

**UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIOSANITARIAS**  
**TRABAJO FIN DE GRADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y**  
**DEL DEPORTE**



**PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE LA**  
**ACTIVIDAD FÍSICA Y OTROS HÁBITOS SALUDABLES BASADA EN**  
**EL MODELO TRANS-CONTEXTUAL DE LA MOTIVACIÓN**

**AUTORA:** GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, NEREA.

**TUTOR:** GONZÁLEZ-CUTRE COLL, DAVID

**Área:** Área de Educación Física y Deportiva

**Curso académico 2020 – 2021.**

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
EL MODELO TRANS-CONTEXTUAL DE LA MOTIVACIÓN.....	1
INVESTIGACIONES PREVIAS SOBRE EL MODELO TRANS-CONTEXTUAL DE LA MOTIVACIÓN, QUE SUSTENTAN LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....	1
OBJETIVOS DEL TRABAJO.....	4
<b>INTERVENCIÓN</b> .....	5
ACTIVIDAD 1. CONOCEMOS LOS DEPORTES.....	5
ACTIVIDAD 2. EDUCACIÓN FÍSICA EN FAMILIA.....	6
ACTIVIDAD 3. RECREOS ACTIVOS.....	6
ACTIVIDAD 4. HÁBITOS DE VIDA SALUDABLES.....	7
ACTIVIDAD 5. GYMKANA CONTRA EL TABAQUISMO.....	10
<i>Posta 1. Mitos del tabaco</i> .....	11
<i>Posta 2. Sobrevivir a la presión</i> .....	12
<i>Posta 3. Efectos inmediatos</i> .....	13
<i>Posta 4. Afectación Pasiva</i> .....	14
<b>RESUMEN</b> .....	15
<b>PALABRAS CLAVE</b> .....	16
<b>REFERENCIAS</b> .....	16

# INTRODUCCIÓN

## EL MODELO TRANS-CONTEXTUAL DE LA MOTIVACIÓN

El aumento de la obesidad juvenil y los problemas de salud asociados han impulsado investigaciones e iniciativas que buscan mejorar la actividad física en los jóvenes como medida preventiva (Bar-Or, 2000). La mayoría de los adolescentes no cumplen con los niveles de actividad física recomendados (Guinhouya, Samouda, y Beaufort, 2013) y, además, en este grupo de edad los niveles de actividad física tienden a disminuir con la edad (Farooq et al., 2018).

Por el momento, existen muchos estudios que demuestran los factores motivacionales que se asocian positivamente con la conducta de actividad física en los jóvenes, pero hay una menor cantidad de estos que hayan examinado cómo la motivación en Educación Física se traduce en la participación de actividad física en el tiempo libre. El Modelo Trans-Contextual de la Motivación (Hagger y Chatzisarantis, 2016) trata de explicar cómo a través de las clases de Educación Física se puede influir motivacionalmente para que los niños y adolescentes practiquen actividad física en su tiempo de ocio. Este modelo se basa en diferentes teorías motivacionales como pueden ser la Teoría de la Autodeterminación (Deci y Ryan, 1985, 2002, 2012), la cual proporciona el concepto de necesidades psicológicas básicas y regulaciones motivacionales y describe el efecto del entorno social en la formación de estas regulaciones; la Teoría del Comportamiento Planeado (Ajzen, 1985, 2002), que explica el proceso a través del cual la motivación influye en el comportamiento real; y el Modelo Jerárquico de la Motivación Intrínseca y Extrínseca (Vallerand, 1997, 2007), el cual analiza la posibilidad de transferir la motivación de un entorno a otro similar con el mismo nivel de generalidad.

## INVESTIGACIONES PREVIAS SOBRE EL MODELO TRANS-CONTEXTUAL DE LA MOTIVACIÓN, QUE SUSTENTAN LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Para poder desarrollar una correcta intervención, primero debemos conocer la evolución de este modelo desde su origen hasta la actualidad y cómo afecta cada una de las teorías utilizadas en el objetivo final, el cual es el fomento de actividad física en el tiempo de ocio.

El Modelo Trans-Contextual surge por primera vez en 2003, de la mano de Martin S. Hagger y Nikos Chatzisarantis, reconocidos por sus investigaciones, en las cuales aplican la cognición social y las teorías motivacionales para predecir, intervenir y cambiar diversos comportamientos de la salud. En esta revisión bibliográfica, realizaremos una pequeña recopilación de alguno de sus estudios y analizaremos curiosidades que nos otorgan otros autores sobre las características y los resultados de este modelo.

Como indican Hagger, Chatzisarantis, Culverhouse, y Biddle (2003) en su primer análisis del Modelo Trans-Contextual, este se basa en un enfoque multiteórico, adoptando constructos de dos modelos socio-cognitivos de motivación: la Teoría de la Autodeterminación y la Teoría del Comportamiento Planeado, lo que nos permite comprender los comportamientos volitivos y las intenciones, consiguiendo analizar cómo la autonomía percibida en la Educación Física se traduce en intenciones y comportamientos de actividad física en el tiempo libre. En las posteriores investigaciones se han ido incrementando los constructos teóricos para poder observar cómo afectan estos a la transferencia de la motivación en diferentes contextos, siempre con la intención de poder conocer con una mayor claridad y fiabilidad todos los aspectos que influyen en este Modelo Trans-Contextual.

En este estudio se realizó un diseño prospectivo dividido en 3 momentos temporales con una muestra de 295 estudiantes adolescentes. Los principales resultados indican que el apoyo a la autonomía percibido, predice un locus de causalidad interno en un contexto de Educación Física, lo que afecta a las intenciones de practicar actividad física y al comportamiento. Esta investigación sugiere que un paso importante para facilitar la motivación intrínseca para participar en actividad física puede comenzar en las escuelas, por lo que es responsabilidad de los profesores adoptar un discurso motivacional adecuado (Lepper, Drake, y O'Donnell-Johnson, 1997) y proporcionar una retroalimentación óptima relacionada con la tarea (Ames, 1992) que pueda mejorar los motivos intrínsecos para el aprendizaje (Meece, Blumenfeld, y Hoyle, 1988).

