentables: 1. equilibrio ambiental, 2. responsabilidad social, 3. sostenibilidad económica.

Si tienen en mente algún día organizar un pequeño evento — pueden empezar por su colonia, en su salón, en su universidad, en donde quiera que se desenvuelvan—, pueden empezar por organizar pequeñas cosas. ¿Quién ha organizado alguna vez una fiesta? Una fiesta, por ejemplo, una salida con amigos. Se necesita tener voluntad, tener ganas, tener un orden y establecer prioridades. Al momento de organizar su evento empiecen por cosas pequeñas. Luego van generando un equipo de trabajo, vayan teniendo una visión a largo plazo y les aseguro que los resultados van a llegar solos. Aquí tienen un ejemplo: en la ciudad de Tlajomulco, en Guadalajara, se organizó un evento con ciertas directrices y ciertos parámetros orientados hacia la sustentabilidad que le hizo merecedor de una acreditación internacional por sustentabilidad.

Aquí se exponen las certificaciones de sustentabilidad a nivel mundial que generan un valor agregado para los eventos. Está la «consistencia sport», que es el consejo para el deporte responsable. Vean qué tipo de eventos ya generaron certificaciones de índole internacional, muy reconocidos.

Tengan en cuenta eventos que ya consideran la sustentabilidad dentro de su organización. Tenemos el *Global Reporting Initiative*, una organización internacional que juzga a las empresas. Necesitamos, para organizar cosas grandes, patrocinadores muy participativos. A nuestros patrocinadores yo les doy un ejemplo de carácter personal. Cuando en mi estado tengo que organizar un evento, de esas cuatro empresas que están proyectadas en la pantalla, tengo dos muy cerca. Yo les presento la planeación estratégica y ya estoy considerando cuestiones sustentables en los eventos. ¿Saben qué? Nunca me dicen que no. Esto sucede porque son empresas socialmente responsables, y al ser empresas socialmente responsables, están muy comprometidas con la sustentabilidad.

¿Cuáles son los aspectos que hacen a una organización sustentable? La rentabilidad a largo plazo, la eficacia operativa, la gestión ambiental responsable, la responsabilidad social y un buen gobierno corporativo.

El rubro de los eventos deportivos es un sector de alto impacto que, para generar hoy día una propuesta de valor, debe establecer dentro de su estructura indicadores que produzcan impacto positivo en materia ambiental, económica y social. Ahora ya no basta organizar eventos deportivos, estos deben generar un impacto integral, mismo que requiere que sean sustentables, no solo para ayudar a hacer del futuro algo diferente sino hacer un futuro mejor.

Para los entusiastas les comparto esto: “Si tú piensas organizar un evento, debes de considerar este tridente de impacto ambiental, social y económico”. ¿Logran observarlo?, ahí viene más o menos la relación. *A grosso modo* esto es el trabajo que estamos haciendo. Yo creo que el mensaje, aparte de generar cuestiones sustentables, es que, como comunidad generemos cosas nuevas, cosas de impacto social, cosas que tengan un valor que prospere en el futuro.

Insisto chicos, de verdad, les quiero dar un consejo de corazón: “siempre estamos a una persona de distancia de conocer a alguien que puede cambiarnos la vida profesional y personal”. Me encanta verlos reunidos aquí, me encanta ver sus caras de curiosidad, ver cómo están atentos, cómo tienen esas ganas de aprender. De todo corazón los felicito y, créanme, son afortunados de tener las autoridades que tienen y, por favor, un aplauso para todos. Muchísimas gracias.

# EL SABER, EL SABER HACER Y EL SABER SER COMO TRIDENTE COMPETITIVO

Cristian Gabriel Ríos Rodríguez<sup>2</sup>

Muy buenos días a todos, ¿cómo están? ¿vienen de bailar zumba? Bueno pues, damas y caballeros, mi nombre es Cristian Ríos. Soy de Celaya, Guanajuato, de este estado. Para mí es sumamente interesante haber sido invitado a platicar con todos ustedes. Tengo treinta y dos años, estoy a punto de cumplir treinta y tres. El día de hoy quiero llevarlos a una reflexión interesante con algunos datos que posiblemente no conozcan pero que pueden cambiar la forma en la que ven la vida, sobre cómo se alcanzan los retos y el éxito. Miren, ese soy yo en el 2018 y pongo esta foto para contar mi historia.

Les decía, yo tengo treinta y dos años de edad estoy por cumplir treinta y tres, pero a los trece años —ahorita precisamente estaba platicando con algunos miembros del *staff*— a esa edad yo acudí a una conferencia de un hombre que se llama Juan Ayala. No conocía a ese hombre pero recuerdo que asistir a una conferencia y escuchar una charla cambió el rumbo de mi vida.

Es por eso que creo que si ustedes el día de hoy ponen atención, no solamente en la información que yo voy a dar, sino la información que están presentando todos ponentes, pueden en-

---

<sup>2</sup> Cristian Gabriel Ríos Rodríguez es doctor en Alta Dirección por la universidad UNITESVA, ganador del Premio Estatal de la Juventud en el estado de Guanajuato, autor de los libros *Emprendedor educativo* y *El futuro de la educación superior en México*, director y fundador del Instituto de Certificación Empresarial en México.

contrar y agarrarse de un concepto que les haga sentido o que le dé sentido a su vida.

¿Saben cuál es la frase que a mí me cambió la vida por completo? “Una persona exitosa prefiere el 1% de cien personas que el 100% de sí mismo”. Recuerdo que cuando escuché esa frase yo entendí por qué algunos personajes que me rodeaban a los trece años, incluso mis padres, mis tíos, no habían encontrado el éxito profesional que querían, porque muchas veces nosotros pensamos que el éxito profesional o el éxito competitivo o el éxito en cualquiera de sus categorías depende únicamente de la voluntad, de la capacidad y la fuerza que puede tener un individuo. Pero cuando entiendes que el 1% de cien personas hace un 100%, entonces entiendes que la vida se trata precisamente de eso, de hacer equipo, de buscar a las personas correctas que potencialicen las áreas de oportunidad que nosotros tenemos.

Yo fundé mi empresa en el 2014 a la edad de veintidós años, una empresa de educación que hoy en día está en ocho países y tiene dos millones de alumnos en toda América Latina, que encierra más de 3 mil empresas que prestan servicios. Pero quiero decirles que esto no siempre fue así, empecé con un equipo de cinco personas y hoy la empresa da trabajo a más de 3 mil personas de manera directa. ¿Cuántos de ustedes han escuchado el concepto de movilidad social? A ver, levanten su mano, por favor. Es sumamente importante que entendamos este concepto. La movilidad social es la capacidad que tiene un individuo de morir en mejores o peores condiciones que en las que nació. Repito, movilidad social es la capacidad que tiene un ser vivo, un ser humano, de morir en mejores o peores condiciones que en las que nació.

¿Cuántos de aquí aspiramos, en su momento, verdad, a morir en mejores condiciones de las que nacimos? ¿Cuántos aspiramos a eso? ¿Cuántos aspiramos a tener una mejor vida que la que tuvieron nuestros padres? Entonces, el concepto de movilidad so-

cial es exactamente cómo se mide la capacidad que tienen las personas para poder mejorar su condición socioeconómica. Miren allá, en las pantallas hay algo que se llama «escalera de movilidad social». Muchos de ustedes han escuchado este concepto y más en términos de *marketing*. Han escuchado la clasificación, por ejemplo: clase baja, clase media baja, clase media, clase media alta, clase alta.

Esa escalera es precisamente cómo se mira a nivel internacional la capacidad que tiene una persona de ascender o descender en la capa socioeconómica. Pero no todas las personas, según la estadística, tienen la misma posibilidad de mejorar su situación socioeconómica. ¿Quieren que les dé un dato, diría mi amigo Luisito comunica, verdaderamente perturbador? Fíjense, la escalera que ustedes tienen ahí enfrente empieza con el nivel E, que es el nivel de pobreza muy extrema. El nivel de pobreza muy extrema son mexicanos que nacen en condiciones de supervivencia, viven en asentamientos donde no hay servicios públicos. Imagínense sus casas, no son de adobe, están hechas de material improvisado. La tristeza es que hoy en México el 10% de los mexicanos tiene en ese nivel. El 10% de 130 millones de mexicanos, el 10% que son 13 millones de personas, aproximadamente, están en una situación de pobreza. Ahora, ¿cuál es el dato perturbador? La ONU, el INEGI, el CONEVAL, la OIT, todas las instancias internacionales que investigan por qué la gente está en pobreza, y que es la gente más vulnerable que coopta el crimen organizado, pues es la gente que opta por las oportunidades que afectan a la sociedad porque no tienen otras opciones para mejorar. Bueno, esas personas, el 10% de la población, va a tardarse en promedio de cinco a trece generaciones en salir de esa situación. Eso no lo digo yo, lo dice el CONEVAL e INEGI, la OIT; trece generaciones te tardas en México en salir de la escala de pobreza.

Después del nivel de pobreza extrema, está el nivel bajo típico. Estos tres primeros peldaños aglomeran a 50 millones de mexicanos. Algunos dicen: “El pobre es pobre porque quiere”. Según las estadísticas, el pobre no decidió ser pobre, el pobre nació en condiciones de pobreza y por más ganas que le eche, la estadística dice que se va a tardar de cinco a trece generaciones en superarlo. La realidad material es que el pobre no es pobre porque quiere, el pobre es pobre porque le tocó ser pobre. Porque no es lo mismo nacer en León, Guanajuato, que en un pueblo indígena de Chiapas, no es lo mismo nacer en un pueblo indígena de Chiapas que nacer en África, ¿estamos de acuerdo?

Después viene en la escalera el nivel medio emergente. Posiblemente es la escala en donde estemos todos nosotros, el nivel medio emergente, medio bajo, es la capa social que tuvo oportunidad de tener acceso a la educación, tienen acceso a internet, tienen acceso a información. ¿Saben ustedes por qué tienen esa oportunidad? Porque hubo generaciones atrás que lucharon por salir de una situación socioeconómica más compleja que la que ustedes tienen hoy. Imagínate que las decisiones que tomaron tus antepasados, tus padres, tus abuelos, tus bisabuelos, hoy te tienen a ti con el privilegio de tener acceso a la educación. Tienes acceso al deporte, acceso a la información, acceso a estos foros. Ahora quiero que reflexiones que las decisiones que tomes tú, forman parte del eslabón de esa cadena de movilidad social. En tu generación, ¿a cuántos les gustaría que su familia, sus hijos, su descendencia, tengan mejores condiciones socioeconómicas que las que tienen ustedes? Pues, una buena noticia es que las personas que nacen en la capa social de nivel bajo emergente o nivel medio emergente, si toman las decisiones correctas, las estadísticas del INEGI dicen que les puede costar a ustedes de 15 a 25 años llegar a una zona socioeconómica media alta. Ya no se necesita de generaciones.

¿Cuál es la característica principal la educación? Fijense en esta frase, es mi frase favorita, es la frase que le da sentido a muchas cosas en mi vida, la dijo un filósofo y pensador, Spinoza, sobre qué es la libertad, también yo diría qué es el éxito: “La libertad es la conciencia subjetiva de las causas que nos condicionan”. Fíjate, libertad es la conciencia subjetiva de las causas que te condicionan. ¿Qué quiere decir esto? ¿Realmente nosotros somos libres? Háganse esa pregunta. ¿Realmente tú tomas tus decisiones con libertad o hay causas que condicionan las decisiones que tomas? ¿Quiénes creen aquí realmente que toman sus decisiones con libertad? ¿Quiénes creen que hay muchas causas que condicionan las decisiones que toman? ¿Qué causas condicionan nuestras decisiones? Tenemos un rango que nos permite tomar la decisión con mayor libertad.

La pregunta es: ¿Cuáles son las causas que condicionan la posibilidad de que seas más competitivo? ¿Cuáles son las causas que condicionan que logres tus objetivos? ¿Cuáles son las causas que condicionan que mejores tu brecha salarial, o sea que tú puedas mejorar tus ingresos? ¿Cuáles son las causas que condicionan que tú... lo que tú quieras? Les voy a explicar otro concepto, y al final voy a tratar de hacer la conclusión hacia dónde los quiero llevar con esta reflexión.

Hay una clasificación de verbos que usamos en la educación que se llama taxonomía de Bloom. Un día cuando hagan una tesis van a batallar con ese concepto, pero básicamente la taxonomía de Bloom es lo que explica cómo cada aprendizaje que tú adquieres tiene niveles de dificultad. Es decir, es una clasificación de verbos que se utiliza mucho para crear planes de estudio, para proyectar la educación. Todos los programas de educación tienen distinto nivel de dificultad. No es lo mismo una persona que conoce acerca de un tema, a una persona que comprende el tema; hay diferencia. Entonces, tenemos cinco, seis niveles de dificultad en

tres áreas distintas del cerebro que son: cognitivo, psicomotor y afectivo. Hay tres áreas de dominio que tu cerebro genera como aprendizaje. La parte cognitiva es lo que tú sabes. Ustedes saben cosas, sabemos información. Pero, si las cosas que sabemos, las sabemos hacer, entonces entra la segunda área de dominio que es el saber hacer; ¿qué hago con lo que sé? Y la tercera área de dominio es el área afectiva. ¿Qué soy como persona, con lo que hago y con lo que sé? Se traduce a las actitudes, los hábitos y los valores. Entonces en esos tres niveles hay tres niveles de dificultad. Yo les decía, no es lo mismo conocer que comprender, no es lo mismo comprender que aplicar conocimiento, no es lo mismo analizar que sintetizar, no es lo mismo sintetizar que evaluar. Cada cosa que ustedes saben, que saben hacer y que los define como personas, todavía tiene niveles más complejos.

Todavía hay, en definitiva, otros escalones que tenemos que subir. Una causa que condiciona nuestro éxito para tener movilidad social es la reflexión que en treinta segundos les puedo dejar. Una causa que condiciona que ustedes puedan avanzar en esta escalera de movilidad social —que ustedes pueden vivir en una mejor casa que la que vivieron sus padres, que puedan darle a sus hijos mejores estudios que los de sus padres, tener una mejor calidad de vida—. Hay causas que te van a condicionar, porque no solamente es cuestión de querer y de decidir, de soñar y de proyectar; en México hay causas que te condicionan de las cuales no tienes control. Chicos y chicas, todavía el género es una causa que condiciona el éxito de las personas en México, todavía el color de piel es una causa que condiciona el éxito de las personas en México, todavía tu preferencia sexual es una causa que condiciona; si tú eres hombre blanco y heterosexual está comprobado que tienes más posibilidades de tener éxito que el que no lo es, eso es así. Claro que hay una gran lucha y hay una gran narrativa que está concientizando sobre eso porque ¿cuándo

vamos a poder ser libres realmente? Cuando seamos conscientes de que esa causa nos condiciona.

¿Cuál es el único elemento...? —y con esto quiero terminar—, ¿cuál es posiblemente el único factor sobre el cual tienes la posibilidad de elegir, de controlar y de medir, que puede ayudar a tu éxito profesional? Tu conocimiento, el aprendizaje (lo que sabes, lo que haces y lo que eres). Realmente puede condicionar las causas de tu éxito y es por eso que a esta charla la he titulado: El saber, el saber hacer y el saber ser como tridente competitivo.

Tú no tienes control de muchas causas que te condicionan pero sí tienes control de lo que sabes, de lo que haces y de lo que eres. Esta es una frase reflexiva: “Lo que no sabes, lo que no haces y lo que no eres, aún no lo has aprendido”. La cualidad que tiene el ser humano de aprender es nuestro superpoder. Es lo que verdaderamente nos puede hacer libres de las causas que nos condicionan, es lo que nos puede permitir tener movilidad social, es lo que nos puede permitir tener una mejor calidad de vida, lo que seamos capaces de *aprender*.

Yo quiero preguntarles en este momento, ¿qué es lo que todavía no eres que quisieras hacer, que quisieras ser, que quisieras saber hacer, que quisieras saber? Vamos a tomarnos treinta segundos para hacernos esta pregunta, cualquier cosa, se vale. ¿Qué es lo que quieres ser, lo que quieres saber y lo que quieres hacer que todavía no eres? La respuesta es: apréndelo. Ve y busca aprenderlo, busca mentores, busca seguir contenido que te convierta en eso que todavía no eres, sigue asistiendo a estos foros y por supuesto, “sígueme para más consejos”. No, en serio, síganme... saquen su celular, ahí me pueden encontrar en Instagram como Christian\_ICE México.

Yo, evidentemente, tengo una vida empresarial. El contenido que subo es educativo, ahí van a poder encontrar más tips, más información con respecto a cómo ustedes pueden construir

su movilidad social de manera consciente. Que ustedes puedan definir sus metas y sus proyectos. Muchas gracias, mi nombre es Cristian Ríos, síganme. Ojalá que esta charla y esta reflexión les sean de provecho.

# PROTOCOLOS DE SEGURIDAD PARA ACTIVIDADES AL AIRE LIBRE

Dra. Ciria Salazar<sup>3</sup>

Buenas tardes a todos y a todas. Quiero felicitarlos primeramente por darse la oportunidad de estar aquí el día de hoy y agradecerles que se hayan tomado el tiempo. Vamos a tratar de motivarnos y transmitirles la preocupación que existe en ese momento en torno a la seguridad en actividades al aire libre que empiezan a tener mucho auge después de la pandemia.

Ustedes recordarán que en la pandemia nos fuimos al aislamiento. Nos encerramos, nos encerraron, nos dijeron que era bueno estar aislados. Algunos y algunas vieron que tenían la oportunidad de ir a caminar y comenzaron a incentivar esta práctica que, de por sí ya venía siendo importante en muchos estados y en otros países.

La práctica del senderismo en México subió un 40% en esta época. Alguien me dirá, bueno pues es que es muy fácil porque todo mundo puede caminar. Efectivamente, es una de las características de democratización que tiene la actividad del senderismo. Yo llevo participando en estas actividades un poco más de 10 años. Me he involucrado mayormente en los últimos tres porque también sufrí necesidad de salir después de la pandemia. Comencé a explorar algunas rutas con amigos y amigas. Después me di

---

<sup>3</sup> Ciria Margarita Salazar es maestra en Educación Física y Artística por la Universidad de Extremadura, España, profesora e investigadora de la Universidad de Colima, ex directora del Instituto Colimense del Deporte, ex seleccionada nacional de voleibol de sala y senderista.

cuenta que íbamos cada vez más lejos, íbamos también a mayores alturas. Sucede que ya no solamente nos quedamos en rutas establecidas, sino que empezamos a recorrer algunos otros caminos, con otros retos, otras distancias y otras alturas.

En una ocasión alguien se nos enfermó y ninguno de nosotros teníamos la posibilidad de asistirle, ni la preparación para ayudarlo. Fue muy dramático y difícil, pero pudimos salir adelante gracias a la pequeña *expertise* de algunos que ya habíamos andado en el senderismo. Algunos habíamos tomado cursos de primeros auxilios y otras materias de campismo. Sucede que a esta persona le dio mal de altura; el mal de altura es una condición que puede llegar a ser muy peligrosa y comprometer la vida. Esta persona no dejaba de vomitar. Le dolía bastante la cabeza, no resistía la luz en los ojos, le molestaba. No podíamos bajar porque estábamos aproximadamente a 4 mil metros sobre el nivel del mar, la ruta no era sencilla para llevar a alguien cargando. Entonces tuvimos que generar un sistema de extracción y también de asegurar que la persona llegara con bien nuevamente hasta la zona de campamento.

Esta plática habla sobre la seguridad en actividad física al aire libre. Si bien los que estamos en el área de educación física llevamos la materia de campismo y ahí nos dan un repaso, nos enseñan algunos elementos para sortear los niveles básicos, por así decirlo, del senderismo o un ascenso a montaña de media altura (más o menos arriba de 2 mil metros), hoy en día también existen certificaciones que nos ayudan a establecer normas de seguridad para las personas que nos acompañan. Creo que es necesario que, si nosotros estamos ofreciendo ya estos servicios, nos obliguemos y también solicitemos que las personas que los brindan tengan las credenciales suficientes para ayudarnos en una situación de riesgo, para que la actividad sea una experiencia favorecedora.

La conferencia estará dividida en tres temas. El primero habla de conceptos básicos, el segundo de la normativa nacional e inter-

nacional que existe para todos aquellos que somos guías de senderismo, guías de actividades en la naturaleza, guías de montaña, todos tendríamos que tener una certificación y vamos a conocer cuál es esta, en dónde se ofrece, quién la ofrece; y el tercero, cuáles son los saberes necesarios para que nosotros podamos animarnos a hacer una invitación pública a la gente para que camine o ande con nosotros en cerros y montañas, en cerritos o en rutas.

Es importante que conozcamos estas normativas y también algunos tips de acciones, de prácticas que no se nos deben olvidar y que debemos tener muy en cuenta cuando salgamos a hacer una caminata, ya sea una caminata corta o mediana, que hagamos ascenso y bajemos hasta un siguiente día.

Ahí está mi mochila de ataque, ahí están algunos enseres, que son los mínimos que tendríamos que considerar para hacer estas actividades, incluso el calzado. El calzado es muy importante, yo me disfracé, hace unas horas andaba como de profesora y luego ya me fui ahí arriba, saqué mis “chunches” que vengo cargando desde Colima para poder mostrárselas. El calzado puede ser un elemento que nos ayude a disminuir un riesgo para una persona participante en nuestras actividades.

Me gustaría compartir con ustedes algunos conceptos. *Riesgo* son todas aquellas posibilidades de que algo le suceda a alguien en una actividad, debemos imaginar todas las posibilidades. *Gestión del riesgo* es cuando nosotros podemos prevenir los accidentes, a partir de conocer la zona, las características físicas, emocionales y también de salud que tiene cada uno de los participantes.

Otra manera de prevenir el riesgo tiene que ver también con el equipo con el que yo cuento. También con el conocimiento que tiene el guía de la actividad que se va a desarrollar y que nos dará seguridad.

Hay riesgo a nuestro alrededor que no podemos controlar, pero podemos prevenir en un momento dado (no sabemos si va

a llover o no, si va a llover recio). El clima puede cambiar muy drásticamente. El riesgo es una categoría social cuando hay personas involucradas. ¿Será desastre natural que la misma tormenta, el mismo huracán Otis en lugar de impactar en Acapulco hubiera impactado en medio del mar? ¿Sería un desastre? Se dan cuenta cómo es una categoría social cuando hay personas de por medio. Entonces el riesgo es cuando un elemento incide en nosotros.

Las personas debemos generar una estrategia para protegernos y a dicha estrategia le llamamos la gestión del riesgo. Últimamente, ya lo comentaba, ha surgido una gran cantidad de actividades al aire libre. Sin embargo, las actividades que nosotros estamos haciendo normalmente tienen ciertos escenarios. Algunos de estos escenarios se categorizan como áreas naturales protegidas, de las cuales en México tenemos 183, entre reservas de la biósfera, parques nacionales, monumentos naturales, áreas de protección de flora y fauna, y santuarios. Normalmente las actividades que nosotros realizamos puede ser una actividad de senderismo. ¿Qué es el senderismo? El senderismo es una caminata libre que está marcada por una ruta comunicada. Es decir, hay una ruta marcada que está comunicada con un punto, ya sea final o con una población o una comunidad, ese es el senderismo. También es llamado *trekking*. Cuando hablamos de *hiking*, nos referimos a una actividad en donde no hay una ruta establecida y uno por ahí dice “echamos monte”. Sabemos que vamos a llegar a algún lado y entonces a esa actividad le llamamos nosotros *hiking*. Sin embargo, cuando hablamos de montañismo, ¿cuál podría ser la diferencia entre senderismo y *hiking*? Tiene que ver justamente con la altura y también con las habilidades necesarias. Para hacer montañismo no solamente se requiere hacer caminata o una exploración. Se necesitan otras habilidades como la escalada y el rapel.

La Secretaría de Turismo (SECTUR) ha comenzado a incentivar nuevamente la exhortación a todas las agencias de viajes,

a todas las agencias de actividades al aire libre para certificarse. Esta es la normativa nacional, todas aquellas personas que ofrezcan un servicio tendrían que asumir que existe una norma. La Norma Oficial Mexicana (NOM) 011 2001 que es la que está requiriendo las habilidades de las personas y ciertos servicios que están garantizados para una experiencia favorable.

¿Qué pasa con las personas que van al frente de los grupos? En este caso habrá que acudir a la Norma Oficial Mexicana 09 2002. Todos aquellos que se dediquen a esas actividades y que en realidad ofrezcan un servicio en el que cobren por hacer actividades de guía, de senderistas, de *hiking* o de montañismo, deberían tener estas credenciales. Si en alguna de las actividades se presentara una situación drástica, aquellos que están haciendo u ofreciendo este servicio tendrían que mostrar estas credenciales. Si no fuera así, obviamente la cuestión se estaría endureciendo, una situación relacionada con cárcel o un delito.

Esta es la Norma Oficial Mexicana 09, se las presento de manera bastante rápida. La NOM 09 es la que nos marca los elementos y los conocimientos necesarios a los que deben sujetarse los guías especializados. Se debe tener conocimiento mínimo en anclada, saber montar los arneses, las líneas, cuerdas, también se debe tener conocimientos de cañonismo, conocimiento en andaje de ríos. Otra de las actividades en la que se debe tener conocimiento es en la lectura de las condiciones climáticas y también el manejo de algunos otros instrumentos como las brújulas o bien los conocimientos básicos de acampado.

¿Cuáles son los protocolos mínimos que marca esta Norma? Cuando ustedes tomen alguna de las certificaciones de esta Norma allí les darán a conocer los protocolos mínimos. Hay preguntas que siempre debemos hacer a las personas que van con nosotros en las salidas senderistas o bien en alguna de las actividades al aire libre o de campamento cuando les estamos acompañando

a hacer alguna actividad que para a ellos le resulte grato o no le resulte un riesgo. Tendríamos nosotros que saber en cuál de los colores del semáforo se ubica la persona que acompañamos. En el color verde se ubica dentro de las condiciones adecuadas. Es una valoración hacia uno mismo, mi disposición y mis habilidades. ¿Qué pasa cuando alguien nos dice que está en rojo? Se trabaja con ellos a un nivel de *coaching* para explicarles las características de la actividad, los riesgos posibles. Cuando estas personas cambian a color amarillo, significa que ya tienen algunos conocimientos y ya están un poco más animados, pero tendremos que seguir hablando y poniendo modelaje de ejemplo para que puedan sentirse confiados al desarrollar la actividad. Cuando alguien se ubica en verde es cuando arranca la actividad, puede hacer una actividad de tirolesa, una actividad de rapel; si la persona me dice «estoy en rojo», la actividad no se hace.

Otro de los protocolos que se utilizan es el triángulo de seguridad, un reconocimiento para actividades al aire libre que se utiliza desde la planeación que valora los siguientes factores: lo primero, el factor humano. ¿Cuento con el factor humano capacitado y certificado, que conoce la ruta, las características de la fauna, de la flora y el entorno? Si no es así tengo que buscar a alguien para hacer ese tipo de actividad.

El siguiente factor se refiere a las condiciones meteorológicas del terreno, el día, la hora, el momento en que voy a participar. Yo quisiera preguntarle a alguno de ustedes que haya hecho o acompañado alguna actividad senderista ¿se ha preguntado eso antes de arrancar? Eso es algo indispensable para valorar antes de invitar a alguien a irse al cerro a caminar con nosotros. Tenemos que revisar las condiciones del terreno, conocer cuál es la fauna. Hace poco fuimos a hacer senderismo en un cerro que daba hacia la playa en Manzanillo, Colima, y en el camino nos encontramos una serpiente. Alguien dijo: ¡una serpiente, una serpiente! No-

sotros habíamos estudiado que las serpientes de esa zona no son venenosas y sabíamos que no nos encontrábamos en riesgo. El grupo senderista estaba conformado por 200 mujeres de distintas edades con condiciones físicas diferenciadas. Entonces teníamos que garantizar justamente que ese espacio no fuera de riesgo. En realidad era una boa, no una serpiente venenosa y no generaría un riesgo mayor si no se le molestaba. Entonces seguimos andando; sabíamos perfectamente que podíamos encontrar ese tipo de animales en nuestro recorrido; por los caminos es muy raro que esas especies se encuentren. La boa estaba en una zona verdedosa, cerca de una zona húmeda. Teníamos pleno conocimiento de las actividades que íbamos a realizar. El primer protocolo es el semáforo, el segundo protocolo es el triángulo de seguridad. El semáforo tiene que ver con cómo se siente la gente en ese momento. Otro protocolo más es revisar cuáles son los riesgos objetivos y subjetivos que tiene mi actividad. Los riesgos objetivos dependen de factores externos (la condición climática, la orografía, la situación de los ríos) y los subjetivos son los que dependen de la persona.

Otra estrategia que usamos es el cuadro de las posibilidades y consecuencias. Quiero decirles que todos estos conocimientos de protocolos de seguridad vienen en la Norma 09 que nos otorga la acreditación a los guías de aventura o guías de actividades al aire libre. En este momento yo tengo el nivel dos de cuatro niveles para obtener la certificación. Cada nivel dura más o menos una semana; tienes que aprobar un examen teórico, pero también un examen práctico; para ello tomas un curso. Hay en el país solamente 12 entidades que dan esta certificación, una muy cercana a ustedes es el campamento de Tlachтли, en San Luis Potosí, que atiende a muchas escuelas de Educación Física. Ahí pueden tomar el curso hasta nivel 4 cuyo desafío consiste en bajar a una persona en silla de ruedas haciendo rapel, con eso yo me graduaría de guía de actividades de aventura. Debo tener los conocimientos para

todas y cada una de las actividades que se realicen al aire libre, eso es bien importante.

Antes de salir deben registrar su actividad. Normalmente los registros se hacen en los parques, la actividad que voy a realizar, la fecha, el responsable de la actividad (que esté obviamente certificado), las personas que van de apoyo, la ruta qué voy a seguir, el kilometraje y algo muy importante, tengo que registrar cuál sería mi ruta B. Imagínense que por la ruta A comenzó un incendio forestal, la gente que me va a salvar tiene que saber cuál es la ruta B que voy a tomar con mi grupo de senderismo. Debo saber cuál es su estado de salud, tiene que estar un listado de sus características físicas y también de sus patologías y padecimientos. El tiempo de tolerancia, cuánto tiempo va a durar mi caminata porque, si yo no aparezco con el grupo en el tiempo que registro, en qué momento empiezan a buscarme. Cuánto tiempo me va a tomar andar por el camino B (una hora, dos horas) y si no llego en dos horas entonces sí tendrán que ir a buscarme por la ruta B. Y al regreso, registrar las conclusiones de la actividad.

Necesitas saber leer la temperatura. Por ejemplo, aunque veas las nubes bien bonitas y aborregadas, significa que hay una posibilidad de que el tiempo cambie muy rápido. Entonces tienes que saber leer el clima. También tienes que llevar una mochila de expedición o mochila de ataque; con agua (normalmente dos litros), impermeables, un cambio de pilas, lámpara de emergencia, comida de marcha (pueden ser *snacks*, barritas), los cordinos (cuerdas para ayudar a la gente si es necesario sacarla de una barranquilla o sacarla de algún lugar o ayudarla a cruzar un río, estas se llaman cuerdas de agua, y las que utilizamos para hacer rapés se llaman cortinos). Necesitas una brújula y un mapa, la libreta de notas, una pluma, una navaja (esa ustedes ya se las conocen puede haber de muchísimas marcas), un silbato. Cuando yo silbo una vez es para llamar la atención; cuando silbo dos veces necesito ayuda.

Responde la persona que va cerrando o el que va abriendo. El silbato debe ser de aire, pues es el que funciona aun si se moja. El silbato convencional tiene una bolita dentro, si esta se moja, deja de funcionar. Al silbato de aire no le afecta la lluvia, sigue funcionando y con un mínimo soplido. Es importante llevar un pequeño botiquín con medicamentos que puedas tomar y utensilios de uso personal. Todo debe estar impermeabilizado. También un sistema de pernocta para los recorridos largos: mi *sleeping* y mi casa de campaña. Una estufa de alimentos; hay estufas muy pequeñas que caben en una mochila que pueda ser de 20 a 50 litros. Esta es una mochila para una expedición de 12 horas y es de 20 litros. Tengo que tener un sistema de comunicación, como un radio.

Hay algunas recomendaciones para la gente que va a hacer actividad física con nosotros o la va a intensificar o es parte del club. Para comenzar tenemos que llevar un entrenamiento deportivo pues el entrenamiento convencional no funciona muy bien. Si aparte voy a hacer actividad de alta montaña, la natación es una muy buena opción porque previene la hipoxia. La nutrición es importante, ¿qué comer antes de una actividad o una noche antes? Necesitamos carbohidratos para tener una prolongación del glucógeno. La actividad física en espacios de media y alta montaña requiere de una preparación especial. Hay mucha publicidad actualmente para subir al Pico de Orizaba pero esta escalada es sumamente compleja. Si no tienes las habilidades físicas, si no tienes el equipo necesario... Aquí están algunas actividades básicas que te piden para ser guía. Empieza a adquirir tu equipo, tu casco, tu cuerda, las poleas, los metales, las cintas planas... tienes que saber hacer nudos, por supuesto. Para el frío, tienes que llevar una primera capa, si no es una blusa térmica, una primera capa funciona. Una segunda capa puede ser de chamarras y una tercera capa para frío indumentaria externa que puede ser tu impermeable. Si vamos a llevar a un grupo bajo nuestra guía,

debemos saber que la temperatura va a ser muy baja y sugerirles estas tres capas. Si vamos a subir a Pico de Orizaba necesitamos un tipo de chamarras, diferentes gorros. Por supuesto las extremidades son las que deben estar mayormente cubiertas. El calzado debe tener un tipo de suela específica, los tenis normales con los que hacemos deporte no son adecuados. Los que usamos para senderismo parecen tacos de fútbol y nos ayudan a tener muchísimo mejor agarre.

Es imprescindible hacer el diseño de recorridos, llevar brújula y mapa. Necesitamos saber leerlos. Reconocer dónde hay agua, dónde hay vegetación y conocer también las altimetrías. Todo esto se aprende cuando te estás certificando, tomando el curso para hacer guía de aventura; recuerden que son cuatro niveles y la normativa dice que tendrás que acreditarlos todos antes de estar al frente de los equipos.

Conocemos muchas historias arriesgadas. Yo también empecé sin ninguna capacitación y era bien valiente. Sacaba a un chorro de gente a hacer cañonismo cuando eso es súper peligroso y más si se forman temporales de agua porque las crecientes pueden darnos un gran susto. Nos ha sucedido que, mientras la gente está viendo una cascada hermosa, una cascada fabulosa, de repente hay una crecida y ya está a la mitad de la cascada y no podemos rescatarla.

Aquí están las recomendaciones básicas. Los lugares que están balizados tienen sus propias recomendaciones y habrá que seguirlas. Yo lo que les deseo es mucho éxito al hacer este tipo de actividades y siempre piensen en que debe haber un plan de escape. Muchas gracias.

# ECONOMÍA DEL COMPORTAMIENTO EN LA INDUSTRIA DEPORTIVA

Frano Giakoni Ramírez<sup>4</sup>

Vamos a hablar un poco de la economía del comportamiento. ¿Alguien ha escuchado antes el concepto “economía del comportamiento”? ¿Por ahí?, ¿nunca? Perfecto, entonces voy a intentar, en este tiempo que tenemos, resolver y contestar las siguientes preguntas. Como consumidores ¿por qué decimos una cosa pero hacemos otra? ¿Por qué dicen voy a comprar un pantalón o un short o unas zapatillas y terminan comprándose otra cosa totalmente distinta? Creo que a la mayoría de las personas le sucede. ¿Qué quiere decir eso, que somos mentirosos o que somos intuitivos e intuitivos? Para eso también me gustaría saber si alguno de ustedes aquí, que veo que son bastante jóvenes, tiene las ganas de tener un emprendimiento deportivo. ¿Alguien aquí tiene ganas de tener un emprendimiento deportivo o ya tiene un emprendimiento deportivo, una empresa chiquitita? Esta información les va a servir mucho. ¿Somos mentirosos o somos intuitivos?

Hay que remontarse un poco y hablar sobre economía clásica. Sé que es aburrido hablar de economía, no muy entretenido, pero actualmente dentro de la economía clásica se ha trabajado en *marketing* haciendo *focus group*, pasando encuestas, haciendo cuestionarios para tener la información de los consumidores. Es ahí donde, dentro de la economía clásica que se creó hace mucho

---

<sup>4</sup> Frano Giakoni Ramírez es economista del comportamiento en la industria deportiva, académico e investigador y director de la carrera de Ciencias del Deporte de la Universidad Andrés Bello, en Chile.

tiempo, empezaron a ver que el consumidor pensaba, el consumidor era una persona muy rígida. Se llegó a pensar que era como el señor Spock. ¿Conocen al señor Spock de Star Trek? Ellos pensaban que el consumidor era súper racional, súper reflexivo, con mucho autocontrol, sin influencia emocional y tratando en todo momento de sacar el máximo beneficio posible, pero después, cuando la persona actuaba, compraba, consumía, se daban cuenta que era como Homero Simpson. ¿Por qué como Homero Simpson? Porque decía una cosa pero actuaba distinto sobre la marcha; no pensaba nada, no tenía autocontrol pero sí una alta influencia emocional y tomaba decisiones que terminaban perjudicándolo.

¿Quién aquí se siente como un señor Spock (siendo racional, pensando mucho)? ¿Quién se siente como Homero Simpson? La mayoría dice una cosa y hace otra. Vamos a ver cómo es el proceso de toma de decisión de una persona al momento de comprar un producto o un servicio, para ello les traigo desde la neurociencia algo muy difícil de entender, algo muy complejo (trataré de hacerlo lo más simple posible), cuatro fases del proceso de toma de decisiones.

Hay dos fases que no son conscientes, que no nos damos cuenta de que son fisiológicas y tienen que ver con procesar la información y determinar un significado y un valor. Luego hay una fase consciente que es donde yo pienso, analizo y luego tomo la decisión (que es lo que yo puedo observar). Yo puedo perfectamente pararme afuera de un gimnasio y ver quién se apunta al gimnasio y quién no. Eso es observable, vamos entonces primero a analizar el procesamiento de información. ¿Cómo procesa el ser humano la información que recibe de su entorno? Aunque ustedes no se den cuenta, estamos rodeados de un montón de marcas, de un montón de estímulos publicitarios por todos lados. Estamos rodeados normalmente de once millones de bits por segundo. ¿Cuántos creen ustedes que son los bits que el cerebro puede pro-

cesar? De esos once millones, ¿cuánto podría procesar el cerebro? Solamente podemos procesar 50 bits por segundo. Imagínense la cantidad de información que estamos perdiendo cuando paseamos por la calle, cuando estamos en un evento. Perdemos una cantidad de información gigante y dentro de esa información está el logo de su futura empresa, de su futuro emprendimiento que se está perdiendo.

Ahora les voy a dar algunos tips para que esa información no se pierda y puedan optimizar de mejor manera. Para ello existen *procesos atencionales*. La atención es la actividad principal dentro del procesamiento de la información. Si yo les muestro estos triángulos de colores ¿cuál es el que les llama la atención? El rojo. Esto se llama *bottom up attention*. En otras palabras, es que algo sobresalió frente a un patrón. Es un tipo de atención que es exógena, que tiene que ver con las características del estímulo publicitario y, dentro de esa característica, tenemos la *saliencia*. ¿No sé si han escuchado este término? La saliencia es aquello que hace destacar a mi marca, a mi producto frente al resto de los productos. Eso pasa mucho en el supermercado. Voy a comprar fideos y hay un montón de envases azules, pero, hay uno que es morado (ese me llama la atención). Eso quiere decir que ese, esa marca, ese color, ese producto es saliente, ¿vale?

