

## Necesidades psicológicas básicas asociadas en la práctica de deporte individual y colectivo

### Basic psychological needs associated with the practice of individual and collective sport

Eduardo Pellicer de Juan, Salvador García Martínez, Alberto Ferriz Valero  
Universidad de Alicante (España)

**Resumen.** *Introducción:* El docente de educación física a través de la práctica deportiva trata de motivar intrínsecamente a su alumnado a través de prácticas deportivas, utilizando tareas que siguen la filosofía de la teoría de la autodeterminación. *Método:* En este estudio cuantitativo y cuasi experimental se observa qué práctica deportiva satisface en mayor medida las necesidades psicológicas básicas de adolescentes. Analizando la puesta en práctica de un deporte individual y un deporte colectivo a lo largo de seis sesiones de intervención de cada deporte con alumnado de educación secundaria obligatoria mediante la escala de medición de las necesidades psicológicas básicas (BPNES). *Resultados:* El análisis de datos mostró una mejora de la sensación de autonomía tras la intervención a través del deporte individual. *Conclusión:* Las necesidades psicológicas básicas tienen un impacto positivo a través del deporte y con aportaciones diferentes en función del deporte desarrollado.

**Palabras clave.** Orientación deportiva; Floorball; Educación Física; Actividad Física; Teoría de la Autodeterminación.

**Abstract.** *Introduction:* The physical education teacher through sports practice tries to motivate intrinsically his students through sport practices, using tasks that follow the philosophy of self-determination theory. *Method:* In this quantitative and quasi-experimental study, it is observed which sport practice best satisfies the basic psychological needs of adolescent. Analyzing the implementation of an individual sport and a collective sport over six intervention sessions of each sport with compulsory secondary education students using the basic psychological needs measurement scale (BPNES). *Results:* Data analysis showed an improvement in the feeling of autonomy after the intervention through individual sport. *Conclusion:* Basic psychological needs have a positive impact through sport and with different contributions depending on the sport developed.

**Keywords.** Orienteering; Floorball; Physical education; Physical activity; Theory of Self-determination.

### Introducción

En la adolescencia, los jóvenes se encuentran en una etapa decisiva en la que adquieren y consolidan sus estilos de vida (González et al., 2012) por lo que es el momento idóneo para fomentar actividades beneficiosas, como la práctica deportiva que les aportará una mejora en estos y en consecuencia una mejora de calidad de vida.

Los datos muestran que solo el 22% de los adolescentes de entre 17 y 18 años realiza una hora de actividad física diaria frente al 8% de las adolescentes así como el 50% de los adolescente de 13 a 17 años no cumplen las recomendaciones de actividad física frente al 86% de las adolescentes (Fundación para la Investigación Nutricional, 2016). Por tanto, cabe destacar que, estas tendencias son alarmantes sobre todo entre las adolescentes ya que muestran en mayor medida la desvincula-

ción de la práctica deportiva habitual (Martínez et al., 2012).

Para revertir en la medida de lo posible estas tendencias las clases de educación física se convierten en una herramienta ideal para adherir al alumnado a la práctica deportiva siempre que esté motivado, además también es importante que cada interacción entre el docente y el discente sea positiva (Moreno-Murcia et al., 2014), para así poder crear un clima motivacional propenso para la práctica de ejercicio físico.

Pero antes de buscar una solución hay que entender por qué los jóvenes no practican deporte o por qué no se implican en las clases de educación física. En el estudio de (Beltrán & Devís, 2019) se recogen las opiniones negativas de estudiantes inactivos respecto a la asignatura de educación física. Entre ellas destacan la forma igualitaria de evaluar a todos los escolares bajo los mismos estándares de condición física o habilidad, favoritismo hacia los estudiantes chicos, vergüenza a la hora de mostrar las habilidades motrices o por el bajo rendimiento físico.

En cuanto a las razones de la falta de realización de actividad física entre las mujeres adolescentes, destacan

la falta de motivación, falta de tiempo, mal tiempo, falta de fuerza de voluntad (Martínez et al., 2010), destacar que en este mismo estudio llama la atención que las mismas jóvenes consideran que las dificultades encontradas no resultan un gran impedimento para la práctica de actividad física.

En cuanto a la diferencia entre deportes individuales y colectivos, se puede observar que no existen diferencias significativas entre género y motivación, pero los deportes colectivos sí que muestran una mayor motivación respecto a los deportistas de modalidades individuales (Fradejas & Espada, 2018).

Desde la psicología se establecen teorías para conocer como es y cómo funciona la motivación, una de las principales es la teoría de la autodeterminación (Deci & Ryan, 2000, 2008), si indagamos dentro de esta teoría se pueden encontrar varias subteorías, y una de ellas nos plantea que la motivación de los discentes en la educación está determinada por la existencia de tres necesidades psicológicas básicas (NPB) que son universales, innatas y esenciales para la salud de las personas: la relación (Sentirse conectado y aceptado por los demás), la competencia (Tener la percepción de ser eficaz en las tareas que se realizan) y la autonomía (Sentir que se tiene la opción de decidir sobre las acciones que se llevan a cabo) (Gómez et al., 2014; Serrano et al., 2016).

Según el grado de satisfacción de dichas necesidades se produce una conducta más autodeterminada que se traduce en una motivación más intrínseca si estas se satisfacen, y por el contrario si no se satisfacen las necesidades psicológicas básicas se produce un incremento progresivo de la motivación extrínseca que puede llegar a resultar en la desmotivación del alumno (Deci & Ryan, 2000).