Unos años más tarde, Hagger et al. (2009) incorporan en sus investigaciones el análisis del apoyo a la autonomía por parte de los profesores, compañeros y padres sobre la motivación autónoma en Educación Física y en la actividad física en el tiempo libre. En este estudio realizado con adolescentes de 4 naciones diferentes nos muestran en todas las muestras los efectos positivos del apoyo a la autonomía percibido por parte del profesor sobre la motivación autónoma en Educación Física, de la motivación autónoma en Educación Física sobre la motivación autónoma en la actividad física en el tiempo libre, de la motivación autónoma en la actividad física sobre las actitudes y de la intención sobre el comportamiento. Estos resultados, a su vez, proporcionan apoyo a la secuencia motivacional propuesta en el Modelo Trans-Contextual e indican que estas relaciones son consistentes entre grupos nacionales de diferentes orígenes culturales.

Por otro lado, respecto a los efectos del apoyo a la autonomía por parte de compañeros y padres, se observaron algunas diferencias entre las muestras. El apoyo a la autonomía por parte de los iguales generó efectos débiles sobre la motivación en la práctica de actividad física en las muestras de Estonia y Finlandia, mientras que el apoyo a la autonomía por parte de padres influyó en la motivación autónoma en Hungría y Gran Bretaña.

Posteriormente se realizó un estudio con adolescentes españoles en el cual incluían el efecto de las necesidades psicológicas básicas junto con el apoyo a la autonomía por parte del profesor, los padres y los compañeros (González-Cutre, Sicilia, Beas-Jiménez, y Hagger, 2014). Este fue el primer artículo que analizaba estos dos aspectos de manera conjunta y sus resultados muestran como la relación en Educación Física presenta un efecto mayor sobre la motivación autónoma en la actividad física en el tiempo libre mientras que la competencia y la autonomía percibidas actúan de manera más significativa sobre la motivación en el ámbito escolar. Estos resultados muestran cómo el apoyo a la autonomía percibido por parte de los compañeros es un gran factor que afecta sobre la motivación en la práctica de actividad física, lo que significa que muchos adolescentes españoles realizan actividad física en el tiempo libre por el hecho de divertirse y estar junto a sus compañeros.

La mayoría de las investigaciones sobre este modelo se han realizado en escuelas de Educación Secundaria, por esta razón, Ntovolis, Barkoukis, Michelinakis, y Tsorbatzoudis (2015), se propusieron realizar un estudio con una muestra de 241 alumnos de 5º y 6º de primaria. En esta investigación utilizaron un diseño prospectivo dividido en 2 momentos temporales y demostraron que los niños de 10 años ya han desarrollado esquemas de motivación en varios contextos relacionados pero, a diferencia de las investigaciones realizadas con adolescentes, la regulación introyectada también tiene efecto sobre las intenciones, lo cual puede deberse a que al ser niños de menor edad, no sepan distinguir correctamente entre razones internas y externas y, por lo tanto, este tipo de motivación puede actuar como motivación autónoma. Por otro lado, muestra también que solo el control del comportamiento planeado media los efectos de las regulaciones motivacionales de la actividad física sobre las intenciones, lo cual significa que, en

la infancia, el sentido de control sobre el comportamiento es un determinante importante en la decisión de involucrarse en actividad física en el tiempo libre.

En un estudio realizado por Ferriz, González-Cutre, Sicilia, y Hagger (2016), analizaron también como afecta el Modelo Trans-Contextual sobre otros hábitos de vida saludable más allá de la práctica de actividad física y deporte, mostrando una influencia limitada de la Educación Física sobre el resto de hábitos de vida analizados (alimentación saludable, consumo de alcohol, tabaco y drogas), lo cual puede deberse a que los docentes se centran más en la promoción de actividad física que en el resto de hábitos, por lo tanto, deberíamos tener esto en cuenta para el diseño de actividades en las que se fomenten también este aspecto, que es igual de importante que la realización de actividad física.

Las investigaciones de este modelo se han realizado la mayoría de veces mediante un diseño correlacional prospectivo dividido en 3 momentos temporales, ya que fue el diseño inicial. A parte de eso, casi todos los estudios se han realizado en contextos de Educación Física y actividad física en el tiempo libre, pero hay muy pocos que traten otros dominios educativos para poder comprobar si el Modelo Trans-Contextual consigue los mismos resultados en diferentes ámbitos (Hagger y Chatzisarantis, 2016)

Algunos de estos analizan el efecto que presenta el Modelo Trans-Contextual en contextos como el tratamiento para la rehabilitación tras una lesión deportiva, donde se muestra como los deportistas con mayor motivación autónoma en el deporte pueden tener más probabilidades de estar motivados de forma autónoma en su rehabilitación (Chan, Hagger, y Spray, 2011). Otros estudios muestran cómo la motivación autónoma disminuye la motivación e intención en el dopaje mientras que la motivación controlada actúa de manera contraria (Chan et al., 2015); o cómo afecta la motivación autodeterminada dentro de un aula en una clase de matemáticas y en el comportamiento y rendimiento en los deberes (Hagger et al., 2016), apoyando todos ellos los principios del Modelo Trans-Contextual demostrados en investigaciones anteriores.

Por otro lado, una de las investigaciones más recientes nos muestra como el modelo ha demostrado su eficacia en la identificación de los predictores de la motivación y la participación en actividad física en múltiples muestras en muchos países, sin embargo, la investigación que aplica el modelo no ha tenido en cuenta el cambio en sus constructos a lo largo del tiempo. En este estudio se intenta avanzar en el conocimiento del modelo comprobando su eficiencia para dar cuenta del cambio en sus constructos a lo largo del tiempo, los cuales pueden producirse por múltiples razones como la introducción de un nuevo profesor, la mayor disponibilidad para realizar actividad física en el tiempo libre o experiencias positivas o negativas (Polet, Lintunen, Schneider, y Hagger, 2020). Los resultados indicaron que, aunque las intenciones hacia la actividad física estaban relacionadas con la participación real en actividad física, el tamaño del efecto era pequeño, bastante más que en los estudios analizados anteriormente. Esto sugiere que el cambio de intención puede no ser muy eficaz para generar un cambio en la participación de actividad física y que los resultados obtenidos en las investigaciones que no tienen en cuenta el cambio en el tiempo pueden estar inflados. A parte de esto, ni el efecto indirecto ni el directo del apoyo a la autonomía percibido sobre la conducta fue significativo pero el efecto combinado (a través de la secuencia establecida en el modelo) sí lo fue. Esto puede ser debido a la utilización de medidas de autoinforme en 3 momentos temporales, ya que algunos investigadores indican que reducen la precisión de las pruebas modelo (Fan et al., 2006), aunque otra posibilidad es que no se tuvo en cuenta la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, las cuales son un mediador clave del apoyo a la autonomía percibido (Fenner, Straker, Davis y Hagger, 2013), lo cual muestra la necesidad de que las siguientes investigaciones sobre este tema utilicen

muestras más grandes, realizando un análisis más exhaustivo y teniendo en cuenta múltiples puntos temporales para una evaluación más detallada del cambio.