Después tenemos el proceso de *top down attention*. ¿Conocen esa foto? ¿saben de qué va? ¿Qué están haciendo todos en este momento? Están buscando un monito, ¿no es cierto? Todos están buscando en este momento el blanco y el rojo, las líneas blancas y rojas ¿y son estas líneas blancas y rojas salientes dentro de esta imagen? No son salientes. No busquen, no busques más, ahí está Wally, está muy escondido. ¿Esto tiene que ver con qué? Con que dentro de esta imagen ustedes, en su experiencia, sabían que cuando yo les mostrara un montón de líneas blancas y rojas, dentro de un patrón gigante, debían buscar a Wally, eso tiene que ver

con su experiencia, directamente con el proceso tensional del *top down*. Ahí está Wally y dentro del *top down* tenemos algunos sesgos cognitivos que les pueden servir mucho para cuando tengan su propia empresa o quieran hacer algún emprendimiento (que era posicionar su marca, de hecho su marca personal, como lo dijo el ponente anterior). Estos sesgos cognitivos permiten generar irracionalidad. Uno de ellos es la *atención selectiva*. No sé si les ha pasado que al comenzar a ir al gimnasio se miran al espejo y ven el músculo. Clásico, uno va al gimnasio y el primer día piensa que ya tiene músculo. Y luego van por la calle y lo único que ven es gente *fitness*. Entonces, ya procesamos la información, ya sabemos que hay procesos atencionales y nos pasamos directamente a dar un significado y un valor.

Voy a mostrar una foto, vamos a hacer un juego. Si han visto la foto antes por favor no digan nada. ¿Qué logran ver aquellos que nunca la habían visto? Cuando ustedes vean esta foto no van a parar de ver una vaca, pero ahora intenten no ver a la vaca, no pueden. A esta foto, que no tenía ningún valor, le entregué un valor, y ustedes se lo están dando y es casi inevitable volver atrás y eso tiene que ver con un sesgo cognitivo. Este sesgo cognitivo dice que la forma en que yo presento la información a un cliente va a influenciar la interpretación que este le da y el valor que le confiera. Si el consumidor piensa que esta foto del vestido fue tomada de noche, entonces verá colores distintos a los que vería si pensara que es de día (yo al menos lo veo azul con dorado y hay otros que lo ven azul con negro). No quiere decir que seamos raros, que seamos extraterrestres, sino que procesamos la información de forma diferente porque le otorgamos un valor distinto.

El efecto de encuadre puede servir mucho para su futuro emprendimiento cuando presenten las características de un producto. Si yo les digo a ustedes que les voy a dar una hamburguesa, tengo dos hamburguesas para entregarles, una tiene el 75% libre de

grasa y la otra tiene el 5% de grasa solamente; la mayoría de las personas van a elegir el 75% libre de grasa. Aunque yo les diga que la otra tenía solo 5% de grasa o sea 95% libre de grasa. La manera en que ustedes entreguen la información afecta directamente a cómo el consumidor la interpreta. Entonces, tengan mucho cuidado cuando ustedes propongan un negocio, un servicio o un producto. Intenten siempre pensar en cómo el consumidor va a interpretar esta información con la finalidad de que le saquemos el mejor y el mayor provecho posible.

Pasemos al momento de otorgar valor. Ya le dimos significado, ya procesamos la información y ahora le vamos a dar valor. Consulté con mucha gente, si es que esta marca se vende aquí en México y me dijeron que no. Por lo tanto díganme, ¿de qué es esta marca? ¿De qué puede ser? Es de helado, de chocolate, de bebida, de ketchup. ¿De qué puede ser esta marca?, ¿es de jabón? Me están diciendo un montón de cosas pero ahora mi pregunta es ¿por qué me están diciendo eso? ¿Por qué me están diciendo que parece helado, que parece gasolina? Ustedes van a su memoria y empiezan a buscar dentro del fichero, empiezan a buscar y se dicen: “estas dos líneas que aparecen abajo me recuerda al ketchup, o al helado”. Se equivocan. Esta marca es una marca colombiana de refrescos gaseosos. Yo estoy intentando entregarles un valor, pero esta marca que recién conocen no tiene el mismo valor que la Coca-cola. Coca-cola es única, tiene ciertas características, cierto valor, cierto significado. Claro que todo ello depende de dónde vendan el producto porque, en Colombia conocen esta marca. Pero nosotros no le podemos dar el mismo valor. Ahí es donde interviene otro sesgo cognitivo la *familiaridad*. Todo lo que es familiar me llama más la atención y lo voy a preferir por sobre lo nuevo, en Chile se dice: “Más vale diablo conocido que por conocer”. Entonces yo siempre voy a elegir algo que conozco frente a algo que no conozco debido a un sesgo cognitivo.

En el valor que le otorgamos a un producto infliere el *descuento hiperbólico*. ¿Quién de aquí ha comenzado una dieta? ¿Quién la ha cumplido al 100%? Este es un ejemplo de descuento hiperbólico porque le damos más valor a algo cuando nos da una recompensa más rápida. Si yo me apunto al gimnasio porque voy a empezar mi vida *fitness* pero el fin de semana me llaman tres amigos y me llevan a comer una hamburguesa con papas y con una Coca-cola. Entonces me digo: “El lunes empiezo, total, ahora me voy a sentir bien, voy a comer esto que quiero y luego ya entrenaré dos veces extra en la semana”. Solemos elegir lo inmediato frente a lo que tenga un plazo. Esto sucede de manera no consciente, todo lo que hablamos hasta el momento pasa fisiológicamente de manera subconsciente, no me doy cuenta (luego vamos a ver cuánto tiempo dura ese proceso que es demasiado rápido). La tercera fase consiste en deliberar y analizar. Y eso es lo que hacemos todos, como el señor Spock. Empezamos a recuperar recuerdos, interpretamos el pasado, anticipamos el futuro, simulamos, calculamos, razonamos, hacemos todo lo que es consciente y finalmente, tomamos la decisión, que es algo observable.

Entonces, ¿cómo tomamos la decisión? Según la neurociencia, según lo que vimos ¿qué creen ustedes? ¿lo hacemos de forma racional? Sucede que nunca vamos a poder ser un señor Spock, es imposible. Porque hay procesos fisiológicos subconscientes o no conscientes que intervienen en nuestras decisiones. Nunca vamos a poder ser un señor Spock o solo un señor Spock, es imposible. No podemos inmediatamente deliberar, analizar y tomar la decisión. Siempre vamos a ser una mezcla entre el señor Spock y Homero Simpson.

¿Cuánto tiempo dura cada uno de esos procesos? Es en extremo rápido, de 0 a 300 milisegundos. Primero tienen lugar los procesos fisiológicos: proceso la información, le doy su significado,

le doy su valor. Luego viene la deliberación y el análisis que dura de 300 a 700 milisegundos y tomar la decisión varía en tiempo. Pero, ¿de dónde sacamos esta información no consciente? Podemos hablar entonces del *neuromarketing* que es algo que está cada vez más en boga.

El neuromarketing se está utilizando cada vez más y les voy a contar un poco en qué consiste. Este neuromarketing, que es a lo que yo me dedico, es la mezcla entre el marketing tradicional y la neurociencia. Se trata de sacar información no consciente desde algunos puntos del cuerpo que me entregan información vital. Se obtiene a través de algunos dispositivos como un electroencefalograma o un medidor de respuesta galvánica de la piel. Aunque no nos demos cuenta, en todo momento nos transpiran las manos; a mí, en este momento, me están transpirando mucho porque estoy dentro de una situación de estrés, y cuando una persona siente mucho estrés o tiene miedo, le sudan las manos. Es lo primero que sucede. Eso se puede medir y es lo que me arroja el impacto emocional. Mientras más sudoración, mayor impacto emocional.

Les estoy mostrando un video de una investigación que realizamos con esta empresa donde analizamos con neuromarketing un partido de E-Sport (los videojuegos). Hubo una transmisión por *streaming* de unisport utilizando todos los implementos que vimos, los puntos azules simbolizan a 50 personas mirando el mismo video al mismo tiempo. Mientras más rojo se pone el color más personas visualizaron ese punto al mismo tiempo. Con otros dispositivos estamos registrando distintas variables, como la valencia, si existe un gusto o no por la activación emocional, si se está estresado, si estoy memorizándolo, si estoy poniendo atención o si estoy por un compromiso que yo genero con lo que estoy mirando. El GPS analiza el comportamiento de las personas dentro de un espacio. Le pongo un GPS a cada participante y lo dejo libre dentro de un gimnasio por ejemplo, una instalación

deportiva. Así podríamos saber cuánto tiempo estuvo la persona en cada lugar; se puede reordenar las máquinas para hacer un análisis más exhaustivo a nivel neuronal.

El neuromarketing puede utilizarse en muchas instancias; veamos algunas. Dentro del *branding*, como hablaba el compañero, nosotros podemos hacer evaluaciones emocionales que producen las marcas en sus consumidores, analizar las emociones que provoca un logo, un eslogan, etcétera. Podemos ver la personalidad de la marca, es decir, los atributos que quiero transmitir a mi cliente y puedo hacer el análisis de nuevo en logotipos. Hay muchas marcas que han ido cambiando su logotipo, lo cual conlleva el riesgo de perder la familiaridad. No sé si aquí pasó, el logo de Kia, de los autos de Kia, fue por mucho tiempo uno y de repente lo cambiaron. El cambio generó una baja en las ventas en un principio porque la gente, por el simple hecho de cambiar el logo que va en la punta del auto, no lo sentía familiar. Por ello debemos tener cuidado de no perder ese sesgo de familia dentro de los productos.

En el empaque de los productos también podemos utilizar el neuromarketing. A lo mejor es un poco más complejo, aquellas empresas que venden algún producto deben poner atención en el envase. Podemos hacer comparaciones de los empaques, analizar el test de atributos para ellos, o la experiencia de consumo dentro de la publicidad, es conveniente evaluar *spots* publicitarios. Un ejercicio puede ser disminuir el tiempo de 40 a 20 segundos, buscando los momentos más significativos emocionalmente.

La evaluación de las campañas publicitarias en los centros deportivos nos muestra que el lugar donde se ubica un producto no es azaroso. En una cancha de fútbol cuesta más caro anunciar una marca detrás de una portería y en los costados inmediatos, pues es el lugar donde sale la mejor foto del arquero lanzándose y la toma que más tiempo está en pantalla.

Podemos evaluar el impacto dentro del entorno digital por medio del neuromarketing, por ejemplo, al hacer una página web. En algunos servidores se ofrece un plan más barato pero las páginas son muy complejas y generan en los usuarios una alta demanda cognitiva, hasta no saber dónde meterse, qué hacer ni dónde hacer clic.

Dentro de la experiencia del consumidor podemos hablar del punto de venta o de la experiencia deportivas desde la mirada de un fan (eso también se puede medir, qué tan fan soy). ¿En qué es lo que más me fijo cuando soy un fan?

En resumen y para no aburrirlos más, el 95% de todas las decisiones se hacen de manera no consciente sin importar cuánto luchemos contra ello. El 95% de las decisiones de compra son no conscientes. Descartes dijo: “Pienso, luego existo”, pero desde la neurociencia esa frase tiene un error, porque no pienso y luego existo sino que existo y luego pienso, somos y luego pensamos. Les recomiendo mucho un libro del neurocientífico Antonio Damasio que demuestra con neurociencia que Descartes está equivocado. Es una pelea, filosofía versus neurociencia y claramente detalles.

Veamos algunos tips para crear una buena empresa, su logo, su marca. Sesgos cognitivos: *el efecto arrastre*. Esto pasa en todo ámbito: “si mucha gente está haciendo algo, yo también voy a querer hacerlo”. Siempre hay un efecto de arrastre que es cognitivo. Otro sesgo cognitivo que podemos utilizar para aumentar las ventas es el *sesgo de confirmación*. Necesito comprobar lo que ustedes están diciendo, si ustedes dentro de su empresa ofrecen disminuir el índice de grasa corporal de 45 a 22, el cliente necesita comprobarlo, por ello tenemos el gancho de “primera clase gratis”, “venga, pruebe y compruebe”. El *efecto señuelo* se utiliza mucho en el cine, en Netflix, en cualquier empresa que vende planes. Si ustedes quieren vender planes, algo que se usa mucho

también en los gimnasios, ocupen el señuelo, pongan tres opciones: una muy barata, una cara y la del centro que sea el señuelo. Si yo les pongo estas tres opciones el 90% de las personas va a elegir la más cara porque va a decir por 0.5 mejor me llevo el más grande. Entonces, si ustedes van a vender planes de entrenamiento, por ejemplo o de algún deporte, jueguen con este sesgo, pongan tres opciones, solo tres: una muy barata y que tenga pocas cosas, una muy cara que tenga todo y la del centro que esté en el punto intermedio.

El *efecto halo* es súper triste pero es un sesgo cognitivo. Uno tiende a pensar mejor de las personas que tienen un atractivo visual mayor, si son guapos, si son guapas, van a tener mayor alcance con el público y ese público va a pensar positivamente de la marca, le estoy entregando valor. No sé si han escuchado alguna vez: “tú que estás sentado ahí en el sofá y estás viendo la televisión ven y compra esto porque yo sé que tú tienes el problema del sedentarismo y que no tienes tiempo para comprar y yo voy a comprar por ti”. Estoy hablando súper en general pero la persona que está sentada en ese sofá mirando la tele piensa que le están hablando a ella, ese efecto es clave; intenten hablar de manera general pero que cada persona piense que le están hablando directamente, que están hablando de sus problemas.

Por otro lado, la *aversión a la pérdida* emocional. Es más fuerte perder mil que ganar mil. La aversión a la pérdida emocional indica que no voy a estar más contento por ganar mil sino que voy a estar mucho más triste y va a ser mucho más, emocionalmente hablando, mucho más *power* perder. El efecto de *denominación*. es la tendencia de gente a gastar más rápido el dinero en pequeñas cantidades, por eso, al menos en Chile, cuando venden algo muy caro lo venden en cuotas (no sé cómo se dice aquí, en letras, pagos pequeños, mensualidades), porque es más fácil. El efecto de *mera exposición* indica intentar estar en todos lados. Su

marca debe estar en todos lados: en Facebook, en Instagram, en Tiktok, en una página web, en mail, en un cartel en la vía pública, en la universidad, en el suelo, en el techo. Mientras más exposición tenga la marca, si está en la mayor cantidad de lugares posibles, la persona la va a recordar más rápido y va a estar dentro de las opciones que tome cuando lo necesite.

Respecto al sesgo de *autoridad*, intenten siempre avalar el producto con alguien que sepa. Yo puse ahí el ejemplo de la pasta de dientes. “El 99% de los dentistas la recomienda”. Busquen siempre gente que sea profesional, que sea confiable y que le dé respaldo a la marca.

Y por último el efecto *IKEA*. Veámoslo con un ejemplo, un supermercado vende muebles desarmados y usted tiene que llegar a su casa, agarrar el instructivo y armar el mueble. Sí, yo sé que suena muy loco pero, si yo compro un mueble en IKEA y lo armo, va a tener un mayor valor para mí que si compro el mismo mueble armado. El que yo gaste tiempo y esfuerzo, otorga un mayor valor. Por lo tanto, si ustedes venden algún producto o servicio, intenten que las personas participen en la construcción.

A veces uno hace listas de cosas, la gente suele acordarse más del primer objeto y del último de la lista. Por lo tanto, si ustedes quieren dar una información relevante háganlo al principio o al final, pues la información del centro no va a tener el mismo resultado. Esto es el efecto de *primacía de presencia*. Con eso dejamos el *marketing* y algunos tips que ojalá les puedan servir para cuando ustedes construyan su marca.

Ahora quiero hablar de la cuarta revolución tecnológica que estamos viviendo. Estamos dentro de una transformación digital todos los días, convivimos con ella y esto nos puede ayudar al proceso de toma de decisión. Dentro de la transformación digital, algo que está muy de moda es la Inteligencia Artificial y el *internet of things* (internet de las cosas).

Estamos evolucionando hacia un futuro en el que todo va a tener un sensor para captar información: mi sillón va a marcar cuánto tiempo estoy sentado, ese sensor se va a comunicar con el refrigerador que indique cuánta cerveza tengo. El refrigerador se va a comunicar con la tele. Yo creo que aquí la mayoría tiene ya un objeto, como por ejemplo el reloj, que va marcando pulsaciones, pasos, calorías. ¿Alguno tiene alguna aplicación dentro del teléfono que también muestra esta información? Hay mucha ropa que ya lo hace. Muchas cosas que nosotros portamos entregan información y no nos estamos dando cuenta, no somos conscientes. Entonces, como no somos conscientes, se va directamente a la parte no consciente de la toma de decisiones, por lo tanto si juntamos todo eso con Big Data, con todo lo que está de moda, con la Inteligencia Artificial, con el Blockchain, etcétera, etcétera, se puede llegar a tener por fin una visión de 360 grados del consumidor.

Yo creo que no va a ser así nunca porque el ser humano es muy loco, pero sí nos va a ayudar a tener una visión un poco más amplia. Lo que tenemos ahora del consumidor, en este caso de la industria deportiva final.

¿Cuántas marcas ustedes pueden recordar? El ser humano puede llegar a recordar diez mil marcas publicitarias. Aunque no se de cuenta, si les empiezan a pasar logos y logos, ¿cuántos recuerdan? Piensen solamente en las marcas deportivas. Tenemos además la psicología del color (de esto podríamos haber hecho una ponencia, solo de la psicología del color), cada color representa una emoción, representa un atributo, fíjense muy bien, cuando yo quiero transmitir algo por ejemplo utilizando un *eye tracker* (el registro del punto exacto donde yo estoy mirando). Fíjense en el bebé que está mirando hacia el frente, toda la gente lo está mirando, pero cuando el bebé se voltea hacia el texto la gente pasa a mirar el texto. Lo mismo abajo con el champú. Las

chica está mirando hacia el frente y lo que yo necesito que miren es el nombre de la marca y el eslogan. Si ella mira hacia el frente, la gente solo mira la cara de la chica pero no lo que yo quiero transmitir.

Siempre es bueno leer, les recomiendo estos libros: *Pensar rápido, pensar despacio*, de Daniel Kahneman, es la biblia de la neurociencia aplicada al consumo. Él fue el primer psicólogo en ganar el Nobel de economía, y habla mucho de lo que yo les hablé hoy, pero con mucho más detalle. *Buyology*, de Martín Lindstrom, *La psicología del color; neuro copywriting* de Rosa Morel, *¿Compras con el corazón o con el cerebro?* y *Brainfluence*.

Muchas gracias.



# IMPACTO DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN EL DEPORTE

Luis Ángel Ortiz Lango<sup>5</sup>

Quiero agradecer a CODE Guanajuato y al comité organizador por invitarme a dar esta conferencia. Comenzaré hablando del impacto de la ciencia y la tecnología en el deporte, para ello les voy a poner un video y quiero que me ayuden interactuando. Todos van a recordar este video, todos los que estamos aquí, pues creo que estamos de alguna manera involucrados en el deporte.

¿Qué vemos en el video? ¿Se acuerdan de la película Rocky IV?, ¿se acuerdan de Rocky contra Iván Drago? En esta historia había dos tipos de entrenamiento. Teníamos por un lado el tradicional que usaba Rocky, corriendo con piedras en las montañas y trasladándose, cargando a sus compañeros; por otra parte, estaba el entrenamiento de Iván mostrando la tecnología rusa. Él empezó a trabajar con tecnologías de entrenamiento deportivo, digamos, a monitorear condiciones biomédicas entre otras cosas. Bien, ¿a qué nos lleva esto? Existen dos panoramas: un panorama anterior que es el que se trabajaba tradicionalmente sobre entrenamiento por experiencia, digamos. Los entrenadores tenían cierto conocimiento por su especialidad, por cómo han trabajado y del otro lado están la ciencia y la tecnología.

---

<sup>5</sup> Luis Ángel Ortiz Lango es maestro en Ciencia y Tecnología por parte de CONAHCYT, ingeniero electromecánico responsable de la Unidad de Apoyos Tecnológicos a la Salud del Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas. Además, es especialista en proyectos de investigación en biomecánica deportiva. Muchos de nuestros atletas ganaron medallas en Tokio gracias a su trabajo realizado entre CODE y CONAHCYT.

Yo recuerdo en la película que mostraban a Iván Drago como una máquina que nadie podía derrotar, que era alguien que estaba potencializando sus capacidades. Entonces, a raíz de eso, en ese año cuando salió la película (1985) parecía ciencia ficción. Pensábamos que eso no iba a pasar, que era ficción y que no lo podíamos lograr. Pues bien, tomando como ejemplo esa película les quiero mencionar esta frase: “*Citius, Altius, Fortius*”, ¿alguien la conoce, la han visto en algún lado? Sí, es el lema olímpico: “más rápido, más alto, más fuerte” y es un lema que impulsa a los deportistas a alcanzar sus objetivos. Pero la pregunta es ¿cómo llegamos a ser más rápidos, más altos y más fuertes? Pues bueno, tenemos algunos ejemplos del impacto de la ciencia y la tecnología.

La ciencia y la tecnología han cambiado este paradigma para buscar el potencial de todos estos deportistas que quieren mejorar sus marcas. Tenemos ejemplos para equipamiento deportivo, para la optimización del cuerpo humano, tenemos ejemplos como el desarrollo de balones más aerodinámicos o el desarrollo de prótesis para atletas paralímpicos. También tenemos dispositivos para medir las condiciones o las variables biomédicas de los atletas y mejorar la técnica deportiva. Yo les quiero hablar de dos atletas que seguramente ubican; son los dos mejores atletas que yo he visto, tanto en atletismo como en natación, uno de ellos es Usain Bolt y el otro, Michael Phelps. Ambos tienen características muy propias, ambos tienen récords mundiales actuales que consiguieron en las olimpiadas. ¿Cómo lo lograron? Creen que fue puro entrenamiento, que fue un tema del empirismo o hubo aplicación de ciencia y tecnología. ¿Qué crees que haya hecho la ciencia y la tecnología por Usain Bolt? ¿Qué se te ocurre medir, movimientos? Estamos hablando de características fisiológicas o del movimiento del cuerpo humano pero además, sus zapatos tienen innovación, ayudan a que mejore su pisada, que optimice su rendimiento.

En el caso de Michael Phelps, seguramente escucharon en algún documental o en alguna nota que su traje de baño fue desarrollado con ingeniería, tratando de emular la piel del tiburón para minimizar la resistencia del agua cuando él está nadando, sumado a sus características antropométricas. La ciencia y la tecnología tienen un impacto real sobre los atletas y sus resultados. Cuando hablamos entonces de cómo vamos a aplicar esta ciencia y tecnología, debemos entender al deportista en dos vertientes: de un lado la ingeniería del deporte, que tiene que ver con todos los desarrollos de dispositivos que complementan la capacidad y el talento del atleta y, por otro lado, la biomecánica deportiva, que va enfocada a entender los movimientos del cuerpo humano para optimizar potencia, fuerza y velocidad, entre otras cosas.

En estas dos vertientes hay una metodología que se diseñó en ingeniería. Es una metodología que utiliza la NASA pero que podemos trasladar hacia el deporte y se llama Human Center Design. Es un enfoque que se centra en comprender las necesidades de la persona para cualquier desarrollo, partiendo de una antropometría lineal que tiene que ver con las características morfológicas propias de cada atleta. Usa escáneres a cuerpo completo para tener modelos digitales de los atletas y poder evaluar sus rangos de movimiento, cómo nos movemos, cómo nos desplazamos y qué influencia tiene, tanto para optimizar rendimiento como para prevención de lesiones o para el diseño de equipamiento deportivo.

El diseño de estos equipos incide en la optimización del movimiento que tengan los atletas, incluyendo la ingeniería del deporte, pues tenemos aplicaciones desde el desarrollo de bicicletas más aerodinámicas con estudios de dinámica de fluidos, el desarrollo de equipos de protección como los cascos o propiamente para diseño de vehículos para carreras deportivas (hay muchísimos ejemplos y no es más que la ingeniería aplicada para el diseño de este equipamiento).

Tenemos que tomar en cuenta la interacción atleta-disciplina para poder desarrollarlo bien. En este sentido, nosotros vamos a considerar una parte fundamental o la base para todo este desarrollo que es la biomecánica. ¿Qué es la biomecánica? pues es un conjunto de conocimientos y principios físicos para estudiar efectos de las fuerzas sobre el cuerpo humano, como lo que estoy haciendo ahorita que estoy caminando. Todo mi movimiento tiene influencia en mi articulación de rodilla, de tobillo, de cadera, de músculo etcétera.

Esto nos permite entonces analizar cómo se comportan las estructuras del cuerpo y cómo podemos potenciarlas. ¿Qué importancia entonces tendría en la biomecánica del deporte? Les acabo de dar algunos ejemplos: mejora de marcas, mejora de resultados, prevención de lesiones, potenciar fuerzas de velocidad, entre otras cosas. La importancia de la biomecánica radica en que entendemos al atleta como un ser humano que tiene un movimiento pero que interactúa con fuerzas tanto internas como externas. El caso más representativo digamos son las fracturas por estrés. Hay fuerzas que dependen tanto de lo externo, puede ser la superficie por donde caminamos o bien de factores intrínsecos, como mi morfología. ¿Cómo es mi pisada? ¿Cómo es mi estructura ósea? Entre otras cosas.

Existen muchos ejemplos de aplicación de ciencia y tecnología en el deporte. En Australia, un centro de investigación se enfoca en el desarrollo de equipamiento deportivo, sobre todo, hacia elementos de protección como cascos y rodilleras. China es un país muy desarrollado en el deporte porque utiliza la tecnología de su agencia espacial para aplicarla en este ámbito, por ejemplo, conocimientos de los cohetes a la natación, utilizando la fluidinámica (al final de cuentas lo único que cambiamos es el fluido, es agua o aire y podemos optimizar la fluidinámica del atleta para mejorar su rendimiento). En Rusia están trabajando con

tejidos artificiales para la recuperación de desgarres de lesiones. En Noruega tienen el Sport Lab que desarrolla estudios de biomecánica enfocados a la interacción del atleta con la superficie (como el caso del traje de baño de Michael Phelps). En Estados Unidos tienen Ergo Dynamic, que trabaja la valoración de atletas de fútbol americano. La empresa Nike tiene un laboratorio muy completo de biomecánica para analizar y desarrollar su equipamiento deportivo.

Bueno, les quiero comentar sobre CIATEC que está aquí, en León, Guanajuato, de donde yo vengo. Trabajo en CIATEC, un laboratorio de biomecánica aplicada a la salud. Como tal, es un centro de innovación perteneciente a CONAHCYT (el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías del gobierno federal). Este centro tiene diferentes ejes temáticos. Uno de ellos, del que vengo en representación, es el de servicios tecnológicos de apoyo a la salud para desarrollar investigación y tecnología para crear un laboratorio de ciencia aplicada que nos permita analizar y estudiar el movimiento del cuerpo humano (básicamente es eso, con todas sus interacciones y diferentes líneas de investigación). En este se combina un grupo multidisciplinario de investigación, ingenieros, médicos, ortopedistas, fisioterapeutas y doctores en biomecánica que trabajamos y nos enfocamos en analizar todo este movimiento que tiene el cuerpo.

Ahora bien, tenemos diferentes líneas de investigación. Las tres principales líneas son: la biomecánica del cuerpo humano (todo lo que les estoy comentando se desprende de esta línea para entender cómo se mueve el cuerpo), la biomecatrónica (que va encaminada a la ingeniería del deporte) y la tecnología digital biomédica (estamos desarrollando aplicaciones digitales, Inteligencia Artificial de datos para analizar el rendimiento de los deportistas).

Como centro de investigación y por medio del CODE (cuyo enfoque se dirige hacia los atletas) empezamos a colaborar, nos

sentamos y dijimos: ¿Cómo podemos aplicar ciencia y tecnología para nuestros deportistas mexicanos guanajuatenses para que tengan mejores resultados? Desarrollamos un proyecto de alto rendimiento. Empezamos trabajando varias disciplinas, entre ellas: tiro deportivo, alterofilia, *para-powerlifting*, natación adaptada, natación convencional, y desarrollamos un programa muy completo de una valoración biomecánica. ¿Qué quiere decir esto? Quiere decir que nosotros obtuvimos un modelo biomecánico inicial y a partir de ese individualizado llevamos a cabo recomendaciones y mejoras en los entrenamientos para potenciar estos deportes.

Aquí les muestro alguno de los ejemplos; el caso de esta chica de tiro deportivo. ¿Qué hicimos? Caracterizamos la técnica de disparo. Quienes han visto esta disciplina saben que es un deporte muy estático, que requiere una postura correcta para estar durante todo el periodo de competencia inmóviles y buscar el mejor resultado en un tiro al marco. Lo que vemos en la gráfica de arriba es la técnica de disparo de ella, fíjense cómo este movimiento que vemos aquí es un movimiento oscilatorio, es el movimiento que ella realiza al momento de cargar su arma, pero en esta zona tenemos tres picos, uno de mayor magnitud que va descendiendo. ¿Qué es lo que hace ella en su gesto técnico individualizado? Levanta el rifle, hace tres movimientos oscilatorios para mantener la calma y en ese momento ejecuta el disparo. Es un movimiento muy suave pero su técnica tiene que ver con su pisada, este pie, donde tiene más sobrecarga, es en la zona de los metatarsos y trata de dar soporte. ¿Qué implica eso? Que va a tener, seguramente, durante la competencia o a lo largo de los campeonatos, cierta molestia en zonas lumbares o en alguna articulación de su cuerpo. ¿Cómo podemos ayudarlo? Puede ser con el diseño de una plantilla biomecánica, o fortaleciendo algunos grupos musculares para potenciar esa postura que le ayude a ejecutar el disparo.

Tuvimos el caso de otra chica de la misma disciplina cuyo gesto técnico es totalmente diferente. Ella baja su respiración, baja su frecuencia cardíaca y mantiene la calma, no hace el movimiento de oscilación. Entonces, realiza un trabajo torácico de respiración diafragmática para poder ejecutar el disparo. La disciplina es la misma, sin embargo, cada atleta tiene su tipo de gesto técnico a ejecutar.

Tenemos el caso de un nadador. ¿Se acuerdan la metodología de la Nasa que está basada en el usuario? Nosotros tenemos un escáner de cuerpo completo de este atleta de natación paralímpica (de talla baja), tomamos sus características antropométricas que son totalmente diferentes a las anteriores. Tenemos que individualizar su frecuencia de brazada, su propulsión, cómo maneja las distancias de recorrido por cada brazada, entre otras cosas. Entonces, se hace un análisis completo, primero se caracteriza su movimiento y a partir de ahí empezamos ya con la etapa del monitoreo y mejoras de la técnica deportiva.

Veamos el caso de nuestro campeón olímpico Jesús Hernández, con él también hicimos pruebas en alberca. Seccionamos sus fases de nado e identificamos cuáles son las fases en donde él puede mejorar sus tiempos y ver cómo está ejecutando su movimiento. La condición de Jesús es muy particular y miren en el primer video, ¿qué vemos? En la parte de arriba, estamos cronometrando en alberca los tiempos y seccionamos las fases de nado y vamos a identificar qué es lo que le ayuda a él a mejorar su brazada o a mejorar su potencia respiratoria y el movimiento del gesto técnico. Después con cámara sumergible pudimos analizar su técnica de nado. El caso de Jesús es muy particular porque él no tiene movilidad de la cintura para abajo, tiene que compensar la parte de flotación con el brazo izquierdo; hace una especie de aleteo de pez (un movimiento oscilatorio para compensar la flotación y el arrastre lo hace con el brazo derecho). Entonces tiene

que tener muy bien fortalecidos los grupos musculares de espalda baja y miembros superiores para mantener la flotación como se ve en el video y en las tomas laterales. También podemos medir la velocidad que tiene y qué tan constante es junto con su frecuencia de brazada. Esto nos ayuda a identificar los puntos en toda la fase de lado en donde él tiene menores frecuencias de brazada y donde tiene mejores velocidades y ayudarle a potenciarlas. Se le emiten recomendaciones biomecánicas tanto para trabajo dentro y fuera del agua y se le hacen algunos programas personalizados de entrenamiento para mejorar su movimiento, bajo la supervisión de una parte médica y de su entrenador. A pesar de que nosotros identifiquemos estas zonas de mejora, nosotros no podemos sugerirle un entrenamiento especializado si el entrenador no está de acuerdo, porque él es el que trabaja propiamente con él, solo tratamos de darle datos para que él pueda ayudarle a mejorar su condición y a mejorar su técnica y rendimiento. En el caso de Jesús identificamos que en la brazada en rotación esforzaba demasiado el mango rotado y pudimos ayudarle a que no tuviera esa lesión, no es una lesión propiamente, sino una molestia al momento de la brazada, esto le ayudará a conseguir los filtros.

Para cerrar esta charla, recuerden: cuando las entidades y las instituciones de ciencia y tecnología se enfocan en el deporte y unen esfuerzos, podemos alcanzar lo que menciona el lema olímpico: *Citius, Altius Fortius*. Muchísimas gracias.

# TECNOLOGÍA Y NUEVAS TENDENCIAS APLICADAS A LOS SERVICIOS DEPORTIVOS

Manel Valcarce Torrente<sup>6</sup>

Muchas gracias al gobierno de Guanajuato y a la Secretaría de Educación por la invitación, muchísimas gracias a vosotros por estar aquí en este congreso, por invertir vuestro tiempo, vuestros recursos económicos para seguirse formando, para aprender y para mejorar.

Es un placer, estoy encantado de disfrutar de la cultura de México, de la gastronomía, estoy tentado todavía para probar los chapulines que me han ofrecido, creo que al final los probaré. Me siento muy contento de poder compartir este espacio con vosotros.

Vamos a hablar sobre tecnología y nuevas tendencias aplicadas a los servicios deportivos. Estoy convencido que todos conocéis un poco en qué consiste la tecnología. Además, después de la pandemia, cómo ha ido evolucionando, cómo se ha ido aplicando. Estoy convencido también que muchas de las cosas que hablaremos pues ya las conocéis o las habéis probado (otras quizá no tanto y es el momento de poder ampliar vuestros conocimientos y también ver hacia dónde vamos).

Aquí tenéis mi presentación, al final compartiré un código QR para poder escanear el contacto. Si queréis podéis también seguirme en YouTube, tengo un canal sobre gestión deportiva.

---

<sup>6</sup> Manel Bancarte Torrente es doctor en Actividad Física y Deporte, licenciado en Educación Física, diplomado en Ciencias Empresariales y máster en Administración y Dirección del Deporte. Además es consultor, emprendedor, investigador y docente universitario, experto en *marketing* y tecnologías del deporte.

Si os gusta la administración, la gerencia del deporte, pues creo que os puede ayudar a conocer tips y a conocer contenidos más específicos.

Evidentemente, yo también he estudiado como vosotros Educación Física pero en un momento determinado me orienté a lo que es la gestión del deporte. Creo que también es muy necesario que haya especialistas, que haya personas con conocimientos para administrar, para gestionar y para dirigir el futuro del deporte.

En México seguro podéis ser una referencia de futuro para dirigir ese deporte en vuestro país, que además tiene que ser algo que revalorice a la sociedad. El deporte lo tenemos que considerar como algo esencial, fundamental para la vida de las personas y también para los políticos. Intentar que sea algo prioritario en todos los países.

Fijaros en el contexto. Todos los que estáis aquí, utilizan un teléfono celular, todos estáis conectados a internet, todos estáis compartiendo vuestras vivencias, vuestros vuelos. Fijaros cómo ha evolucionado a lo largo del tiempo, por ejemplo, el uso de internet. Si os fijáis, creo que la parte de Latinoamérica en la gráfica es la que tiene el color más anaranjado, y fijaros cómo ha ido subiendo el incremento del uso de internet desde 2010 (tampoco hace tanto tiempo, es decir, en muy pocos años ha penetrado el uso de internet en toda la población, en toda la sociedad). Por lo tanto, es algo a lo que estáis acostumbrados y también lo podéis comprobar hoy mismo compartiendo esos contenidos. El consumidor también ha cambiado, es decir, nosotros que consumimos servicios, compramos productos, hemos cambiado y nos hemos vuelto más tecnológicos.

El eje vertebral es el teléfono celular que tenemos todos en nuestro bolsillo. Estamos en un momento en el que, cuando queremos comprar, cuando queremos consumir algo, nos informamos bien. ¿Cuántos de vosotros antes de adquirir una compra o

antes de ir a un restaurant o antes de ir a un hotel consultáis en internet? Leéis las reseñas, sus comentarios, ven las puntuaciones sostenidas, etcétera. Bien, pues eso también nos afecta en el entorno del deporte, debemos tenerlo en cuenta: ¿cuántos han puesto comentarios sobre algún producto que habéis comprado? A ver, levantar la mano ¿cuántos habéis comentado sobre algún producto, cuántos habéis marcado con cinco estrellas con cuatro estrellas? O sea, también vosotros sois prescriptores, ¿no?

Es verdad que podéis influir en la compra de otras personas y hacer esas valoraciones. Por lo tanto, nosotros también, en el ámbito del deporte, tenemos que adaptarnos a estos nuevos métodos de relacionarnos, de consumir. Ahí está el poder de esas tecnologías, de esa relación con las personas. Además, creáis contenido.

Vamos a hacer un experimento, seguramente aquí veréis el cambio generacional. Levantar la mano los que tenéis Facebook, aquellos que tenéis cuenta de Facebook levantar la mano (más o menos, bastante). Cuántos tenéis Twitter o X (unos poquitos menos). Cuántos tenéis Instagram (muchos más). Cuántos tenéis Tik Tok (también veréis un poco variado, diferente). Seguramente, dependiendo del tipo de público, pues tenéis una red u otra o algunos utilizáis todas. En definitiva, también generáis contenido ¿no? Es decir, también estáis colgando vuestros recuerdos, estáis colgando vuestras vivencias y a partir de ahí compartís vuestra vida.

Otra cosa es que realmente entendáis que eso es una herramienta donde la gente puede ver como sois. Ahí también está esa ética y ese control. Aquí lo veis. Casi todos creamos contenidos. También cuando estamos apuntados a un gimnasio, cuando somos parte de un club deportivo, cuando, por ejemplo, tenemos nuestro entrenador o en nuestra universidad, en nuestro colegio, ahí estamos también creando ese contenido, y por lo tanto, incluso nosotros, como responsables de esos centros, tenemos que dar la oportunidad de generar esos espacios para compartir esos contenidos.

Porque al final, ¿qué buscáis cuando compartís contenidos?, ¿qué es lo que buscáis? Buscáis una cierta repercusión, ¿no? Cuidado porque también buscáis el observar, el identificaros con lo que se está compartiendo. No sé si conocéis a esta modelo, a esta chica. Se llama Aitana. Bueno, no tienen por qué conocerla pero igual sí. Es una modelo que tiene más de 100 mil seguidores en Instagram. Si la queréis seguir, por ejemplo, o conocer en Instagram ahí veis su perfil: es Fit-Aitana. Tiene más de 100 mil seguidores. Lo que hace la diferencia es que está hecha por inteligencia artificial. Aitana es una modelo que está hecha por una empresa que usa inteligencia artificial y que ha conseguido aunar, digamos, las características de un tipo de consumidor muy específico (en este caso es una chica *fitness* con un perfil que se adapta a lo que hoy en día pueden ser este tipo de personas). Se ha desarrollado un modelo, una persona con unas características muy específicas, con un color de pelo, con una práctica física, con unas fotografías también impactantes. Entonces, bueno, hace lo que podría hacer cualquier *influencer* o cualquier persona compartiendo contenidos en Instagram, hoy en día la inteligencia artificial lo está haciendo, ¿qué os parece esto?, ¿os parece interesante?, ¿os parece bien?, ¿os parece mal?, ¿os parece una oportunidad?, ¿os parece una amenaza? Esa sería la primera reflexión.

Hoy en día la tecnología nos está permitiendo generar contenido de personas que son realmente artificiales. Estamos desarrollando tejidos que la gente también está buscando, que las personas están buscando imaginaros, que una universidad, una cliente ideal, etcétera, pudiera compartir.

Esa es la oportunidad, es uno de los ejemplos que yo os traigo, no solo uno de los ejemplos sino que es el aprovechar estas herramientas para impactar en la sociedad, para impactar en vuestras comunidades y lo podéis hacer también de forma virtual con este tipo de plataformas.