Además, un aspecto importante que no se había estudiado en profundidad hasta el momento es la promoción de actividad física en el recreo, el cual también se ha identificado como un contexto existente apropiado para promover la actividad física en los niños (Harold y Heather, 2020). Por esta razón, Pasi, Lintunen, Leskinen, y Hagger (2021), han realizado un estudio utilizando un modelo teórico integrado basado en la Teoría de la Autodeterminación y la Teoría del Comportamiento Planeado, en el que se examinan los antecedentes motivacionales y de cognición social de las intenciones de los estudiantes de participar en la actividad física en dos contextos: el tiempo libre y el recreo escolar. Los resultados se mostraron consistentes respecto a investigaciones previas. Además, la motivación autónoma y la actitud hacia la actividad física mediaron plenamente los efectos del apoyo a la autonomía percibido de los compañeros sobre las intenciones. Sin embargo, los constructos de la Teoría del Comportamiento Planeado no explicaron por completo los efectos de la motivación autónoma sobre las intenciones en el contexto del recreo. A parte de eso, los efectos del modelo fueron consistentes en toda la escuela, cursos y géneros.

Por último, los estudios anteriores que ponen a prueba el modelo se han basado casi exclusivamente en medidas de autoinforme, pero es probable que este método esté sujeto a un considerable sesgo de recuerdo (Adams et al., 2005). Esto ha llevado a los investigadores a sugerir que los estudios deberían adoptar medios diferentes para medir la actividad física como, por ejemplo, los dispositivos basados en acelerómetros, con el fin de reducir el sesgo y aumentar la precisión en la predicción de la conducta al probar el modelo (Hagger, Chatzisarantis, Barkoukis, Wang, y Baranowski, 2005)

Este último estudio pretende poner a prueba las hipótesis del Modelo Trans-Contextual al tiempo que analiza los cambios en los constructos del modelo a lo largo del tiempo, utilizando las puntuaciones de cambios residuales (Kalajas-Tilga, Hein, Koka, Tilga, Raudsepp, y Hagger, 2021). Este estudio encuentra relaciones muy similares a estudios previos, lo que da apoyo al modelo. No obstante, la intención de práctica sólo se relacionó significativamente con la actividad física medida mediante autoinformes, mientras que no hubo efectos en la actividad física medida con acelerómetros. Una de las razones que dan los autores para explicar este resultado, es que existían problemas de correspondencia con las medidas psicológicas ya que la recogida de datos con este dispositivo se realizaba durante 7 días mientras que los análisis psicológicos se referían a la actividad física realizada durante 5 semanas. Además, el tipo de actividad que se incluye en cada una de las medidas también podría haber influido, ya que la medida basada en el acelerómetro abarcaba más tipos de actividad incluyendo las tareas de casa o el transporte activo y excluyendo la actividad física en determinados contextos como bicicleta estática, pesas o natación, mientras que los análisis psicológicos hacían referencia exclusivamente a la actividad física en el tiempo de ocio, considerando solamente la actividad física de intensidad moderada o vigorosa.

## **OBJETIVOS DEL TRABAJO**

El objetivo principal por el que se ha realizado esta revisión es poder obtener los máximos datos para el diseño de una correcta intervención, mediante la cual se consiga aumentar la motivación autónoma de los niños y adolescentes hacia la práctica de actividad física en el tiempo libre desde las clases de Educación Física. Para ello se diseñarán estrategias y actividades que cumplan las características analizadas para aumentar la motivación autónoma

en las clases de Educación física, consiguiendo así un aumento de la motivación autónoma en la práctica de actividades extraescolares.

## **INTERVENCIÓN**

Para la propuesta de intervención se procederá al diseño de diferentes sesiones en las que se trabajen aspectos analizados en el Modelo Trans-Contextual para intentar aumentar la motivación autónoma de nuestros alumnos y fomentar así la práctica de actividad física en el tiempo libre. Para ello debemos tener en cuenta diferentes métodos que, según los estudios analizados, aumentan la motivación autónoma, como pueden ser: aumentar el apoyo a la autonomía percibido de profesores, padres y compañeros, mostrando interés en todo momento por la realización de actividad física y apoyando a los niños en sus decisiones deportivas; un mayor conocimiento de los hábitos de vida saludables, lo que puede aumentar la práctica de actividad física por el hecho de conocer los beneficios de la misma y fomentar otros hábitos como la alimentación sana o el no consumo de alcohol y drogas; o la realización de actividad física en el recreo, siempre con actividades que no sean obligatorias, ya que se trata de un tiempo de “descanso”, y que resulten motivadoras para nuestros alumnos. Para ello debemos tener en cuenta las necesidades psicológicas básicas ya que son un aspecto muy importante que debemos incluir en todas nuestras sesiones o ejercicios siempre que sea posible.

### **ACTIVIDAD 1. CONOCEMOS LOS DEPORTES**

En primer lugar, para que un niño se sienta motivado a la hora de realizar actividad física, uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta es que debe gustarle el deporte que realiza, por lo tanto, sería oportuno que conociesen una amplia gama de deportes y así poder escoger aquel que más les atraiga, ya que normalmente solo se practican y se conocen los más mediáticos como puede ser el fútbol, el baloncesto o el tenis.

Para ello se ha diseñado una sesión en la que los alumnos deben investigar, gracias a las TICs, para averiguar las normas y el modelo de juego de diferentes deportes y mostrarlos al resto de compañeros mediante el diseño de una actividad o sesión dependiendo del nivel en el que se trabaje. Por lo tanto, antes de poder llevar a cabo esta sesión debemos tener en cuenta el número de alumnos que tenemos, su nivel y el tiempo del que disponemos, ya que puede adaptarse según la circunstancia en la que nos encontremos. A parte de eso, necesitaremos unas tarjetas en las que se encuentre escrito el nombre de un deporte en cada una de ellas.

Algunos deportes que pueden utilizarse son: fútbol, balonmano, baloncesto, rugby, atletismo, el cual puede dividirse en carreras, saltos y lanzamientos; voleibol, beisbol, hockey, bádminton, tenis, pádel, golf, triatlón/duatlón, judo, karate, taekwondo, ciclismo, críquet y surf. Pero a la hora de escogerlos podemos trabajar diferentes ámbitos deportivos, separándolos en deportes individuales y de equipo o centrándolos por ejemplo en los deportes adaptados.

En el caso de trabajar con alumnos de educación primaria, esta actividad la haría siempre en parejas o grupos ya que no suelen tener tanta soltura con el diseño de actividades como los alumnos de educación secundaria. A parte de esto, si se realizase en cursos más avanzados como Bachillerato o ciclos formativos, creo que sería conveniente que diseñasen una sesión completa y no solo una actividad relacionada con el deporte que les haya tocado, para así dar la opción de dividir el deporte en diferentes aspectos técnicos y tácticos.

Para comenzar esta actividad deberemos repartir aleatoriamente una tarjeta a cada alumno o a cada grupo. El reparto se realizará al finalizar la sesión anterior para así dejar unos días para que busquen la información y diseñen la actividad. Las actividades se expondrán por

orden alfabético y su duración será de aproximadamente 10 minutos, aunque dependerá del tiempo del que dispongamos. Los primeros diez minutos de la sesión los utilizaremos para que nuestros alumnos organicen el material que necesitan, y dispondrán de 5 minutos para poder organizar y explicar la actividad a sus compañeros.

Al finalizar la sesión se realizará una reflexión grupal en la que los alumnos junto con el profesor deben hablar de los aspectos que se pueden mejorar y de lo que más les ha gustado de cada una de las actividades.

Gracias a esta actividad se fomentan la autonomía, mediante la incorporación de las TICs, las cuales permiten a los alumnos trabajar por su cuenta para poder llevar a cabo la actividad y, también, mediante la exposición de su actividad, ya que son ellos mismos los que deben organizarla y explicarla. Por otra parte, es muy importante adaptarla al nivel de nuestros alumnos para que se trate de una actividad en la que se sientan competentes y sean capaces de comprender las normas básicas de cada uno de los deportes y de diseñar un pequeño ejercicio al respecto. Por último, trabajamos también la relación entre nuestros alumnos ya que se trata de una actividad en grupos, en la que deben ponerse de acuerdo y ayudarse a la hora de diseñar la actividad y apoyarse mutuamente en la exposición de la misma hacia sus compañeros. Por lo tanto, en esta primera actividad trabajamos las necesidades psicológicas básicas, mediante las cuales se incrementa la motivación autónoma en las clases de Educación Física.

## **ACTIVIDAD 2. EDUCACIÓN FÍSICA EN FAMILIA**

Esta actividad está orientada a que los padres conozcan la metodología de aprendizaje que se aplica en el centro educativo donde estudian sus hijos. Gracias a esto podemos conseguir un aumento del sentimiento de apoyo por parte de los padres u otros familiares.

Se trata de una jornada de puertas abiertas en la que los familiares de los alumnos pueden entrar a las clases de Educación Física para poder participar con sus hijos y disfrutar juntos del deporte. Esta jornada de puertas abiertas puede tratarse de un día en concreto o cabe la posibilidad de alargarlo durante un tiempo para que puedan asistir el mayor número de familiares posible.

En esta actividad no es necesario el diseño de ninguna sesión especial, simplemente seguimos trabajando la unidad didáctica que corresponda adaptando sus ejercicios a la cantidad de alumnos y familiares que vayamos a tener en cada uno de ellos. En el caso de que la jornada de puertas abiertas sea un solo día sí que cabría la posibilidad de diseñar una sesión especial. En ese caso, personalmente, diseñaría una sesión de juegos cooperativos para así fomentar la confianza y el apoyo entre padres e hijos, aprendiendo que juntos pueden hacer lo que se les proponga.

## **ACTIVIDAD 3. RECREOS ACTIVOS**

Para poder llevar a cabo esta actividad, lo primero que debemos hacer es plantear un objetivo que pueda motivar a nuestros alumnos, el cual deben intentar alcanzar durante los recreos de todo el curso.

En este caso, el objetivo que planteamos es que deben recorrer una distancia de unos 5.000 Km, ya sea andando, corriendo o ambas, y les contamos una historia para que parezca más atractivo y motivador. Por ejemplo: suponemos que en España ya está toda la población vacunada de Covid-19 y nos han sobrado vacunas que ya no podemos utilizar para nada. La única manera de poder aprovechar estas vacunas es consiguiendo voluntarios que las lleven hasta los países que tienen menos recursos y no han podido completar el proceso de vacunación. El



trayecto sería desde España hasta Azerbaiyán, alrededor de 5.000 km, donde necesitan nuestra ayuda (Figura 1).



Figura 1. Recorrido España-Azerbaiyán andando

Para poder hacer más ameno el trayecto, participarán en equipos de entre 3 y 5 personas, pero la distancia recorrida se medirá tanto individualmente como en equipo. Para poder controlar la distancia podríamos usar podómetros, en el caso de tener los suficientes, o alguna aplicación móvil, en el caso de que los alumnos dispongan de ellos. Como normalmente no disponemos de este material, una solución más económica y accesible sería diseñar un circuito de una determinada distancia en el patio del colegio/instituto y cada vez que un alumno recorra un kilómetro se les otorgará un palo de madera. Al final de cada semana deben devolver dichos palos al profesor de Educación Física para poder realizar el recuento e ir apuntando la distancia total que ha recorrido cada participante y la distancia grupal para saber cuánto les falta para conseguir su objetivo.

Al final del curso se realizará una entrega de premios a todos los grupos, haciendo mención especial al grupo y al alumno que mayor distancia ha recorrido.

Gracias a esta actividad trabajamos mucho las necesidades psicológicas básicas, ya que ellos mismo deciden cuándo realizar la actividad, todos tienen la capacidad para poder realizarla y al fin y al cabo es trabajo en equipo ya que juntos deben alcanzar el objetivo.