Por otro lado, también lo podéis hacer de forma natural, de forma real. Yo tengo muchos menos seguidores, tengo mil 300 seguidores en Instagram pero, también es cierto que mi nicho, mis clientes, las personas a las que yo llego, son de una característica muy particular. Yo hablo de gestión deportiva y por supuesto, no a todo el mundo le interesa ese contenido. Pero los que me siguen sí que lo valoran, sí que lo aprecian porque también hay un trabajo detrás, de forma profesional, intentando que sea el de mayor calidad posible. Yo tengo un canal de YouTube, como os decía, sí que es verdad que tengo 4 mil 700 seguidores, pero ya os digo, del ámbito de la gestión deportiva y evidentemente pues Aitana, el ejemplo anterior, como habéis visto que tiene 100 mil seguidores (evidentemente la temática, el tipo de post, los contenidos que genera no son los mismos).

Estoy convencido que si vosotros de forma profesional, de forma bien hecha, en vuestros clubes, en vuestros gimnasios, en vuestras universidades, en vuestros colegios desarrolláis contenido atractivo para las personas, por ejemplo, vinculadas al *fitness*, vinculadas al ejercicio físico, al entrenamiento, conseguiréis impactar sobre vuestros seguidores y conseguiréis crear una comunidad mucho más grande.

¿Cuántos de aquí consumís contenidos *fitness*, por ejemplo, a nivel de redes sociales? Levantad la mano los que seguís a personas que desarrollan, que generan contenidos *fitness* o de entrenamiento. Ese es uno de los objetivos que también nos permiten las tecnologías, generar comunidad, generar grupos de personas que tienen los mismos intereses, que consumen los mismos productos y por lo tanto, nosotros nos podemos acercar a ellos generando esos contenidos. ¿Cómo lo haremos? Pues utilizaremos unos canales adecuados.

Desarrollar diferentes canales para llegar a los diferentes públicos, emitir señales digitales. Aquí aparece la pregunta real o la

gran pregunta. Vosotros, desde vuestros puestos de trabajo, desde vuestras situaciones personales, ¿Cómo os conectáis? ¿Cómo os conectáis con vuestros compañeros? ¿Cómo os conectáis con vuestros clientes? Si alguno de los que estáis aquí trabajáis en un gimnasio, si trabajáis en un club deportivo, si tenéis un espacio en las universidades, en los colegios, aquí la pregunta sería: ¿cómo yo me estoy conectando, cómo me estoy relacionando con mi usuario, con mi cliente, con mi alumno? ¿Cuál es la conexión que utilizo? Y ahí está la parte tecnológica, ahí está la parte digital que tenéis que aprovechar.

Hemos visto algunos canales como las redes sociales pero hay otros más, como iremos viendo a lo largo de esta presentación. Ese es uno de los grandes retos, una de las grandes tendencias que tenemos de cara a futuro: cómo nos conectamos más con nuestros clientes, con nuestros usuarios; porque gracias a la conectividad que tenemos con las personas podemos generar datos, y esos datos nos van a dar información para hacer predicciones, para poder hacer mediciones y para tomar decisiones.

Yo, por ejemplo, controlo cómo actúa un usuario del gimnasio, cuándo viene, qué es lo que entrena, cuánto tiempo permanece en el centro deportivo, etcétera. Todo eso lo tengo analizado, lo tengo registrado con datos. Esto me va a permitir, *a posteriori*, realizar un análisis y saber cómo está esa persona operando en esa instalación (si tiene algún riesgo de abandonar la actividad física o, por ejemplo, cómo progresa su entrenamiento). Ahí está la importancia de recopilar todos esos datos que nos permite la tecnología, verlos, medirlos y poderlos analizar.

Después de todo este contexto introductorio la pregunta es: ¿estáis innovando realmente?, ¿estáis utilizando la tecnología en vuestros contextos?, ¿estáis utilizando herramientas tecnológicas para poder, como hemos dicho, generar más contenido, relacionarnos con nuestros usuarios, analizar y medir, etcétera? ¿Estáis

utilizando la tecnología en el deporte? Por ejemplo, en España solo tres de cada diez clubes utilizan un software para gestionar estas cuestiones. Tenemos todavía un margen, un recorrido a realizar para aprovechar estas herramientas y mejorar nuestra gestión.

Aquí tenéis un pequeño ecosistema, si os gusta el ámbito de la tecnología. Aquí podéis ver en qué consiste, dónde podéis desempeñaros con la tecnología, que por cierto, cada vez va a haber más demanda profesional de personas que manejen y que controlen estas herramientas. No sé si os habéis pensado el aprender y desarrollaros como expertos en estos ámbitos. Fijaros, si el usuario es el eje de este ecosistema, para mantener esa relación, la primera área de desarrollo sería el manejo de datos, la gestión de datos y aquí encontramos la inteligencia artificial, el Big Data y también el internet de las cosas.

Toda el área de trabajo que se basa en el uso de las tecnologías a través de internet, como la tecnología Cloud, *marketplace*, mercados digitales, el *e-commerce*, la pueden utilizar. También podéis utilizar la generación de contenidos a través de la nube, podéis desarrollar contenidos en *streaming*. Podéis desarrollar plataformas de retransmisión en online de contenido si, por ejemplo, tenéis un club deportivo, si creáis un canal de YouTube, emitir los entrenamientos de las categorías, por ejemplo, de niños y de niñas, para que los padres puedan ver cómo entrenan (no sé, se me ocurre que sean herramientas que puedes utilizar y también podéis crear contenido de demanda). Otra línea de trabajo, de desarrollo que podéis utilizar con la tecnología son los dispositivos. ¿Cuántos de aquí tenéis alguna pulsera digital? ¿Cuántos de aquí tenéis algún reloj inteligente? Levantar la mano los que registréis vuestros pasos, registráis vuestras calorías. Podéis utilizar no solo esos datos sino también dispositivos para conocer cómo evoluciona el entrenamiento de vuestros clientes, de vuestros usuarios.

A partir de ahí, también mejorar o reprogramar lo que estés haciendo y cómo lo estáis haciendo. Por otro lado, también podéis dedicaros a lo que es la gestión de software, desarrollar aplicaciones, software específico para gestionar, para trabajar con ese tipo de herramientas. ¿Jugáis a la PlayStation o cuántos jugáis con el PC? Sí, unos cuantos. Bien, también podéis utilizar otro tipo de tecnología como es el *blockchain*, que serían los NFT donde tenéis una relación con el usuario. La realidad virtual a través de la realidad inmersiva, del *marketing* digital son otro ejemplo. Yo puedo utilizar esa relación con el usuario, en las instalaciones; mejorar la tecnología de acceso de monitorización de una instalación deportiva, hacerla más segura y más sostenible controlando los costes energéticos.

La tecnología nos ha permitido desarrollar otros modelos de negocio vinculados al deporte. No solamente la oferta tradicional de un gimnasio sino que también, por ejemplo, se están desarrollando plataformas *online* de servicios deportivos. Se están desarrollando aplicaciones específicas y programas que utilizan los dispositivos portátiles para monitorear el entrenamiento.

En definitiva, como veis, el abanico de posibilidades y de recursos que nos ofrece la tecnología en el ámbito del deporte es muy amplio y es algo que tenemos que conocer y empezar a utilizar. Aquí tenéis también algún ejemplo de cómo podemos utilizar la tecnología aplicada a la gestión en el deporte.

¿En qué áreas podemos influir? Por ejemplo, en la dirección y gestión. Si alguno de vosotros que estáis aquí tenéis algún puesto de dirección, de gestor o de gerente, veréis que la tecnología nos ayuda también a controlar, a supervisar, a tomar decisiones a través de los datos, nos ayuda a gestionar los recursos humanos, a conocer cómo están funcionando los servicios que ofrecemos, si incorporamos productos, etcétera. También a nivel de *marketing*, como os decía, una conexión a través de diferentes canales.

Ese entorno Cloud con nuestra página web, con nuestras aplicaciones móviles, también nos permite hacer una interacción permanente y acceder a más información del usuario para mejorar su experiencia. Ahí tenéis diferentes mejoras que podéis utilizar.

Una tercera área de desarrollo serán las instalaciones. ¿Cómo puedo mejorar mi instalación deportiva con la tecnología? Puedo hacer instalaciones inteligentes, puedo automatizar los procesos, controles de acceso, por ejemplo, puedo también hacer equipamientos más sostenibles, más rentables, puedo mejorar la seguridad, puedo comunicarme también en tiempo real.

Finalmente, puedo aplicar la tecnología al entrenamiento, a la actividad física; desarrollar planes de entrenamiento con mucha más fiabilidad, incluso manejando diferentes clientes a la vez. Utilizar programas *software* en un entorno Cloud; tener mejor organización y un conocimiento mayor de los resultados. Aquí veis la importancia, por lo tanto, de disponer de una herramienta tecnológica para aplicar estas mejoras.

Hemos hablado que podemos utilizar la tecnología para mejorar la gestión en diferentes áreas, en la dirección, en las instalaciones, en el *marketing*, en el entrenamiento y para ello es importante disponer de una herramienta adecuada a ello y que nos permita tener una omnicanalidad. No solamente un *software* sino que también una gestión a través del teléfono celular o de una tablet. Una integración, es decir, una herramienta lo más completa posible para desarrollar y manejar todas estas áreas que del centro de trabajo. Herramientas integradas lo más posible y que tengan todas las funciones que me interesen. Para ello, fijaros en otro concepto tecnológico que está generando tendencia, no sé si lo habéis visto o lo conocéis, seguramente que sí, es el Data Driven.

El Data Driven es la gestión de datos. Si recopilo datos, yo puedo evidentemente hacer su análisis; después, predicciones y monitorear cómo me estoy desempeñando en mi club o centro

deportivo. Esta es una cadena de centros de entrenamiento personal, son cincuenta estudios de entrenamiento personal que tienen su cuadro de mando con el cual analizamos diferentes indicadores de cómo está funcionando el negocio.

Veréis que podemos ver indicadores generales y conocemos en tiempo real la facturación, el número de clientes, el número de usuarios que se van inscribiendo, las altas, las bajas, el ratio de abandono, el *change rate* que se llama; tenemos indicadores precisos que nos interesa conocer para saber cómo está evolucionando cada negocio cada centro deportivo y tomar decisiones. Si os fijáis abajo, veis la factura de los diferentes indicadores, los clientes totales, las bajas, los ingresos, los gastos, el ticket medio, etcétera. Todo eso nos va a ayudar o nos va a permitir mejorar nuestros negocios y eso es algo que, hasta ahora, era difícil y hoy en día, teniendo una herramienta tecnológica como Power BI, un software que recoge esos datos y os los muestra como los estáis viendo en la pantalla. Hoy en día es súper práctico porque nos ayuda a ser más eficientes, a tener más información y sobre todo a tomar decisiones para mejorar mis servicios o mi negocio. Monitoreando a un usuario con esta herramienta puedo saber cómo se desenvuelve. También nos permite conocer cómo está fluyendo, por dónde anda nuestro cliente en una instalación deportiva. De esta manera yo voy a saber qué actividades se consumen más que otras. Por ejemplo, si zumba tiene éxito, pues podré saberlo porque hay más usuarios que están haciendo esa práctica deportiva, pero a lo mejor hay otro tipo de actividad que no funciona tanto, incluso sabré el tiempo en que se consumen. Analizo a qué hora hay más personas, en qué horario utilizan más una actividad que otra, etcétera, etcétera. A partir de ahí, puedo aplicar más actividades en un horario o potenciar más un servicio determinado.

Seguro que los que estáis aquí conocéis este tipo de tecnología y ya la estáis utilizando a nivel de entrenamiento. ¿Qué he-

herramientas podemos utilizar? Como os decía sensores, sensores de entrenamiento que ya visteis en la clase de biomecánica, pero también software, aplicaciones *wearables* y la inteligencia artificial. Aquí tenéis un ejemplo, ¿conocéis el *scouting*? Es el análisis de jugadores, de deportistas con el fin de identificar a los mejores y ficharlos o para potenciarlos y promocionarlos. Imaginaros que los que estáis aquí sois entrenadores deportivos y os toca analizar o conocer qué jugador tiene más cualidades, qué jugador tiene más potencial que otro. Como veis en este vídeo, en esta presentación, utilizamos una aplicación donde podemos incluir a todos los jugadores y conocer cuál es el rendimiento y las características de cada uno y obtengo una base de datos de todos mis deportistas para hacer el análisis. Luego haré reportes e informes y puedo conocer incluso cuál es el valor económico de ese jugador. Si lo queremos aplicar a un ámbito de rendimiento, de alta competición, yo podría hacer lo mismo con mis chicos, con mis usuarios en un gimnasio, podría también tener esos datos del jugador y podría ver cómo evolucionan y cómo van mejorando en su rendimiento físico, controlando datos como, por ejemplo, el peso o el IMC o los niveles de fuerza.

Parece interesante, la tecnología nos va a ayudar también a gestionar y manejar información para trasladarla a nuestro trabajo y ahí tenéis una gran oportunidad. Es lo que os decía al principio, tenéis una gran oportunidad de aprender, de desarrollaros en estas herramientas tecnológicas. Hoy en día, cuando vas a buscar empleo, por ejemplo, en Europa o en España, verás que hay mucha oferta de monitores, de entrenadores. Se busca monitor, se busca entrenador, también hay muchas ofertas para analista de datos y profesional de la tecnología. Es decir, ya empieza a haber también ofertas laborales de ese tipo.

Si queréis probar, si queréis conocer alguna herramienta aquí tenéis SPODHA, una herramienta gratuita en la base que os per-

mite monitorear el entrenamiento de vuestros usuarios o vuestro entrenamiento. Os permite también, conectar con vuestros dispositivos: con *strava*, con *garnier*, con diferentes dispositivos para volcar el entrenamiento que hacéis y saber cómo está evolucionando. O sea, si queréis utilizar una herramienta para analizar el entrenamiento, para planificar el entrenamiento a vuestros clientes deportistas, SPODHA os permite tener toda la información de vuestro deportista, de vuestro jugador, de vuestro cliente, en una sola herramienta y que además es bastante económica.

Luego tenéis la de Good Coach, una herramienta que utiliza inteligencia artificial para desarrollar entrenamientos, que es la segunda parte, y aprovecha la inteligencia artificial para mejorar o para planificar y desarrollar los entrenamientos.

Seguimos avanzando y aquí veis más ejemplos de cómo la tecnología puede cambiar o influir en las nuevas tendencias en los servicios deportivos y la parte de experiencia. Esta última es muy interesante, es decir, cómo yo puedo utilizar la tecnología para mejorar la experiencia (mis servicios deportivos). Aquí tenéis algunos ejemplos: el uso de gafas virtuales o realidad virtual para vivir la experiencia de una competición con mucha información de datos. En el mundial de Qatar ya se ha utilizado con las aplicaciones móviles. Tú podías tener bastante información, podrías ver en realidad aumentada, tener esa información a nivel deportivo. A la derecha, como veis, tenéis la realidad inmersiva, donde tú generas tus espacios para entrenar, un entorno, un contexto muy agradable. Este es un gimnasio, una sala donde tú generas el ambiente para entrenar. Imaginaos que hacéis yoga y ponéis el Tíbet, pues evidentemente la experiencia de entrenamiento va a ser muy interesante. Aquí abajo veis un espacio también para *gamificar*: utilizar el juego en el entrenamiento a través de herramientas de tecnología que generan diversión; vosotros, como educadores físicos ya conocéis la importancia de los espacios divertidos de

entretenimiento y que el deporte no solamente sea algo costoso, sino que también genere una experiencia positiva. Aquí a la derecha seguro que todos conocéis lo que son los Body Combat, estos programas son importantes a nivel mundial, pues ya empiezan a utilizar también la oferta virtual o la oferta de realidad virtual, en la cual tú puedes hacer una clase con una dinámica de juego, con una dinámica de entretenimiento de diversión.

Estamos intentando aprovechar la tecnología para generar experiencias positivas que mejoren, por supuesto, la práctica física. En este caso, es cierto que la tecnología de las gafas todavía tiene que evolucionar mucho, pues es incómodo entrenar con unas gafas de este tamaño. En cuanto salgan las lentillas o se hagan las gafas más pequeñas como las que Apple está trabajando, pues veréis como va a ser una gran revolución, porque vamos a entrenar con una experiencia inmersiva o con una virtual total.

Esto va a ir desarrollándose, aquí tenéis los sanfermines. En España hay una feria que se llama San Fermín donde tienes que correr delante de los toros. Pues, a ver, lo mejor es que no lo hagas porque tienes una probabilidad bastante alta de que no acabes muy bien. Entonces sí que te dan la oportunidad de experimentarlo de forma virtual. Fijaros, hay una herramienta tecnológica y un dispositivo con el cual tú vives una experiencia de correr los sanfermines. De acuerdo, pues es más un poco el cachondeo, pero es para que veáis esa tendencia de utilizar la tecnología para generar experiencias.

Este es un ejemplo, ¿conocéis al mexicano Checo Pérez? Pues es un gran deportista que corre autos de Fórmula 1 en un equipo que se llama Red Bull. Sepáis que Red Bull utiliza también simuladores virtuales para entrenar a sus pilotos y mejorar su rendimiento. Estos simuladores virtuales permiten monitorear el desempeño en esa carrera virtual para generar datos. A través del análisis de estos datos se toman decisiones. Es otra manera

de mejorar el entrenamiento y no solo la experiencia de atención, porque estas herramientas tecnológicas nos plantean algunos otros desafíos que no tienen por qué ser del deporte, y ¡cuidado! porque hay una empresa muy potente en el mundo que creo que es la número uno.

Apple o la manzanita ya está desarrollando programas de entrenamiento. Aquí veis por ejemplo como Apple cambió su modelo de negocio y que ya no solamente vende el dispositivo. Apple ya no solo vende el iPhone, lo que realmente vende Apple son las aplicaciones, son los servicios digitales. Por eso tú compras el Cloud, por eso tú compras la música en Apple, tú compras por ejemplo, la aplicación *fitness* de Apple. Fijaros como ellos se han metido también en el deporte, han entrado en el mundo del deporte y por lo tanto, es un aviso de atención para que nosotros, que somos los profesionales, trabajemos con ellos o entendamos que las personas quieren consumir, no solo físicamente los servicios deportivos, sino que también tienen algún interés, alguna necesidad de consumir virtualmente *online* esos servicios deportivos.

Vuelvo al principio de todo. Las redes sociales, la generación de contenidos. La gente quiere consumir ese tipo de servicios, otra tendencia de futuro. Hablamos mucho de esos juegos virtuales pero también hay que tener en cuenta un pasito más y ese pasito son los XR Games. A diferencia de los E-Sports, aquellos utilizan el cuerpo y el movimiento para jugar.

Eva es una franquicia, un centro, una instalación donde se desarrollan competiciones de XR Games. Aunque es una franquicia francesa se está expandiendo en diferentes países. Lo que hacen son competiciones donde tú juegas en equipo diferentes retos. Hay diferentes objetivos que implican el movimiento en un espacio de realidad virtual. ¿Será este el futuro de la actividad física? ¿será este el futuro de la educación física? Bueno, es algo que tenemos que tener en cuenta.

¿Cómo podemos utilizar entornos virtuales para desarrollar práctica física? Aquí tenéis un ejemplo simplemente para que lo conozcáis. Hay muchos estudios que afirman que utilizando la realidad virtual puedes motivar a la práctica física. Por supuesto yo veo mucho mejor hacer esto que estar en un ordenador tecleando, jugando al Clash of Clans o al Fortnite. Yo esto lo veo más interesante, teniendo en cuenta que ha habido estudios que certifican que el uso de la inteligencia artificial motiva el desarrollo de la actividad física. ¿Cuál es el nivel de obesidad en niños en México? ¿Cuál es el porcentaje? Mucho muy alto. ¿Cuál es el porcentaje de sedentarismo en México? Son preguntas que nos tenemos que plantear. Si utilizamos entornos más divertidos, más entretenidos, a lo mejor activamos o atraemos algún público.

Para ir avanzando en la presentación, aquí tenéis ese ecosistema del cliente que debemos tener en cuenta cuando hablamos de tendencias. Cuando hablamos de que nos estamos encontrando con el uso de la tecnología, lo que estamos buscando es generar una experiencia. El objetivo sería ese, que no solamente se trata de practicar actividad física, de hacer un entrenamiento, se trata de que realmente el usuario, el cliente, que el sujeto tenga una experiencia agradable que le permita continuar practicando y que, al final, adopte esa práctica como un estilo de vida (porque el objetivo es que no abandone, es lo más importante, y para ello tendremos que generar o conocer diferentes puntos de contacto con ellos).

Como os decía, no solamente la clase de zumba, no solamente cuando entra por la puerta sino también cuando está en su casa, cuando por ejemplo necesita una recomendación, cuando tiene dudas sobre qué comer y no sabe qué cocinar, pues ahí podemos estar nosotros para ayudarle. Es decir, debemos de tener una interacción, no solamente de dos días a la semana entrenando en el gimnasio, sino también estar conectados durante toda la semana con las herramientas digitales que nos permiten hacerlo: una

aplicación específica de nuestro centro deportivo en el teléfono celular. Imaginaros que el gobierno de Guanajuato o el municipio tuviera una aplicación específica para estar saludable o para entrenar y que pudiera conectar con el ciudadano dándole información o dándole tips y consejos para mejorar su nivel de salud de activo a saludable.

Voy a acabar la presentación compartiendo una herramienta que estamos desarrollando, basada en la inteligencia artificial, que tiene por objetivo estar conectado con el cliente, con el usuario. Nos va a ayudar a generar esa experiencia y por supuesto, a fidelizar a nuestro usuario. Al tener en cuenta que las dos pandemias que tenemos con más fuerza, los que trabajamos en el ámbito de la actividad física del deporte de la educación física, son el sedentarismo y el abandono/desmotivación. Puedo captar a la gente para que entrene, el problema es que abandona si no logro mantenerla fiel; si no logro generar un hábito de vida saludable durante toda su trayectoria, pues no tiene sentido lo que hago.

Lo importante es generar un hábito de vida saludable y activo para que esa persona viva más. Pero no solo que viva más, sino que viva mejor. A todos nos gustaría vivir más, pero también hacer cosas a los setenta u ochenta años que, si no has hecho ejercicio físico, no vas a poder hacer. Ahí está el gran reto, mantener fiel a mi usuario, a mi cliente, a mi ciudadano, si tengo una responsabilidad política o una responsabilidad pública.

Utilizando la tecnología yo voy a poder manejar un gran volumen de personas; voy a poder generar esos objetivos que tengo de experiencia y de fidelización. Aquí tenéis algunas tendencias, algunos retos activadores importantes: conocer a mi usuario, ¿qué necesita hoy en día la población en México, qué necesita hoy en día la población de León para estar más activamente sana? ¿Qué necesita, qué creéis que necesita? Más capacitación, más gimnasios, más espacios. ¿Qué necesita la gente de Veracruz? Son

cuestiones que tenemos que preguntarnos. Conociendo al usuario voy a poder tomar decisiones, a conectar con él, a fidelizarle y a generar un valor directo.

¿Qué tendencias hay hoy en día? La hiper personalización (tener contacto directo con el usuario, evidentemente). Si yo puedo conectar contigo, si yo puedo generar contigo un programa específico de entrenamiento que cubra tus necesidades, voy a tener mucho más éxito. Porque tú necesitas unas cosas, tú necesitas otras, ella necesita otras, entonces, si yo personalizo al máximo el entrenamiento según las necesidades de cada persona voy a conectar mucho más y cumplir sus objetivos. Pero claro, con eso diréis: “hombre si yo tengo mucha gente será difícil personalizar”. Bueno, para eso hay herramientas que me van a permitir gestionar y utilizar los datos; puedo utilizar la música, puedo utilizar la inteligencia artificial.

¿Cuáles son los retos? Motivar. Intentar que estén motivados. La motivación se representa con la espiral de la motivación, en cuanto yo bajo esa espiral, cae la motivación. Imaginaros lo que tenéis que hacer si trabajáis con niños, con jóvenes, con adultos, lo que tenéis que hacer para que esa espiral de motivación siempre esté arriba. Para que alguien esté motivado siempre, tienes que intentar que esté arriba de esa espiral; si yo no hago que esté motivado o si cae de esa espiral se desmotiva y abandona.

Seguro algunos de los que estáis aquí tenéis pareja, marido, mujer. La motivación para que esa pareja se mantenga unida es igual, tiene que estar arriba esa espiral, si no está arriba pues cae seguramente esa relación de pareja. Por eso es importante que siempre esté arriba, ahí tenéis el gran reto, el gran reto es que mantengáis motivados a vuestros clientes, usuarios y que también generéis expectativas para que ellos consigan sus objetivos, para que generen un hábito de vida saludable. Si alguien tiene sobrepeso, pues intentar que consiga un cambio en su persona.

Otro reto importante es el desinterés de la gente. A muchos no les interesa entrenar por muchas cuestiones. Siempre hay que intentar que en el trato con nuestros usuarios, con nuestros clientes generemos esa experiencia positiva, mantengamos esa motivación arriba de la espiral y consigamos que realmente esto lo tome como algo que le va a cambiar la vida. Podemos utilizar el desarrollo de nuestro ecosistema digital. Tenéis que hacer una reflexión, que puede ser particular o del lugar del trabajo en el que estéis, para saber cuál es vuestro ecosistema digital. ¿Cómo estáis actualmente digitalizados? ¿Qué herramientas tenéis en un gimnasio, si tenéis un club deportivo, si trabajáis en un colegio o si sois entrenadores personales? ¿Qué herramientas digitales, herramientas tecnológicas, utilizáis? ¿Utilizáis el teléfono celular?, ¿utilizáis un software?, ¿utilizáis dispositivos de monitoreo?, ¿utilizáis las redes sociales, los canales digitales?

Hoy en día ¿qué creéis que es más importante, automatizar o personalizar? Yo puedo automatizar mi relación con el usuario, como sabéis, pero también puedo personalizar. ¿Qué es más importante? Tiene que ser una u otra. Bueno me quedo con las dos. La tendencia es que yo pueda adaptar mis entrenamientos a la realidad de cada persona, pero que también pueda automatizar para llegar a más gente. Para eso vamos a utilizar el Big Data y la inteligencia artificial. Esta es la gran revolución que nos ha tocado vivir y que, además, avanza muy rápido. Ahora estamos todos inmersos en una nueva primavera de la inteligencia artificial.

Probablemente hace un mes o hace dos yo os hablaría de otra cosa, pero hoy os tengo que hablar de la inteligencia artificial. Yo simplemente pongo un ejemplo que estamos trabajando, estamos desarrollando una aplicación en la que utilizamos la inteligencia artificial para conectar con el usuario y que va a mejorar tanto la instalación deportiva, la relación con el cliente y la relación del equipo con el *staff*, con el monitor.

¿En qué nos puede ayudar la inteligencia artificial? Nos ayuda a obtener datos, a generar una auditoría de datos, a diseñar servicios, a gestionar a nuestro cliente, nos ayuda a la automatización, a tomar decisiones a través del *master learning*, a analizar el mercado y también en tareas de *marketing* y de comunicación. La IA nos va a ayudar a hacer predicciones, a fidelizar a nuestro cliente, a mejorar el entrenamiento y que sea más supervisado y nos va a ayudar también a generar contenido. Hyper Human, es una aplicación de inteligencia artificial en la que tú le pones el perfil de usuario de tu cliente y automáticamente desarrolla un entrenamiento con videos y todo. Te está ayudando a planificar el entrenamiento de una persona en concreto con base en unas características específicas.

Volvamos al principio, ¿amenaza u oportunidad? La tecnología es una oportunidad porque te puede ayudar a gestionar. Puede ser una amenaza para nuestros negocios pues cualquier persona puede entrar en esta aplicación y auto prescribirse el entrenamiento. Bueno pues, la tecnología tiene sus cosas menos positivas, pero también es cierto que hay mucha gente que sigue en YouTube entrenamientos sin ningún tipo de profesionalidad o sin ningún tipo de cobertura. Este es el proyecto en el que estamos trabajando actualmente y creo que puede ser bueno, va a ser una revolución y lo vais a encontrar el día de mañana, lo vais a encontrar incorporado en todos los negocios o servicios que podáis tener a mano. Es un *bot* es un *coach*, en este caso es un *coach* digital, que puedes personalizar para tu centro deportivo, para tu club deportivo, para tu universidad, lo puedes personalizar para el gobierno de Guanajuato.

Evidentemente, la aplicación requiere una previa configuración, pero el objetivo de esta aplicación es que el cliente de mi gimnasio, el cliente de mi club deportivo, pueda acceder a cualquier tipo de información que necesite. Entonces tiene un menú

en el que puedes preguntar todo aquello que necesites, por ejemplo, ¿qué tipo de entrenamiento puedo hacer hoy? O ¿qué clases tengo por la mañana? Y te va a responder los horarios. Va a poder introducir los resultados de tu entrenamiento para responder a la pregunta “¿qué puedo cenar esta noche?” con una receta saludable, o hacer una lista de compras para tener una dieta saludable y hasta en qué supermercado surtir, así como cuánto cuesta el producto en concreto para comprar.

Estamos haciendo pruebas, estamos acabando de desarrollar esta aplicación para que pueda darte incluso la receta de una ensalada de lentejas. Estamos trabajando para incorporar videos tutoriales de recetas y lo mismo con entrenamientos. En definitiva, es que tu club deportivo, que tu centro deportivo o lo que se os ocurra, tenga una herramienta en contacto con tu usuario 100%, los 365 días, 24 horas y 7 días a la semana. Es decir, no solamente vas a tener una relación con el usuario de dos horas a la semana o de tres horas a la semana, que es cuando la gente entrena de media, sino que vas a tener conectado a tu cliente todos los días de la semana, en cualquier momento y sobre cualquier tema, obviamente, vinculado con la salud, vinculado con el ejercicio físico y vinculado con su entrenamiento. Así que esto seguramente, en un futuro no muy lejano, lo vais a encontrar en todas vuestras relaciones que tengáis (no solo a nivel deportivo sino también con vuestras marcas).

Ahí está la tendencia, ahí está la novedad y ahí está un legado que podéis tener en vuestras manos. Los que venís a este congreso podéis utilizar la tecnología para mejorar, en definitiva, vuestra relación con vuestros usuarios.

Última recomendación. Fijaros, tú puedes hacer fuego picanado piedra o puedes hacer fuego con nueva tecnología. Yo te doy una herramienta tecnológica para que hagas fuego más fácil ¿qué crees que va a pasar?, ¿cómo acaba la historia? Vamos a ver, la

moraleja. Lo importante es que utilicemos la tecnología pero que conozcamos también cómo hacerla. Por eso os decía al principio que cada vez hay más demanda, cada vez es más necesario profesionales que sepan utilizar la tecnología. La tecnología no nos sirve de nada si no sabemos utilizarla, si no tiene un objetivo determinado. En este caso, mejorar nuestra relación con nuestro cliente, con nuestro deportista, ayudar a que las personas tengan una vida más saludable, intentar que cumplan sus objetivos de entrenamiento, podría poner más objetivos pero esas son algunas de las cuestiones finales.

La tecnología es solo una herramienta con la que la gente cambia. La tecnología es una herramienta en términos de ver a los niños trabajando juntos y motivados. El profesor es el más importante, sólo es una herramienta, no creáis que es un sustituto y menos en actividad física y en deporte. La tecnología es el arte de hacer posible lo que antes no se podía hacer. ¡Atención! Siempre hay que seguir haciendo ejercicio físico activo, no confundamos, los niños dedican más tiempo a las pantallas que a la actividad física. Esto es lo que tenemos que intentar cambiar, eso es lo que tenemos que intentar mejorar y por supuesto, pues la tecnología nos va a ayudar a hacerlo. Recordar lo que he ido comentando en la exposición. Nadie tiene porque estar pegado a una pantalla, yo puedo utilizar tecnología para motivar, yo puedo utilizar tecnología para favorecer la práctica, la activación física tan importante no solo para los niños sino para todos.

Muchísimas gracias por vuestra asistencia.



## PERSONAL BRANDING E IMAGEN EN LA INDUSTRIA DEPORTIVA EN EL MUNDO DIGITAL

Ricardo Vázquez Sánchez<sup>7</sup>

Muy buenos días. Voy a hablar con ustedes sobre algo que a veces perdemos de vista y no le damos mucha importancia cuando nos estamos formando, sino hasta que llegamos al momento de la verdad, es decir, cuando decidimos ofrecer nuestros servicios. Para empezar esta charla con ustedes: *Personal branding* e imagen en la industria deportiva en el mundo digital quiero saber si aquí en León, Guanajuato ubican las siguientes imágenes. ¿Quién es... Nike? ¿Quién es... Puma?; ¿ha de vender alimento para gatos verdad? ¿Quién es Adidas? De seguro Reebok tiene un lugar donde vende artesanías mexicanas ¿verdad? ¿Qué creen que tienen en común las imágenes que coloqué frente a ustedes?

Todas ellas están en su mente. Están en nuestra mente. Todas ellas están en la industria deportiva pero ninguna imagen iba acompañada con el nombre de la marca y ninguna imagen expresaba una actividad deportiva. Lo que tienen en común las empresas de estas marcas es que escuchan y observan de manera muy clara a su mercado. El mercado son ustedes, soy yo, es decir, las empresas están al pendiente de lo que sucede en su entorno para tomar decisiones.

---

<sup>7</sup> Ricardo Vázquez Sánchez es licenciado en Mercadotecnia y Administración de Negocios, asesor en Imagen Política, miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), presidente de la Asociación de Egresados en Mercadotecnia de la Universidad de Colima, investigador en Estrategias del Conocimiento en Marketing Branding, imagen, publicidad y relaciones públicas.

Es en esta toma de decisiones cuando hablamos de estrategias de *branding*. El *branding* no es otra cosa que la construcción de marcas, una construcción de ideas pensadas hacia largo plazo. Entonces estas empresas en la industria deportiva han invertido mucho en investigación y desarrollo, han invertido mucho en escuchar a la juventud, han invertido mucho en saber cómo pueden mejorar su calidad de vida a través de tecnología.

Si yo les dijera que uno de los valores principales de Nike no es vender artículos deportivos sino tecnología deportiva, ¿me creerían? Vamos a ver entonces que el *branding* no es otra cosa más que un proceso. Entendamos este proceso como una serie de pasos (no puedo dar un paso tres si no llegué primero a un paso uno) que me van a ayudar a los siguientes puntos: construcción, crecimiento, maduración y gestión estratégica.

Tal vez se cuestionen, ¿a ustedes, que están estudiando educación física, que se están incorporando en la parte deportiva, o tal vez están ya de responsables de ciertas unidades deportivas de qué les sirve estar hablando de *branding*? Al final el *branding* nos va a ayudar a tener una construcción sólida sobre lo que estamos haciendo y pensando en relación al mercado. La charla de hoy tiene que ver con un término que es: *personal branding*.

El *branding* es una gestión estratégica pensada en mi persona. Construyo esta definición con ustedes para entender que cuando hablamos de *personal branding* estamos hablando de la marca personal en un proceso de construcción. La marca personal es esa imagen, entendiendo como imagen la percepción —buena o mala— que tienen otras personas sobre lo que yo soy. Es la imagen que estamos proyectando. ¿Qué es lo que sucede con esta imagen? Yo no puedo controlar lo que las otras personas piensen de mí, pero, si aplico estrategias de construcción de marca al momento de crear mi imagen, sí puedo hacer ciertos cambios. Puedo, por ejemplo, proyectar ciertas acciones para per-

suadir a las personas sobre lo que piensen de mí. Estamos aplicando estrategias de *personal branding* cuando dejamos huellas en la otra persona.

Quiero que el día de hoy se lleven estos cuatro principios claros para la construcción de la marca personal. Ustedes en este momento son su marca personal. El servicio que deciden brindar se convierte en su marca personal, la atención que ustedes brinden a las personas con las que van a estar trabajando es su marca personal, personas a las que van a cuidar su condición física a través de la actividad deportiva. Por eso me da mucho gusto venir desde Colima y estar aquí con ustedes porque la capacitación debe de ser constante. La forma y tiempo en cómo ustedes se preparan, la manera en cómo lo destinan, se vuelve su marca personal.

Tu marca personal es esa impresión que dejas en las demás personas, se vuelve tu identidad profesional: cómo te perciben. Esto va a influir en tus oportunidades de trabajo, colaboraciones y relaciones personales. A veces creemos que no tenemos que pensar en nuestra marca personal hasta que nos encontramos en el mercado laboral. Algo que he estado investigando y con lo que he trabajado es la idea de que tenemos que aprovechar la construcción de la marca personal desde que nos estamos formando. Tres elementos claves para tu marca personal actual son: reputación, prestigio y, ya les di un adelanto, imagen.

La reputación va a ser esa percepción general que tiene el prestigio, es el que tenemos que estar construyendo día a día. Va a ser esa calidad percibida sobre mis habilidades, mis conocimientos, mis logros y la imagen. Van a ser esas acciones que me ayuden a representar lo que yo soy. Si yo digo que soy una persona que se dedica a cultivar la actividad deportiva en otras personas ¿cómo gano credibilidad? Empezando por mí. Entonces eso es algo que tenemos que tener siempre presente, estos aspectos para construir exitosamente una marca personal son, las seis C's del *branding*.

Debemos de tener coherencia, tenemos que ser consistentes con lo que hagamos. Debe de haber constancia. En el momento en el que yo dejo de pensar en cuidar mi marca personal pues entonces voy a dejar de estar vigente porque la coherencia, la consistencia y la constancia me van a permitir ganar algo clave: la confianza.

Todo esto lo tengo que proyectar con contenido y pensando ¿en quién? En mi clienta, en mi cliente y en ustedes, en las personas con las que van a estar trabajando. En pocas palabras, desarrollar nuestra marca personal nos va a permitir posicionarnos. La marca personal nos va a permitir diferenciarnos, nos va a permitir persuadir y sobre todo nos va a permitir comunicar esos cuatro principios claves.

Es importante que pensemos que lo que subimos al mundo digital, lo que no subo, lo que hago o no hago, ya impacta de manera directa a la forma en que nos perciben. Muchas actividades las hacemos ya digitalmente y construir una imagen se vuelve clave. Dentro del *marketing* hay una actividad que se llama *content marketing* o *marketing de contenidos* que significa generar todas estas estrategias pensando en construir de manera positiva información (que las personas sepan quién soy).

Creo que ustedes tienen y utilizan las redes sociales. Vamos a identificar cuáles utilizan aquí. Levante la mano ¿quién utiliza Instagram? Instagram es una de las redes sociales que más crecimiento está teniendo en América Latina y está proyectada para que en 2025 sea la que esté creciendo con mayor ímpetu, ganándole a Facebook. ¿Por qué les comparto esto? Porque al final los *influencers* en Instagram están logrando gran éxito con la creación de contenidos y, sin embargo, cuántas y cuántos de ustedes han visto *influencers* que, sin conocimientos deportivos, están compartiendo su calidad de vida y alguna información negativa en cuanto al deber ser de un verdadero o una verdadera activadora

física y deportiva. Es necesario identificar que hay *influencers* deportivos e *influencers fitness*. Los *influencers* deportivos se van a centrar en un deporte en específico y los *fitness* pues en mejorar la calidad de vida. Ustedes se están formando en educación física y entonces nos pudiera servir ver ese contexto *fitness*. Hay quienes son deportistas de alto rendimiento que representan orgullosamente a Guanajuato, que representan orgullosamente a México y que ya están calificando para los mundiales, pero es a los *influencers* a quienes les están apostando las marcas por medio de Instagram (superando un 67% versus las otras redes sociales).

Apliquen las 6 C's del *branding* en sus redes sociales de manera consciente. No todo lo que subo en una red social tiene la misma proyección en otra red social. Conoce la finalidad de cada red porque eso te va a ayudar a diversificar. La imagen pública se vuelve fundamental y concreta. ¿Cuántas y cuántos de ustedes comparten cualquier cosa sin verificar si es cierta? Luego compartimos un exceso de contenido que tal vez no hable de mis verdaderos valores e intenciones. Ahora todo lo que suba en las redes sociales se queda en las redes sociales y cuidar la imagen de ustedes se vuelve clave.

Miren la siguiente imagen. Ella es Valeria. Esta fotografía refleja que Valeria es seleccionada mundial. Acaba de regresar de Alemania. Valeria fue con su mascota a representar a México en un deporte que es de la línea de *mutching* en la categoría de *bikejöring*. Empezamos a trabajar con ella y a crear su marca y su concepto de marca personal. Esta es la fotografía oficial con la que Valeria empezó a aparecer en sus redes una vez que fue seleccionada y que empezó a manejar sus redes. Una vez que supimos cuál era el número con el que iba a participar estuvimos reforzando la imagen que tenía Valeria. 312 se vuelve significativo porque es la lada telefónica que tenemos en Colima (así como ustedes tienen 477). Algo importante con su imagen es el número

y ella orgullosamente representó a México desde Colima. ¿Cómo vinculamos a Valeria con Kayon, su binario de concurso? Con esta fotografía. Elementos que tuvimos que cuidar para proyectar a Valeria como una mujer deportista de alto rendimiento, donde el deporte era *bikejöring* y los elementos claves eran Kayon y su bicicleta. Ella aún es estudiante de la carrera de Diseño Gráfico en la universidad de Colima.

No pensemos que tenemos que esperar un futuro para construir y fortalecer nuestra marca personal.

## PONENCIAS



# PRÁCTICAS DE EVALUACIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA: ALGUNOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Alexis González Pérez  
Yammir López Brito  
Ma. del Carmen Villanueva Reyes  
Ladys Ceballos Rodríguez

## INTRODUCCIÓN

La evaluación en Educación Física (EF) ha sido un problema persistente. Rivera (2002) hace más de 20 años ya se refería a ella como el “Tendón de Aquiles”, tanto de la educación en general como de la EF en particular. Los expertos atribuyen el problema a diversas causas. Entre las principales se encuentran: el enfoque tradicional de evaluar lo que el niño es, no lo que ha aprendido (Díaz, 2005); centrarse en las capacidades físico-motrices (condicionales) (Rivera, 2002); el empeño en medir el cuerpo (Blázquez, 2017) y; semejante a lo que ocurre con otras asignaturas o áreas curriculares, existe una obsesión por lo “objetivo” (Santos Guerra, 2017).

Otras causas del problema pueden obedecer a la confusión del significado de la evaluación como sinónimo de la calificación (Chaverra, 2019), al rol que asumen las y los educadores físicos como protagonistas en esta tarea de evaluar (Chaverra, 2019) y a la tendencia a evaluar como fueron enseñados y evaluados en la formación inicial (Molina y López-Pastor, 2019).

Este problema provoca diversas críticas a la evaluación en EF, por ejemplo, la reducción que, al practicar una evaluación de corte tradicional, se hace del concepto de EF (Pastor et al., 2006) (centrada en lo motriz, procedimental o saber hacer). Otras miradas más severas acusan el uso de la evaluación como ejercicio

asimétrico del poder con fines de control, sometimiento, eficientismo, normalización y exterminio de estudiantes (Hours et al., 2021; Pozuelo, 2019; Díaz 2018; entre muchos otros).

De esta forma, se ha generado un interés por la evaluación en EF como línea de investigación. Al hacer una búsqueda sistemática en Google Académico, Redalyc.org, SciELO.org, Directory of Open Access Journals (DOAJ), entre otros, es posible encontrar decenas de artículos, libros, trabajos de fin de grado, etcétera que señalan la necesidad de abordar la evaluación como objeto de estudio. Sin embargo, en el contexto mexicano se detectó una carencia significativa en esta línea.

Más allá de suposiciones, no se conoce casi nada acerca de la evaluación en EF en los diferentes niveles del sistema educativo mexicano y sus diversas regiones. Esta situación condujo a iniciar una investigación con la pregunta ¿qué factores configuran las prácticas de evaluación en una Delegación Regional del Estado de Guanajuato?

El objetivo general fue analizar las prácticas y los factores que las configuran en la EF que se imparte en escuelas primarias públicas desde la perspectiva de las y los propios educadores físicos adscritos a una Delegación Regional del Estado de Guanajuato para construir posibles caminos formativos de reflexión-acción como propuestas viables que les permitan nuevas miradas sobre la evaluación y su práctica.

## **MÉTODO**

Se adoptó un enfoque mixto “anidado concurrente de modelo dominante” (Hernández et al., 2014). En este tipo de enfoque la captación de información de un tipo no tiene influencia sobre el otro y ocurre de forma simultánea. Asimismo, el análisis e interpretación ocurren sobre la base de la comparación de ambos tipos de información obtenida (cuantitativa y cualitativa).

Para obtener la información, se aplicó un cuestionario online, se realizaron entrevistas, observación *in situ* y análisis de documentos que las y los educadores físicos utilizan como guía y práctica al evaluar. La población objetivo fue una Delegación Regional del Estado de Guanajuato constituida por 312 plazas al momento de la investigación (ciclo escolar 2022-2023) (Adriana González, Jefatura de Vinculación e Innovación Educativa, comunicación personal, 29 de noviembre de 2022).

El cuestionario se diseñó y validó en varias fases. En la primera, se construyeron cada uno de los reactivos sobre una base teórica y contextual. Esta versión inicial se envió a cuatro expertos (dos nacionales y dos extranjeros). Se atendió a cada una de las recomendaciones que realizaron los expertos y se procedió a realizar el primer pilotaje en el que tres educadores no pertenecientes a la población objetivo respondieron el cuestionario en voz alta y expresaron sus dudas sobre algunos de los reactivos.

Tras este, se realizaron las adecuaciones y se aplicó a una zona de EF del estado de Guanajuato, pero que tampoco es parte de la población objetivo. Los resultados de este pilotaje arrojaron un Alpha de Cronbach de .943 por lo que fue considerado válido para su aplicación en la delegación de estudio. La versión final se constituyó por 29 preguntas con 148 reactivos con posibilidades de respuesta en una escala de cuatro niveles (nunca=1, casi nunca=2, muchas veces=3 y siempre=4). Respondieron de forma voluntaria y aleatoria 159 cuestionarios, con lo que se logró un nivel de confianza de 92% y un margen de error de (+, -) 8%.

Por otra parte, para las entrevistas se seleccionó una muestra por máxima variación (Hernández et al., 2014). Los rasgos de variación fueron: antigüedad en el servicio en escuelas primarias públicas, cantidad de horas asignadas, tipo de contratación (base o interino), edad y plan de estudios de su formación inicial. En total, se realizaron nueve entrevistas (seis hombres y tres mujeres).

Después del *rapport* y el consentimiento informado, se les preguntó a los entrevistados algunos datos generales. Enseguida se les solicitó la narración de una experiencia o anécdota significativa acerca de la evaluación. De igual forma, se les fue solicitando la profundización o ampliación sobre los aspectos que los mismos entrevistados destacaron en su narrativa. Hacia el final, se les planteó una situación hipotética en la que hablaran acerca de los cambios que harían respecto a la evaluación en EF si tuviesen la autoridad para hacerlo.

Se les preguntó si era posible la invitación de parte del entrevistado para que el investigador pudiera asistir como observador de una práctica de evaluación tal cual lo hace en su escuela. Todos dieron respuesta favorable, sin embargo, solo se concretaron cinco invitaciones. De este modo, se lograron registrar las acciones y comentarios de las y los educadores, así como de los estudiantes en las cinco sesiones (correspondientes a igual número de educadoras y educadores) donde implementaron la evaluación.

En estas mismas visitas, las y los educadores proporcionaron documentos que utilizan al evaluar. Algunos fueron planes de sesión evaluativa, listas de registro, rúbricas y listas de cotejo, cuadernos, test, hojas de observación y programas de estudio.

La información arrojada por el cuestionario se procesó por medio del software SPSS v.25. Para la información que resultó de la transcripción de las entrevistas, las observaciones *in situ* y los documentos, se realizó un análisis asistido con Atlas.Ti9.

## **HALLAZGOS**

Se encontró que los principales agentes evaluadores y calificadores en la evaluación en EF que ocurre en las escuelas primarias pertenecientes a la Delegación Regional en estudio son las y los educadores físicos. Así se puede observar en la Tabla 1 que se presenta a continuación y se confirma en el discurso y prácticas analizadas:

Tabla 1. Resultados acerca del elemento:  
Agente (evaluador y calificador)

¿Quién evalúa en la Educación Física que usted imparte en escuela primaria pública?			
	Media	Moda	Desviación estándar
<b>Yo</b>	<b>3.7</b>	<b>4</b>	<b>0.51</b>
El estudiante	2.33	2	0.832
Los estudiantes se evalúan entre ellos	2.56	3	0.932
Los estudiantes y yo, en un proceso de toma de acuerdos	2.19	2	0.739
<b>Los padres de familia</b>	<b>1.28</b>	<b>1</b>	<b>0.597</b>
¿Quién determina la calificación en la Educación Física que usted imparte en primaria pública?			
	Media	Moda	Desviación estándar
<b>Yo</b>	<b>3.69</b>	<b>4</b>	<b>0.529</b>
El estudiante	1.79	1	0.879
Los estudiantes se califican entre ellos	2.09	2	0.97
Los estudiantes y yo, en conjunto	1.75	1	0.771
Las autoridades educativas o escolares	1.4	1	0.797
<b>Los padres de familia</b>	<b>1.12</b>	<b>1</b>	<b>0.469</b>

Fuente: Elaboración propia

Los estudiantes no participan en las decisiones sobre qué aprender y tampoco sobre cómo evaluar eso que aprenden. Lo mismo sucede respecto a la selección de criterios, actividades, técnicas e instrumentos. Se detectaron varios factores que resultan en que el agente protagonista en la evaluación sean las y los educadores físicos.

Entre ellos se encuentra la dinámica de diseño que se propicia en las reuniones de Consejo Técnico (CT). En estas, las autoridades organizan a las y los educadores físicos en equipos a los que se les asigna la tarea de diseñar un instrumento o determinar una técnica con base en los contenidos, aprendizajes y/o componentes programáticos oficiales. Las y los educadores físicos son quienes seleccionan los aprendizajes, criterios, actividades e instrumentos o técnicas para evaluar.

Otro de los factores son las creencias de las y los educadores físicos. Por ejemplo, creen que si los estudiantes son conscientes de que están siendo evaluados se estresan y eso afecta su desempeño, así que prefieren disimular o no decirles:

E6:24 ...yo traigo la computadora en todo momento y ya tengo mi lista de cotejo y ya pongo ahí que los voy a evaluar... pero tengo que hacerlo rapidísimo ¿verdad? Empiezan de repente a enterarse o algo, dejo la computadora ... (SIC).

E9:9 ...es como el decir los voy a evaluar o que sepan como que los estoy sacando del grupo para hacer algo, se ponen como muy nerviosos... Por ejemplo, si estoy evaluando que sepan botar la pelota... en ese momento ya no me lo realiza bien... (SIC).

En lo que corresponde a los contenidos, se detectaron algunas inconsistencias en el énfasis entre los contenidos que las y los educadores dicen evaluar en el cuestionario online, los plasmados en los planes de la evaluación (documentos) y los detectados en las entrevistas y observados *in situ*.

Como se puede apreciar en la siguiente imagen, los indicadores en uno de los documentos que proporcionó uno de los educadores visitados, abarcan, tanto contenidos de tipo declarativo o conceptual, como actitudinal, metacognitivos (al “analizar su rendimiento y los resultados de juego”), como procedimentales:

Imagen 1. “Concentrado de evaluación”. Sección del instrumento para el registro de contenido de evaluación que usa el educador físico.

CA PRIMARIA  
2022 - 2023

**CONCENTRADO DE EVALUACIÓN**

**E** **COMPETENCIA MOTRIZ**

**NENTE PEDAGÓGICO: DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD**

APRENDIZAJES ESPERADOS	INDICADORES DE LOGRO
<p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">1</p> <p>distintas habilidades motrices en retos, individuales y cooperativos, para tomar decisiones y mejorar su actuación. Utiliza los objetos, para adaptarlas a las condiciones que se presentan.</p>	<p>1. Combina acciones de locomoción, manipulación y estabilidad, de manera individual y colectiva. 2. Decide las habilidades motrices que necesita emplear en la resolución de las tareas. 3. Valora el desempeño individual y colectivo al analizar su rendimiento y los resultados de juego.</p>
<p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">2</p> <p>Utiliza sus habilidades motrices en juegos que practicaban en su comunidad, estado o municipio para participar en distintas manifestaciones de la motricidad.</p>	<p>1. Investiga sobre los juegos tradicionales, populares y autóctonos. 2. Propone formas de emplear sus habilidades motrices en diferentes situaciones de juego. 3. Valora el desempeño individual y colectivo a partir de lo que sabe que puede hacer.</p>

Fuente: Evidencia fotográfica proporcionada por participante 2

De igual forma, las puntuaciones para las medias y modas resultantes para este elemento (Tabla 2), indicarían la inclusión de todo tipo de contenidos “casi siempre” o “siempre” en las prácticas de evaluación que se propician en EF para las escuelas primarias de la delegación estudiada:

Tabla 2. Resultados acerca del elemento: Contenidos

¿Qué contenidos se evalúan en la evaluación que usted propicia en la escuela primaria pública?			
	Media	Moda	Desviación estándar
<b>Procedimentales</b>	<b>3.49</b>	4	0.664
<b>Conceptuales</b>	<b>3.16</b>	4	0.861
<b>Actitudinales</b>	<b>3.59</b>	4	0.598
<b>Metacognitivos</b>	<b>3.11</b>	4	0.857
Todos los saberes a la vez	2.92	3	0.952
Solo los que exija el aprendizaje esperado marcado en el programa	2.48	3	0.94

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, tanto en las entrevistas, como en las observaciones *in situ*, se detectó un marcado énfasis en los contenidos de tipo procedimental al evaluar (principalmente lanzar, atrapar, saltar y equilibrio):

E7:79 ... me acuerdo que la última, una de las últimas actividades que evalué por logro fue con un cono... con primero, tienes que caminar por esta línea, cuando llegues al final de la línea, con el cono, con la ficha la vas a lanzar y tienes que atraparla con el cono. (SIC)

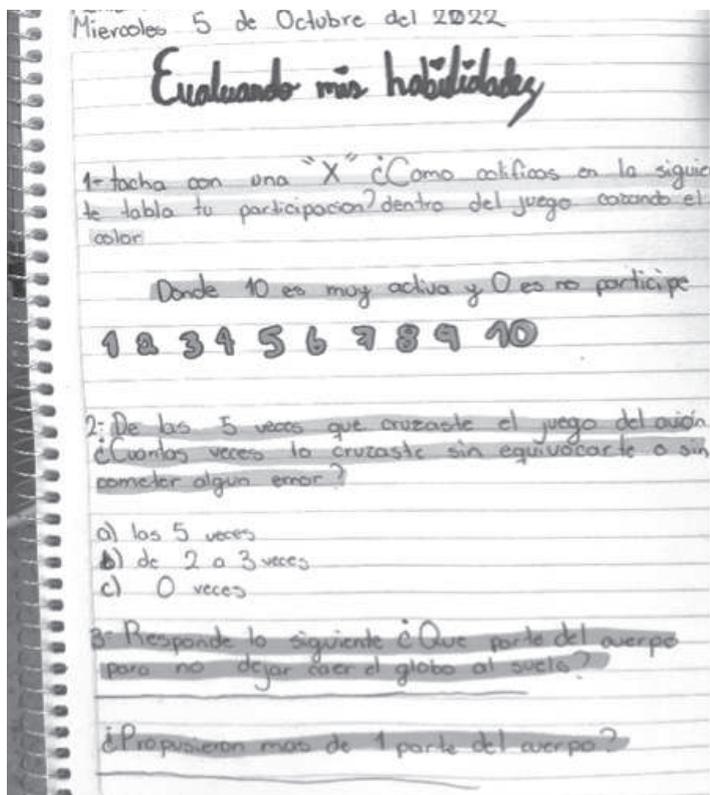
Uno de los factores principales que se encontró como configurador de este aspecto es el concepto que las y los educadores físicos tienen de EF y sus finalidades. Dos ejemplos se pueden apreciar en las siguientes citas tomadas de las entrevistas:

E2:12 ...sabemos que **en Educación Física** muchos buscan o ven la forma de evaluar que es la disciplina, que es el uniforme, que es el calzado adecuado, eh, pero eso no es tan necesario de la participación del alumno, **a lo que nosotros nos importa es la parte motriz...** (SIC).

E1:38-40 ...**dejamos de hacer lo importante... tenemos un país de obesos y ponemos a escribir a los niños en 50 minutos que el niño tendría para estar activado...** ¡A ver niños yo llegué a evaluación entonces todos sentaditos vamos a hacer esto, esto y esto! Entonces se me hace difícil... (SIC).

Solo en una práctica observada se obtuvo evidencia del abordaje de todo tipo de contenidos en la evaluación. En la Imagen 2 que se presenta a continuación, se aprecian los contenidos declarativos o conceptuales, por ejemplo, al requerir partes del cuerpo y conocimiento de los juegos; asimismo, los metacognitivos al propiciar la reflexión sobre la acción para calificarse, al hacerlos pensar sobre sus ejecuciones sin error, así como sobre sus propuestas; en cuanto a los actitudinales, se favorece la reflexión sobre el aspecto de la participación; los procedimentales, funcionan como eje de todos los demás:

Imagen 2. Cuaderno de un estudiante de sexto grado de primaria



Fuente: Evidencia fotográfica de observación *in situ* al participante 5

En lo que respecta a los instrumentos de evaluación, se encontró que los principales que implementan las y los educadores físicos en sus prácticas evaluativas son la rúbrica y lista de cotejo. En la Tabla 3 es posible apreciar cómo estos dos son los únicos que las medias estadísticas para las respuestas al cuestionario alcanzan puntuaciones superiores que corresponden a “casi siempre” se utilizan.

Tabla 3. Resultados acerca del elemento:  
Instrumentos de evaluación

¿Qué instrumentos utiliza para evaluar en la Educación Física que imparte en escuela primaria pública?			
	Media	Moda	Desviación estándar
Test o pruebas físicas	2.35	2	0.969
Examen	1.64	2	0.66
<b>Rúbrica</b>	<b>3.1</b>	<b>3</b>	<b>0.836</b>
<b>Lista de cotejo</b>	<b>3.35</b>	<b>4</b>	<b>0.686</b>
Escala descriptiva	2.39	2	0.941
Fichas de autoevaluación	2.21	2	0.942
Fichas de evaluación entre pares	1.83	1	0.843
Cuadernos de los estudiantes	1.98	1	1.034
Diario del profesor	2.13	1	0.96
Ficha de observación	2.55	3	1.059

**Otro**

Encuesta, Trabajo sistematizado en computadora sobre registro de actividades y desempeño, Ficha descriptiva, Bitácora, Lista de asistencia, Escalas estimativas, Gráficas, Ludogramas, Descripción lógica del juego, Notas de listas individuales, Formato que incluye listado, asistencia, conducta y nivel de desempeño, Registro anecdótico, Libreta de registro diario de análisis de la práctica, Fabricación de material didáctico y, Convivencia escolar (SIC).

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en las siguientes citas, se encontró que la prevalencia de estos dos instrumentos al evaluar se ve influenciada, por un lado, por las reformas educativas y, por el otro, por la ya mencionada dinámica de diseño que se propicia en las reuniones de CT:

E4:9 Cuando vino **la reforma del 2009**, bueno, más que nada **la del 2011, ya se trataron con unas rúbricas...** (SIC).

E3:36 ...**en los CT** que se juntan todos, en ese mismo CT se dividen los equipos y ya este, se les designa “tú vas a trabajar con el componente número 1”, **vas a sacar la evaluación**, vas a sacar los parámetros, vas a sacar **si es lista de cotejo, si es rúbrica** y aquí esta, este es tu trabajo... (SIC).

Cabe hacer la mención de que, como se puede apreciar en la siguiente Imagen 3, en ocasiones el instrumento que las y los educadores físicos llaman “lista de cotejo”, incluye una escala estimativa con tres niveles de logro:

Imagen 3. “Lista de cotejo”

EDUCACIÓN FÍSICA PRIMARIA 6*						
Eje: Competencia motriz						
Diagnóstico Didáctico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de la motricidad</li> <li>Adapta sus capacidades, habilidades y destrezas motrices al organizar y participar en diversas actividades recreativas, para consolidar su disponibilidad corporal.</li> </ul>					
Objetivo Esperado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evalúa su desempeño a partir de retos y situaciones de juego a superar por él, sus compañeros o en conjunto, con el propósito de sentirse y saberse competente.</li> </ul>					
Alumno	Indicador de Aprendizaje Esperado			Indicador de Aprendizaje Esperado		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce su potencial al comparar su desempeño en diversos momentos de un juego o actividad.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Crea y diseña juegos o retos en los que pone a prueba sus capacidades físicas.</li> </ul>		
	Si realiza	En proceso	Requiere apoyo	Si realiza	En proceso	Requiere apoyo
JABET			✗			

Fuente: Evidencia fotográfica de observación *in situ* al participante 5

Uno de los factores que puede influir para la inclusión de esta escala es la petición de las autoridades de reportar o entregar “resultados de la evaluación” en cantidades totales de estudiantes que se encuentran en cada nivel. De acuerdo con los entrevistados, esta petición, principalmente se hace a principio y final de ciclo.

Ya que se toca el aspecto de la temporalidad, tras la aplicación del cuestionario, las medias que resultaron con puntuaciones más altas están relacionadas con el inicio y final cuando la respuesta se asocia con el ciclo escolar y, cuando se asocia con los trimestres, es el momento final la respuesta con media más alta, así se puede apreciar a continuación en la Tabla 4:

Tabla 4. Resultados acerca del elemento: Momentos

¿En qué momentos se realizan procesos de evaluación en la Educación Física que imparte en escuela primaria pública?			
	Media	Moda	Desviación estándar
<b>Al inicio del ciclo escolar</b>	<b>3.57</b>	4	<b>0.689</b>
En algún punto intermedio del ciclo escolar	2.97	3	0.893
<b>Al final del ciclo escolar</b>	<b>3.54</b>	4	<b>0.718</b>
Continuamente durante todo el ciclo escolar	3.16	4	0.81
Al inicio de un trimestre	2.94	4	1.004
En un punto intermedio de un trimestre	2.62	2	0.972

	Media	Moda	Desviación estándar
<b>Al final de un trimestre</b>	<b>3.42</b>	<b>4</b>	<b>0.799</b>
Al inicio de una unidad o secuencia didáctica	2.75	2	0.973
En algún punto intermedio de una unidad o secuencia didáctica	2.62	2	0.959
Al final de una unidad o secuencia didáctica	2.91	4	1.018

Fuente: Elaboración propia

Por la parte de las entrevistas no se encuentra gran diferencia, sin embargo, destaca la asociación entre la organización administrativa trimestral y del ciclo como factor que configura los momentos para realizar procesos de evaluación en la EF que se imparte en la Delegación de estudio. Así se puede observar en la siguiente cita:

E3:47 ...**nada más está esa evaluación**, este, está **la diagnóstica, la inicial y la final por cada trimestre**, por trimestre haces 2, o sea estás haciendo 6 evaluaciones al año y ya es todo...(SIC)

Entre los entrevistados hubo quienes mencionaron más momentos de evaluación y evaluación continua, sin embargo, se hace sin registro (sin sistematizar) o como medida que ayuda a la memoria del educador, pero asociada con el final del trimestre. Las siguientes citas dan evidencia de esto:

E6:73 ...la **retroalimentación que realizo al final de la sesión**, eso es parte de una evaluación, **pero es todas las clases**, en todas las clases, entonces yo la realizo a través de la retroalimentación diario, o sea, **sin registro...** (SIC).

E1:114 ...ahora ya **son trimestrales** entonces si dejas de evaluar del día 1 al día 90, si los meses tienen 30 o sea, al día 90 la verdad ya a mí ya se me olvidó, entonces yo creo que tienes que ir como por semana haciendo un bosquejo de cuál va mal, cuál va bien... (SIC).

Para culminar esta sección de hallazgos, cabe mencionar un factor más que configura las prácticas evaluativas en EF. Se detectó que las y los educadores físicos menosprecian la subjetividad en la evaluación porque creen que tiene menor validez como en el siguiente ejemplo:

E1:28 ...se quitaron por ejemplo las evaluaciones físicas, ya no las hacemos, o sea que a mí **se me hacían que tenían validez**, o sea porque tenía tablas comparativas, o sea ve a las tablas de Pollock que si estaba en excelente, regular o hasta la coca cola sacó el “ponte al 100” **con tablas con validez que podías ver si el niño se para bien, corría bien**. Esa parte que sí la podíamos hacer en cancha y que eran fáciles para nosotros y que **sí eran datos fiables, ahora los cambiamos por esto, por algo muy subjetivo...**

Esta creencia se confirma también para sus autoridades, quienes buscan “acercar” a lo “objetivo” las prácticas de evaluación de sus educadores adscritos a la Delegación de estudio, como se puede apreciar en la siguiente fotografía correspondiente a uno de los talleres de capacitación que les impartieron en el ciclo escolar 2022-2023:

Imagen 4. Fotografía del banner de taller de capacitación



Fuente: Recorte de imagen tomada en el aula donde se llevó a cabo el taller de capacitación ciclo 2022-2023.

## CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES

Las prácticas de evaluación que ocurren en las escuelas primarias públicas de la Delegación Estatal estudiada, se caracterizan por: educadoras y educadores físicos que asumen la responsabilidad de ser ellos los agentes de evaluación; los contenidos de tipo procedimental o saber hacer son el foco al evaluar; los instrumentos más utilizados son la lista de cotejo y la rúbrica y; los procesos de evaluación ocurren en asociación temporal con los inicios y finales de periodos administrativos.

Entre los factores principales que se detectaron como configuradores de estas prácticas se encuentran: La significación de EF como asignatura enfocada en el cuerpo (que implica una concepción dualista o segmentada del ser); algunas creencias de las y los educadores físicos como que la función de la EF es terapéutica o higiénica y que los estudiantes se estresan si saben que están

siendo evaluados; las autoridades educativas; las reformas al currículo; los periodos escolares sujetos a criterios administrativos; la cantidad de estudiantes que atienden; el poco tiempo destinado a la EF; entre otros.

Sobre algunos de estos factores, es posible el accionar inmediato. Por ejemplo, (re)pensar el concepto de EF, la cual no se reduce a los contenidos procedimentales, al control o desarrollo motor. De acuerdo con Touriñán (2018), para que algo pueda llamarse educación se ha de buscar el desarrollo armónico del educando, propiciar la formación de un esquema conceptual sobre lo que se aprende y que conduzca a una actuación sentada sobre una base axiológica de parte de los educandos en su modo de ser en el mundo.

En este punto y partiendo de los hallazgos en esta investigación cabe reflexionar sobre cuál es el concepto y funciones de la EF al detectar una significación reducida al cuerpo y enfocada en la salud (física). Si se persiste en una concepción de la EF reducida al cuerpo, se corre el riesgo de no tomar la oportunidad que representa la evaluación para educar y confinar a la EF a un proceso de adiestramiento.

En redes sociales es posible observar cómo algunas aves pueden realizar tareas motoras mostrando un excelente desempeño motor (véase, por ejemplo: <https://www.youtube.com/shorts/G-PyxGH4NK4> y <https://www.youtube.com/shorts/oWYntpqHh3o>). En esos videos se aprecia cómo las aves encestan, se equilibran, colocan “basura”, aros y monedas en el lugar que les corresponde. Sin embargo, se reconoce que no es EF porque, aunque resuelven las tareas motoras, no tienen un esquema conceptual acerca del deporte (baloncesto) y de sus reglas o del orden al colocar los aros donde corresponde; tampoco hay una consciencia ecológica o actuación sobre una base axiológica al colocar la basura en su lugar o al acudir a su jaula. En la evaluación encontrada parece

que se buscara solo eso: que los estudiantes resuelvan las tareas motoras y, al terminar, acudan a su aula (jaula) en orden.

Por otra parte, respecto a la búsqueda o anhelo de algunas y algunos educadores físicos de una evaluación objetiva habría que preguntarse qué tan posible y deseable es. La gran mayoría de autores y diccionarios, tanto generales como especializados, cuando definen la evaluación coinciden en incluir términos como “formular un juicio” (Blázquez, 2017, p. 18), “emitir un juicio de valor” (Gil Editores, s/f, p. 792), “apreciar” (Grijalbo, 1995, p.769) y “estimar” (Real Academia Española, s/f, s/p). De este modo, se puede decir que la esencia de la evaluación es subjetiva.

Si se mide la cantidad de centímetros que un estudiante es capaz de alcanzar en una prueba de salto sin impulso, es solo eso, una medición, es una tarea que se aproxima a lo objetivo. Para que sea considerada evaluación, obligatoriamente ha de ocurrir un proceso subjetivo en el que se aprecie, estime o emita un juicio sobre el valor que tienen esos centímetros alcanzados por el estudiante para su educación.

Asimismo, otorgar una nota o calificación es un acto subjetivo, aunque se base en un dato “objetivo”. Porque si se alcanzan 120 cm o 200 en el salto sin impulso, quien valoró eso con un 10 o un 6 de calificación, lo hace desde su subjetividad (criterio). De igual forma, se hace evidente la subjetividad desde antes de que ocurra la medición porque hubo un quién (o muchos) que determinó que saltar cierta cantidad de centímetros es valorable para la EF. Igualmente, de todas las habilidades, capacidades o desempeños motores posibles, por qué se seleccionó justo la capacidad de salto. Siempre está presente un criterio (subjetividad) que hace a alguien discriminar o seleccionar de unas capacidades sobre otras. Intentar acercarse a lo objetivo es perder la esencia de la evaluación y aproximarse a la medición, la estandarización, la uniformidad y todas esas problemáticas cuestionables

que urge superar para lograr una evaluación y una EF educativas y menos cuestionables.

## BIBLIOGRAFÍA

Blázquez, D. (2017). *Cómo Evaluar Bien Educación Física*. España: INDE.

Centro de Tecnologías para la Academia. (6 febrero de 2017). La evaluación como aprendizaje – Miguel Ángel Santos Guerra [Archivo de Video]. <https://www.youtube.com/watch?v=4bdmXAhwbQE>

Díaz, J. (2005). *La evaluación formativa como instrumento de aprendizaje en educación física*. España: INDE.

Díaz, J. (2018). Evaluación formativa y formadora en educación física para una IED de Bogotá D.C. Expomotricidad. 3ª Conferencia Internacional de Formación Universitaria del Profesorado de la Educación Física, Deporte, Recreación y AF (pp. 469-474). Universidad de Antioquía. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/expomotricidad/issue/view/3312>

Gil Editores (Ed.) (s/f). Evaluación. En *Diccionario de las Ciencias de la Educación* (p. 792).

Grijalbo. (1995). Evaluar. En *Grijalbo Diccionario Enciclopédico* (p. 769).

Real Academia Española. (s/f). Evaluar. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 1 de septiembre de 2023. <https://dle.rae.es/evaluar?m=form>

Chaverra, Beatriz y Hernández, Juan. (2019). La Acción Evaluativa en Profesores de Educación Física: Una Investigación Multicasos. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 12(1), 211-228. <https://revistas.uam.es/riee/article/view/riee2019.12.1.012>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª. Ed.). México: McGraw Hill/Interamericana Editores.

Pastor, V. M. L., et al. (2006). La evaluación en educación física. Revisión de modelos tradicionales y planteamiento de una

- alternativa. La evaluación formativa y compartida. *REToS. Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (10), 31-41. <https://www.redalyc.org/pdf/3457/345732275003.pdf>
- Pozuelo, Y. (2019). *¿Negreros o docentes? La rebelión del 10*. México: Palabra de Clío.
- Rivera, A. (2002). Evaluación de la Educación Física. Una propuesta para el nivel preescolar. *Efdeportes.com*, 8(54), 1-1. <https://www.efdeportes.com/efd54/eval.htm>
- Touriñán, J. (2018). *Concepto de Educación y Conocimiento de la Educación*. Colombia: REDIPE. <https://redipe.org/editorial/concepto-de-educacion-y-conocimiento-de-la-educacion/>
- @teachbird. (20 de agosto de 2023). *Bird Training \_ Smart parrot play basketball , Smart Little Cute Parrot #training #smartparrot #cute* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/shorts/G-PyxGH4NK4>
- World's Entertainment. (3 de mayo de 2022). *Smartest Bird Ever* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/shorts/oWYntpqHh3o>

# LA NUEVA ESCUELA MEXICANA: UN PANORAMA GENERAL Y SU IMPACTO EN LA EDUCACIÓN FÍSICA

Dr. Osiel Isaac Díaz Hernández<sup>8</sup>

Mtra. Nallely González Pinacho<sup>8</sup>

Mtro. Guadalupe Atila Avendaño Baños<sup>8</sup>

## RESUMEN

La Nueva Escuela Mexicana (NEM) representa una propuesta de reforma educativa que aspira a transformar el sistema educativo en México. Este estudio se enfoca en analizar el panorama general de la NEM y cómo ha influenciado específicamente en el ámbito de la Educación Física. A pesar de la reconocida importancia de este espacio curricular para el desarrollo integral de los estudiantes, existe una notable carencia de investigaciones que aborden el impacto de la NEM en esta disciplina, es por tanto que estamos generando una nueva línea de investigación que nace a la par de las sesiones ordinarias del Consejo Técnico Escolar en el año 2022. Adoptando un enfoque cualitativo y fenomenológico, se busca comprender en profundidad las percepciones y experiencias de los maestros de Educación Física en servicio de la Zona Escolar núm. 13 de nivel secundaria frente a la reforma y cambios propuestos por la NEM. A través de técnicas como entrevistas semi-estructuradas, grupos focales y observación participante, se recopilan testimonios y vivencias de los educadores físicos. Los resultados preliminares sugieren una serie de desafíos y oportunidades en la implementación de la Nueva Escuela Mexicana

---

<sup>8</sup> Escuela Pablo García Ávalos, Licenciatura en Educación Física

en el contexto de la Educación Física. Se identifican patrones y temas recurrentes en las experiencias de los especialistas de la educación corpórea, que se discuten en relación con la literatura existente sobre reformas educativas en México. Finalmente, se reflexiona sobre la necesidad de integrar la voz de los maestros a fin de que las decisiones que toma el gobierno a través de la Secretaría de Educación Pública sean pertinentes y que se realice una transición oportuna entre los planes de estudio para evitar lo que hoy sucede en muchas escuelas de la ciudad de Villahermosa, Tabasco y desde luego, del país.

Palabras clave: *Nueva Escuela Mexicana, Educación Física, reforma educativa, maestros, educación en México.*

### **Abstract**

The New Mexican School (NMS) represents a proposal for educational reform that aims to transform the educational system in Mexico. This study focuses on analyzing the general overview of the NMS and how it has specifically influenced the field of Physical Education. Despite the recognized importance of Physical Education for the comprehensive development of students, there is a notable lack of research addressing the impact of the NMS on this discipline. Therefore, we are generating a new line of research that emerges alongside the regular sessions of the School Technical Council in 2022. Adopting a qualitative and phenomenological approach, the aim is to deeply understand the perceptions and experiences of in-service Physical Education teachers from School Zone No. 13 at the secondary level in the face of the reform and changes proposed by the NMS. Through techniques such as semi-structured interviews, focus groups, and participant observation, testimonies and experiences of physical educators are collected. Preliminary results suggest a series of challenges and opportunities in implementing the New Mexican School in

the context of Physical Education. Patterns and recurring themes in the experiences of corporeal education specialists are identified and discussed in relation to existing literature on educational reforms in Mexico. Finally, there is a reflection on the need to integrate teachers' voices so that the decisions made by the government through the Ministry of Public Education are not rushed and that a timely transition between curricula is made to avoid what is happening today in many schools in the city of Villahermosa, Tabasco, and of course, throughout the country.

*Keywords: New Mexican School, physical education, educational reform, teachers, education in Mexico.*

## **INTRODUCCIÓN**

La educación es una de las herramientas más poderosas con las que cuenta una sociedad para forjar su futuro. A través de ella, se transmiten conocimientos, valores, tradiciones y se prepara a las nuevas generaciones para enfrentar los retos que les depara el mañana. En México, como en muchos otros países, la educación ha sido objeto de múltiples transformaciones a lo largo de los años, buscando siempre adaptarse y responder a las necesidades cambiantes de la sociedad. Recientemente, se ha hablado mucho sobre la Nueva Escuela Mexicana (NEM), una propuesta que busca renovar y mejorar el sistema educativo del país. Pero, ¿qué es exactamente la Nueva Escuela Mexicana? En términos sencillos, es una iniciativa que pretende hacer de la educación un espacio más inclusivo, equitativo y de calidad para todos los estudiantes mexicanos. Suena prometedor, ¿verdad? Sin embargo, como toda propuesta, ha generado diversas opiniones y debates. Uno de los aspectos que ha llamado la atención es cómo esta nueva propuesta curricular impacta en áreas específicas de la educación, y una de ellas es la Educación Física. Ahora, podrías preguntarte, ¿por qué es importante la Educación Física? Bueno, más allá de

enseñarnos a jugar a la pelota o a saltar la cuerda, la Educación Física juega un papel crucial en el desarrollo integral de los niños y jóvenes. A través del movimiento, el juego y el deporte, los estudiantes no solo mejoran su salud y condición física, sino que también desarrollan habilidades sociales, aprenden sobre trabajo en equipo, disciplina, respeto y muchos otros valores que les serán útiles en su vida diaria.

Entonces, si la Educación Física es tan importante, ¿cómo se ve afectada por la Nueva Escuela Mexicana? Esa es una pregunta que muchos maestros se están haciendo. Y es precisamente lo que nos proponemos explorar en esta investigación. La Nueva Escuela Mexicana propone cambios en la forma de entender cómo aprenden los alumnos y cómo enseñan los maestros. En el aula, busca que los estudiantes sean protagonistas de su aprendizaje, que cuestionen, que exploren, que descubran. En el patio pedagógico, se busca que la Educación Física no sea vista solo como un momento de recreo o de descanso, sino como una oportunidad para aprender de una manera diferente, a través del cuerpo y del movimiento y que el aprendizaje que se genera por medio de este espacio curricular sea significativo para los estudiantes y tenga una conexión estrecha con la vida cotidiana que desarrolla en la comunidad donde vive.

Pero, ¿cómo se traduce esto en la realidad? ¿Qué significa para un maestro de Educación Física adaptarse a esta nueva propuesta? Imaginemos a un profesor que, durante años, ha enseñado a sus estudiantes a jugar fútbol o voleibol siguiendo ciertas reglas y técnicas —como tradicionalmente ocurre en muchas partes del país—. Ahora, con la Nueva Escuela Mexicana, se le invita a ver más allá del juego en sí. Se le propone que utilice el deporte como una herramienta para enseñar valores, para fomentar el respeto, la empatía, la solidaridad; aunque esta práctica tradicionalista, errada y arcaica no es lo que buscamos con la NEM, sin embar-

go, es una forma de entender el enfoque humanista que proyecta esta nueva propuesta. La Educación Física que deseamos en los centros escolares debe ser para la vida, por ello se sugiere que, en lugar de centrarse en las tareas motrices, se enfoque en cómo los estudiantes se comunican, cómo resuelven conflictos, cómo apoyan a un compañero que está teniendo dificultades. Esto, por supuesto, representa un desafío porque además, la manera de planificar sus acciones de enseñanza ha cambiado. Requiere de una transformación no solo en la manera de enseñar, sino también en la manera de entender la Educación Física. Pero también representa una oportunidad para hacer de la educación corpórea algo más significativo, más profundo, más enriquecedor para los niños, niñas y adolescentes (NNA). Por otro lado, no podemos olvidar el contexto en el que se da esta transformación. México es un país diverso, con realidades muy distintas en cada región. Lo que funciona en una escuela en la ciudad de México, puede no ser adecuado para una escuela en Tabasco o en Guanajuato. Por eso, es esencial que la Nueva Escuela Mexicana no sea vista como una “receta única”, sino como una guía que cada maestro, cada escuela, cada comunidad, pueda adaptar a su realidad. En este sentido, es fundamental escuchar la voz de los protagonistas. Los profesores de Educación Física, quienes día a día trabajan con los niños, son quienes mejor pueden decirnos qué funciona y qué no, qué desafíos enfrentan, qué recursos necesitan. Su experiencia, su conocimiento, su pasión por la enseñanza, son la clave para que la Nueva Escuela Mexicana realmente logre transformar la educación en el país.