#### **ACTIVIDAD 4. HÁBITOS DE VIDA SALUDABLES**

Tomando como referencia la pirámide alimenticia (Figura 2), se han desarrollado otras pirámides en las que se muestra de una manera muy visual y atractiva los correctos hábitos de vida. Entre ellas se encuentra la pirámide de actividad física (Figura 3) y la pirámide de hábitos saludables (Figura 4).



Figura 2. Pirámide alimenticia

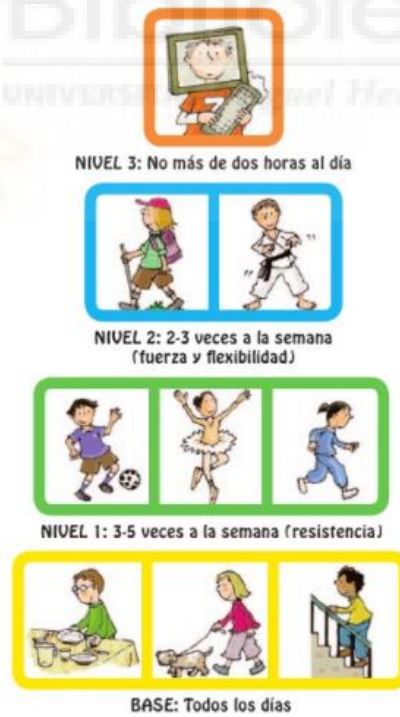


Figura 3. Pirámide de actividad física



Figura 4. Pirámide de hábitos saludables

Para poder realizar esta actividad, primero deberemos explicar el significado de estas pirámides y enseñar a nuestros alumnos a interpretar y llevar a cabo cada una de ellas.

Antes de comenzar esta sesión, deberemos esconder 4 tarjetas con cada uno de los dibujos de las 3 pirámides (Figura 5) por el patio del colegio y diseñar a su vez un mapa en el que se indique dónde se encuentra cada una de ellas (Figura 6). En el reverso de cada una de las tarjetas se explicará un ejercicio de calentamiento que los alumnos deberán de realizar antes de poder coger la tarjeta correspondiente.

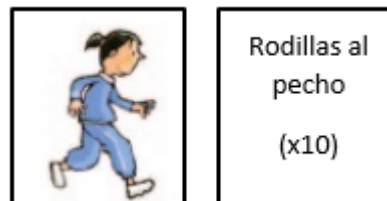


Figura 5. Ejemplo de tarjeta



Figura 6. Ejemplo mapa del colegio con las zonas marcadas

Para comenzar, explicaremos en qué consiste la actividad y dividiremos a los alumnos en 4 grupos iguales, a los cuales se les otorgará un mapa.

Durante el calentamiento, los alumnos deberán ir en busca de las tarjetas, cumpliendo siempre con unas normas establecidas como que los componentes de un mismo grupo nunca pueden separarse; cuando encuentren el lugar de las tarjetas solo pueden coger una y el resto no las pueden tocar, ya que corresponden a los otros grupos; para poder coger una tarjeta primero deben realizar el ejercicio de calentamiento o movilidad articular que pone en el reverso; y por último, deben ir todo el rato corriendo, es decir, no pueden desplazarse andando. Cuando todos los grupos hayan conseguido todas las tarjetas, se juntarán todos y el profesor explicará el siguiente ejercicio.

Para la parte principal de la sesión, el docente tendrá preparadas 3 pirámides con 4 caras, donde cada una de las pirámides corresponderá a las mencionadas anteriormente. Mediante relevos, cada grupo debe ir rellenando las pirámides de la manera que piensen que es la correcta. Conforme vayan terminando los grupos, el profesor irá contando las tarjetas que han colocado de manera errónea.

Tras este ejercicio, pasamos directamente a la vuelta a la calma, en la cual el docente informa a cada grupo del número de tarjetas que tienen mal colocadas y los alumnos tendrán 5 minutos para llegar a un consenso con los compañeros de su respectivo grupo para decidir qué tarjetas piensan que son las que están mal y dónde las pondrían, modificando así tranquilamente sus pirámides. Tras este periodo de reflexión, se analizarán en conjunto las pirámides de los 4 equipos para llegar a la solución correcta. Durante este periodo de tiempo, podemos ir preguntando a los alumnos por qué piensan que está cada cosa en ese lugar y explicaremos las ventajas e inconvenientes de cada hábito.

## **ACTIVIDAD 5. GYMKANA CONTRA EL TABAQUISMO**

Esta se trata de una actividad preventiva que plantea una serie de juegos relacionados entre sí con la finalidad de hacer pensar a los adolescentes sobre los efectos nocivos del consumo de tabaco, promoviendo así la adquisición de valores, actitudes, habilidades y pautas de comportamiento que contribuyan a preservar su salud y les protejan frente a los riesgos de consumir drogas. Esta actividad está basada en una gymkana diseñada por el centro municipal de atención y prevención a las adicciones de Zaragoza.

Para comenzar, explicaremos la actividad, la cual consta de 4 postas en las que se trabajan diferentes temas relacionados con el tabaquismo, que durarán alrededor de 15 minutos cada una, incluyendo la explicación del ejercicio que corresponda. Los alumnos se dividirán en 4 equipos para así poder estar trabajando cada uno de los equipos en una posta diferente.

### **Posta 1. Mitos del tabaco**

El objetivo de esta posta es reconocer los mitos más extendidos sobre el tabaco y contrastarlos.

Antes de comenzar necesitaremos 11 bolos con forma de cigarrillo (Figura 7) que deben llevar escrito cada uno de ellos un mito, una pelota y unas papeleras, que actúan como ceniceros, en las que en cada una de ellas debe poner una frase que lo desmitifique.



Figura 7. Bolos con forma de cigarrillos

Para comenzar, definimos el concepto de mito junto a nuestros alumnos y explicamos la actividad, la cual es similar a los bolos. De uno en uno deben lanzar una pelota al ras del suelo para intentar derribar los cigarrillos, el participante deberá coger uno de los cigarrillos que ha logrado derribar, leer el mito que lleva escrito y desecharlo a la papeleras que lo desmitifique. El resto de cigarrillos que haya conseguido derribar debe colocarlos tal y como estaban al principio. Por otra parte, el participante que no derribe ninguno de los cigarrillos volverá a ponerse a la cola para poder seguir participando.

Para terminar, cuando hayan derribado todos los cigarrillos les damos la opción de cambiar alguno de papeleras por si se han equivocado al colocarlo y hablaremos con nuestros alumnos sobre los mitos relacionados con el tabaquismo que escuchan más a menudo (Tabla 1).