Esta investigación representa una oportunidad para repensar y renovar la educación en México, desde la Educación Física. Es una invitación a ver más allá de las aulas y los libros, a reconocer que cada movimiento, cada juego, cada risa, también es una forma de aprendizaje. Es un llamado a valorar y aprovechar la

riqueza y diversidad de nuestro país, a construir una educación que realmente responda a las necesidades y aspiraciones de todos los mexicanos. Es, en última instancia, una apuesta por un futuro más justo, más inclusivo, más prometedor para México.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La Nueva Escuela Mexicana (NEM) representa una de las reformas educativas más significativas en la historia reciente de México, con el objetivo principal de transformar y mejorar el sistema educativo del país. Sin embargo, a pesar de la relevancia y amplitud de esta reforma, existe una notable carencia de investigaciones que se centren específicamente en cómo la NEM ha impactado en áreas particulares de la educación, como lo es la Educación Física.

La Educación Física, siendo una disciplina esencial para el desarrollo integral de los estudiantes, abarcando no solo el bienestar físico, sino también el emocional y social, enfrenta desafíos únicos en su implementación y práctica. Con la introducción de la NEM, es crucial entender cómo los cambios propuestos se reflejan en la Educación Física y cómo estos son percibidos y experimentados por los maestros, quienes son los principales actores en la transmisión de estos cambios a los estudiantes.

Dentro de este contexto, surge una serie de interrogantes: ¿Cómo perciben los maestros de Educación Física las directrices y cambios propuestos por la NEM? ¿Qué desafíos y oportunidades han surgido con la implementación de la NEM en el ámbito de la Educación Física? ¿Cómo se han adaptado las prácticas pedagógicas en Educación Física a la luz de esta reforma? Y, finalmente, ¿cuál es el impacto real y tangible de la NEM en la Educación Física desde la perspectiva de los maestros?

Dada la importancia de la Educación Física en el currículo escolar y su papel en el desarrollo holístico de los estudiantes, es

imperativo abordar estas cuestiones para garantizar que la NEM cumpla con sus objetivos de mejora y transformación educativa en todas las áreas, incluida la Educación Física. Por lo tanto, esta investigación busca llenar el vacío existente en la literatura y proporcionar una comprensión profunda de la problemática desde un enfoque cualitativo, centrado en las experiencias y percepciones de los maestros de Educación Física en México.

## **OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN**

Analizar el panorama general de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) y determinar su impacto en la Educación Física en México, considerando las percepciones y experiencias de los educadores físicos en relación con las reformas y cambios propuestos por la NEM.

## **MARCO TEÓRICO**

### *Reformas educativas en México*

Las reformas educativas en México han sido una constante a lo largo de la historia, con el propósito de adaptarse a las exigencias y desafíos que el país enfrenta en diferentes épocas. La Nueva Escuela Mexicana (NEM) es la más reciente iniciativa que busca transformar el sistema educativo mexicano. Este análisis se enfoca en cómo la NEM se inscribe en la trayectoria de las reformas educativas en México, y qué distingue a esta iniciativa de las previas.

México ha experimentado varias reformas educativas a lo largo de las décadas. Desde los esfuerzos de alfabetización y secularización de la educación en el siglo XIX y principios del XX, hasta las reformas de los años 70 y 90 que buscaban expandir el acceso a la educación y mejorar la calidad educativa. Estas reformas han sido respuestas a las necesidades y desafíos identificados en diferentes momentos históricos, y reflejan los valores y prioridades de la sociedad mexicana en esos periodos. Por ello es ne-

cesario comprender desde la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos todos estos cambios:

Tras la aprobación de la Constitución de 1917, el gobierno federal incrementó su peso respecto a los estatales en todos los ámbitos. En lo relativo a educación esto se reflejó en la creación de un ministerio federal, la Secretaría de Educación Pública (SEP) en 1921. A partir de ese momento el peso del gobierno federal en el manejo de todo el sistema educativo nacional se hizo cada vez mayor. De esa fecha a la década de 1990 pueden distinguirse unas cuantas grandes tendencias en las políticas educativas:

- La impulsora de la SEP, que veía en la escuela un medio clave para construir un país culto y democrático tras la Revolución. Admirador de las culturas prehispánicas y de los predicadores que acompañaron la conquista en el siglo XVI, José Vasconcelos promovió la educación con una concepción civilizadora y un espíritu misionero, que se reflejó en heroicas campañas de alfabetización y continuó con la época de oro de la escuela rural mexicana.
- La llamada educación *socialista*, impulsada a partir de 1934 con la presidencia de Lázaro Cárdenas, y que duró hasta el final de la de Ávila Camacho, en 1945, con la idea de formar un hombre libre de prejuicios y fanatismos religiosos, y una sociedad igualitaria, con una visión romántica y entusiasta con los primeros logros de la revolución soviética.
- Desde finales de los años 20 se desarrolló también un proyecto paralelo a los anteriores, el de la educación tecnológica, orientada a apoyar la industrialización del país, impulsado por Moisés Sáenz desde la presidencia de Calles.
- A mediados de la década de 1940 se estableció la tendencia que se conoce con la expresión de escuela de la unidad nacional, promovida por Jaime Torres Bodet, lo que supuso el abandono del proyecto de educación socialista.

- A partir de entonces comenzó a desarrollarse lo que llegaría a ser la política de modernización educativa de fines del siglo; podemos rastrear los antecedentes de esos elementos repasando las políticas educativas de los sexenios gubernamentales de la segunda mitad del siglo XX (cfr. Latapí (coord.), 1998; Mene-ses, 1984, 1991, 1996, Rizo, 2001).

## **CONTEXTO DE LA NUEVA ESCUELA MEXICANA**

La NEM surge como una respuesta a los desafíos contemporáneos que enfrenta el sistema educativo mexicano. Propone una visión integral que aborda aspectos curriculares, de evaluación, de inclusión y de participación comunitaria. Se enfoca en la formación cívica y ética, la inclusión y equidad, así como en la excelencia educativa. La NEM busca, además, fortalecer la relación entre la escuela, la familia y la comunidad, y promover una educación integral que forme ciudadanos críticos y participativos. La Nueva Escuela Mexicana:

Es un proyecto educativo con enfoque crítico, humanista y comunitario para formar estudiantes con una visión integral, es decir, educar no solo para adquirir conocimientos y habilidades cognitivas sino también para: 1) conocerse, cuidarse y valorarse a sí mismos; 2) aprender acerca de cómo pensar y no en qué pensar; 3) ejercer el diálogo como base para relacionarse y convivir con los demás; 4) adquirir valores éticos y democráticos; y 5) colaborar e integrarse en comunidad para lograr la transformación social (Secretaría de Educación Pública, 2023).

## **DIFERENCIAS CLAVE ENTRE LA NEM Y LAS REFORMAS PREVIAS**

1. Enfoque Integral: La NEM propone un enfoque más integral comparado con las reformas previas. Busca abordar varios aspectos del sistema educativo simultáneamente, incluyendo el currículo, la evaluación, la inclusión, y la participación comunitaria.

2. Formación Cívica y Ética: La NEM pone un fuerte énfasis en la formación cívica y ética, buscando promover valores y competencias que contribuyan a la formación de ciudadanos comprometidos con la sociedad.
3. Participación Comunitaria: La NEM busca fortalecer la relación entre la escuela, la familia, y la comunidad, promoviendo una mayor participación y corresponsabilidad en la educación.

La NEM presenta tanto desafíos como oportunidades. Por un lado, su enfoque integral y su énfasis en la formación cívica y ética son prometedores para abordar algunos de los desafíos persistentes en el sistema educativo mexicano. Por otro lado, la implementación efectiva de la NEM requiere de recursos suficientes, actualización para los docentes, y un compromiso sostenido de todos los involucrados. La Nueva Escuela Mexicana se inscribe en una larga trayectoria de reformas educativas en México, representando una propuesta innovadora y ambiciosa para abordar los desafíos contemporáneos del sistema educativo. Sin embargo, su éxito dependerá de la capacidad del sistema educativo para adaptarse a estos cambios y de la disponibilidad de recursos para implementar efectivamente las propuestas de la NEM.

¿Cómo puede la educación al mismo tiempo aumentar la calidad y disminuir las desigualdades en el aprendizaje? Esto, desde luego, no se va a lograr si seguimos haciendo lo mismo que hemos hecho en las últimas décadas. Solamente lo podremos lograr si introducimos cambios en nuestra práctica docente y en el funcionamiento de la escuela. Avanzar hacia una educación distinta, más integral y humanista, será un proceso que llevará tiempo, porque demanda del compromiso y el trabajo de todas las maestras y maestros de México (Secretaría de Educación Pública, 2019).

## **IMPACTO DE LA NEM EN LA EDUCACIÓN FÍSICA**

El análisis de la interacción entre la Nueva Escuela Mexicana (NEM) y la Educación Física en México es una ventana a la reflexión sobre cómo las reformas educativas contemporáneas están tocando la vida de los estudiantes en las aulas y más allá. La NEM emerge con la visión de revitalizar el panorama educativo mexicano, llevando a las aulas una enseñanza más inclusiva, justa y de calidad. Por otro lado, la Educación Física ha sido un pilar en la formación integral de los estudiantes, aunque muchas veces no se le da la misma importancia que a otras materias. La NEM trae a la mesa una revisión de los planes de estudio, lo cual pone en el radar cómo se está considerando a la Educación Física dentro de estos cambios. Con un enfoque en la formación completa del estudiante, la NEM podría ser la oportunidad de darle a la Educación Física un papel más prominente en la vida escolar. Esto se alinea con la idea de que la Educación Física no es solo una cuestión de movimiento, sino que también contribuye al desarrollo social, emocional y cognitivo de los estudiantes.

La Educación Física cobra especial relevancia al aportar conocimientos, habilidades, actitudes y valores fundamentales para la formación humanista y el desarrollo de las facultades de mexicanas y mexicanos. De tal manera que, la LGE incorpora y fortalece diversos preceptos que enfatizan la práctica de la actividad física, el deporte educativo y la promoción de estilos de vida saludables, como acciones indispensables para concretar una orientación integral. Además, en esta se destaca al movimiento corporal intencional como base para diversificar las experiencias, impulsar un mayor aprovechamiento escolar y conseguir bienestar personal y colectivo (Secretaría de Educación Pública, 2023).

Un aspecto crucial para entender el impacto real de la NEM en la Educación Física es la percepción y las experiencias de los maestros, quienes son los actores principales en la implementación de

cualquier cambio en el aula. Los educadores físicos tienen mucho que compartir sobre cómo los nuevos lineamientos y expectativas están afectando su práctica diaria, y cómo se sienten equipados para enfrentar estos cambios. En el camino de la implementación de la NEM, se presentan tanto desafíos como oportunidades para la Educación Física. Por un lado, la renovada visión educativa puede llevar a una valorización de la Educación Física, sin embargo, los desafíos como la falta de recursos, la necesidad de más formación para los docentes y la adaptación a nuevos métodos de evaluación pueden representar obstáculos significativos.

Un elemento interesante de la NEM es la idea de incrementar la participación comunitaria en la educación. La Educación Física, con su carácter inclusivo y participativo, puede ser un canal importante para fomentar esta participación. A través de actividades físicas y deportivas, se puede fomentar una comunidad escolar más unida, activa y participativa.

El papel del docente en la educación inclusiva es de un profesional sensible, que conozca los ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes, que tenga claridad de las adecuaciones que debe realizar a los contenidos del currículo y que cuente con las competencias necesarias para el diseño de estrategias y actividades que respondan al contexto y realidad en que viven los estudiantes que atienden (Leos, 2020).

Por otro lado, la evaluación es otro punto de intersección entre la NEM y la Educación Física. Los nuevos métodos de evaluación propuestos pueden cambiar la manera en que se mide el aprendizaje y el desempeño tanto de los estudiantes como de los profesores en el área de Educación Física. Es vital entender cómo estos cambios en la evaluación están siendo recibidos y cómo están impactando en la Educación Física.

Finalmente, la Nueva Escuela Mexicana abre un panorama de posibilidades y desafíos para la Educación Física en México. Los

cambios propuestos pueden llevar a una revalorización de este espacio curricular, dándole un lugar más central en la formación de los estudiantes. Sin embargo, para que estos cambios sean efectivos y positivos, hay varios desafíos que superar. Es importante continuar explorando y entendiendo cómo la interacción entre la NEM y la Educación Física está evolucionando, y cómo estos cambios están siendo vividos por los docentes y alumnos en el terreno. Este análisis inicial brinda una mirada a cómo la Nueva Escuela Mexicana podría estar modificando el terreno de la educación corpórea en México, aunque se requiere una exploración más profunda y datos concretos para entender completamente el alcance y la naturaleza de este impacto.

## **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### *Enfoque Cualitativo:*

La investigación adopta un enfoque cualitativo debido a la naturaleza exploratoria del estudio. El corte cualitativo permite comprender en profundidad las percepciones, experiencias y significados que los maestros de Educación Física atribuyen a la Nueva Escuela Mexicana (NEM) y su impacto en su práctica docente. A diferencia de un enfoque cuantitativo, que se centra en la medición numérica y el análisis estadístico, el enfoque cualitativo busca capturar la esencia y la riqueza de las experiencias humanas (Sampieri, 2014). Así mismo, se dice que “la perspectiva cualitativa de la investigación intenta acercarse a la realidad social a partir de la utilización de datos no cuantitativos” (Álvarez-Gayou Jurgenson, J. L., et al. , 2023).

### *Diseño Fenomenológico:*

El enfoque fenomenológico se seleccionó específicamente para esta investigación porque busca comprender la esencia de las experiencias vividas por los individuos. En este caso, se desea

entender cómo los profesores de Educación Física experimentan y perciben los cambios propuestos por la NEM en su práctica diaria. La fenomenología permite acceder a las vivencias, emociones y reflexiones de los maestros, ofreciendo una visión profunda y auténtica de su realidad (Sampieri, 2014). Por otro lado, Lévano afirma que:

Estos diseños se enfocan en las experiencias individuales subjetivas de los participantes. Responden a la pregunta ¿Cuál es el significado, estructura y esencia de una experiencia vivida por una persona (individual), grupo (grupal) o comunidad (colectiva) respecto de un fenómeno? El centro de indagación de estos diseños reside en la(s) experiencia(s) del participante o participantes (Lévano, 2007).

## **ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN**

El estudio tiene un alcance estatal, centrándose en los docentes de Educación Física que trabajan en escuelas públicas mexicanas de Tabasco. Aunque el alcance es amplio, se busca obtener una muestra representativa que refleje la diversidad de contextos educativos en el país.

## **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

*Entrevistas semi-estructuradas:* Se realizarán entrevistas individuales con maestros seleccionados. Estas entrevistas seguirán una guía de preguntas previamente establecida, pero permitirán la flexibilidad de explorar temas emergentes. Las entrevistas buscarán comprender las experiencias, percepciones y desafíos que enfrentan los maestros en relación con la NEM. De acuerdo con Sampieri, la entrevista cualitativa es más íntima, flexible y abierta que la cuantitativa. “Las entrevistas semiestructuradas se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información” (2014).

*Grupos focales:* Se organizarán grupos de discusión con profesores de diferentes escuelas secundarias de la Zona Escolar núm. 13. Estos grupos permitirán capturar una variedad de perspectivas y fomentarán el diálogo y la reflexión entre los participantes.

*Observación participante:* Se observará directamente la implementación de las directrices de la NEM. Estas observaciones proporcionarán una visión práctica de cómo se lleva a cabo la reforma en el patio pedagógico. La observación participante se eligió porque proporciona una visión directa y no filtrada de la realidad en el patio. A diferencia de las entrevistas o grupos focales, donde los maestros pueden reportar lo que creen que debería suceder o lo que se espera que digan, la observación permite al investigador ver lo que realmente sucede. Esta técnica es esencial para corroborar la información obtenida a través de otros métodos y para identificar prácticas y desafíos no mencionados por los docentes.

## **ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Una vez recopilados los datos a través de entrevistas semi-estructuradas, grupos focales y observaciones participantes, se transcribieron y digitalizaron todas las respuestas y observaciones para facilitar su análisis. Se realizó una primera lectura de las transcripciones para familiarizarse con el contenido. Luego, se identificaron palabras, frases o segmentos de texto que parecían relevantes para el objetivo de la investigación. A estos segmentos se les asignó un “código”.

Los códigos identificados se agruparon en categorías más amplias basadas en similitudes y patrones. Por ejemplo, los códigos “falta de recursos”, “falta de capacitación” y “infraestructura inadecuada” se agruparon bajo la categoría *Desafíos y obstáculos*. Las categorías se revisaron y se combinaron para formar temas más amplios que capturaran la esencia de los datos. Por ejemplo,

las categorías “Percepciones positivas” y “Cambios observados” se combinaron para formar el tema *Impacto positivo de la NEM*. Se realizó un análisis más profundo de cada tema, revisando las citas y observaciones relevantes para entender las percepciones y experiencias de los maestros en relación con la NEM, quedando de la siguiente manera:

Tabla 1. Análisis detallado

Análisis detallado	
Impacto positivo de la NEM	Se observó que muchos docentes valoraban la inclusión y el enfoque holístico de la NEM. Citas como "Mis estudiantes ahora disfrutaban más de las clases" o "Veo un mayor compromiso y participación" respaldaban este tema.
Desafíos y obstáculos	Las respuestas indicaban que, aunque los maestros estaban a favor de la NEM, enfrentaban desafíos en su implementación. Comentarios como "No tenemos suficientes recursos" o "Necesitamos más capacitación sobre cómo implementar estos cambios" eran comunes.

Fuente: Elaboración propia

Para garantizar la validez de los resultados, se compararon y contrastaron los datos obtenidos de las diferentes técnicas de recolección. Por ejemplo, si un maestro mencionaba en una entrevista la falta de recursos y esto se observaba directamente en una sesión

de observación participante, se consideraba una confirmación del hallazgo.

## **INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

Con los temas identificados y respaldados por citas y observaciones, se interpretaron los resultados en el contexto de la literatura existente y el marco teórico de la investigación. Se buscó entender no solo qué decían los profesores, sino también por qué lo decían y qué implicaciones tenía para la Educación Física en México.

## **DISCUSIÓN**

La NEM ha traído consigo una serie de cambios y desafíos para los educadores físicos. Aunque la iniciativa es vista en general como positiva, es evidente que existen barreras que dificultan su implementación completa. La resistencia al cambio, la falta de recursos y la necesidad de actualización son factores que deben abordarse para garantizar el éxito de la reforma. La combinación de las técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados, nos permitió obtener una comprensión holística y multidimensional del impacto de la NEM en la Educación Física. Al combinar métodos verbales (entrevistas y grupos focales) con observación directa, aseguramos una triangulación de datos que fortalece la validez y confiabilidad de los hallazgos de la investigación. A pesar de los hallazgos, se observó una tendencia hacia la integración de actividades más inclusivas y variadas en las clases de Educación Física. Los educadores físicos reportaron un mayor énfasis en el desarrollo de habilidades socioemocionales y la promoción de estilos de vida saludables.

Los principales desafíos mencionados por los docentes incluyen la falta de infraestructura adecuada, la resistencia al cambio por parte de algunos colegas y la necesidad de más capacitación y recursos didácticos. Comparando los resultados con investigaciones anteriores sobre reformas educativas en México, es eviden-

te que la NEM ha logrado avances significativos, especialmente en la promoción de una educación más integral e inclusiva. Sin embargo, como con cualquier reforma, es esencial abordar los desafíos y garantizar que los maestros reciban el apoyo necesario.

## CONCLUSIONES

La Nueva Escuela Mexicana ha tenido un impacto positivo en la Educación Física, promoviendo un enfoque más inclusivo y holístico. Es esencial proporcionar a los maestros los recursos y la capacitación necesarios para implementar efectivamente los cambios propuestos. La colaboración entre docentes, administradores y otros actores educativos es crucial para superar los desafíos y resistencias al cambio. La educación es un pilar fundamental para el desarrollo de cualquier nación. Las reformas como la Nueva Escuela Mexicana reflejan el deseo de mejorar y adaptarse a las necesidades cambiantes de la sociedad. Sin embargo, es esencial que estas reformas se implementen con cuidado, considerando las realidades y desafíos que enfrentan los docentes en la escuela. Con el apoyo adecuado y una visión clara, la NEM tiene el potencial de transformar la educación en México para mejorar.

## BIBLIOGRAFÍA

- Leos, J. L. (2020). La inclusión: un compromiso en la educación *básica en México*. ENSECH: <http://ensech.edu.mx/pdf/maestria/libro5/TP05-1-02-Garcia.pdf>
- Lévano, A. C. (2007). Investigación cualitativa: diseño, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liberabit. Revista de psicología*, 13.
- Secretaría de Educación Pública. (2019). Hacia una Nueva Escuela Mexicana. *Perfiles Educativos*, 41(166). Servicios Editoriales: [https://servicioseditoriales.unam.mx/perfiles\\_ojs3308/index.php/perfiles/article/view/59611/52340](https://servicioseditoriales.unam.mx/perfiles_ojs3308/index.php/perfiles/article/view/59611/52340)
- Secretaría de Educación Pública. (2023). *La Nueva Escuela Mexicana (NEM): orientaciones para padres y comunidad en general*. Sub-

secretaría de Educación Media y Superior: [https://educacionmedia-superior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/La%20Nueva%20Escuela%20Mexicana\\_orientaciones%20para%20padres%20y%20comunidad%20en%20general\\_\(Documento\).pdf](https://educacionmedia-superior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/La%20Nueva%20Escuela%20Mexicana_orientaciones%20para%20padres%20y%20comunidad%20en%20general_(Documento).pdf)

Secretaría de Educación Pública. (30 de Junio de 2023). Anexo Educación Física en el marco de la Nueva Escuela Mexicana. *Subsecretaría de Educación Básica*: <https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2023/06/Anexo-Educacion-Fisica-en-el-marco-de-la-Nueva-Escuela-Mexicana-FINAL.pdf>

Rizo, F. M. (2001). Reformas educativas: mitos y realidades / Reformas educativas: mitos e realidades. *Revista Iberoamericana de Educación* (27).

Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la investigación*. McGrawHill Education.

Álvarez-Gayou Jurgenson, J. L., et al. (Octubre de 2023). La investigación cualitativa. *Xikua Boletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/tlahuelilpan/n3/e2.html>



# EL VALOR DE LA DOCENCIA EN EDUCACIÓN FÍSICA. REFLEXIONES HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE NUESTRA IDENTIDAD PROFESIONAL

Victoria Ramírez Escoto<sup>9</sup>

## INTRODUCCIÓN

La educación física tiene un potencial inmenso que aún no hemos aprovechado al máximo por la falta de convencimiento de sus bondades como agente de cambio. Las y los docentes estamos invitados a reflexionar y modificar nuestras prácticas y salirnos del *activismo* (hacer por hacer), por lo que se hace necesario plantearnos las preguntas correctas para que, al responderlas y cuando dominemos sus fundamentos teórico-metodológicos, podamos ser capaces de contextualizar la trascendental intervención pedagógica del ejercicio de la docencia en educación física.

Vivimos en una sociedad que se transforma y experimenta desafíos importantes en el siglo XXI: múltiples cambios en lo social, cultural, económico, tecnológico y educativo; el papel y la formación continua de las y los docentes de educación física es fundamental para enfrentarlos.

Si queremos cumplir con lo que exige la época, tendremos que dar muestra de creatividad, de valentía y de una firme voluntad de introducir cambios reales y de estar a la altura de las tareas que nos esperan.

La competencia, el profesionalismo y la dedicación que se exige a los docentes hacen que recaiga en ellos una ardua res-

---

<sup>9</sup> Profesora por la Escuela Nacional de Educación Física, licenciada por la Escuela Superior de Educación Física y maestra en Educación, Formación Docente por la Universidad La Salle.

ponsabilidad. Se hace necesaria la movilización de nuestros saberes, los métodos de enseñanza, estrategias didácticas, formas de evaluación, los tiempos, los recursos materiales, desarrollar un pensamiento crítico que nos conduzca a reflexionar, investigar y resolver problemas de manera permanente, innovadora y pertinente.

Si queremos mejorar la calidad de nuestro servicio, debemos exigirnos redireccionar el enfoque y guiar el desarrollo de nuestro quehacer educativo hacia una revalorización del potencial que la educación física tiene para la creación de diversos ambientes de aprendizaje que respondan de manera eficaz a las necesidades de nuestros alumnos y que el mundo actual les demanda.

La educación física debe contribuir al desarrollo integral y armónico del ser humano propiciando experiencias de aprendizaje en las cuales actúa en forma integral por medio del movimiento corporal lúdico, rítmico y deportivo, desde lo psicomotor hasta lo cognitivo-socioafectivo que le permite ser, conocer, actuar y convivir, en función de sus capacidades como individuo, como ser viviente y como ser cultural, al cual atiende y al cual va construyendo.

La educación física proporciona la formación corporal, los elementos y las satisfacciones motrices para lograr el más elevado progreso de posibilidades físicas, corporales, expresivas, rítmicas, afectivas, relacionales y motrices, a la par de incentivar su capacidad, interés y su propia necesidad de movimiento corporal y desarrollar en cada individuo las habilidades, hábitos y actitudes que le permitan hacer el uso debido de sus aprendizajes en su vida familiar, social y productiva y un aprendizaje continuo y permanente.

Este sustento suficiente y válido nos exige la actualización para favorecer una actitud ética y profesional ante los retos y tendencias de la educación y la educación física, por lo que he

diseñado esta colección de siete volúmenes para dar respuesta a las preguntas ¿por qué?, ¿quién? ¿para qué?, ¿qué?, ¿cuándo?, ¿con qué? y ¿cómo? Educación Física. La colección: *El valor de la docencia en Educación Física*, comprende siete volúmenes, diseñados para responder a las preguntas fundamentales que todo profesional de la Educación Física debe hacerse para la construcción de su identidad profesional:

En el volumen 1 *¿Por qué Educación Física?* reflexionaremos acerca de los fundamentos teóricos que le dan sustento a nuestra área; en el volumen 2 *¿Quién Educación Física?* analizaremos las competencias necesarias para el ejercicio docente; en el Volumen 3 *¿Para qué Educación Física?* descubriremos sus propósitos, los objetivos, los aprendizajes a lograr, a lo largo de la historia y en la actualidad; el volumen 4 *¿Qué de Educación Física?* Trata sobre la evolución de sus contenidos; *¿Cuándo Educación Física?*, el volumen 5, estudia las etapas del desarrollo del ser humano; el volumen 6 *¿Con qué Educación Física?* examina los medios y los recursos materiales que enriquecen nuestra intervención pedagógica; y en el volumen 7 *¿Cómo Educación Física?* exploraremos las bases metodológicas para dinamizar el proceso aprendizaje-enseñanza.

Mi reconocimiento para ti por haber decidido ser docente, por aceptar el compromiso de prepararte permanentemente con dedicación y entrega, para aceptar el reto de considerar a la educación como el camino de la transformación hacia una mejor calidad de vida, a través del ejercicio consciente, vivo y alegre de un servicio que forja la inteligencia y la voluntad que educa, que logra que surja la obra maestra que existe en cada uno de sus alumnos, lo que debe llegar a ser. Por ser quien demuestra su vocación logrando el aprendizaje, la superación y la realización de sus alumnos, quien entrega y da lo mejor de sí, quien lanza el corazón y educa con pasión. Confío en que al final de la colección *El valor de la*

*docencia en Educación Física*, estarás de acuerdo conmigo en que vale la pena redoblar nuestros esfuerzos para centrarnos en toda la fuerza que tiene la educación física, el inmenso valor que tiene para la formación total del ser humano, para el pleno desarrollo de todas sus potencialidades y lo que significa en la construcción de nuestra identidad profesional.

Quiero agradecerte por depositar tu confianza en este trabajo que he elaborado con mucho cariño para ti y espero que agregue valor a tu vida personal y profesional.

En este primer volumen, las y los docentes de educación física, estamos invitados a conceptualizar la importancia, los fundamentos epistemológicos y el marco legal que la sustentan, para reflexionar y modificar nuestras prácticas y salirnos del activismo (hacer por hacer) y centrarnos en toda la fuerza que tiene la educación física para conseguir la evolución al máximo de las posibilidades de cada individuo, de sus potencialidades y lo que esto significa en la construcción de nuestra identidad profesional.

## **1. EL MOVIMIENTO EN LA VIDA DEL SER HUMANO**

*La educación física: la primera  
y más importante educación para la vida*

JOSÉ MARÍA CAGIGAL

¿Has visto la felicidad de un bebé cuando logra coordinar sus movimientos para su primer gateo o sus primeros pasos? ¿Cuando el niño logra controlar el equilibrio y andar en bicicleta sin las llantitas auxiliares? ¿La felicidad de haber logrado saltar el charco de agua y no ensuciar sus zapatos nuevos? ¿O cuando encesta la pelota o anota un gol? Cuánta felicidad cuando se alcanza la cima de la montaña o cuando sientes tan cerca el cuerpo de tu amada, de tu amado en su primer baile. O cuando logras esquivar un objeto que tal vez te hubiera hecho daño. O cuando corres y logras

alcanzar el camión. O cuando se logra formar y comprender una palabra, o resolver una suma o un problema matemático, o extraer la síntesis de una lectura.

La felicidad de alcanzar el logro, de superar el reto, gracias a la competencia motriz.

Es bien sabido el papel tan importante que juega el movimiento, el ejercicio, la actividad física, el juego (entre otros hábitos y actitudes) para estimular en nuestro cuerpo la producción natural de endorfinas, las sustancias químicas —péptidos opioides endógenos—, que cumplen la función de estimular las zonas del cerebro donde se generan emociones placenteras, fuente de bienestar y conocidas como hormonas de la felicidad.

### **Porque la educación física me hace feliz**

*El hombre, un ser corporal biológico hecho para moverse, necesitado vitalmente de movimiento.*

J. M. CAGIGAL

La construcción del cerebro empieza antes del nacimiento, por lo que la práctica de actividad física de los padres desde siempre y, en forma moderada, de la mujer durante el embarazo, tendrá importantes y benéficos efectos para el nuevo ser durante toda su vida, ya que activa la formación de neuronas y su conectividad.

Si bien el hombre nace con unas capacidades físicas transmitidas genéticamente, si estas no se desarrollaran a través del movimiento, de la actividad, del ejercicio, muchas no llegarían a su plenitud, por eso es muy importante estimularlas en el momento oportuno. Debido a su inmadurez al nacer, el ser humano requiere de ayuda, y de no recibirla, perecería. Debe aprender el repertorio de respuestas motrices necesarias para que sus necesidades sean atendidas y para las exigencias del medio. El aprendizaje corporal, la utilización del propio cuerpo a través del movimiento

es ineludible. El cuerpo es el origen de la personalidad y matiza todo su desarrollo (M. Yela, p. 228).

El proceso de mielinización no es posible sin movimiento, la mielina que cubre el axón de algunas neuronas aumenta la velocidad de conducción del impulso y este proceso químico es determinante entre la gestación y hasta los cinco años. Hace que las neuronas cerebrales logren más rápidamente conexiones entre ellas, para aprender más fácilmente. ¿Sabías que al niño que gateó se le facilita el proceso de la lecto-escritura, a diferencia del que se saltó esta importante etapa de sus primeros meses de vida?

“Todos los mecanismos cognitivos se apoyan en la motricidad, ha afirmado Piaget rotundamente” (J.M. Cagigal, p. 131). “Consecuentemente, cuerpo y movimiento están en la base de toda comunicación consigo mismo y con el resto de la realidad. Están en la base de todo aprendizaje, de toda educación” (J.M. Cagigal, p. 141). “Educar el cuerpo no es algo añadido a la educación, sino que es la educación misma” (Vázquez, Benilde, 1989). “Pero el niño, antes que a saber, debe aprender a vivir” (J.M. Cagigal, p. 129). “El movimiento lúdico ofrece un caudal inmenso de posibilidades para que el niño aprenda a vivir *viviendo*” (J.M. Cagigal, p. 131).

### **Porque la educación física contribuye a mi crecimiento y desarrollo**

Educar significa *sacar de dentro*, por lo tanto, el compromiso de la escuela es crear los ambientes que favorezcan que el niño vaya desarrollando todo su potencial y el juego es vital para el desarrollo de los niños, es importante intelectual, emocional, física y socialmente.

La neurociencia estudia el comportamiento, comportamiento es aprendizaje, aprender es cambiar nuestro cerebro. El apren-

dizaje es un sistema de conexiones a nivel neuronal, cada aprendizaje forma un patrón y el cerebro activa y conecta los patrones para crear nuevos aprendizajes. Realizar tareas que activen todo el cerebro simultáneamente hace que las neuronas logren más fácilmente conexiones entre ellas y por consiguiente se logre el aprendizaje, por eso en las actividades de la escuela se debe buscar que se dinamicen simultáneamente conocimientos, emociones y acciones y para ello la educación física juega un papel determinante.

Es el entorno, al menos en parte, el que provee al sistema nervioso los estímulos necesarios que inducen a la modificación de sus circuitos neurales para modular sus respuestas y hacer frente a nuestras adaptaciones, desde las más básicas como la sed, el hambre, la reproducción, hasta las más complejas como el aprendizaje, la resolución de problemas o la toma de decisiones. Por lo que la educación, y en este caso la educación física, juega un papel fundamental al seleccionar y aplicar los estímulos necesarios para dichas modulaciones, para desencadenar las modificaciones nerviosas necesarias.

La educación física es imprescindible para el desarrollo motor de niños y adolescentes y además, influye directamente en el desarrollo del cerebro, ya que favorece la concentración, la atención y la motivación, aspectos imperiosos cuando se trata de aprendizaje.

Es la clase de Educación Física la situación educativa en la que los niños viven una gran cantidad de estímulos multisensoriales de calidad, que resultan determinantes para la modulación de nuestras respuestas, la toma de decisiones, la resolución de problemas, el trabajo en equipo y a los que hay que añadirle la motivación, pilar fundamental del aprendizaje y que por el gusto innato por el movimiento y por el juego, en educación física, ya ganamos terreno.

## **Porque la educación física es trascendental para el aprendizaje**

Exigencias sociales y culturales dan origen a la actividad física y su enseñanza se remonta al comienzo mismo de la humanidad, pues se requería de ciertas facultades corporales —fuerza, resistencia, flexibilidad, velocidad, destreza, equilibrio, coordinación, agilidad— para la supervivencia: la recolección, la caza y la defensa.

Los seres humanos nacemos con la predisposición de aprender, de adquirir nuevos conocimientos sobre nuestro entorno, principalmente a través de modelos de aprendizaje, para asimilar comportamientos que nos ayudan a sobrevivir y a adaptarnos al medio, además para reflexionar, cambiar, transformar y crear, condición para evitar la extinción de la especie.

## **Porque la educación física es necesaria para sobrevivir**

Como antecedente de las actividades gimnásticas se encuentra la acrobacia, que en las culturas prehispánicas formó parte de sus rituales religiosos, danzas, prácticas militares y recreativas.

Persia se encargó de priorizar el entrenamiento físico que después le secundó Grecia con la gimnasia. Con Marco Favio Quintiliano (35-95) principal pedagogo romano, quien asigna un alto valor a las aptitudes naturales de los niños y considera a la torpeza e incapacidad como fenómenos raros, se establece el papel de maestro-alumno.

En nuestro país en 1845 Juan Turín, representante de la fuerte influencia europea, nutrido de prácticas atléticas y pedagógicas al estilo de Jhan, Ling y Amorós, dio las primeras clases de gimnasia en algunos colegios privados de nuestro país y para 1861 se lanzó la primera normativa de instrucción pública teniendo en consideración reglamentos para incorporar los ejercicios gimnásticos y esgrima en todas las escuelas. En sus inicios era formar

un cuerpo fuerte, robusto y mantener la salud de los escolares. Al mismo tiempo que se mejora la condición física orientada a la salud, se pretende sembrar en el alumno ciertas conductas sociales y morales acordes con diferentes corrientes de opinión, la creatividad o la pasividad, la crítica o la docilidad, la tolerancia o la impaciencia, el compañerismo o el individualismo. Se propaga después la gimnástica higiénica y medicinal, con propósitos de salud y correctiva y posteriormente la gimnasia pedagógica enfocada a la educación integral y después dirigida a la práctica deportiva y competitiva. Con el modelo higiénico nace la educación física en nuestro país, teniendo como objetivos el desarrollo armónico del cuerpo y el mantenimiento de la salud para una vida digna y con calidad.

La psicomotricidad en preescolar y primaria, establece en el cerebro secuencias de movimiento y la categorización del orden, que nos sirven después para planificar el futuro y buscar alternativas, es decir, el control ejecutivo y la creatividad y su repercusión sobre las zonas que controlan el lenguaje y acompañando las actividades con música, se activa, estimula y utiliza todo el cerebro.

La práctica regular de actividad física favorece toda la fisiología corporal, el funcionamiento de todos los órganos y sistemas del cuerpo, especialmente el cardiovascular y el respiratorio (importante para la relajación y concentración), el esquelético (músculos, huesos y articulaciones), y todos los aspectos relacionados con la coordinación motora, que se genera y organiza desde el cerebro, enriquece la conectividad de las áreas implicadas, activa su plasticidad neural, favoreciendo así aprendizajes intelectuales.

Cuando participamos en juegos y actividades físicas, el cuerpo genera endorfinas, las neurohormonas que proporcionan sensación de bienestar y contribuyen a destruir el cortisol, hormona asociada con el estrés.

A partir de los cuarenta años, por razones de genética, empieza la muerte del sistema neuronal, del cerebro, a un ritmo de diez a veinte mil neuronas diarias y las más afectadas son las que producen dopamina, lo que acarrea torpeza en la motricidad y la forma de mantener al cerebro vivo más tiempo; es con disminución del estrés, una alimentación y suplementación correcta y muy importante: hacer ejercicio regularmente para que sigan naciendo neuronas nuevas y muchos beneficios más para mantener una vida activa, digna y de calidad.

### **Porque la educación física nos dispone a una vida saludable**

*El aprendizaje del movimiento más allá de la mera adquisición de habilidades motrices, ocasiona también vivencias emocionales y cognitivas, es decir, vivencias que fomentan la inteligencia*

JOSÉ MARÍA CAGIGAL

Incentivar las capacidades físico-motrices reditúa en un mejor desempeño y la posibilidad de enfrentar la vida cotidiana de mejor manera. El proceso de desarrollo de las destrezas se vincula con el placer por moverse y jugar, con percibir el movimiento al anticiparse a las acciones, y con la disponibilidad del mismo, lo cual permite a los estudiantes superar obstáculos, vencer desafíos y ponerse a prueba.

### **Porque la educación física nos faculta para enfrentar y superar retos**

Retomemos el hecho de que la educación física será verdaderamente educación si consigue la autorrealización física, si el individuo genera, decide y controla su propia actividad. Si es expresión creadora. Si parte del propio individuo y de sus ca-

racterísticas, de su autonomía corporal, poder disponer libre y conscientemente del cuerpo, de sus acciones. Si es un elemento liberador y transformador individual y social que promueve la dignidad humana.

Instituciones y estudiosos se han ocupado, tomando en cuenta su evolución, de diseñar un concepto de educación física. Les comparto algunos:

“Es la disciplina pedagógica que contribuye al desarrollo armónico del individuo mediante la práctica sistemática de la actividad física” (PRONALES).

“Es un proceso pedagógico, encaminado a perfeccionar integralmente al individuo, utilizando como medio principal al movimiento” (ESEF).

“La educación física, conjunto de técnicas y estrategias orientadas a la transmisión de la cultura física seleccionada (actividades y conductas motrices) con la finalidad de mejorar (a partir de poner a tono, de ser congruentes con los significados culturales, de lo que en un momento histórico determinado es considerado valioso) el desarrollo de las capacidades personales y sociales de los individuos” (Molina Daniel, 2009).

“Una disciplina pedagógica formativa, que tiende a desarrollar las facultades físicas, intelectuales y morales armónicamente en el individuo, estimulando sus habilidades motrices y perceptivas con el fin de mantener en buen funcionamiento órganos y sistemas, que darán como resultado, la conservación de la salud y el mejoramiento del vigor físico” (Ferreiro Toledano, 2009).

**Porque la educación física contribuye determinantemente a nuestro desarrollo integral**

## 2. EPISTEMOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA

*La educación consiste en ayudar a un niño  
a llevar a la realidad sus aptitudes.*

ERICH FROMM

Recuperaremos los fundamentos teóricos, filosóficos y epistemológicos que sustentan a la educación física, para revalorar su potencial educativo, desarrollar sentido de responsabilidad social, para reflexionar y modificar nuestras prácticas y salirnos del *activismo* (hacer por hacer).

La epistemología es la rama de la filosofía que estudia el conocimiento científico: sus principios básicos, su funcionamiento, sus clases, sus métodos, sus contenidos, sus productos, sus objetivos. Para Aristóteles significa ciencia, es decir, las cosas en esencia y en sus causas; para ascender al saber. Lalande (1990) la define “como el estado del mínimo conocimiento a los estados del conocimiento más rigurosos”. Se ocupa de la definición del saber y de los conceptos relacionados; la relación exacta entre el que conoce y el objeto conocido.

En palabras de Vizueté, M. “Desde que Rousseau planteara la necesidad de considerar el cuerpo en la educación hemos recorrido un largo camino, siempre de la mano de necesidades de salud, sociales o políticas. Hemos trashumado desde la *Escuela Pestalocciana* de Amorós, a la *Gimnástica Higiénica* de finales del XIX, al debate entre el concepto educativo occidental de *Educación Física*, enfrentado al planteamiento marxista de *Cultura Física*, atravesado el túnel de la Guerra Fría, que nos llevó al deporte y al concepto de *Educación Físico-Deportiva*”.

En la actualidad el objeto de estudio de la Educación Física es la educación integral del hombre en movimiento, la praxis física, acción motriz, actividades físicas o acciones con significación

práctica. Ejecución intencionada, guiada racionalmente e interactiva con el resto de las dimensiones de la personalidad humana.

Ha habido investigaciones serias acerca de si la educación física es una ciencia o una disciplina y actualmente está considerada como una disciplina pedagógica. Pedagógica porque sus fines son educativos; la pedagogía es la ciencia que estudia la educación, la encargada de orientar los procesos de aprendizaje-enseñanza, viendo al ser humano en su unidad y globalidad.

Hablar de educación física tiene que ver con que, ante todo, es educación, con experiencias que tienen un efecto formativo en el ser humano —desarrollo de sus potencialidades— a través de la relación maestro-alumno y en una institución social.

Es una disciplina, porque toma saberes de otras ciencias para fundamentarse y profundizarse: antropología, fisiología, biomecánica, psicología, sociología, la misma pedagogía y más.

La educación física contribuye al desarrollo integral y armónico del ser humano propiciando experiencias de aprendizaje en las cuales actúa en forma integral por medio del movimiento corporal lúdico, rítmico y deportivo desde y en lo psicomotor, hacia lo cognitivo-socioafectivo que le permite ser, conocer, actuar y convivir, en función de sus capacidades como individuo, como ser viviente y como ser cultural, al cual atiende y al cual va construyendo.

La práctica sistemática de actividades físicas proporciona la formación corporal, los elementos y las satisfacciones motrices, para lograr el más elevado progreso de posibilidades físicas, corporales, expresivas, rítmicas, afectivas, relacionales y motrices, a la par de incentivar su capacidad, interés y su propia necesidad de movimiento corporal y desarrollar en cada individuo las habilidades, hábitos y actitudes que le permitan hacer el uso debido de sus aprendizajes en su vida familiar, social y productiva y un aprendizaje continuo y permanente.

El alumno valorará la actividad en función de cómo aprende, cómo disfruta, cómo le sirve para su crecimiento, para su auto aceptación, de con quién la realiza y cómo la realiza; generando una reflexión sobre su actividad motriz y no solo repetirla. Para conseguir la evolución al máximo de las posibilidades de cada individuo, de sus potencialidades.

La esencia de la educación física es el ser humano en su unidad y globalidad; su singularidad es que se lleva a cabo mediante la motricidad humana, no es educación de lo físico. Entendiendo como movimiento la expresión de percepciones y sentimientos, es decir consciente y voluntario, significativa de la conducta humana. La educación física se ocupa de sistematizar estas conductas motrices para conseguir objetivos educativos.

Dimensiones del movimiento: acerca del movimiento como materia de estudio (efectos, fines, medios, estatus, características, etc.), a través del movimiento interacción social, buena forma y salud, el empleo saludable del tiempo libre, en el movimiento, saber cómo emprender actividades físicas y familiarizarse de un modo vivo y directo con ellas (Arnold, 1991).

El aprendizaje motor para que la persona adquiera nociones y conceptos sobre sus efectos sobre el organismo, modifique y enriquezca sus modalidades de interacción con el entorno, para hacer más eficaz el movimiento, que permite una adecuación espontánea y creativa de las reacciones motrices y posturales a las condiciones dispuestas por el entorno con la consecuente estructuración del esquema, la imagen y la conciencia corporal, ubicación espacio-tiempo, coordinación de ejes corporales, lateralidad, relajación, respiración, postura; del desarrollo de sus capacidades físicas, coordinación, fuerza, equilibrio, flexibilidad, agilidad, velocidad, resistencia; de aspectos afectivos, la confianza y seguridad en sí mismo, la formación de valores, de hábitos, de actitudes, de sana convivencia; de competencias para la vida.

El juego, como manifestación motriz, se integra como uno de los medios de la educación física para lograr sus propósitos, además por la libre expresión, por el carácter lúdico del enfoque higiénico, pone en actividad todos los órganos del cuerpo, fortifica y ejercita las funciones psíquicas, es un factor poderoso para la preparación de la vida social del niño; jugando se aprende la solidaridad, se forma y consolida el carácter y se estimula el poder creador. Los juegos desenvuelven el lenguaje, desarrollan el espíritu de observación, afirman la voluntad y perfeccionan la paciencia, también favorecen la agudeza visual, táctil y auditiva. Su importancia educativa es trascendente y vital, posibilita el desarrollo biológico, psicológico, social y espiritual del hombre.

La educación física escolar contempla al deporte como una de las técnicas corporales, o actividades físicas por excelencia. Si bien el deporte es la más alta expresión psicomotriz especializada, la educación física es el antecedente indispensable para forjar las bases. El deporte es nacido en y para la escuela (deporte educativo) y por razones políticas se profesionaliza (espectáculo, élite, intereses económicos).

En la escuela por lo tanto, el deporte para todos, sin discriminación, buscando objetivos motrices, de índole cognitiva, de equilibrio personal o de inserción social y que no esté condicionada por el resultado, sino por las intenciones educativas: construir aprendizajes significativos a través de la comprensión de la propia lógica interna de los juegos, su enseñanza partiendo de la totalidad del juego, teniendo en cuenta el nivel de desarrollo y las experiencias anteriores del alumno, atendiendo a la diversidad, trabajo autónomo y colaborativo, autoevaluación, reducir la competitividad y comparaciones entre alumnos. La educación física se vale también de técnicas de recreación e iniciación al ritmo.

A través del reconocimiento de los principios de la educación física valoramos su especial significación:

*Actividad propia.* La educación física será verdaderamente educación si consigue la autorrealización física, si el individuo genera, decide y controla su propia actividad.

*Autonomía.* Tener autonomía corporal es poder disponer libre y conscientemente del cuerpo, de sus acciones.

*Autocontrol.* El niño debe aprender a controlar su propia actividad ya que es el verdadero protagonista.

*Creatividad.* La educación física es un campo de expresión creadora por excelencia.

*Interés.* La actividad física es naturalmente motivante en los niños.

*Individualización.* Una educación física científica solo puede hacerse partiendo del propio individuo y de sus características.

*Socialización.* El movimiento humano es el medio más natural de relación que el hombre tiene con el medio físico y social.

*Juego.* La educación física, por su componente lúdico, se presenta como un campo inestimable para aprender jugando, máxima en la pedagogía actual.

Cagigal (1979) planteó que una corporeidad activamente integrada es garantía de mayor esplendor personal. El hombre no solo tiene un cuerpo que puede y debe utilizar, manejar, controlar, dominar y sentir plenamente, sino también debe vivir con él, con sus limitaciones de cansancio, con sus enfermedades e impotencias. Toda comunicación con el mundo es corporal; por lo tanto, el cuerpo es un vehículo imprescindible.

¿A qué necesidades sociales y educativas responden las tendencias de la educación física?

**FORMA DE INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA.** Dentro de la función docente nos encontramos con la necesidad de intervenir de distintas formas y con distintos enfoques, pero podemos agrupar estas en tres tipos básicos: intervención académica, intervención conductual e intervención emocional.

CONTRIBUYE A LA FORMACIÓN INTEGRAL DEL SER.

Que la educación física contribuya a la formación integral del ser humano, al desarrollo de sus potencialidades.

DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD E INTEGRACIÓN DE

LA CORPOREIDAD. Que la educación física tienda hacia potenciar la capacidad de cada persona para darle sentido y significado a los movimientos a partir de sus intereses, expectativas, necesidades y motivaciones, fusionando la parte física y funcional del cuerpo con lo cognitivo, afectivo, emocional, actitudinal, social y cultural.

DESARROLLO DE SU MOTRICIDAD EN UN PROCESO DI-

NÁMICO Y REFLEXIVO. El alumno valorará la actividad en función de cómo aprende, cómo disfruta, cómo le sirve para su crecimiento, para su autoaceptación, de con quién la realiza y cómo la realiza; generando una reflexión sobre su actividad motriz y no solo repetirla.

HACIA LA CIUDADANÍA GLOBAL. Que la educación tien-

da a una ciudadanía comprometida activamente en la consecución de un mundo mas equitativo y sostenible, aportando por el respeto y la valoración de la diversidad, la defensa del medio ambiente, el consumo responsable y el respeto a los derechos humanos individuales y sociales.

EL CONSTRUCTIVISMO SOCIAL. Considerar al individuo

como el resultado del proceso histórico y social donde el lenguaje (corporal) desempeña un papel esencial.

EL JUEGO MOTOR COMO ESTRATEGIA PARA LA EXPRE-

SIÓN CORPORAL. Hacia procesos de decisión, intención y anticipación; hacia la oportunidad para explorar sus posibilidades y tomar decisiones; que el alumno seleccione las más apropiadas de acuerdo a cada problema o situación, las ponga en marcha, las organice, y las reestructure otorgándole un toque personal, auténtico y creativo a su desempeño.

POR NECESIDADES SOCIALES COMO LA SALUD, EL ENTRETENIMIENTO, EL ESPARCIMIENTO, EL ARTE, LA EDUCACIÓN Y CULTURA. Han surgido manifestaciones que se han universalizado en la sociedad como son: las actividades físicas, el juego y el deporte, la recreación, la expresión corporal y danza, así como diversas técnicas terapéuticas, bioculturales, convirtiéndose todas ellas en áreas emergentes para satisfacer situaciones y necesidades sociales pero que también son oportunidades para ampliar el campo laboral del futuro educador físico.

UNA PEDAGOGÍA PARA LA INICIACIÓN DEPORTIVA y que desarrolle una postura que le permita identificar el carácter social, cultural, axiológico y formativo sobre el desarrollo corporal y motriz, vinculado a aspectos físicos, lúdico-motrices, cognitivos, socioemocionales, expresivos y culturales de los niños, niñas y adolescentes, donde realice su intervención docente. La iniciación deportiva y el deporte educativo como prácticas sociales.

### **3. MARCO LEGAL DE LA EDUCACIÓN FÍSICA**

*La educación es para mejorar la vida de los demás  
y dejar el mundo mejor de como lo encontraste.*

MARIAN WRIGHT EDELMAN

Conocer un marco legal nos proporciona las bases sobre las cuales las instituciones construyen y determinan los caminos que hay que seguir de manera correcta y tomar siempre los que están estipulados. A saber: planes de estudio, programas, reglamentos, etc. Cada uno de los siguientes documentos contiene artículos que regulan la educación en nuestro país.

## **1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**

El Artículo 3º establece que el sistema educativo deberá desarrollar “armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la patria, el respeto a los derechos humanos y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y la justicia”.

Párrafo décimo. Los planes y programas de estudio tendrán perspectiva de género y una orientación integral, por lo que se incluirá conocimiento de las ciencias y humanidades: la enseñanza de las matemáticas, la lecto-escritura... la educación física, el deporte, las artes, en especial la música, la promoción de estilos de vida saludables.

## **2. Ley Orgánica de la Administración Pública**

Artículo 38º. A la Secretaría de Educación Pública corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

I.- Organizar, vigilar y desarrollar en las escuelas oficiales, incorporadas o reconocidas;

a) La enseñanza preescolar, primaria, secundaria y normal, urbana semiurbana y rural.

f) La enseñanza deportiva, militar y la cultura física en general.

XIX.- Coordinar con los organismos sectorizados la elaboración de los programas nacionales de educación, deporte y juventud.

## **3. Ley General de Educación de los Estados Unidos Mexicanos**

Título Segundo. De la Nueva Escuela Mexicana

Capítulo I. De la función de la Nueva Escuela Mexicana

Artículo 11. El Estado...Tendrá como objetivos el desarrollo humano integral...

Capítulo II. De los fines de la educación

Artículo 15. La educación que imparta el Estado... persigue los siguientes fines:

I. Contribuir al desarrollo integral y permanente de los educandos, para que ejerzan de manera plena sus capacidades...

IX. Será integral porque educará para la vida y estará enfocada a las capacidades y desarrollo de las habilidades cognitivas, socioemocionales y físicas de las personas que les permitan alcanzar su bienestar y contribuir al desarrollo social...

Artículo 18. La orientación integral, en la formación de la mexicana y el mexicano dentro del Sistema Educativo Nacional, considera lo siguiente:

IX. Los conocimientos, habilidades motrices y creativas, a través de la actividad física, la práctica del deporte y la educación física vinculadas con la salud, la cultura, la recreación y la convivencia en comunidad.

#### **4. Ley General de Cultura Física y Deporte**

Se refiere a la cultura física y la práctica del deporte como un derecho fundamental para todos, como un elemento esencial de la educación.

Artículo 5. Para efecto de la aplicación de la presente Ley, se considerarán como definiciones básicas las siguientes:

*I. Educación Física:* El medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura física;

*II. Cultura Física:* Conjunto de bienes, conocimientos, ideas, valores y elementos materiales que el hombre ha producido con relación al movimiento y uso de su cuerpo;

*III. Actividad Física:* Actos motores propios del ser humano, realizados como parte de sus actividades cotidianas;

*IV. Recreación Física:* Actividad física con fines lúdicos que permiten la utilización positiva del tiempo libre;

*V. Deporte:* Actividad física, organizada y reglamentada, que tiene por finalidad preservar y mejorar la salud física y

mental, el desarrollo social, ético e intelectual, con el logro de resultados en competiciones;

*VI. Deporte Social:* El deporte que promueve, fomenta y estimula el que todas las personas sin distinción de género, edad, discapacidad, condición social, religión, opiniones, preferencias o estado civil, tengan igualdad de participación en actividades deportivas con finalidades recreativas, educativas y de salud o rehabilitación;

*VII. Deporte de Rendimiento:* El deporte que promueve, fomenta y estimula el que todas las personas puedan mejorar su nivel de calidad deportiva como aficionados, pudiendo integrarse al deporte de alto rendimiento, o en su caso, sujetarse adecuadamente a una relación laboral por la práctica del deporte;

*VIII. Deporte de Alto Rendimiento:* El deporte que se practica con altas exigencias técnicas y científicas de preparación y entrenamiento, que permite al deportista la participación en preselecciones y selecciones nacionales que representan al país en competiciones y pruebas oficiales de carácter internacional;

*IX. Activación Física:* Ejercicio o movimiento del cuerpo humano que se realiza para mejora de la aptitud y la salud física y mental de las personas.

## **5. Carta sobre los fines de la educación del siglo XXI**

Que trata sobre los mexicanos que queremos formar y los logros esperados al término de cada nivel educativo.

## **6. Ley Estatal de Educación**

## **7. Ley Estatal del Deporte**

## **8. Instancias Internacionales**

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) que declara la práctica de la educación física, la actividad física y el deporte como un derecho fundamental para todos.

## ACTIVIDADES DE REFLEXIÓN Y RECUPERACIÓN

Completa las siguientes frases. Es importante que describas críticamente lo que representa para ti la fundamentación teórica del área en el ejercicio de la docencia en educación física.

Decidí ser docente de Educación Física debido a \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Mi principal función como docente de Educación Física es \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Mi rol profesional como docente de Educación Física se justifica porque \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

## BIBLIOGRAFÍA

Cagigal, José M. (1981). *¡Oh deporte! Anatomía de un gigante*. España. [www.villaeducacion.mx](http://www.villaeducacion.mx)

Baena, A., Granero A., y Gómez L. (2009). La Epistemología de la Educación Física en relación al currículum de secundaria en la Ley orgánica de Educación. *RETOS, Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*.

Baena Extremera, A. *Corrientes de la Educación Física escolar*. [www.digitum.um.es](http://www.digitum.um.es)

Ducassou Varela, A. (2006). Cuatro aproximaciones a la importancia del movimiento en la evolución y desarrollo del sistema nervioso. *Revista internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el deporte*. Chile: Universidad Mayor.

Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. México: Santillana-UNESCO

- Domingo, A. (2013). *Práctica reflexiva para docentes. De la reflexión ocasional a la reflexión metodológica*. [www.practicareflexiva.pro](http://www.practicareflexiva.pro)
- Gómez, C., et al. (2009). *Antología de Educación Física*. México: SEP-SNTE.
- Guerrero, J. *Hacia una cultura física, una perspectiva docente*. Recuperado de [www.baixardoc.com](http://www.baixardoc.com)
- Santiago. (2015). *Epistemología de la educación física: evolución y desarrollo de las distintas concepciones y de su objeto de estudio*. [www.oposinet.com](http://www.oposinet.com)
- Vizueté, M. (2015). *Educación y educación física. El final de la crisis*. <https://efidex.blog>
- Zagalaz Sánchez, M. A., Moreno del Castillo, R. y Chacón Zagalaz J. (2013). *Nuevas tendencias en la Educación Física*. [www.dialnet.unirioja.es](http://www.dialnet.unirioja.es)



# CÓMO CONTRIBUYE LA ESTIMULACIÓN DE LA MOTRICIDAD AL DESARROLLO DE LOS PATRONES AFECTIVOS, PATRONES DE CONOCIMIENTO Y PATRONES DE MOVIMIENTO

Eugenio A. Ramírez Becerra<sup>10</sup>

## RESUMEN

El fundamento de la educación física es desarrollar la competencia motriz de niños y adolescentes para edificar su corporeidad. Esto implica necesariamente conocer y recurrir a la corporalidad y al dominio de la movilidad del alumno como caminos para lograr este propósito. Atender al cuerpo y a la motricidad es lo que da sentido al enfoque de la teoría y práctica de la educación física. Este trabajo agrega dos sentidos más a este enfoque. Así se incrementan sustancialmente los beneficios que el alumno puede aprovechar de las sesiones para edificar su corporeidad. El primero es el principio “De lo que vive la corporeidad se nutre la interioridad, y lo que contiene la interioridad se manifiesta a través de la corporeidad”, sustentado en las investigaciones sobre “Motricidad Vincular” de Eugenio Ramírez (Ramírez, 2017). El segundo consiste en conocer lo que la neuroeducación hace por el desarrollo integral de la personalidad del ser humano. Esta pro-

---

10 Centro de Atención Psicopedagógica de Educación Preescolar. Centro de Estudios Superiores de Educación Especializada. “El tiempo te va cambiando por fuera; las personas te van cambiando por dentro. Durante 34 años hice mi mejor esfuerzo como terapeuta de psicomotricidad de niños especiales y como docente formador de licenciados en Educación Física para cambiar a mis alumnos por dentro. Ahora, retirado de ambas funciones, compartir mis reflexiones sobre lo aprendido es mi manera de seguir haciéndolo. Agradezco infinitamente a cada alumno que tuve frente a mí, por haber colaborado en cambiar mi interioridad y convertirme en el ser humano que soy”.

puesta se sustenta en el estudio de Dinámica de los Microcircuitos Cerebrales de José Bargas (Bargas, 2012) y en el estudio de Representación dinámica de la toma de decisiones a través de los circuitos corticales de Ranulfo Romo (Romo, 2012); que en este trabajo se aplican mediante el Principio de Estimulación Intensa de la Motricidad de Eugenio Ramírez (Ramírez, 2016). A la vez, este trabajo se propone ampliar el impacto formativo en los alumnos: de solo incidir los patrones de movimiento, a involucrar también los patrones afectivos y los patrones cognitivos.

Palabras clave: *Corporeidad, interioridad, sentido, motricidad vincular, estimulación intensa de la motricidad, neuroeducación, patrones filogenéticos del ser humano.*

## **INTRODUCCIÓN**

La motricidad y la corporeidad, son conceptos que llegaron para quedarse en la fundamentación de la Educación Física. Los encontramos desde el Plan de estudios 2002 para la licenciatura en Educación Física (SEP, 2002), subsistiendo en el Programa de Estudios 2011, también en el 2017 en Los Aprendizajes Clave para la Educación Integral de la SEP, hasta la vigente política educativa del 2023: la Nueva Escuela Mexicana. Las definiciones que estos cuatro documentos establecen sobre motricidad y corporeidad, apenas se diferencian entre sí por la combinación y sustitución de algunas palabras; o también por perspectivas conceptuales débilmente divergentes. Así pues, en el anexo De la Educación Física en La Nueva Escuela Mexicana (NEM-SEP, 2023) se entiende a la motricidad:

Como la integración de acciones que engloban una intención y un alto nivel de decisión; implica potenciar la capacidad de cada persona para darle sentido y significado a los movimientos a partir de sus intereses, expectativas, necesidades, experiencias y motivaciones (p. 14).

A sí mismo, este mismo documento describe a la corporeidad como:

Una construcción que es a la vez, social e individual permanente. Representa la unidad indisoluble del individuo ya que integra la parte funcional del cuerpo con lo cognitivo, emocional, axiológico y cultural; que contribuye al desarrollo de una identidad corporal y, por lo tanto, de la personalidad (p.15).

Vale la pena entonces, reflexionar sobre los elementos fundamentales que componen estos conceptos clave que le dan sentido al ser y quehacer del educador físico. Después, se planteará la hipótesis de complementar la fundamentación de la educación física basada en la Motricidad y en la Corporeidad; no tanto agregando más elementos ignotos, sino profundizando en el potencial que contienen los constructos teóricos de estos dos conceptos para causar efectos ciertos y eficientes sobre el desarrollo integral de niños y adolescentes.

Se distinguen dos tipos de acepciones en las definiciones de motricidad y corporeidad: las obvias y las subyacentes. Las primeras son los elementos conceptuales que están a la vista en todas las definiciones. Se dan por hecho. Las segundas, no se perciben a primera vista, hay que escarbar más abajo para poder descubrir el valor que aportan al enriquecimiento de la teoría y práctica de la disciplina.

### **Acepciones obvias en motricidad**

La primera acepción que se comentará es que el significado más fundamental de motricidad es: movimiento humano. Al respecto, han existido siempre discusiones entre las diferentes disciplinas que componen a la educación física sobre este concepto. La segunda acepción es, que están implícitos en el concepto de motricidad los términos de inteligencia, motivación, decisión, intención, experiencias previas, entre otros.

## **Acepciones subyacentes en motricidad**

La primera de las acepciones subyacentes consiste en un elemento que parece obvio pero que ha sido poco profundizado. Es la certeza de que todo movimiento posible por el cuerpo, dadas sus capacidades funcionales y anatómicas, es propio de la especie humana. Ningún otro ser vivo en la naturaleza tiene las características biomecánicas del movimiento humano. Filogenéticamente todos los seres humanos sean de cualquier raza o color, desarrollan los mismos patrones de movimiento. Está en nuestros genes (NIH, 2018). Así que el desarrollo motor de las niñas, niños y adolescentes (NNA) de los cinco continentes, sigue las mismas leyes de la ontogenia.

La segunda acepción consiste en que para efectuar un acto motor, el individuo une a la vez el aparato locomotor inervado por el sistema nervioso, su capacidad cognitiva que le orienta qué hacer y cómo hacer y, la disposición afectiva para querer hacerlo. Estas acciones en esencia son los componentes de una competencia motriz. Conocer esta segunda acepción es clave para diseñar estrategias de estimulación de la motricidad adaptadas a las necesidades reales de los NNA. La tercera acepción radica en que la motricidad también podemos definirla como conducta motriz de un individuo, es decir, movimiento corporal personalizado que todo ser humano individuo manifiesta desde el vientre materno hasta la muerte. Esto último ha salido a la luz con la invención del ultrasonido (Martínez, 2018), ya que el feto comienza a ser estudiado desde los primeros meses de vida. Gracias a algunos estudios realizados en el Instituto Nacional de Perinatología, podemos saber que la conducta motriz del embrión se puede observar alrededor de las siete u ocho semanas de embarazo (Maldonado-Durán, et. al., 2008).

### **Acepciones obvias en corporeidad**

La primera acepción es que, para llegar a la comprensión de la corporeidad tenemos que pasar por el camino del conocimiento de la corporalidad. Definida en el Diccionario de la Lengua Española como: cualidad de corporal, es decir, lo que se refiere al cuerpo. Más específicamente a su crecimiento y funcionamiento. La segunda acepción confirma que el cuerpo hace posible físicamente la relación del individuo con su entorno y con los demás seres que lo rodean; es además, el escenario sensible donde se da el conocimiento de sí mismo que conduce a la identidad personal y a la edificación de la corporeidad. El cuerpo es la sede del desarrollo de un individuo (Acouturier, 2008).

### **Acepciones subyacentes en corporeidad**

La primera y más apremiante acepción es que, la construcción de la corporeidad es un proceso ontogénico ya que, se compone de múltiples transformaciones biopsicosociales que transcurren a través de la vida del individuo. Comienzan desde la fecundación, y terminan hasta la muerte (Editorial Santillana, 1998): pasando por las etapas intermedias de la infancia, juventud, adultez y senescencia. Hace 30 años, podíamos leer en obras dedicadas al desarrollo humano estudios que comenzaban a partir del nacimiento del individuo. La distancia que han tomado las investigaciones actuales sobre cómo se configura la conducta humana es enorme. Ahora se ha descubierto con bastante claridad, la relación que existe entre la conducta actual de un individuo con las vicisitudes de su periodo de gestación. Baste con mencionar el título de una investigación referida a este tema: “La prevención de los problemas emocionales y conductuales en la etapa perinatal” (Maldonado-Durán, et. al., 2008). Se puede admitir casi sin contradicciones, que la edificación de la corporeidad comienza en el momento mismo de la fecundación. La segunda acepción, no menos im-

portante que la primera, es el papel que juega la corporeidad en el desarrollo de los patrones filogenéticos del ser humano. Estos patrones constituyen el repertorio de las conductas emocionales, cognitivas y motrices propias de la especie humana, es decir, filogenéticamente todos los seres humanos poseemos capacidades biopsicoafectivas idénticas, con algunas diferencias sustentadas en la variación de la expresión genética (NIH, 2018), y el nicho de desarrollo (Super, 1996). Este rol de la corporeidad es una de las fuentes que construyen la personalidad de los individuos, la otra es la interioridad, que veremos más adelante.

### **Una educación física que responda a la complejidad pedagógica**

Ya se mencionó líneas arriba que el papel que desempeña el maestro de educación física para favorecer las posibilidades del desarrollo de la motricidad y la integración de la corporeidad de NNA se encuentran ya plasmadas en la fundamentación de los planes y programas de estudio de la educación básica, descritas en la actualidad en los documentos de la NEM (2023). Pero creo que si lo que se busca es ofrecer una educación física para todos, es decir, que no se tome como parámetro de propósitos logrados solo a los alumnos que muestran un buen desarrollo de su motricidad, o por el contrario, excluir a NNA que no alcanzan un rendimiento escolar regular, o que presentan desventajas motrices, cognitivas o afectivas con respecto a sus compañeros de aula. Si lo que se pretende es que el docente de la especialidad cuente con opciones estratégicas de mayor impacto formativo para la diversidad de sus alumnos. Entonces, se vuelve moralmente necesario emprender una búsqueda de actuaciones pedagógicas pertinentes para que el docente ofrezca respuestas aproximadas a las demandas cada vez más complejas de nuestros alumnos vigentes.

Este trabajo expone dos intervenciones pedagógicas que pertenecen a la categoría de viables según lo expuesto en el párrafo

anterior. A saber, la Motricidad Vincular (MV) y la Estimulación Intensa de la Motricidad (EIM). Aunque estos estudios se concibieron, se concretizaron y se emplearon en un escenario de educación especial, se considera, de acuerdo a los resultados obtenidos y al manejo cotidiano de ambas estrategias durante largo tiempo, que la implementación en la educación básica es factible, tan solo con manejar las adaptaciones técnico-pedagógicas de acuerdo al nivel. Esta implementación, ciertamente propone un gran reto pero también, un gran beneficio para la educación física.

## **MÉTODO**

Un estudio sobre la intervención docente llamado: Motricidad Vincular como Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Conducta en Menores de 2 a 7 años (Ramírez, 2017), se llevó a cabo en el Centro de Atención Psicopedagógica de Educación Preescolar (CAPEP) de León, Guanajuato, México. El propósito era demostrar si la motricidad vincular (MV) rompe el ciclo reforzador del trastorno de conducta (CRTC) en menores de entre 2 a 7 años de edad, a través de la promoción de la consolidación de los patrones afectivos, cognoscitivos y de movimiento mediante actividades ludo-motrices vividas con sus padres o cuidadores, induciendo la autorregulación y liberación de las emociones que subyacen en el trastorno del comportamiento. El CRTC consiste en que el inadecuado uso de las competencias vinculares parentales (CVP), entendidas como habilidades cognoscitivas, comunicativas, sociales y morales de los padres o cuidadores para ofrecer a los menores una crianza adecuada, disciplina equilibrada, autoridad sólida, vínculos afectivos sanos, y potenciar la adquisición de actitudes, valores y normas que los estructuren como seres humanos, activan alteraciones conductuales en el menor; entonces se presentan problemas sociales evidentes en la familia, escuela y en sus relaciones interpersonales; estas conductas del menor

generan frustración en los padres o cuidadores reactivándose las CVP inadecuadas que reinician el ciclo.

## **PARTE EXPERIMENTAL**

La MV se conceptualiza como: estrategia de intervención docente que involucra acciones corporales explícitas de contención afable de los padres o cuidadores hacia el menor con la intención de mejorar o restablecer el vínculo afectivo sano entre ellos.

El grupo del estudio se conformó con menores canalizados al CAPEP provenientes de diferentes jardines de niños de la región. Todos ellos, además de presentar alteraciones leves en su desarrollo como problemas de comunicación oral, de aprendizaje, psicomotores, entre otros, comenzaron también a presentar problemas conductuales significativos mostrándose evidentes en la familia, la escuela y en sus relaciones interpersonales con pares y adultos.

La metodología que se implementó consistió en la aplicación de instrumentos psicopedagógicos a participantes antes y después del periodo de sesiones de MV, así como la observación, registro y análisis de conductas manifestadas por los menores antes, durante y después de las intervenciones que consistieron en cuatro sesiones al mes durante seis meses.

Los instrumentos psicopedagógicos aplicados a los casos atendidos fueron dos:

La Entrevista Psicopedagógica (CAPEP, 1991) , y el Registro de Competencias Vinculares Parentales y de Autorregulación Infantil basado en la propuesta de Shonkoff y Phillips (2004).

En el trabajo Énfasis en la Intensidad como Propuesta para la Estimulación de Niños con Alteraciones en su Motricidad se estudió la propuesta de intervención centrada en el factor de intensidad para estimular la motricidad (EIM) de NNA con alteraciones en su desarrollo (Ramírez, 2016). Los menores asistieron al Salón de Motricidad del Centro de Estudios Superiores de Educación

Especializada (CESSE), donde se ofrece apoyo a los Centros de Educación Especial del municipio de León, Guanajuato.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Acouturier, B. (2008). *El cuerpo en la práctica psicomotriz*. Conferencia Magistral. La Práctica Psicomotriz Educativa. Una propuesta para la educación preescolar. León, Guanajuato.
- APA. (2013). *Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales, quinta edición (DSM5)*. Arlington: Asociación Americana de Psiquiatría.
- Bargas, J. (2012). Dinámica de los Circuitos Neuronales. En P. Rudomin, *Control Motor y Cognición. Propiedades emergentes de redes neuronales* (pp. 165-168). México: El Colegio Nacional.
- CAPEP. (1991). *Lineamientos normativos para la operación en el área de psicomotricidad. Manual Operativo del Funcionamiento del Centro de Atención Psicopedagógica de Educación Preescolar*. México: Secretaría de Educación Pública.
- Editorial Santillana. (1998). *Diccionario de las ciencias de la educación*. Editorial Santillana, S.A. de C.V.
- Escamilla, I. C. (2011). *¿Es mi hijo mal estudiante? Causas médicas del fracaso escolar y tratamientos para superarlo*. Everest, S.A.
- Maldonado Durán, M., Saucedo García, J. M. y Lartigue, T. (2008). Cambios fisiológicos y emocionales durante el embarazo normal y la conducta del feto. *Perinatología y Reproducción Humana*. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=21076>
- Maldonado Duran, M. L. (2008). La prevención de los problemas emocionales y conductuales en la etapa perinatal. *Perinatología y Reproducción Humana* <https://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2008/ip082a.pdf>
- Martínez Torralba, I. y Vasquez Bronfman, A. (2006). *La Resiliencia invisible. Infancia, inclusión social y tutores de vida*. Gedisa, S.A.
- Martínez, J. M. (2018). *Historia del Ultrasonido*. Diplomado en

- Ultrasonografía Médica. <https://diplomadomedico.com/historia-del-ultrasonido/>
- NEM-SEP. (2023). Anexo. Educación Física en la Nueva Escuela Mexicana. México: Dirección General de Desarrollo Curricular.
- NIH. (2018). *Instituto Nacional de Investigación del Genoma Humano*. <https://www.genome.gov/>
- OMS. (2011). *Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud: Versión para la infancia y la adolescencia: CIF-IA*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Real Academia Española. (s.f.). Vida interior. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 10 de octubre de 2023 de <https://dle.rae.es/vida#G0gKMB5>
- Ramírez, E. A., et al. (2016). *Énfasis en la intensidad como propuesta para la estimulación de niños con alteraciones en su motricidad*. [www.compendiodeinvestigacionescientificasenmexico:](http://www.compendiodeinvestigacionescientificasenmexico:) <http://www.cio.mx>
- Ramírez, E. A., et al. (2017). *La motricidad vincular como diagnóstico y tratamiento de los trastornos de conducta en menores de 2 a 7 años. Una educación física con sentido de interioridad*. [https://www.cio.mx/archivos/avances\\_de\\_la\\_ciencia\\_en\\_Mexico\\_2017/HCC\\_S1-S5.pdf](https://www.cio.mx/archivos/avances_de_la_ciencia_en_Mexico_2017/HCC_S1-S5.pdf): <https://www.cio.mx/congresos.php>
- Real Academia Española. (s.f.). Interiorizar. *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 10 de octubre de 2023 de <https://dle.rae.es/interiorizar?m=form>
- Real Academia Española. (s.f.) Filogenia. *Diccionario de la lengua Española*. Recuperado el 10 de octubre de 2023 de <https://dle.rae.es/filogenia#7oQUty0>
- Romo, R. (2012). Representación dinámica de la toma de decisiones a través de los circuitos corticales. En P. Rudomin, *Control Motor y Cognición. Propiedades emergentes de redes neuronales* (pp. 235-282). México: El Colegio Nacional.
- SEP. (2002). *Plan de Estudios 2002. Licenciatura en Educación Física*.

*Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académico de las Escuelas Normales.* México: DGESE y SES.

SEP. (2008). *Guía para la Educación Física en la Educación Primaria.* México.

SEP. (2011). *Programas de estudio 2011. Guía para el Maestro. Educación Básica. Secundaria. Educación Física.* México: DGDC y DGFCMS, de la Subsecretaría de Educación Básica.

SEP. (2017). *Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Plan y Programas de Estudio para la Educación Básica.* [https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/10933/1/images/Aprendizajes\\_clave\\_para\\_la\\_educacion\\_integral.pdf](https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/10933/1/images/Aprendizajes_clave_para_la_educacion_integral.pdf)

Shonkoff, J. y Phillips, D. A. (2004). *Avances recientes en el conocimiento de los niños en edad preescolar.* México: SEP.

Super, C. M. (1996). El Nicho de Desarrollo, una conceptualización de la intersección del niño y la cultura. *Internacional Journal of Behavioral Development*, 9, 545-569.



# LA TRAYECTORIA FORMATIVA DE LOS FUTUROS DOCENTES EN EDUCACIÓN FÍSICA EN EL CONTEXTO REAL

Oscar Nazario García Rivera<sup>11</sup>

Miguel Ángel Gómez Zúñiga<sup>12</sup>

## RESUMEN

El trayecto formativo de práctica docente es de vital importancia para nuestros docentes en formación. Este proceso permite el desarrollo gradual y secuencial del desempeño profesional de los futuros educadores físicos en diversos niveles educativos. Al integrar diferentes tipos de conocimientos y establecer una estrecha relación entre la teoría y la práctica, fortalece la capacidad de diseño didáctico y su aplicación, enriqueciendo así su formación y preparándolos de manera integral para enfrentar los desafíos de la educación.

## DESARROLLO Y CONCLUSIONES

El trayecto formativo de práctica docente ocupa un lugar central en la formación de maestros y maestras, ya que es un componente esencial para su preparación profesional. Como afirma Marcelo (1999), la práctica docente es un espacio fundamental donde los estudiantes en formación demuestran los saberes pedagógicos y disciplinares que adquieren en la escuela normal. Este trayecto actúa como un articulador, conectando los contenidos de otros cursos y dándoles significado en el contexto de la práctica profesional. Esta idea de la práctica como un puente entre la teoría

---

11 Centro de Estudios Superiores de Educación Especializada (nazariogarcia@cesee.edu.mx).

12 Centro de Estudios Superiores de Educación Especializada (l.e.f.miguelgomezz@cesee.edu.mx)-

y la realidad es respaldada por Schön (1987), quien sostiene que la reflexión sobre la acción práctica es esencial para el desarrollo profesional.

Además, el trayecto formativo es dinamizador, ya que impulsa la retroalimentación constante entre la teoría y la práctica, enriqueciendo ambos aspectos. También se alinea con la noción de la formación situada propuesta por Lave y Wenger (1991), donde el aprendizaje se produce en contextos reales y se relaciona estrechamente con la actividad que se está realizando.

Este proceso de formación tiene como objetivo desarrollar y fortalecer el desempeño profesional de los futuros docentes a través de enfoques graduales y secuenciales. Además, fomenta la integración de diversos tipos de conocimientos y herramientas metodológicas, lo que se alinea con la idea de la mejora e innovación de la práctica docente y la generación de saberes pedagógicos, como sugiere Shulman (1986) en su teoría del conocimiento pedagógico del contenido. Para poder profundizar en este tema tomaremos literalmente lo que nos indica el Anexo 9 del acuerdo 16.08.22 que nos dice “El trayecto tiene la finalidad de desarrollar y fortalecer el desempeño profesional de quienes en un futuro ejercerán la práctica docente a través de acercamientos graduales y secuenciales en los distintos niveles educativos para los que se forman” (Diario Oficial de la Federación, 2022).