<b>MITOS</b>	<b>CONTRAMITOS</b>
Fumar está de moda	Fumar pertenece a la cultura del pasado
La mayoría de la gente fuma	Los que fuman son minoría
El tabaco no es una droga	El tabaco crea dependencia
El tabaco solo afecta a los que fuman	El fumador pasivo tiene riesgo para su salud
El tabaco no es una droga peligrosa como dicen	El tabaco es el principal problema de salud en el mundo
El humo del tabaco perjudica menos que el producido por los coches y fábricas	Fumar causa más cánceres que la contaminación medioambiental
Los efectos del tabaco solo perjudican cuando pasa mucho tiempo	El tabaco provoca tos, dificulta hacer ejercicio...
La venta de tabaco está permitida a menores de 18 años	Está prohibida la venta de tabaco a menores de edad
He conocido a muchos fumadores que no han estado nunca enfermos	El fumador tiene peor calidad de vida que los no fumadores

Dejar de fumar no resulta difícil	Dejar de fumar conlleva irritabilidad, ansiedad, insomnio...
Fumando ligo más	Es poco atractivo dar un beso a un fumador

Tabla 1. Mitos y contramitos del tabaquismo

## Posta 2. Sobrevivir a la presión

En esta posta se intenta ofrecer técnicas a nuestros alumnos para que puedan hacer frente a la presión grupal.

Antes de comenzar la actividad, necesitaremos dos canastas, dos balones (Figura 8) y unos puzzles de pocas piezas en los que se muestren diálogos con las diferentes maneras de decir no al tabaco.



Figura 8. Material necesario (canasta y balón de baloncesto)

Para comenzar, preguntamos a nuestros alumnos cómo dirían que no quieren tabaco sin quedar mal con la otra persona y explicaremos el término “asertividad”, el cual les será muy útil en esos casos. Por otra parte, dividiremos el grupo en 2 y los jugadores de cada equipo deberán ir lanzando a su canasta, siempre manteniendo un orden. El participante que enceste deberá comenzar a realizar uno de los puzzles. Conforme los alumnos vayan encestando pueden ir ayudando al compañero a resolver el puzzle y en el momento en el que lo tengan totalmente resuelto, deben dejarlo hecho y volver otra vez a comenzar desde el principio para poder así completar el mayor número de puzzles posibles.

Para terminar, unimos los puzzles (Figura 9) de ambos equipos y hablamos sobre los diálogos que se ven representados (Tabla 2), pidiendo la opinión de los alumnos al respecto.



Figura 9. Ejemplo de diseño de puzzles

TÉCNICA ASERTIVA	EJEMPLO	POSIBLES RESPUESTAS
Disco rayado (repetir la misma respuesta)	Venga... ¡Fúmate un cigarrillo conmigo!	Te lo agradezco mucho... pero no
Acuerdo asertivo (di lo que opinas)	¡Ah! Que no quieres porque eres un bebé.	Argumenta lo que opinas: Vale, bien pero no creo que fumar te haga mayor.
		Ironía asertiva: ¡Pues sí, mira soy un crío/a!
		Aparenta estar de acuerdo: Sí, te entiendo cuando dices que... pero no me apetece en estos momentos.
Usar alguna frase famosa o que te guste	¿Te fumas uno conmigo?	¡Pues va a ser que no!
Poner una excusa		Lo siento, mi cuerpo serrano no me lo permite. Estoy resfriado.
Hacerse el despistado o cambiar de tema		¿Qué tal te pareció el partido ayer? ¿Qué haces mañana?
Sencillamente decir que no		No
Dar largas		Quizá otro día, en otro momento, en otra ocasión...

Tabla 2. Posibles frases para los puzles

### Posta 3. Efectos inmediatos

En este ejercicio intentaremos profundizar en los efectos inmediatos, a corto y a largo plazo del tabaco.

Antes de comenzar necesitaremos una ruleta dividida en tres apartados (mímica, dibujo y pistas) (Figura 10), una pizarra pequeña y unas tarjetas en las que se encuentra escrito un efecto del tabaquismo (Tabla 3).



Figura 10. Ejemplo de ruleta

Para comenzar pedimos a los participantes que enumeren los efectos que ellos conocen del tabaco y posteriormente entregamos una de las tarjetas a cada uno. A continuación, en orden, deben hacer girar la ruleta para saber de qué manera deben explicar al resto de sus

compañeros el efecto que le ha tocado para que estos intenten adivinarlo. En la ruleta les puede tocar mímica, deben representarlo solo con gestos; dibujo, solo pueden dibujar en la pizarra; o pistas, deben ir diciendo pistas sin decir nunca el efecto.

EFECTOS		
Caspa	Celulitis	Riesgo de cáncer de pulmón
Irritación ocular momentánea	Incremento de las gripes	Mayor riesgo de enfermedad cardiovascular
Arrugas	Tos	Mal olor en la ropa y en el cabello
Mal aliento	Dolor de garganta	Disminución del sentido del olfato
Deterioro de la dentadura	Sensación de cansancio y de que falta el aire	Pérdida de la capacidad de saborear los alimentos
Color amarillento en los dedos	Bajo rendimiento deportivo	Incremento del acné
Piel más seca	Pérdida económica	Molesto para la gente de tu alrededor

Tabla 3. Efectos del tabaquismo

#### **Posta 4. Afectación Pasiva**

El objetivo de esta actividad es tomar consciencia de los efectos del humo del tabaco en los no fumadores.

Antes de comenzar debemos preparar un circuito de obstáculos donde colocaremos unos globos rojos, que representan el aire contaminado por el humo del tabaco, en diferentes zonas del mismo, los cuales los alumnos deben evitar tocar cuando se encuentren superando dicho circuito. A parte de eso, debemos tener preparados también algunos globos azules al final del circuito, los cuales representarán el aire limpio.

Para comenzar, explicamos que este juego va dedicado a los fumadores pasivos y preguntamos a nuestros alumnos si saben a quién nos referimos y si alguno de ellos lo ha sido en algún momento. A continuación, dividimos a los alumnos en 2 grupos iguales y comenzamos. La actividad trata de completar el recorrido sin tocar los globos rojos, en el caso de tocarlos deberán comenzar el circuito desde el principio. Al primero que consiga completarlo, el docente le realizará una pregunta (Tabla 4), en el caso de que la conteste bien le daremos un globo azul, pero si la contesta mal, podrá intentar responderla correctamente el participante del otro equipo. Al final del ejercicio ganará el equipo que más globos azules haya conseguido.