### **La gradualidad, secuencialidad y profundidad como los fundamentos del trayecto 3, Práctica profesional y saber pedagógico**

Como trayecto formativo atiende a tres principios básicos: *gradualidad*, *secuencialidad* y *profundidad*, mismos que están asociados a la manera en que se conceptualiza y materializa el enfoque por competencias y centrado en el aprendizaje en este Plan de Estudios, y en particular su armonización con los enfoques del plan y programas de estudio vigentes para la educación obligatoria.

La *gradualidad* es la creciente amplitud y complejidad con la que se entiende y desarrolla la docencia; asociada al aprendizaje de los estudiantes.

La *secuencialidad* es la articulación que existe entre cada uno de los cursos, particularmente por las competencias a las que contribuye y los aprendizajes que promueve en cada uno de los estudiantes.

La *profundidad* es la capacidad para desarrollar meta habilidades que permitan mayores niveles de comprensión, explicación y argumentación de sus intervenciones en el aula.

Tiene un carácter integrador en el sentido de que recupera los trayectos formativos para poder dar respuesta a las situaciones problemáticas encontradas o sugeridas intencionalmente para la formación profesional. Este trayecto vincula los saberes adquiridos y desarrollados en cada uno de los cursos y semestres para propiciar proyectos de intervención en el aula y en la comunidad.

### **Las prácticas profesionales**

Las prácticas profesionales se entienden como el conjunto de acciones, estrategias y actividades que los estudiantes desarrollarán de manera gradual, en contextos específicos, para lograr las competencias profesionales que se proponen. Estas ocupan un lugar importante dentro de la malla curricular en cuanto se convierten en espacios de articulación, reflexión, análisis, investigación, intervención e innovación de la docencia.

De esta manera, las prácticas profesionales permitirán analizar contextos; situaciones socioeducativas para apreciar la relación de la escuela con la comunidad; y aspectos pedagógicos, didácticos, metodológicos e instrumentales asociados a los enfoques vigentes de la educación física en educación obligatoria.

Las prácticas profesionales contribuirán a establecer una relación distinta con la realidad escolar, la teoría y los procedimientos

para la enseñanza. En concordancia con el enfoque y los principios que sustentan este Plan de Estudios, el futuro docente estará en posibilidad de construir un equilibrio entre el área de conocimiento que sostiene su actuar, con los diseños más propicios para lograr el aprendizaje con sus alumnos y convertirse en un lugar para la generación y aplicación innovadora de conocimientos en la docencia.

Este trayecto contribuye con el desarrollo de competencias investigativas a lo largo de toda la formación, lo que permitirá proponer proyectos de intervención y mejores documentos de titulación con argumentos basados en la investigación y reflexión sobre su propia práctica.

*Finalidades formativas:*

- Utilizar las herramientas de la investigación para identificar situaciones en el aula, la escuela y la comunidad; asimismo, documentar, analizar y explicar la práctica docente para su mejora continua.
- Profundizar en la comprensión de situaciones y problemas educativos situados en contextos específicos.
- Analizar, elaborar, organizar y conducir situaciones de enseñanza.
- Favorecer la comprensión de las características, significado y función social del rol del maestro.
- Diseñar proyectos de intervención e innovación en el aula, la escuela y la comunidad, como resultado de procesos de la reflexión sobre la práctica y la investigación educativa.

Los cursos que integran el trayecto son:

Escuela y comunidad; Escuela y contexto escolar; Práctica docente; Estrategias de trabajo docente; Innovación para la docencia desde la educación física; Intervención de la educación física en

la educación básica; Práctica profesional y vida escolar, y Aprendizaje en el servicio.

### **Escuela y comunidad**

Tiene como objetivo que el profesor en formación transite por diversas experiencias en contextos reales, reflexionar sobre las implicaciones de ser docente en un país con amplia diversidad cultural, social, económica e histórica.

### **Escuela y contexto escolar**

En este curso el estudiante normalista utilizará herramientas básicas de la investigación, para comprender la cultura escolar que se construye y prevalece en las escuelas de educación básica, analizando las relaciones sociales entre los diversos actores que la conforman y valorando la contribución del educador físico en el logro de los aprendizajes de los alumnos.

### **Práctica docente**

Que los estudiantes normalistas realicen jornadas de prácticas docentes utilizando la Investigación-Acción como parte de su desarrollo profesional, con la finalidad de generar una docencia reflexiva que le permita la mejora continua de su práctica en contextos reales.

### **Estrategias de trabajo docente**

Que los estudiantes normalistas diseñen estrategias de enseñanza y aprendizaje, inclusivas y situadas, que pondrán en práctica durante sus intervenciones docentes, utilizando los principios de la docencia reflexiva y de la Investigación-Acción, para mejorar su práctica, a través de la sistematización de su experiencia docente, como educadores físicos.

### **Innovación para la docencia desde la educación física**

Que los estudiantes normalistas fortalezcan sus prácticas en edu-

cación física basados en diagnósticos que posibiliten diseñar, implementar y evaluar procesos formativos, objetos y recursos de aprendizaje innovadores.

### **Intervención de la educación física en la educación básica**

El propósito fundamental es que el estudiante normalista desarrolle proyectos de intervención docente innovadores a partir de los diagnósticos realizados en las escuelas de práctica profesional para coadyuvar con el desarrollo institucional. Por ello, se fomenta el desarrollo y aplicación de proyectos educativos que apoyen al docente frente a grupo, o a la escuela donde se realiza la práctica profesional, para la mejora y fortalecimiento de los servicios educativos.

### **Práctica profesional y vida escolar**

#### *Aprendizaje en el servicio*

El propósito del curso es que el estudiante normalista, como futuro docente de educación física, ponga en práctica las competencias genéricas, profesionales y específicas, así como sus habilidades de investigación, para consolidar el perfil de egreso que establece el plan de estudios.

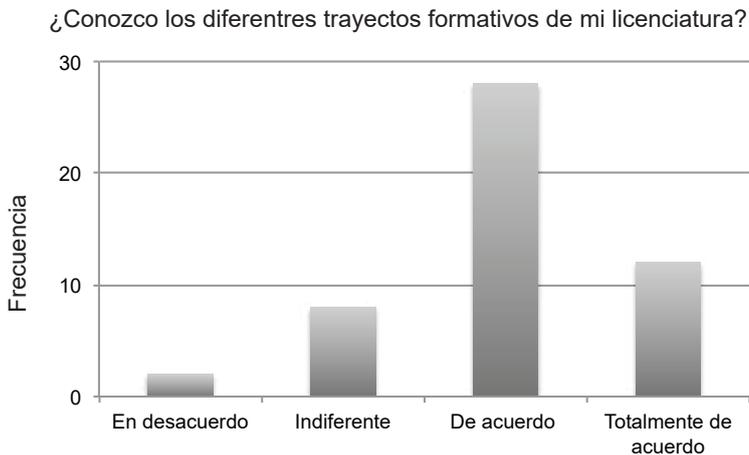
Al ser un área eminentemente práctica, brinda aprendizajes y experiencias para reconocer, aceptar y cuidar el cuerpo; explorar y vivenciar las capacidades, habilidades y destrezas; proponer y solucionar problemas motores; emplear el potencial creativo y el pensamiento estratégico; asumir valores y actitudes asertivas; promover el juego limpio; establecer ambientes de convivencia sanos y pacíficos; y adquirir estilos de vida activos y saludables, los cuales representan aspectos que influyen en la vida cotidiana de los estudiantes.

Durante el desarrollo de la práctica docente, se llevaron a cabo encuestas para evaluar el aprovechamiento académico de los alumnos de 3° y 4° grado en el trayecto formativo de práctica

profesional. Estas encuestas se diseñaron con el objetivo de demostrar la necesidad y la importancia de este trayecto formativo en la formación de los estudiantes.

Los resultados obtenidos a través de las encuestas reflejaron el impacto de la práctica profesional en el aprendizaje de los alumnos. Se evidenció un mayor compromiso, comprensión y aplicación de los conocimientos adquiridos durante este trayecto. Esto subraya la relevancia de proporcionar a los estudiantes experiencias prácticas que complementen su formación académica y los preparen para enfrentar los desafíos del mundo laboral. Estos hallazgos respaldan la continuidad y mejora de este enriquecedor proceso formativo.

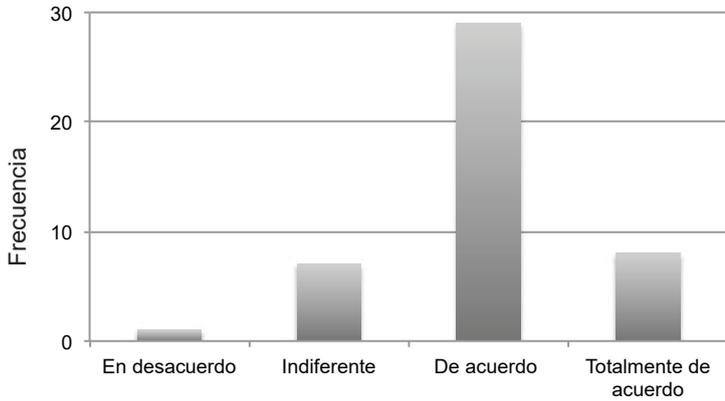
Figura 1. Conocimiento de los trayectos formativos del plan y programa de estudios



Fuente: Elaboración propia, 2023

Figura 2. Identificación de los contenidos del trayecto formativo

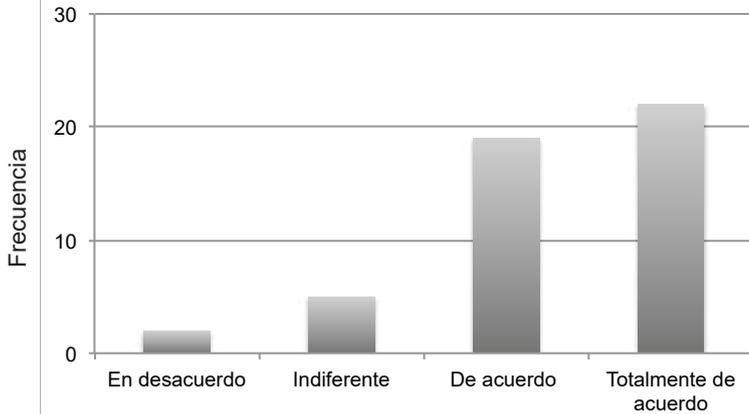
¿Identifico los contenidos del trayecto formativo de mi práctica profesional?



Fuente: Elaboración propia, 2023

Figura 3. Principios pedagógicos para el desarrollo de mi aprendizaje

¿Tomo en cuenta principios pedagógicos para el desarrollo de mi aprendizaje?



Fuente: Elaboración propia, 2023

## CONCLUSIÓN

La educación es un proceso fundamental en la formación de individuos capaces de afrontar los desafíos que presenta la sociedad actual. En este contexto, resaltamos la importancia del acompañamiento del docente como un elemento crucial en el proceso educativo de los estudiantes. Más allá de la mera transmisión de conocimientos, el rol del docente se extiende hacia el desarrollo de habilidades que permitan a los estudiantes desenvolverse con éxito en diversos contextos, incluyendo lo familiar, social, laboral y ambiental.

Un análisis detenido del aprovechamiento académico en el trayecto formativo de práctica profesional de alumnos de 3° y 4° de Educación Física pone de manifiesto la necesidad imperante de desarrollar competencias que fomenten la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la creatividad. Incluso en modalidades virtuales de estudio, la guía del docente emerge como un factor esencial para mantener un proceso de aprendizaje continuo, monitorear el progreso de los estudiantes, detectar dificultades y proporcionar el apoyo necesario en el momento adecuado.

La reflexión final de este análisis subraya la imperiosa necesidad de cultivar una mentalidad abierta al cambio y de promover una comunicación efectiva en entornos digitales. En este sentido, se destaca la importancia de adquirir y desarrollar habilidades cognitivas, metacognitivas y de regulación de recursos como pilares fundamentales para un aprendizaje sostenible y exitoso.

Es necesario enfatizar la relevancia del apoyo brindado por el docente en el proceso educativo, el cual va más allá de la mera instrucción y se convierte en un factor determinante para el desarrollo integral de los estudiantes. Asimismo, la necesidad de fomentar el desarrollo de competencias, la adaptación a modalidades virtuales y la adquisición de habilidades clave se establece como un imperativo en la búsqueda de un aprendizaje efectivo y

exitoso en un mundo en constante evolución. Estos elementos se erigen como piedras angulares en la construcción de una sociedad más preparada y competente para enfrentar los retos del futuro.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Domingo, A. (2012). *Práctica reflexiva*. <https://practicareflexiva.pro/que-es-la-practica-reflexiva/>
- Domingo, A. (2013). *Práctica reflexiva para docentes: de la reflexión ocasional a la reflexión metodológica*. Publica.
- Domingo, A. y Gómez, M. V. (2014). *La práctica reflexiva, bases y modelos*. Narcea.
- Elliot, J. (1991). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Morata.
- González Sanmamed, M. y Fuentes, E. J. (2011). El Practicum en el aprendizaje de la profesión docente. *Revista de Educación*, 354, 47-70.
- Imbernón, F. (2008). *Perspectivas, enfoques y modelos en la formación inicial del profesorado*. Material de la Estancia Académica Gestión y Dirección de Instituciones formadoras de Docentes.
- Korthagen, F. A. (2001). La práctica, la teoría y la persona en formación del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 68(24,2), 88-101.
- Martínez, M. (2008). *Aprendizaje servicio y construcción de la ciudadanía activa en la universidad: la dimensión social y cívica de los aprendizajes académicos*. Octaedro.
- Martínez Bonafé, J. (1988). *Trabajar en la escuela. Profesorado y reformas en el umbral del siglo XXI*. Miño y Dávila.
- Educación Física\_3S. (s.f.). *Inicio*. <http://www.cevie-dgesum.com/index.php/planes-de-estudios-2018/126>
- Lave, J. y Wenger, E. (1991). *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Nueva York: Cambridge University Press.

Schön, D. (1987). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona: Paidós.



# ECOLOGÍA DEL APRENDIZAJE EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PERFIL PROFESIONAL EN LA EDUCACIÓN FÍSICA Y SU PRÁCTICA REFLEXIVA

Yammir López Brito

La ecología del aprendizaje es una metáfora que apuesta por lo transdisciplinar. Estudiar el aprendizaje ecológicamente significa entenderle no de manera aditiva. Para Postman la “palabra ecología implica el estudio de los ambientes: su estructura, contenido e impacto sobre la gente” (Postman, 1970). En el entorno actual podemos advertir una “consolidación de las redes digitales de comunicación, los procesos de convergencia cultural, la emergencia de nuevas especies mediáticas y la irrupción de un paradigma de la comunicación muchos a muchos que rompe el modelo tradicional del *broadcasting*” (Scolari, 2015, p. 45).

La transmisión y recuperación de saberes puede entenderse a través de esta propuesta. El *broadcast* tradicional de los saberes en la escuela solía ser el libro y el material didáctico tangible. Pero, poco a poco, se ha ido desmaterializando hasta encontrarnos con la enorme gama de posibilidades que ofrece la realidad virtual.

En la ecología del aprendizaje la naturaleza de los saberes es participativa y exige una racionalidad transdisciplinar “eco-info-bio-nano-cogno” (Cobo, 2011). No vivimos en una época fácil, especialmente para los niños y jóvenes, entrenados por la televisión, redes sociales, el cine, diversas aplicaciones móviles y la internet. A diferencia de estas generaciones, las anteriores fueron alfabetizadas en la lecto-escritura de papel y lápiz.

La irrupción de la tecnología en la educación de los seres humanos de nuestros tiempos genera una profunda y envolvente simultaneidad. Al respecto, McLuhan (1968), observa y sugiere lo siguiente:

Realmente no tiene mucha importancia que encontremos televisiones (yo agregaría computadoras; la nota es mía) en todas las clases del país, ya que la revolución sensorial, de actitud, ya ha acontecido en los hogares, antes de que el niño llegue a la escuela. Ha alterado su existencia sensorial y sus procesos mentales profundamente. Estudiar libros ya no basta en ninguna asignatura; los niños ahora dicen, “vamos a hablar español”, o “escuchemos el bardo”, y eso refleja su rechazo al antiguo sistema estéril donde la educación empieza y acaba en un libro. Lo que ahora necesitamos es una profunda programación educativa de choque (p. 66).

Las formas de interacción con nuestros cuerpos, las herramientas y procesos tecnológicos y la cultura en general han mutado más en las últimas décadas que en los miles de años de presencia humana en la tierra. Como ecólogos del aprendizaje existe una necesidad profunda de alfabetización mediática, alfabetización digital, alfabetización informacional, alfabetización tecnológica y e-conciencia. Siguiendo a Cobo y Moravec (2011): “Las tecnologías deben ocuparse no solo de mejorar el hardware o el software, sino también de sacar más provecho a nuestro *mindware*. Es decir, deben utilizarse como instrumentos para potenciar nuestra imaginación, nuestra creatividad y nuestra capacidad para innovar”.

Al igual que los sistemas biológicos, la evolución de la ecología del aprendizaje elegiría los mejores artefactos, técnicas y metodologías para ser replicadas. Las tecnologías que sobreviven no siempre son las más avanzadas o sofisticadas sino las que mejor se adaptan a los ecosistemas.

Para entender la ecología del aprendizaje será necesario revisar el entorno que conforma el ecosistema y evitar que se etiquete

solamente a la educación con otro rótulo. La educación 1.0 generaba trabajadores para una economía industrial (para la denominada sociedad de la información), la educación 2.0 se asoció más al término de la sociedad del conocimiento orientada a trabajadores productores de saberes y la educación 3.0 a la aspiración del cambio e innovación social, tecnología acelerada y la redistribución de las relaciones creativo-complejas. De acuerdo con Cobo y Moravec (2011), “Esta remezcla de espacios y de relaciones sociales está afectando también a la educación. Los estudiantes de la sociedad 3.0 tendrían que poder aprender, trabajar, jugar y compartir en prácticamente cualquier contexto” (p. 74).

Sin duda alguna, también podríamos enunciar la necesidad de una renovada narrativa en la construcción de saberes a través de la racionalidad ecológica. El ecólogo del aprendizaje puede darse cuenta de la imperiosa necesidad de incorporar una enunciación igualmente diversificada para conectar mejor con los saberes. Contar historias, personificar a sus actores (objetos o seres humanos) y ofrecer el aprendizaje como un viaje placentero que ocurre en un mapa (ubicación geográfica y/o cartográfica) logra enganchar a la audiencia si es memorable.

En la ecología del aprendizaje debe tomarse en cuenta la economía de la atención, pues el estudiante lucha todos los días con el bombardeo de información a través de una experiencia multicanal y multisensorial (la calle, la radio, los espectaculares publicitarios, las redes sociales y la pantallización de su entorno). Estas narrativas posibles, exigen tomar en cuenta el formato (escrito, gráfico y audiovisual) que se convierten en un reto pedagógico complejo para el ecólogo de la educación. La producción y consumo de información en la ecología del aprendizaje demanda la enunciación de discursos e interdiscursos que visibilicen correspondencias, relaciones o articulaciones para comprender el ambiente en el que se producen y/o retroproducen los saberes

(en una narrativa de ir y venir, de evolución e involución con sus propias dinámicas y cadencias).

## **LOS ENTORNOS VIRTUALES EN EL ÁMBITO EDUCATIVO**

Con la misma mirada interdependiente que exige una racionalidad ecológica, hablar de entornos virtuales implica asumir el “ambiente” no sólo con una mirada biótica (los factores bióticos suelen ser asumidos como organismos vivos que influyen en un ecosistema y que refieren a la flora y fauna del lugar). El ambiente o el entorno es mucho más complejo que esta acepción. Cuando nos ubicamos en un pensamiento ecológico y asumimos consecuentemente una racionalidad compleja, sabemos que de la innegable interdependencia de factores sociales, políticos, económicos, espirituales, históricos, culturales, emocionales y antropológicos que entran en juego para su comprensión.

Los entornos virtuales no son poca cosa. Alrededor de los inicios del siglo XX se procuró una definición de corte biológica de la niñez. La pedagogía infantil de entonces se dejó orientar por el desarrollo psicológico del niño y por su desarrollo cognitivo. Para 1930 la preocupación se centraba en su crecimiento en los entornos urbanos industriales. Entre 1940 y 1950 fue de suma importancia y preocupación la influencia de los medios de comunicación y para 1980 la industria de la cultura, del entretenimiento y la aparición de las tecnologías de la información.

Hoy en día, los hijos y sus padres aparecen como nuevos nichos de mercado de las TIC y un marcado acceso a mundos creados para adultos, con textos y contenidos que los identifican como consumidores sofisticados, exigentes y expertos en sus propios intereses. La educación tiene lugar en diversos sitios sociales (los lugares pedagógicos donde se define qué y qué identifica a un niño están desdibujados, prácticamente se producen en cualquier

escenario). La diversificación donde se legitima la identidad y la subjetividad propia de un niño es sumamente diferente a la de la generación inmediata anterior. Esta pedagogía cultural (ecológica) nos presenta una nueva dialéctica pedagógica. El individuo se confronta entre la pedagogía escolar y la pedagogía cultural, el currículum escolar y el currículum cultural, su intimidad y su socialización, así como su subjetividad.

El centro comercial, los supermercados, los exurbios, los videojuegos (sus dinámicas y sus mecánicas), la música, el cine, la fotografía, la realidad aumentada, los parques de diversiones, la calle, el sistema de transporte, los noticieros, la pantallización del entorno a través de los ordenadores, los teléfonos móviles, las tabletas, los asistentes de voz, las videollamadas, el ciberespacio, andar en bicicleta, moverse en el sistema de transporte público, caminar entre las avenidas, entre otras tantas cosas, forman parte de una hipercultura que ofrece tantas y variadas especies en el ecosistema como tantas y variadas posibilidades para aprender. Llegamos entonces hasta aquí con una mirada clara sobre la relevancia de una pedagogía polifónica, una pedagogía abierta e incluyente que sea capaz de superar los límites disciplinares y reconcilie la complejidad de los entornos actuales de aprendizaje en condiciones volátiles, inciertos y ambiguos. La pedagogía propuesta para una ecología del aprendizaje que puede recuperarse puede denominarse pedagogía transmedia.

La virtualidad ha ganado terreno porque en muchos aspectos ha sustituido y/o emplazado el comportamiento sociocultural de la calle, la plaza pública o la escuela a escenarios digitales que provocan interacciones no menos complejas de relaciones interpersonales, de autopercepciones, de “convivencia digital”, de adquisición de bienes materiales y digitales y hasta de transformaciones coevolutivas producto de las transacciones entre los seres humanos y las máquinas (sugiero revisar estudios sobre sociotecnia e interfaces).

Los entornos virtuales se han vuelto escenarios o paisajes interesantes en estudiarse debido a la multiplicidad de oportunidades para provocar mutaciones en la forma como convivimos, nos apropiamos del mundo, poseemos una visión ontológica de la realidad y hasta pensamos lo que pensamos (metarracionalmente). Por las exigencias de la interdependencia en la que nos encontramos como sociedad, así como la necesidad y el reto de innovar educativamente y de actualizarnos permanentemente, es indudable que fortalecen la atención educativa tradicional.

La interactividad es un factor telemático que ha roto las limitaciones comunicativas. Los ambientes de aprendizaje pueden ser entendidos como espacios sociales construidos a partir de las relaciones establecidas entre los colectivos de individuos que participan de experiencias interactivas, que pueden ser entre otras, de videoconferencias, teleconferencias, audioconferencias, chat de voz, webinars, videollamadas, blogs, video blogs, podcast, redes sociales, llamadas telefónicas o TCP/IP, intercambio de fotografías, imágenes, memes, mensajes de audio, sindicación de contenido, navegación en línea, aplicaciones y sus respectivas extensiones, etcétera.

Luego de largas discusiones y un proceso no menos incierto durante poco más de dos años (desde la concepción de la actualización del plan y programas de estudio de las escuelas normales en México), la licenciatura en Educación Física por fin hizo explícita en su malla curricular la aparición de cursos orientados al fortalecimiento del docente en formación en tecnologías digitales.

El curso Entornos Virtuales para la Educación Híbrida: su pedagogía y su didáctica permite dar continuidad a los contenidos estudiados en el curso Tecnologías Digitales para la Enseñanza y el Aprendizaje que el estudiante normalista aborda desde el primer semestre. A través de estos cursos es que pueden desarrollar saberes profesionales y digitales para atender las exigencias, tanto

sociales como formativas de la o el docente en formación-educador físico, quienes deben tener la capacidad de aprender a desenvolverse profesionalmente en entornos de aprendizaje mediados por la tecnología y a su vez generar estrategias de enseñanza que contribuyan al desarrollo pedagógico de un modelo de diseño instruccional con el apoyo de las TICCAD.

El curso se desarrolla bajo la modalidad de curso-taller, donde el estudiantado tiene la oportunidad de conocer, analizar y reflexionar acerca de los principales referentes conceptuales, teóricos y metodológicos de la pedagogía digital y post-digital, para saber gestionar escenarios de enseñanza y de aprendizaje presencial, a distancia e híbrido, respondiendo creativamente a los escenarios cambiantes en los que desarrolla su profesión docente. Nunca como ahora el aprendizaje en escenarios virtuales requirió de la reflexión en torno a sus posibilidades y sus limitaciones en torno a los retos vinculados a incidentes críticos, como lo fue la pandemia mundial provocada por el virus SARS COV II o el acceso a la conectividad.

### **LA PRÁCTICA REFLEXIVA, SU RELEVANCIA Y PERTINENCIA A TRAVÉS DE LA ECOLOGÍA DEL APRENDIZAJE Y LOS ENTORNOS VIRTUALES**

Las sociedades en todo el planeta experimentan profundas transformaciones en tiempos cada vez más cortos y ello exige nuevas formas de educación que fomenten las competencias, capacidades o dominios necesarios hoy y mañana. Esto significa ir más allá de la alfabetización y la adquisición de competencias básicas para centrarnos en los entornos de aprendizaje (contextos situados y particularizados) y en nuevos enfoques del aprendizaje que propicien una mayor justicia, la equidad social y la solidaridad mundial.

La educación debe servir para vivir en un planeta bajo presión. Debe consistir en la adquisición de competencias básicas en

materia de cultura, sobre la base del respeto y la igual dignidad, contribuyendo a forjar las dimensiones sociales, económicas, políticas, históricas, culturales, ambientales, espirituales y sostenibles.

Se trata de una visión humanista de la educación como bien común esencial. La educación ocupa un lugar central en nuestros esfuerzos para adaptarnos al cambio y transformar el mundo en que vivimos.

El concepto fundamental de la pedagogía es la educabilidad del sujeto. Este concepto de enorme ductilidad contrasta con las visiones reduccionistas que limitan la idea de la educación de forma simplista al seguimiento o ejecución de instrucciones u órdenes (visión eminentemente heredada de la concepción industrialista de la modernidad).

Si nos adentramos al concepto de educación física, la situación se complejiza todavía más. En concreto, toda educación es física (la corporeidad es el sujeto y el sujeto es corporeidad, sus relaciones, sus subjetividades, sus representaciones, sus identidades y hasta sus imaginarios), en abstracto, aún permanecen vigentes en varios círculos académicos y comunidades científicas las concepciones positivistas que abogan por el desarrollo eminentemente intelectual del educando. La educabilidad es una categoría humana, es su voluntad y espiritualidad la que reconoce la necesidad de proyectarse y tenderse “hacia” para transformarse.

Ser educado no puede separarse del contexto histórico en que uno se encuentra (ser educado puede actualizarse) y para ello es necesario, en la dimensión cualitativa del sujeto, la voluntad e intencionalidad. De estas aproximaciones conceptuales sostenemos entonces el fundamento psicopedagógico. Una educación física para el siglo XXI podría tener su afianzamiento en una educación problematizadora que se cuestiona por el sentido del propio aprendizaje en general y proporciona un aprendizaje en particular en sentido de las cosas a partir de la vida cotidiana (para ello

recurrir a las herencias de Paulo Freire de manera que sea fácil apelar a referentes externos para paliar el paupérrimo conocimiento que se posee al respecto).

Las problemáticas educativas son diversas pero podemos apuntalar por lo menos cuatro grandes categorías en la que se sostiene la necesidad de una intervención desde la educación física y su garantía como derecho a su promoción: La Disponibilidad (instituciones y programas insuficientes así como instalaciones e infraestructura), la Accesibilidad (correspondiente a la no discriminación, la accesibilidad material y la accesibilidad económica a la educación), la Aceptabilidad (programas de estudio y métodos pedagógicos aceptables y pertinentes) y finalmente, la Adaptabilidad (la flexibilidad necesaria para impactar a la diversidad que representa la vida social ciudadana).

Reflexionar sobre educarse en, con y desde la educación física en tiempos de una educación virtual podría ayudarnos a orientar nuevas rutas para la generación de conocimientos disciplinares, declarativos, procedimentales y actitudinales para reformarla y/o visibilizarla con sentido de trascendencia.

En esta tarea el educador físico tiene mucho por aportar. Nadie mejor que él será capaz, a partir de su práctica reflexiva, de diseñar proyectos y alternativas de acción con plena autoridad. Para que esto suceda, es sumamente importante que lleve a concienciación la gran cantidad de condicionantes en la que vive atrapado por un sistema que desconfía de su quehacer.

El educador físico como docente práctico reflexivo tiene en sus propias manos, como el Dios alfarero, la oportunidad de asumirse y recrearse artesanalmente, de manera aventurera y con inventiva, todo ello mediante un aprendizaje sumamente rico a partir de su experiencia.

En su práctica reflexiva, el educador físico tendrá que renunciar a la defensa de sus territorios asumiendo con lucidez contradicciones y consensos, pensando con profunda claridad también

la profesionalización deseada (como teleología) y fomentada (como hecho real concreto). Como educador, el educador físico no puede quedar reducido a la simple ejecución de instrucciones. Ciertamente, el ejercicio de su práctica implica el dominio teórico de los procesos de enseñanza y aprendizaje, pero sin mantenerse al margen de su reflexión (el estado histórico de su práctica, el entendimiento de sus propias competencias y la responsabilidad moral, civil y penal de su ejercicio).

Cuando se asume la profesionalización, desde la práctica reflexiva, se puede entender su escarmiento como: “Gestionar el desajuste entre el trabajo prescrito y el trabajo real” (Jobert, 1999). Un practicante reflexivo dejará de protegerse detrás del sistema, los programas y los textos para asumir una autonomía menos clandestina (escoge estrategias, instauro acuerdos, concibe dispositivos de enseñanza-aprendizaje, crea procedimientos y modalidades de evaluación y dirige su propia formación).

La postura reflexiva del profesional puede partir de una reflexión episódica de cada uno de sus haceres, supondría no quedarse en el discurso de las intenciones sino una forma de identidad de desarrollo permanente. Puede partir también tanto de situaciones de crisis o de fracaso, así como de sus propios logros.

Un educador físico reflexivo deberá superar un perfil estereotipado (alimentado de los paradigmas conductistas y positivistas que lo cosifican) y podrá hacer retornar al individuo (más existencial, más fenomenológico, más hermenéutico).

Es tarea de un educador físico superar una visión puramente cientifista de su práctica. Superar el axioma en cuanto que por sí misma la ciencia ofrece una base de conocimientos suficientes para una acción racional. El educador físico reflexivo se sabría insuficiente para resolverlo todo (con realismo y humildad), sabe que se enfrenta situaciones complejas y actúa con sentido común y criterio propio, rehabilitando su intuición e inteligencia práctica.

Como educador reflexivo, puede dedicar tiempo suficiente para meditar cómo elegimos, qué renunciaciones razonadas poseemos, qué aspectos tomamos en cuenta para definir prioridades y qué angustias nos produce la experiencia (dramatizando problemas y subestimando otros). Para saber analizar, tres preguntas claves pueden ayudarle para orientar la reflexión: ¿Qué quería hacer?, ¿qué realmente he hecho? y ¿cuál ha sido su resultado?

Es sumamente importante que las reflexiones producto de nuestras metacogniciones provoquen sistemáticamente aprendizajes y sea más capaz de crear mestizajes de aportaciones. Reflexionar sobre sus angustias, su estrés, sus miedos e incluso el pánico que le puede provocar atender a sus grupos en la presencialidad y a través de entornos virtuales resultan escenarios deseables para el educador físico reflexivo: sin complacencias, sin justificarse y sin denigrarse.

El docente reflexivo puede preguntarse también sobre la energía y el tiempo que le lleva preparar, corregir e instrumentar su práctica y su autoformación híbrida. Puede concentrarse en sus sobrecargas cognitivas y dispersiones al poseer la percepción de bajo dominio (incompetencia o fragilidad personal).

Nada es evidente en la práctica reflexiva. La propia práctica sobre la reflexión implica esfuerzo metacognitivo y disponibilidad para buscar explicaciones. Es deseable que el docente en formación reflexivo solicite ayuda con apertura. Puede ser auxiliado a darse cuenta de sus estados de ánimo, sus sufrimientos, a darse cuenta de no saber qué hacer, qué errores comete, cómo trata los errores de sus alumnos, cómo compone y corrige a sus estudiantes (incluso el control de los conflictos) y qué condiciones de trabajo persisten en su entorno para no sentirse traidor de su propia ideología.

Como sujetos pensamos a menudo lo que hacemos, antes de hacer lo que hacemos, haciéndolo y después de haberlo hecho. Es

importante pensar la propia acción como objeto de reflexión ya sea para describirla, explicarla o criticarla. Reflexionar sobre la práctica educativa no es una evocación solamente sino un proceso suculto para la autoformación profesionalizante. Perrenoud lo declara en sus propios términos: “Formar un practicante reflexivo es formar un profesional que domina su evolución” (2001).

Repasar con calma el curso de los acontecimientos y trayectoria personal permitirá el ejercicio profesional sin caer en automatismos. No intervenir, no hacer nada, no reflexionar, también es una forma de actuar.

La reflexión es a la vez retrospectiva y prospectiva. Retrospectiva porque es producto de una actividad o interacción (qué ha funcionado, ayuda a construir un balance y preparar para la próxima vez). Prospectiva porque permite capitalizar la experiencia, transformarla en conocimientos y planificar una actividad nueva o anticipada. Disponer de poco tiempo para reflexionar todas las actividades suele ser a menudo un obstáculo por resolver, pero no es insuperable.

Nuestra acción es siempre acción de lo que somos (consciente o inconscientemente): costumbres, actitudes, manías, reflejos, complejos, obsesiones, disposiciones, tendencias, rutinas, rasgos, dinámicas de grupos, la administración y la gestión escolar, la comunicación en las organizaciones, etcétera.

El educador físico reflexivo, para fortalecer su perfil profesional, puede comenzar por recurrir también a diferentes motores de comprensión: sus frustraciones, qué le genera placer, sus luchas, la investigación, el deseo, su identidad, la regulación del trabajo en equipo, la rendición de cuentas, sus crisis, su autoevaluación, la justificación de sus actos, la reorganización de sus conductas, sus actitudes, sus estilos cognitivos, sus situaciones concretas, en fin, una reflexión eminente plural, tan plural como la realidad educativa.

También podría recuperar incidentes desencadenantes (ahora nombrados incidentes críticos) que le ayudarían a ofrecer diferentes miradas: conflictos, indisciplinas, agitaciones, desviaciones, planificaciones, resultados, dificultades, apatías, fracasos, tiempo perdido, desorganización, pánico, cólera, cansancio, tristeza, depresión, injusticia, interrupciones, reuniones, burocratización.

Someterse a escrutinio continuo, a través de la práctica reflexiva, nos permite compensar la superficialidad de la formación inicial, favorece la acumulación de saberes, acredita la evaluación hacia la profesionalización, prepara para asumir responsabilidad política y ética, prepara para hacer frente a las complejidades, orienta a trabajar sobre uno mismo, favorece la cooperación con compañeros para hacer menos privada la actividad educativa y aumenta la capacidad de innovación.

Someternos a escrutinio continuo, a través de la práctica reflexiva, nos permite descollar la idea de que basta el dominio disciplinar de la educación física y el dominio de la tecnología educativa para asumirse como un profesional. Aunque una formación científica y metodológica puede preparar para una práctica reflexiva, la conciencia profesional y su examinación incesante resultarán más fructíferas si se accede a otras lecturas desde la propia práctica (habrá que tomar en cuenta que tácita y explícitamente es la primera vez que en el plan de estudio de la licenciatura en Educación Física el currículo contempla una formación con perspectiva digital).

Ningún profesional está libre de dudas, sabe que no es infalible y que su práctica está enmarcada en condiciones complejas e inciertas. Su capacidad de juicio, confianza en sí mismo y la apertura al ejercicio heterogéneo puede ayudar a enfrentar dilemas cada vez más numerosos. En muchas ocasiones, el docente de educación física se encuentra con programas imprecisos, contradictorios o vacíos (por supuesto también están sujetos a la reflexión).

Siguiendo este mismo orden de ideas, el docente reflexivo enfrenta reformas ininterrumpidas: políticas educativas, pedagógicas diferenciadas, evaluaciones, migración y abandono escolar, resistencia de sus estudiantes, vigilancia de autoridades escolares, padres de familia centinelas que le encaran y le enjuician, supervisiones poco transparentes y un sinfín de actividades que se producen en el marco de su actividad.

La práctica reflexiva del educador físico asume al sujeto como fuente principal del problema, a reconocerse, a rectificar errores, leerse como profesional con temores al fallo y que perpetuamente se encuentra ante un público hostil (su estudiantado que le urge a dotarle de conocimientos o habilidades), a un contexto de competitividad, de poder, de dependencia, de simulaciones donde se deja ver cólera, euforia y desprecio por lo que otro profesional como él dice desempeñarse y saber mejor en la disciplina.

Entrenar intensivamente la práctica reflexiva, entrenarse intensivamente a través de la tecnología digital para los entornos virtuales permite transformar la propia práctica, este nuevo alfabetismo conduce a crear sentido, mueve hacia la autonomía y una responsabilidad profesional mayores. El educador físico puede comenzar también por trabajar su historia de vida, sus trayectorias personales, su familia, sus itinerarios escolares y su contexto universitario escolarizado híbrido con curiosidad y perspicacia.

Es deseable hacer de la práctica reflexiva una rutina (si no relajante, por lo menos sin agotamiento ni tensión) para despertar el hábito de dudar, de sorprenderse, de pensar por sí mismo y servirse de los conocimientos de forma pragmática y arriesgada con ánimo de debatir y discutir la selección de recursos materiales y virtuales en el ejercicio profesional.

Metodológicamente, el educador físico reflexivo puede hacerse acompañar de un diario de campo o un entorno personal de aprendizaje virtual que le permita registrar significativamente

lo vivido: videos, audios, entrevistas, grupos de discusión donde se trabajen dilemas o situaciones, releer sus secuencias didácticas, identificando, explicitando y planteando aprietos y dificultades, desarrollando una antropología de la pedagogía híbrida de la práctica a la que se enfrenta.

Ubicarse como un practicante reflexivo nos sitúa en una confrontación epistemológica localizando sus posturas respecto a los saberes científicos y sus modos de producción (validando saberes descriptivos o procedimentales que no provienen de la investigación pero forman parte de la cultura profesional o saberes de experiencia), cuestionando las metodologías y técnicas estandarizadas para, con conocimiento de causa, ofrecer marcos teóricos explicativos sustantivos y no teorías generales que instauran verdades y racionalidades uniformes. La solución no está escrita en ningún libro ni existen varitas mágicas en la educación, el saber de principios y reglas deja de resolver la cuestión de forma y el momento oportunos para aplicar estos principios y estas reglas a la educación en general y la educación física en particular.

El educador físico reflexivo tolera transposiciones didácticas complejas (transformaciones que sufren los contenidos culturales en sus procesos de escolarización). Los currículos constantemente sobrellevan descontextualizaciones, simplificaciones, esquematizaciones, pérdidas progresivas, tendencias y nuevas situaciones a las que no se ajusta la realidad en constante devenir.

En no muy pocas ocasiones, los saberes científicos, técnicos y académicos son defendidos por comunidades y portavoces mediante: centros de investigación, universidades, revistas, publicaciones y otros tantos aparatos que velan por una racionalidad hegemónica (defendidos por grupos de presión). Frente a ello, el educador físico reflexivo deberá colocarse en su contexto. Sabe o sabrá (justo porque se cuestiona) que la formación ya no es una transmisión de contenidos sino una construcción de experiencias

formadoras, creadora y fomentadora de situaciones de aprendizaje y que en un lugar donde se estimula poco la reflexión el resultado es que no son dueños de sí y sus impactos educativos.

Un educador físico reflexivo híbrido sabe o sabrá que un programa también es una trampa de la que los estudiantes intentan escapar buscando formas de actuar menos agotadoras en vez de las más formadoras. Pueden despertar su espíritu crítico analizando su *habitus*. El *habitus*, según Pierre Bourdieu, es un sistema de estructuras de pensamiento, de percepción, de evaluación y de acción de nuestras prácticas.:

Un conjunto de los esquemas de que dispone una persona en un momento en su vida, jamás en principios explícitos (...) un sistema de disposiciones duraderas y que integra todas las experiencias pasadas y funciona en cada momento como una matriz de percepciones, apreciaciones y acciones, y posibilita el cumplimiento de tareas enormemente diferenciadas, gracias a las transferencias analógicas de esquemas que permiten resolver los problemas del mismo modo (Bourdieu, 1972).

Darse cuenta de este inconsciente práctico puede revelar rutinas de las que ya no tenemos conciencia, selección, utilización y evaluación de tecnologías que no solo desarrollen una racionalidad pragmática utilitaria del digitalismo.

Cualquier educador en sano juicio tiene presente que no es posible enseñarlo todo ni proveerle a los estudiantes cómo resolver todas las problemáticas que se le pueden presentar. El educador físico reflexivo puede aceptar tales inseguridades disciplinares y puede admitir que dicho *habitus* permite a menudo actuar sin saberes, lo cual no significa actuar sin formación (señalándole nuevas rutas de oportunidades formativas).

Un practicante reflexivo encarna una gran autonomía intelectual. Aprende sobre la marcha, posee un control práctico de su acción, sustituye reglas estereotipadas y constantemente lleva

a cabo operaciones mentales complejas. Sabe o sabrá que es posible formar la práctica reflexiva mediante la investigación, pero no con el ilusionismo cientifista, objetivista y metodologista, sino porque sabe que analizar es un medio para construir nuevos conocimientos, confrontar casos complejos, extender su formación teórica y construir una postura abierta y flexible como lo exigen los entornos híbridos de aprendizaje en la actualidad.

Los saberes de las ciencias humanas son frágiles, sometidos a revisiones y eternas discusiones ideológicas y epistemológicas. Relativamente fundamentadas cubren solo una parte de los procesos de aprendizaje y enseñanza (quedando zonas de claroscuros). El educador físico reflexivo tolera la coexistencia de dos lógicas diferentes: La lógica universitaria clásica que privilegia los conocimientos fundamentales y la investigación. Por otro lado, la lógica de las formaciones profesionales que se preocupa (y ocupa) por una acción más eficaz (la pertinencia práctica importa más que el estudio epistemológico).

Es necesario aclarar que ninguna universidad se ha organizado según una estructura epistemológica coherente. Siempre coexistirán disputas fronterizas, imperialismos y contradicciones sobre la identidad profunda de la vocación de cualquier facultad formadora (todavía existen detractores de la tecnología educativa en el campo de la Educación Física). Tales condiciones deben provocar un intercambio disciplinar abierto a posibilidades que escapen de visiones unidimensionales.

Será difícil encontrar, a estas alturas del siglo XXI a algún investigador que afirme que se puede explicar lo que ocurre en una clase sin tener en cuenta: la definición de la situación, las representaciones, la epistemología, las teorías subjetivas, los conocimientos, la experiencia de los actores, los recursos materiales, la infraestructura, los acompañamientos, el tiempo de estudio, las situaciones familiares, la conectividad, la ecología del aprendi-

zaje, los entornos virtuales, etcétera. Esta ruptura epistemológica (Bachelard, 1938) soporta y justifica no a teorías espontáneas o ingenuas sino a teorías potentes a partir de la reflexión.

“La práctica enseñante no es ni jamás será una práctica de investigación, porque se ejerce en condiciones en que la decisión es urgente” (Perrenoud, 1996). Son más las miradas y las preguntas que los métodos y las técnicas (se ha explorado poco en la etnografía digital en la educación física, por ejemplo). La formación mediante la investigación y los entornos virtuales para el educador físico es posible (siempre y cuando sea una formación teórica viva, activa y personalizada cuya práctica reflexiva sea el punto de acceso). Más que enseñar a los enseñantes los trabajos de selección, disección y tratamiento de datos, asociarlos a las fases de construcción teórica, subjetiva y creativa del trabajo del investigador, pedagogía y didáctica de una educación híbrida. No en la lógica de la validación de hipótesis sino en el aprender a plantearse buenas preguntas, a tener coherencia interna, a manifestarse con imaginación y mucha, pero mucha reflexión para la acción. Menos importancia al producto, más hacia los ámbitos en los que todo esté por hacer, más a los modos de producción: “La profesionalización, no en sentido estatutario, sino como capacidad de construir su propia práctica y sus propios métodos” (Perrenoud, 2001).

Verse en funcionamiento y en disfunción, desarrollando saberes situados y contextualizados y luego conectados a las teorías académicas y a los saberes profesionales acumulados puede permitir auto-diagnosticarse, auto-observarse y auto-transformarse (cambiando por sí mismo). El educador físico en formación como practicante reflexivo, construye poco a poco los recursos teóricos. Metodológicos y tecnológicos que necesitan para resolver el problema del momento (desarrollando la teoría a partir de la acción). Una primera construcción conceptual suministra un marco de interpretación de lo que sucede o ha sucedido.

Para facilitar el acceso hacia la reflexión, el educador físico puede analizar lo simbólico en la ecología del aprendizaje, puede cuestionarse por qué y ante qué reacciona, dónde le afecta y en qué medida, si protege o no su planificación y cómo lo hace, si intenta preservar la imagen profesional de sí mismo (trabajo de cara) o defiende el malestar que le provocan. Es común que el docente en la práctica se enfrente a la ambivalencia entre hacer aprender y sentirse querido.

El trabajo sobre uno mismo (no los manuales, el programa o las tecnologías) puede abrir su capacidad de comunicar, de dar sentido, de hacer trabajar, de crear sinergias, de relacionar conocimientos o regular aprendizajes individualizados. Frente a una respuesta ortodoxa una conversación reflexiva con la situación.

El educador físico reflexivo podría estancarse y el grupo puede sacarlo a flote, un análisis colectivo de la práctica (insisto, menos privado y mediado por tecnologías) puede resultar provechosamente para enfrentarse a su quehacer. El análisis colectivo puede resultar en una herramienta de identificación y divulgación de prácticas interesante, un componente de una estrategia de innovación, un procedimiento de investigación fundamentada y punto de partida para la reflexión sobre los valores y ética. En grupo, pueden encontrarse relaciones pedagógicas, temas transversales, precisiones, enriquecimientos conceptuales, nexos didácticos, posibles giros, orientaciones y otras relaciones posibles con la práctica, con el saber y con la reflexión.

Será pertinente poner el dedo en la llaga de los verdaderos problemas por los que el educador físico atraviesa (yendo más allá de la anécdota y buscando profundizar en sus gestos profesionales, valores, razonamientos, bloqueos, resistencias, deseos de cambio y, en general, obstáculos interiores). Profundizar en su mundo interior como profesional deberá llevar al educador físico reflexivo a localizar sus insatisfacciones, fracasos, inseguridades,

ausencias de plenitud, volubilidad y preocupaciones (sin intentar encontrar fórmulas únicas).

La descripción de la práctica no es un ejercicio gratuito (implica gran esfuerzo). Explicar implicándose es sumamente difícil, “desnudarse” frente a los demás no es bien visto profesionalmente y terminamos por justificarnos. Ser un educador físico reflexivo invita a hurgar en las más profundas heridas sin producir demasiados daños. Es muy difícil aceptar que uno es parte de un problema y como profesional de la educación se lucha contra el prestigio y la imagen.

En el análisis de la práctica reflexiva se interioriza inevitablemente renunciar a: formas de satisfacción, de identidad y de seguridad. Renunciar al placer de darse placer, mantener rutinas tranquilizadoras, dogmas didácticos, aislamientos y mantener el poder magistral (siempre existirá el riesgo a la aprobación o soledad). No hay ortodoxia, es preferible la coexistencia de múltiples concepciones y en ningún caso el silencio o la ausencia de confrontación.

Identificar nuestras formas de pensar, de estar en el mundo, de evaluar o devaluar la situación y de actuar, permite replantearnos en qué sustentamos la práctica educativa: memoria, identidad. Informaciones, representaciones, conocimientos, saber hacer, actitudes, esquemas motrices, esquemas perceptivos, esquemas mentales, energías, concentración, dependencia de influjos (calidad, intensidad, eficacia, pertinencia) de la “próxima vez”.

La concienciación choca enseguida con la opacidad de la propia acción, nadie desconoce que lo que hace *es*. Concienciarse de lo trivial, lo rutinario, la naturaleza fugitiva de la acción, el desfase entre actuar y su representación, el olvido o el rechazo siempre pone en juego la decisión de una acción nueva.

Movidos por la celeridad del sistema económico, político y social, al educador físico le interesa seguir con el objetivo, propó-

sito, aprendizaje clave, competencia, capacidad o PDA (proyecto de asignatura) para la que fue formado; su fracaso puede resultar un motor de concienciación o desencadenamiento bajo presión de obstáculos. Uno siempre podrá hacer una parada y reflexionar la diferencia entre lo que hacemos y lo que nos gustaría hacer (auto-satisfacción frente autodestrucción).

“Solo los filósofos valoran incondicionalmente la lucidez, los seres humanos normales combinan la voluntad de saber y la de no saber (...) concóctete a ti mismo no es la aspiración de todos” (Perrenoud, 2001). Las resistencias sobre la concienciación de la práctica reflexiva implican: sufrimiento, esfuerzo, riesgos, decepciones, descontento, responsabilidad y confianza. Trabajar en uno mismo y convertirse en otro transforma la desgracia y desafíos en oportunidades para superar carencias, defectos, falta de paciencia, control y eliminar la rutina.

La enseñanza ecológica es un desafío que exige una preparación perfecta y, en palabras de Perrenoud, una “profesión imposible”. La preparación de secuencias didácticas son un pozo sin fondo, se lucha contra el aburrimiento y la rutina. En función de los descubrimientos, cansancios y acogida de los alumnos la lucidez es costosa. Podemos pensar en la dosificación de los esfuerzos, la preparación de materiales, las relaciones detrás de las técnicas empleadas, las cosas eficaces que no hacemos porque no sabemos o no nos gusta hacer, la corrección de los deberes provenientes de la evaluación.

Para el análisis de la práctica docente se propone, además de la bitácora y la videoformación, la etnometodología (Garfinkel, 2000), la Autoconfrontación (Clot, 1999), la ergonomía (Theureau, 2000), la psicología del trabajo (Clot, 1999), la sociología del trabajo (Jobert, 1996), los saberes de acción (Barbier, 1996), el aprendizaje mediante el análisis del trabajo (Barbier, 1996), así como la multiplicidad de conceptos y categorías que aparecen

declaradas a través de este documento que impulsen y visibilicen, con o sin tecnologías (preferentemente con ellas), el aprendizaje a través de buenas prácticas.

Sin encarnar un modelo único de excelencia, sin adoctrinar, sin alistar al educador físico en una visión profesional única, podemos seducirle para encontrar como su mejor y principal herramienta su cultura y la relación que instaaura con sus alumnos (individualmente y en grupo), sus compañeros de trabajo y su comunidad educativa.

No se aspira a una profesionalidad intachable porque no siempre se tienen los objetivos claros, tenemos incapacidad de justificar todo, no sabemos todo lo que se supone deberíamos saber, no se preparan las clases con el sumo cuidado siempre, se olvidan informaciones básicas a menudo, cerramos los ojos ante conductas que deberíamos sancionar, contravenimos reglas por comodidad, evaluamos apresuradamente, descalificamos a los alumnos no deseados, atravesamos fases depresivas, padecemos momentos de pánico e incluso, poseemos “trucos” inconfesables para mantener el rendimiento.

No todas las resistencias son irracionales, es importante reconocerlas, hacerlas inteligibles, legítimas y pertinentes para superarlas. El educador físico reflexivo sabe o sabrá que será necesario el trabajo epistemológico relacionado con el conjunto de las ciencias de la educación, teniendo en cuenta el carácter sistémico-ecológico de su tarea y de su entorno híbrido, asumiendo la complejidad del oficio como uno de los grandes retos de la profesionalización.

No es posible, ni deseable, que la escuela y el educador físico permanezcan inmóviles en contextos sociales de transformación como la que atravesamos actualmente (concebir una educación física sin tecnología educativa es, francamente, impensable). Aunque no todo mundo comparta la voluntad de cambiar la escuela

(ya que en ocasiones la escuela se adapta con intención y actitud defensiva) siempre será fructífero implicarse, trabajar en equipo, utilizar nuevas tecnologías tangibles e intangibles, enfrentar los deberes y dilemas de la profesión, implicar a los alumnos en sus aprendizajes y su trabajo, organizar y animar situaciones de aprendizaje y, gestionar la propia formación continua (es una tarea pendiente despertar el deseo por la autoformación permanente a través de entornos virtuales de aprendizaje para el docente en formación fuera de su malla curricular).

Es posible hacer emerger un mejor profesional de la educación física producto de la virtualización del entorno si es capaz de implicarse críticamente con responsabilidad ciudadana y conciencia profesional, si debate sobre la finalidad de la escuela y su papel, si trabaja en equipos o redes de colaboración (las cuales pueden ser presenciales o virtuales), si participa en la vida y el proyecto del centro educativo, si invierte en la vida social, cultural, tecnológica, política y económica en los ámbitos local, regional, nacional e internacional.

Con apremio, compromiso y vocación, se requiere de formadores en la educación física reflexivos y críticos para formar profesores reflexivos y críticos. Aprendiendo a cooperar y funcionar en red, a dialogar, a sentirse miembros y garantes de una verdadera profesión y a vivir la escuela como una comunidad educativa. Interesarse, informarse, participar en el debate, explicarse y dar a conocer, saliendo de la pasividad cívica como profesionales de la educación.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Barraycoa, J., y Martínez-Lucena, J. (Eds.) (2017). *Black Mirror: Porvenir y tecnología*. Editorial UOC, S.L.
- Blinder, A. (n.d.). Research in Economic Education and the Teaching of Economics. *Journal of Economic Education*, 22, 1991.

- Fiore, Q., y MacLuhan, M. (2015). *El medio es el masaje: un inventario de efectos*. La Marca Editora.
- Jenkins, H. (2008). *Convergence culture: La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Paidós.
- Marshall, M. (1968, diciembre). The Reversal of the Overheated-Image. *Playboy*, 15(12), pp. 131-134.
- Martín-Barbero, J. (2010). *De los medios a las mediaciones: comunicación, cultura y hegemonía*. Anthropos.
- McLuhan, M. (2009). *Comprender los medios de comunicación: Las extensiones del ser humano*. Ediciones Paidós Ibérica, S.A.
- Moravec, J. W., y Cobo Romani, J. C. (2011). *Aprendizaje Invisible.: Hacia una nueva ecología de la educación*. Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Morin, E. (2000). *La mente bien ordenada: repensar la reforma, reformar el pensamiento*. Seix Barral.
- Imbernón, F. (1994). *La formación y el desarrollo profesional del profesorado*. Graó.
- Jobert, A. (1999). Las grillas de clasificación profesional, algunas referencias históricas. En *Formación profesional: calificaciones y clasificaciones profesionales*. Buenos Aires: Piette-Humanitas.
- Perrenoud, P. (2001). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. París, Francia: Graó.
- Perrenoud, P. (2001). *La formación de los docentes en el siglo XXI* [https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php\\_main/php\\_2001/2001\\_36.html](https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2001/2001_36.html)
- Sacristán, G. y Pérez, A. (1992). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid, España: Morata.
- SITEAL, UNESCO (2017). *Metas Educativas 2021. La Educación que queremos para la generación de los Bicentenarios*. <https://www.siteal.iiep.unesco.org/investigacion/3209/metas-educativas-2021-educacion-queremos-generacion-bicentenarios>
- Postman, N. (1970). The reformed english curriculum. En *High School 1980: The shape of the future in American Secondary*. Eurich A.C.

- Scolari, C. (2008). *Hipermediaciones: elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Gedisa.
- Scolari, C., y Scolari, C. A. (2004). *Hacer clic: hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales*. Gedisa.
- Scolari, C. A. (Ed.). (2015). *Ecología de los medios: entornos, evoluciones e interpretaciones*. Gedisa.
- Scolari, C. A. (2021). *Las leyes de la interfaz (2ª ed.): Diseño, ecología, evolución, tecnología*. Gedisa.
- UNESCO (2015). *Replantear la educación: ¿Hacia un bien común mundial?* <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232697>



## VIOLENCIA DE GÉNERO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIAS

Mariana Cossio Ponce de León<sup>13</sup>  
Alejandra Cossio Ponce de León<sup>13</sup>  
Osiris Quiñones Domínguez<sup>13</sup>  
Perla Zukey Hernández Gutiérrez<sup>13</sup>  
Karla Juanita Montes Mata<sup>13</sup>  
Karina Denisse Moguel Torres<sup>13</sup>

### RESUMEN

Introducción: La violencia es un problema social, prioritario, complejo y cuya explicación involucra múltiples factores desde la percepción de quienes la viven y la estudian. Objetivo: Describir la percepción de violencia física, psicológica, sexual y económica en el ámbito académico de una institución de educación superior dedicada a la formación de profesionales de la cultura física en el norte del país. Método: A través de una encuesta impresa de carácter voluntaria y anónima, se mantuvo la confidencialidad de los datos y se propició la honestidad necesaria al responder, que nos llevó a recuperar la experiencia de 77 mujeres. Se integró una base de datos en el programa SPSS versión 23, codificada para su análisis. En esta ocasión solo se presentan los resultados del ámbito de violencia en el medio académico. Resultados: Las estudiantes entrevistadas en promedio tienen 19 años  $\pm$  1.71. El 23% de ellas participan en equipos representativos de la universidad y cuyo promedio de escolaridad es de 8.49  $\pm$  0.78. Las situaciones violentas realizadas por maestros o compañeros en el ámbito

---

13 Facultad de Ciencias de la Cultura Física de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

académico, nos muestran violencia psicológica: las burlas por ser mujer y hacer sentir menos a las estudiantes por ser mujeres se presentan en el 37.7% y 31.2% respectivamente. En la violencia física resalta la agresión física (jalones, golpes, aventones) en el 16.9%. Económicamente el 11.7 % de las encuestadas aseguran al menos una vez haber experimentado recibir menos oportunidades que los hombres para obtener becas o recursos. Conclusión: La violencia percibida a través de esta encuesta muestra que en el ámbito escolar está presente en diferente proporción entre lo psicológico, físico, económico y sexual, y pone de manifiesto la necesidad de iniciar un trabajo arduo de educación para erradicar esta en todas sus formas, con especial énfasis en lo sexual y psicológico.

Palabras clave: *violencia, género, educación superior.*

## **INTRODUCCIÓN**

En el mundo la violencia es un problema social, prioritario, complejo y cuya explicación involucra múltiples factores que desde la percepción de quienes la viven y la estudian se describen subjetivamente.

La Organización Mundial de la Salud 2021 (p. 3), en su informe sobre violencia y salud define este problema como: “un fenómeno sumamente difuso y complejo cuya definición no puede tener exactitud científica, ya que es una cuestión de apreciación”, situándolo como aquello que depende de las consideraciones interiores de quien lo percibe y por lo tanto puede variar de un individuo a otro.

Este concepto ubica la violencia en lo personal, lo debatible, lo que pertenece a un punto de vista específico e involucra la conciencia, que nos lleva a otros conceptos como lo parcial, los intereses e incluso lo viciado o naturalizado (Ruiz-Ramírez, 2016; Jaramillo-Bolívar y Canaval-Eraza, 2018).

Carrillo (2014) explica lo difícil que resulta hablar de violencia sin considerar las percepciones personales, con la manera en que cada uno de nosotros ve el mundo y el peso que el contexto cultural tiene sobre el individuo en determinadas situaciones.

Sin embargo, abordado desde el enfoque de la salud la misma OMS (2021) ofrece una definición más concreta como “El uso deliberado de la fuerza física o el poder, ya sea en grado de amenaza o efectivo, contra uno mismo, otra persona o un grupo en la comunidad, que cause o tenga muchas posibilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones” (p. 4).

Carrillo (2014) y Rodríguez y Rodríguez (2021) señalan que la violencia se asocia con el uso y abuso del poder y la necesidad de aplicar la ley del más fuerte, lo que representa las formas de dominación en un determinado ambiente. Esto permite entender porque se pueden normalizar los gritos, los golpes, los insultos e incluso el chisme y las bromas, no considerándolos como una agresión (Ruiz-Ramírez y Ayala-Carrillo, 2016).

La definición propuesta no solo reconoce las acciones que causan un daño o afección psicológica, sino que considera el contexto como elemento explicativo, en donde el uso del poder toma un papel central y determinante de la violencia (Jaramillo-Bolívar y Canaval-Eraza, 2018).

Adicionalmente, diremos que la violencia tiene también un proceso de aprendizaje como tal y de transmisión entre los individuos, es decir, existe un proceso de socialización que puede ocurrir en cualquier escenario; cuyo primer núcleo es la familia, seguido del ámbito escolar (Chapa, et al., 2022; Ruiz-Ramírez y Ayala-Carrillo, 2016). Por ello, las universidades según Zamudio-Sánchez, et al., 2017, por su enorme contribución en la formación académica y para la vida, deben comprometerse con acciones concretas y medibles que permitan reconocer la magni-

tud del problema, dar seguimiento, educar y reeducar de manera permanente y comprometida.

Es desconocido hasta el momento la experiencia de violencia y sus tipos en los que esta se presenta en una institución de educación superior dedicada a la formación de profesionales de la cultura física en el norte del país.

La violencia entre las estudiantes universitarias puede estar presente con consecuencias importantes sobre la salud desde su concepción integral biológica, física, mental y social. Su expresión puede manifestarse de forma directa en su desempeño académico y no es este la única ni más importante de sus manifestaciones.

Para este trabajo se aborda el tema de la violencia desde la percepción de las estudiantes universitarias y cuyas aportaciones nos permiten distinguir las diferentes formas de expresión de la violencia en un espacio universitario, realizada por maestros o compañeros en el ámbito escolar y nos permitirá adicionalmente abordar su tipología: psicológica, física, económica y sexual.

En este primer acercamiento se incluyeron específicamente mujeres, dado el contexto nacional en el que se reconoce la desventaja en este grupo poblacional por características particulares de nuestra cultura como país (INEGI, 2021; Ruiz-Ramírez y Ayala-Carrillo, 2016; Chapa, et al., 2022; Rodríguez y Rodríguez, 2021); sin negar que es necesario reconocer que tanto los hombres como las mujeres somos potencialmente violentados en diferentes situaciones. Por lo que la continuidad de este trabajo será precisamente replicar en una muestra de hombres.

## **MÉTODO**

La presente investigación fue realizada a través de una encuesta semiestructurada impresa de carácter voluntaria y anónima, se mantuvo la confidencialidad de los datos y se propició la honestidad necesaria por parte de las mujeres al responder, esto nos llevó a recuperar la experiencia de 77 de ellas.

Se empleó la encuesta sobre violencia social y de género diseñada por el Centro de Información Geoprospectiva, A.C. (2008), para evaluar la percepción de la violencia en estudiantes universitarias, construida por medio de ítems organizados por ámbito y en su interior por tipo de violencia. Se piloteó el cuestionario en 30 estudiantes y se analizó la fiabilidad a través del análisis de alfa cronbach donde se obtuvo un 0.934, que se consideró una buena consistencia interna.

Se explicó de forma verbal y presencial en cada grupo (de acuerdo al sistema de administración escolar) sobre la intención del diagnóstico y se solicitó de forma breve pero detallada su consentimiento informado, registrado en la parte inicial del instrumento impreso que permitió al ser entregado continuar o declinar su participación de forma libre.

La muestra integró estudiantes de las carreras de licenciatura en Educación Física y licenciatura en Motricidad Humana de los turnos matutino y vespertino. Aunque la encuesta también incluye información de violencia en ámbitos externos a la universidad, en esta ocasión solo se presentan los resultados del ámbito de violencia en el medio educativo.

Se integró una base de datos con la información en el programa SPSS versión 23, codificada para su análisis. El análisis descriptivo fue diferenciado para variables cualitativas, se estimaron frecuencias y porcentajes y en variables cuantitativas se estimaron media y desviación estándar. Para el análisis de las asociaciones se empleó la prueba de  $\chi^2$  considerando un valor  $p$  menor a 0.05 para establecer la significancia estadística.

## **RESULTADOS**

Las estudiantes entrevistadas en promedio tienen 19 años  $\pm$  1.71, pertenecen en partes iguales a las carreras de licenciatura en Educación Física y licenciatura en Motricidad Humana. El 23% (18)

de ellas participan en equipos representativos de la universidad y cuyo promedio de escolaridad es de  $8.49 \pm 0.78$ . Las estudiantes encuestadas en un 46.8% (36) trabajan además de estudiar, el 96% (74) está soltera y 2.6% (2) tienen al menos un hijo (tabla 1).

Tabla 1. Características principales de las mujeres en estudio

Característica	Frecuencia	Porcentaje
Licenciatura en Motricidad Humana	38	49.4
Licenciatura en Educación Física	39	50.6
En equipos representativos	18	23.1
Trabajan	36	46.8
Solteras	74	96.1
Con hijos	2	2.6

Fuente: Elaboración propia

De los 22 ítems que se aplicaron para describir situaciones de violencia realizadas por maestros o compañeros en el ámbito universitario, encontramos que todos los ítems ocurrieron al menos una vez según las situaciones de violencia planteadas en la encuesta y cuyas frecuencias van del 5% y hasta el 46% en el caso más alto.

En la tabla 2 podemos observar los ítems que registraron mayor frecuencia, en donde destaca de manera inicial la violencia sexual y psicológica. Esta misma tabla también presenta los re-

sultados de los ítems que se presentaron con menor frecuencia, pero que deben ser considerados importantes dado que son situaciones de violencia sexual que no deberían estar presentes, como el manejo del embarazo y situaciones de mayor gravedad en la violencia sexual.

Tabla 2. Recuento de ítems con mayor y menor frecuencia

Ítem	Frecuencia de ocurrencia	Porcentaje
Me miran el cuerpo de forma morbosa haciéndome sentir incomoda	36	46.8
Me hacen piropos o comentarios incómodos acerca de mi apariencia	31	40
Me hacen burla porque soy mujer	29	37.7
Me hacen preguntas o comentarios incómodos acerca de mi vida sexual o amorosa	25	32.5
Me hacen sentir menos porque soy mujer	24	31.2
Me han obligado por la fuerza física a tener relaciones sexuales	6	7.8
Me han pedido la prueba de embarazo para entrar a estudiar	6	7.8

Ítem	Frecuencia de ocurrencia	Porcentaje
Me hicieron ingerir sustancias tóxicas o bebidas alcohólicas para abusar sexualmente de mí	5	6.5
Me han corrido de la escuela por embarazarme	4	5.2

Fuente: Elaboración propia

Podemos poner de manifiesto que la violencia psicológica se presentó en burlas por ser mujer en 37.7%, me hacen sentir menos por ser mujer en el 31.2% y se menosprecian mis opiniones o ideas por ser mujer en un 28.6%,

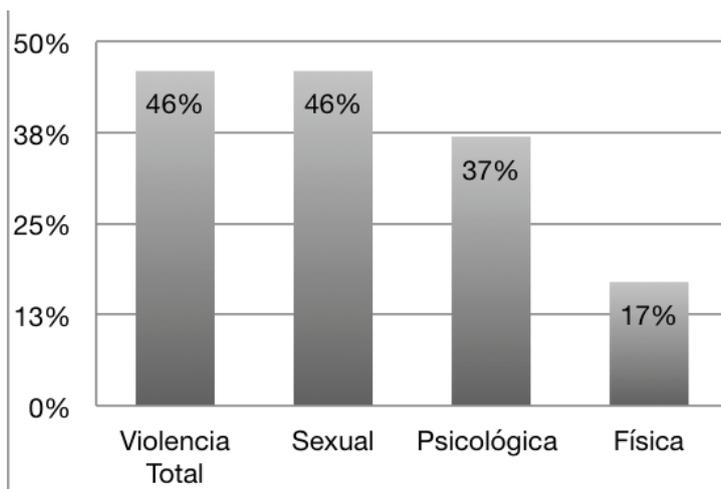
En la violencia física resalta la agresión física (jalones, golpes, aventones) en el 16.9%, económicamente el 11.7 % de las encuestadas aseguran al menos una vez haber experimentado recibir menos oportunidades que los hombres para obtener becas o recursos.

En la violencia sexual destacan la incomodidad de una mirada morbosa en el 46.3%, los piropos o comentarios incómodos de doble sentido por su apariencia en el 40.3% y preguntas incómodas sobre su vida sexual o amorosa en 32.5%.

Entre los ítems considerados de mayor gravedad encontramos el intercambio de calificaciones por peticiones sexuales en 10.4%, represalias o consecuencias por rechazar peticiones sexuales 10.4%, obligar para ingerir sustancia tóxicas o bebidas alcohólicas para abusar sexualmente de la estudiante 6.5% y obligar por la fuerza física a tener relaciones sexuales en el 7.8%.

En general los tipos de violencia que se presentaron en la gráfica 1, observamos que en nuestra institución tenemos todos los tipos de violencia, destacando la violencia sexual no solo por su proporción sino por su gravedad.

Gráfica 1. Tipo de violencia en el ámbito escolar percibido por mujeres universitarias



Fuente: Elaboración propia

Encontramos diferencias significativas en todos los tipos de violencia por edad ( $p < 0.05$ ) en donde las mujeres más jóvenes reportan una mayor percepción de violencia. No se detectaron diferencia en la percepción de violencia por carrera, pertenencia a los equipos representativos de la institución y promedio académico. Dada la baja frecuencia de mujeres con estado civil diferente a soltera y el hecho de tener hijos, no fue posible identificar diferencias en su percepción.

Las mujeres expresaron sentir una fuerte crítica por la elección de la carrera que actualmente cursan al considerarse para hombres y en el ambiente del aula en ocasiones se menosprecian

sus logros escolares y sus ideas u opiniones en el ámbito de la cultura física por ser mujer.

Elementos que se recuperan en la encuesta como factores que no permiten la denuncia de la violencia percibida, es la falta de conocimiento o reconocimiento del tema, la posición jerárquica de los docentes, que estos imparten una asignatura en todos los grupos disponibles, lo que es visto como una imposición del docente y la apatía por parte de las autoridades ante la denuncia. Esto provoca el silencio en los estudiantes por miedo a represalias y revictimización por sus compañeros y las mismas autoridades.

### **Discusión y Conclusiones**

En nuestra institución al igual que en otras universidades, tenemos la necesidad de documentar, analizar, mediar y disminuir las diversas violencias que se viven dentro de las aulas, pasillos, así como las redes sociales del entorno educativo. Los resultados obtenidos nos permiten identificar una realidad concreta a modificar.

Los resultados del ámbito escolar de la encuesta muestran que el 46% de las estudiantes universitarias han tenido al menos una experiencia de violencia en el ámbito educativo, que en comparación con lo reportado por el INEGI en 2021 se encuentra por encima del 32.3% reportado. Menor al 70% reportado en la UAM unidad Azcapotzalco por Carrillo en 2014 y cercano a lo reportado por Buquet et al., en 2013 quien estimó la violencia en estudiantes universitarias de la UNAM en un 49.3%.

La violencia física, sexual y psicológica estimada en este trabajo, es mayor a la reportada por el INEGI (2021). El tipo de violencia reportado por la UAM fue decreciendo de violencia psicológica a física y sexual, en comparación con nuestra institución en donde fue mayor la sexual, disminuyendo la psicológica y la física.

El Centro de Información Geoprospectiva, A.C. (2008) publicó estimaciones para la ciudad de Torreón, Coahuila cercana con nuestro estado y de la ciudad de Monterrey que por su ubicación geográfica y cercanía con la frontera compartimos ciertas características. En general los resultados de Torreón en el ámbito educativo están por debajo de los reportados en este estudio y en el caso de Monterrey se puede decir que son muy similares en la frecuencia de violencia sexual y psicológica.

Aunque en nuestra institución se han realizado algunas pláticas formativas en el tema de violencia de género para estudiantes y docentes, este esfuerzo no es suficiente para atender la problemática detectada, lo que nos indica la necesidad de continuar la investigación, que permita la intervención y su monitoreo de forma permanente.

Encontramos oportunidades para continuar la investigación, abordando la percepción de violencia de género en toda la comunidad académica: docentes, estudiantes, personal administrativo y autoridades. Se identificó imposibilidad para distinguir quién es la persona que genera los diferentes tipos de violencia, pues el grupo de ítems en la encuesta hacen referencia en todo momento a los maestros o compañeros de clase.

La violencia percibida a través de esta encuesta muestra que en el ámbito escolar está presente en diferente proporción entre lo psicológico, físico, económico y sexual y pone de manifiesto la necesidad de iniciar un trabajo arduo de educación en toda la comunidad universitaria para erradicar esta en todas sus formas, con especial énfasis en lo sexual y psicológico.

Es importante señalar que, como la mayoría de las instituciones de educación superior, el programa de educación sobre la violencia de género institucional es de reciente creación y es, por tanto, demasiado temprano para valorar su efectividad.

## Agradecimiento

A las estudiantes que dedicaron un tiempo a responder la encuesta y permitieron, a través de su experiencia, enriquecer la nuestra. Debemos precisar que su participación en la encuesta fue enriquecedora en muchos aspectos. Deseamos reiterarles una vez más nuestro más sincero agradecimiento por su participación.

## BIBLIOGRAFÍA

- Buquet, A., et al. (2013). Intrusas en la Universidad. *Perfiles Educativos*, 35(141) 196-199. México: UNAM-Programa Universitario de Estudios de Género/Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. <https://www.iisue.unam.mx/perfiles/articulo/2013-141-intrusas-en-la-universidad-ana-buquet-jennifer-a-cooper-araceli-mingo-y-hortensia-moreno.pdf>
- Chapa, A. C., et al. (2022). Violencia de género en la universidad: percepciones, actitudes y conocimiento desde la voz del estudiantado. *Revista Guillermo de Ockham*, 20(1), 77-89. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105372402007>
- Calvo, G. y Camacho, R. (2014). La violencia de género: evolución, impacto y claves para su abordaje. *Enfermería Global*, 33, 424-439.
- Carrillo, R. (2014). La violencia de género en la UAM: ¿un problema institucional o social? *El Cotidiano*, 186, 45-54. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32531428007>
- Centro de Información Geoprospectiva A. C. (2008). *Encuesta sobre violencia social y de género en las áreas de influencia de los observatorios de violencia social y género*. Programa de Coinversión Social, Indesol. <http://cedoc.inmujeres.gob.mx/insp/encuesta.pdf>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw Hill.
- INEGI. (2021). Violencia contra las mujeres en México. <https://www.inegi.org.mx/temas/violencia-contra-las-mujeres-en-mexico/>

inegi.org.mx/tablerosestadisticos/vcmm/#General

- Jaramillo-Bolivar, C. D. y Canaval-Erazo, G. E. (2020). Violencia de género: un análisis evolutivo del concepto. *Universidad y Salud*. 22(2), 178-185. <https://doi.org/10.22267/rus.202202.189>
- OMS. (8 de marzo 2021). *Violencia contra la mujer*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-women>
- Rodríguez, K. J. y Rodríguez, A. (2021). Violencia de género en instituciones de educación superior. *Revista Dilemas Contemporáneos*. 14, 1-22. <https://dilemascontemporaneoseduccionpolitica.yvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2567>
- Ruiz-Ramírez, R. y Ayala-Carrillo, M. R. (2016). Violencia de género en instituciones de educación. *Ra Ximhai*, 12(1), 21-32. [dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6463993](http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6463993)
- Zamudio-Sánchez, F. J., et al. (2017). Violencia de género sobre estudiantes universitarios (as). *Convergencia Revista de Ciencias Sociales*, 75, 133-157. <https://www.scielo.org.mx/pdf/conver/v24n75/1405-1435-conver-24-75-00133.pdf>

*11° Congreso Internacional de Deporte CODE 2023*  
*6° Congreso Nacional de Educación Física CESEE*  
se terminó de imprimir en abril de 2023 en los talleres gráficos de  
Custom Printing. Azafrán # 564, Granjas México, Iztacalco.  
Ciudad de México. El tiraje fue de 500 ejemplares.

Marco Heroldo Gaxiola Romo  
Director general  
Comisión del Deporte  
del Estado de Guanajuato

Dra. Hilda Becerra Moreno  
Directora de formación y capacitación  
Centro Estatal de Formación y  
Capacitación para el Desarrollo  
del Deporte

Mtro. Víctor Alfonso González Gutiérrez  
Director general  
Centro de Estudios Superiores  
de Educación Especializada

Dr. Yammir López Brito  
Investigación y posgrado  
Centro de Estudios Superiores  
de Educación Especializada



El desarrollo del Onceavo Congreso Internacional de Deporte CODE 2023 y del Sexto Congreso Nacional de Educación Física CESEE representa un hito crucial en el panorama del deporte y la educación física. Estos eventos no solo reúnen a expertos, profesionales y académicos de renombre, sino que también ofrecen una plataforma invaluable para el intercambio de conocimientos, la discusión de ideas innovadoras y la colaboración en pos de un futuro más prometedor en estos campos tan fundamentales para el desarrollo humano.

Es esencial reconocer la importancia de estos congresos como catalizadores del progreso en el ámbito deportivo y educativo. A través de conferencias magistrales, paneles de discusión y ponencias, se abordaron temáticas cruciales que van desde la sostenibilidad en eventos deportivos hasta la influencia de la tecnología en el deporte y la educación física. Estas discusiones no solo enriquecen nuestro entendimiento de los desafíos actuales, sino que también nos brindan herramientas y perspectivas para enfrentarlos de manera efectiva.

Además, la realización de estos congresos fortalece la red de profesionales dedicados al deporte y la educación física, fomentando la colaboración interdisciplinaria y el intercambio de mejores prácticas a nivel nacional e internacional. Esta conexión entre líderes y expertos es fundamental para impulsar la innovación y la excelencia en la enseñanza, la investigación y la práctica deportiva.

En un mundo que enfrenta desafíos cada vez más complejos, el compromiso con el desarrollo del deporte y la educación física se vuelve aún más relevante. Estos congresos no solo promueven la salud y el bienestar de las personas, sino que también contribuyen al desarrollo integral de la sociedad, fomentando valores como el trabajo en equipo, la superación personal y la inclusión.

Por lo tanto, es imperativo reconocer y valorar el papel fundamental de estos congresos en la promoción del deporte y la educación física como pilares fundamentales del desarrollo humano. Sigamos apoyando y participando activamente en iniciativas como el Onceavo Congreso Internacional de Deporte CODE 2023 y el Sexto Congreso Nacional de Educación Física CESEE para seguir avanzando hacia un futuro más activo, saludable y equitativo para todos.

Este libro de memorias representa un recurso invaluable para todos aquellos interesados en el deporte, la educación física y el desarrollo humano. Esperamos que sus contenidos inspiren nuevas ideas, iniciativas y colaboraciones que impulsen el progreso en estos campos tan importantes para nuestra sociedad.



MTRO. VÍCTOR ALFONSO GONZÁLEZ GUTIERREZ  
Director del Centro de Estudios Superiores de Educación Especializada