PREGUNTAS	RESPUESTAS
Ejemplo de cómo afecta el humo del tabaco al feto cuando una mujer está embarazada	Menor crecimiento intrauterino del feto, mayor riesgo de aborto, posible riesgo para la salud del niño...
Definición de fumador pasivo	Persona que habiendo decidido no fumar, o dejar de hacerlo, se ven expuestos, de manera sistemática al humo procedente de quienes fuman a su alrededor



Describir la última vez que fuiste fumador pasivo	
Dos síntomas que puede padecer una persona cuando está expuesta al humo del tabaco en un lugar cerrado	Irritación de ojos, dolor de cabeza, estornudos, tos, faringitis, afonía...
Dos lugares donde no está permitido consumir tabaco	Centros educativos, autobús urbano, hospital, avión...
¿Hasta qué edad está prohibida la venta y el suministro de tabaco en la Comunidad Valenciana?	18 años
Dos razones por las que la gente empieza a fumar	Curiosidad, presión social, publicidad, imitar a los mayores...
Dos ventajas de vivir sin tabaco	Mejor rendimiento físico, piel menos estropeada, los dedos y dientes no se ponen amarillos, la ropa no huele, ahorras dinero...
Calcular aproximadamente cuánto se gasta un fumador al mes si fuma un paquete diario que cuesta 3'20€	96€
Dos componentes del humo del tabaco	Nicotina, alquitrán, monóxido de carbono, insecticida, acetona, cianuro, naftalina...
¿Por qué se sigue consumiendo tabaco a pesar de conocer todos los efectos negativos que produce?	Porque la nicotina es una droga que crea dependencia
¿Qué se puede hacer para dejar de fumar?	Comer alimentos sanos, caminar después de la comida, masticar chicle, chupar caramelos sin azúcar, jugar con algo en las manos...
Por qué crees que cada vez fuma menos gente	Mayor conciencia de los efectos, gasto económico, imagen social negativa...
Dos consecuencias globales del consumo del tabaco	Provoca incendios, gastos en la sanidad pública, accidentes de tráfico...
Inventa un eslogan para un anuncio que trate de animar a las personas para que no fumen	
Medidas que podrías tomar para que tu casa sea un espacio libre de humos	

Tabla 4. Ejemplos de preguntas sobre el tabaquismo

## RESUMEN

Este trabajo de fin de grado muestra la progresión del Modelo Trans-Contextual desde su origen hasta la actualidad. Para ello se ha realizado una revisión bibliográfica analizando los artículos e investigaciones más relevantes. En ellos se demuestra cómo el apoyo a la autonomía percibido de profesores, padres y compañeros, presenta una relación positiva con las intenciones y el comportamiento en la práctica de actividad física en el tiempo libre. Más tarde, al apoyo a la autonomía percibido, le añadieron las necesidades psicológicas básicas y gracias a este estudio se determinó que la relación con los demás en Educación Física presenta un efecto mayor sobre la motivación autónoma en la práctica de actividad física en el tiempo de ocio, mientras que la autonomía y la competencia presentan un efecto mayor en la motivación autónoma en las clases de Educación Física, indicando así que un aspecto importante que determina la realización de actividad física en niños y adolescentes es la relación que presentan con sus compañeros.

Por otro lado, también podemos encontrar estudios que analizan el Modelo Trans-Contextual en otros ámbitos como las clases de matemáticas, la rehabilitación de lesiones o la intención de dopaje, donde se muestran resultados consistentes que apoyan los resultados de los anteriores estudios, o estudios que analizan cómo afecta este modelo sobre otros hábitos de vida saludables como el tabaco, el alcohol o las drogas, mostrando reducida influencia, posiblemente debidos a la poca promoción de estos hábitos en las clases de Educación Física.

Posteriormente, para poder seguir avanzando en la investigación de este modelo, se tuvo en cuenta un aspecto bastante importante, que es el cambio en el tiempo y los constructos, lo cual demostró que, si estos elementos no se tienen en cuenta, los resultados de los estudios podrían estar inflados. Además, recientemente se ha realizado un estudio en el que se analiza la promoción de actividad física en el recreo, el cual muestra resultados consistentes que apoyan el Modelo Trans-Contextual de la motivación, determinando que esta podría ser una manera de aumentar la práctica de actividad física en el tiempo libre.

Por último, una de las investigaciones más recientes analiza la actividad física mediante acelerómetros, ya que los estudios anteriores únicamente se habían realizado mediante autoinformes, intentando así aumentar la precisión de los resultados. Por desgracia, los resultados no presentaron concordancia debido al tiempo de análisis y el tipo de actividad que se tenía en cuenta en cada una de las medidas, los autoinformes y los acelerómetros.

Tras esta revisión bibliográfica que nos ayuda a conocer los aspectos más importantes del Modelo Trans-Contextual de la motivación, se ha procedido al diseño de cinco actividades en las que se intenta aumentar la motivación autónoma de los estudiantes para así fomentar la práctica de actividad física en el tiempo libre. Para ello, una de las actividades está orientada al conocimiento de muchos deportes, para así poder encontrar el deporte que verdaderamente les gusta y les motiva. Otra de ellas intenta aumentar el apoyo a la autonomía percibido de los padres o familiares, invitando a estos a participar en algunas de las clases de Educación Física junto a sus hijos. Por otro lado, dos de las actividades están dirigidas al fomento de hábitos saludables, ya que como hemos visto anteriormente debemos hacer más énfasis en este tema, trabajando en una de ellas los buenos hábitos y en otra luchando contra el tabaquismo. Por último, se muestra una manera de fomentar la práctica de actividad física en el tiempo de recreo, teniendo en cuenta también las necesidades psicológicas básicas para así aumentar la motivación autónoma de los alumnos.

## **PALABRAS CLAVE**

Actividad Física, Autonomía Percibida, Educación Física, Modelo Jerárquico de la Motivación, Modelo Trans-Contextual, Motivación, Necesidades Psicológicas Básicas, Teoría de la Autodeterminación, Teoría del Comportamiento Planeado.

## **REFERENCIAS**

Adams, S. A., Matthews, C. E., Ebbeling, C. B., Moore, C. G., Cunningham, J. E., Fulton, J., y Hebert, J. R. (2005). The effect of social desirability and social approval on self-reports of physical activity. *American Journal of Epidemiology*, 161(4), 389-398.

Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. En J. Kuhl y J. Beckmann (Eds), *Action control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). Heidelberg: Springer.

Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665-683.

Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261-271.

Bar-Or, O. (2000). Juvenile obesity, physical activity, and lifestyle changes: Cornerstones for prevention and management. *The Physician and Sportsmedicine*, 28(11), 51-58.

Barkouis, V., y Hagger, M. S. (2009). A test of the trans-contextual model of motivation in Greek high school pupils. *Journal of Sport Behavior*, 32(2), 152-174.

Chan, D. K. C., Dimmock, J. A., Donovan, R. J., Hardcastle, S., Lentillon-Kaestner, V., y Hagger, M. S. (2015). Self-determined motivation in sport predicts anti-doping motivation and intention: A perspective from the trans-contextual model. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 18(3), 315-322.

Chan, D. K. C., Hagger, M. S., y Spray, C. M. (2011). Treatment motivation for rehabilitation after a sport injury: Application of the trans-contextual model. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(2), 83-92.

Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of Research in Personality*, 19(2), 109-134.

Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. En E. L. Deci y R. M. Ryan. (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 3-33). Rochester, NY: University of Rochester Press.

Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2012). Self-determination theory. En P. A. M. Van Lange, A. W. Kruglanski, y E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of theories of social psychology* (pp. 416-436). Thousand Oaks, CA: Sage Publication Ltd.

Fan, X., Miller, B. C., Park, K., Winward, B. W., Christensen, M., Grotevant, H. D., y Tai, R. H. (2006). An exploratory study about inaccuracy and invalidity in adolescent self-report surveys. *Field Methods*, 18(3), 223-244.

Farooq, M. A., Parkinson, K., Adamson, A. J., Pearce, M. S., Reilly, J. K., Hughes, A. R., ... Reilly, J. J. (2018). Timing of the decline in physical activity in childhood and adolescence: Gateshead millennium cohort study. *British Journal of Sports Medicine*, 52(15), 1002-1006.

Fenner, A. A., Straker, L. M., Davis, M. C., y Hagger, M. S. (2013). Theoretical underpinnings of a need-supportive intervention to address sustained healthy lifestyle changes in overweight and obese adolescents. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(6), 819-829.

Ferriz, R., González-Cutre, D., Sicilia, A., y Hagger, M. S. (2016). Predicting healthy and unhealthy behaviors through physical education: A self-determination theory-based longitudinal approach. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 26(5), 579-592.

González-Cutre, D., Sicilia, A., Beas-Jiménez, M., y Hagger, M. S. (2014). Broadening the trans-contextual model of motivation: A study with Spanish adolescents. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 24(4), 306-319.

Guinhouya, B. C., Samouda, H., y Beaufort, C. (2013). Level of physical activity among children and adolescents in Europe: a review of physical activity assessed objectively by accelerometry. *Public Health*, 127(4), 301-311.

Hagger, M. S., y Chatzisarantis, N. L. D. (2016). The trans-contextual model of autonomous motivation in education: Conceptual and empirical issues and meta-analysis. *Review of Educational Research*, 86(2), 360-407.

Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Barkoukis, V., Wang, C. K. J., Baranowski, J. (2005). Perceived autonomy support in physical education and leisure time physical activity: A cross-cultural evaluation of the trans-contextual model. *Journal of Educational Psychology*, 97(3), 376–390.

Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Culverhouse, T., y Biddle, S. J. H. (2003). The processes by which perceived autonomy support in physical education promotes leisure-time physical activity intentions and behavior: A trans-contextual model. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 784-795.

Hagger, M., Chatzisarantis, N. L. D., Hein, V., Soós, I., Karsai, I., Lintunen, T., y Leemans, S. (2009). Teacher, peer, and parent autonomy support in physical education and leisure-time physical activity: A trans-contextual model of motivation in four nations. *Psychology and Health*, 24(6), 689-711.

Hagger, M. S., Sultan, S., Hardcastle, S. J., Reeve, J., Patall, E. A., Fraser, B. J., ... Chatzisarantis, N. L. D. (2016). Applying the integrated trans-contextual model to mathematics activities in the classroom and homework behavior and attainment. *Learning and Individual Differences*, 45, 166-175.

Kalajas-Tilga, H., Hein, V., Koka, A., Tilga, H., Raudsepp, L., y Hagger, M. S. (2021). Application of the trans-contextual model to predict change in leisure time physical activity. *Psychology and Health*. Advance online publication.

Knowles, A., Wallhead, T. L., y Readdy, T. (2018). Exploring the synergy between sport education and in-school sport participation. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(2), 113-122.

Lepper, M. R., Drake, M. F., y O'Donnell-Johnson, T. (1997). Scaffolding techniques of expert human tutors. En K. Hogan y M. Pressley (Eds.), *Scaffolding in student learning: Instructional approaches and issues* (pp. 108–144). Cambridge: Brookline Books.

Mecee, J. L., Blumenfeld, P. C., y Hoyle, R. H. (1988). Students' goal orientations and cognitive engagement in classroom activities. *Journal of Educational Psychology*, 80(4), 514-523.

Ntovolis, Y., Barkoukis, V., Michelinakis, E., y Tsozbatzoudis, H. (2015). An application of the trans-contextual model of motivation in elementary school physical education. *The Physical Educator*, 72(5), 123-141.

Pasi, H., Lintunen, T., Leskinen, E., y Hagger, M. S. (2021). Predicting school students' physical activity intentions in leisure-time and school recess contexts: Testing an integrated model based on self-determination theory and theory of planned behavior. *PLoS ONE*, 16(3), e0249019.

Polet, J., Lintunen, T., Schneider, J., y Hagger, M. S. (2020). Predicting change in middle school students' leisure-time physical activity participation: A prospective test of the trans-contextual model. *Journal of Applied Social Psychology*, 50(9), 512-523.

Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. En M. P. Zanna. (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 271-360). New York: Academic Press

Vallerand, R. J. (2007). A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation for sport and physical activity. En M. S. Hagger y N. L. D. Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* (pp. 255-279). Champaign, IL: Human Kinetics.