Como exponen Carrasco et al. (2019) en su estudio existe una evidente asociación significativa entre la práctica deportiva y dos de las necesidades psicológicas básicas (Autonomía y competencia), aún más, Mitchell et al. (2015) indica que para conseguir una mayor participación de las mujeres adolescentes hay que promover el sentimiento de autonomía a través de ofrecer opciones en las actividades, la competencia a través de la elección de actividades en las que se sienten competentes y de la relación a través de las consultas mejorando la relación docente-discente.

En el estudio de Gómez et al. (2014) realiza una comparación entre género y los datos muestran que los chicos tienen una mayor percepción de la autonomía y la competencia que las adolescentes.

En cuanto a la satisfacción de las necesidades psicoló-

gicas básicas entre los deportes individuales y colectivos se demuestra que los practicantes de deportes colectivos presentan una mayor satisfacción de las necesidades psicológicas básicas que los practicantes de deportes individuales (Lamonedá & Huertas-Delgado, 2019). Pero que, a su vez, en el cambio de etapa la etapa educativa de primaria a la etapa de secundaria se ve más afectado. Hellín et al. (2007) va más allá y afirma en base a sus resultados que los que realizan actividades físicas colectivas se sienten más competentes que aquellos que practican deporte individual.

Las intervenciones en este estudio se basan en la práctica de un deporte individual (Deporte de orientación) y otra con un deporte colectivo (Floorball), ambos deportes alternativos y muy utilizados en sus respectivos bloques en la asignatura de educación física (Rodríguez et al., 2019). La orientación deportiva es una modalidad donde la parte cognitiva es muy importante y donde los factores psicológicos pueden interferir en el proceso de cognición e incluso en el factor físico (Viñambres, 2008). En cuanto al floorball encontramos estudios que muestran una mayor motivación intrínseca a través de la práctica de este deporte (Wikman et al., 2018).

El objetivo de esta investigación es comparar la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas a través del deporte individual y colectivo dentro del contexto de la asignatura de educación física con estudiantes de educación secundaria obligatoria.

## Hipótesis del trabajo

La hipótesis que se plantea es que el alumnado en el Grupo Experimental 1 (GRO) que siga un tratamiento pedagógico basado en la teoría de la autodeterminación, mejorará en aspectos relacionados con la competencia y relación respecto al Grupo Experimental 2 (GRF).

## Método

### *Diseño de investigación*

La presente investigación es un estudio empírico que utiliza una metodología de carácter cuantitativa con un diseño cuasi experimental por conglomerados no probabilístico intra e inter-grupos con medidas de prueba antes y después de la intervención. Las variables independientes que intervienen fueron el género, las intervenciones docentes a través del deporte individual (deporte de orientación) y del deporte colectivo

(floorball). Mientras que la variable dependiente que se aplica intra e inter-grupos son la autonomía, competencia y relación.

Dado que la normativa contenida en la realización de trabajos de investigación exige que los proyectos que impliquen utilización de datos personales, por lo que cabe destacar que, la presente investigación cuenta con la autorización expresa emitida por el Comité de ética de la Universidad de Alicante con el código otorgado número UA-2020-09-02.

### Participantes

La muestra está formada por un total de 206 sujetos (92 chicas y 114 chicos), estudiantes de primero y segundo de educación secundaria obligatoria de un centro educativo público, habiendo cuatro clases de primero y cinco clases de segundo. La media de edad para los chicos es de 13,31 años ( $DM \pm 0,92$ ), y su rango comprende de 11 a 16 años. La media de edad para el grupo de chicas es de 13,06 ( $DM \pm 1,16$ ), y su rango comprende entre los 11 y los 16. No obstante, al final del estudio se excluyeron a 70 participantes reduciéndose la muestra a 136 alumnos (64 chicas y 72 chicos), debido a que cumplían con alguno de los factores de exclusión. Dichos factores fueron: No cumplimentar el consentimiento informado, no rellenar los dos cuestionarios para medir la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y, por último, no asistir a todas las sesiones de las intervenciones.

De estos surgió el Grupo Experimental 1 (GRO) compuesto por 135 alumnos (58 chicas y 77 chicos) y el Grupo Experimental 2 (GRF) compuesto por 136 alumnos (64 chicas y 72 chicos). Los criterios de inclusión para participar en la investigación fueron: Participar en todas y cada una de las sesiones de intervención, realizar tanto el cuestionario inicial como el final y asistir a clase de manera regular en los centros seleccionados.

Por otro lado, las clases de Educación Física fueron desarrolladas por el profesorado definitivo en el centro educativo, Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la Universidad de Alicante.

### Instrumento

El instrumento utilizado para el análisis es la Escala de medición de las necesidades psicológicas básicas (BPNES, por sus siglas en inglés) (Vlachopoulos y Michailidou, 2006). Adaptada a la educación física (Murcia et al., 2008; Moreno Murcia et al., 2011). Dicho instrumento a través de 12 ítems y por medio de una escala de Likert del 1 (Totalmente en desacuerdo) al 5

(Totalmente de acuerdo) evalúa la satisfacción de las tres necesidades psicológicas básicas en el contexto de la educación física. Estas necesidades son la autonomía, la competencia y la relación con los demás.

### Procedimiento

Durante seis semanas se llevaron a cabo las dos intervenciones (entre los meses de noviembre y febrero), la primera unidad didáctica de orientación estaba enfocada al bloque de contenidos de actividades adaptadas al medio para la educación secundaria, en estas sesiones se trabajó el uso, lectura e interpretación de mapas, el uso de la brújula, interpretación de curvas de nivel y la realización de recorridos simples y complejos. La segunda unidad didáctica desarrollada (Floorball) trabajaba el bloque de contenidos de juegos y deportes para la educación secundaria, viendo algún contenido teórico, aprendiendo a utilizar y manejar el stick y la bola, y llevando a la práctica acciones técnicas, tácticas y estrategia.

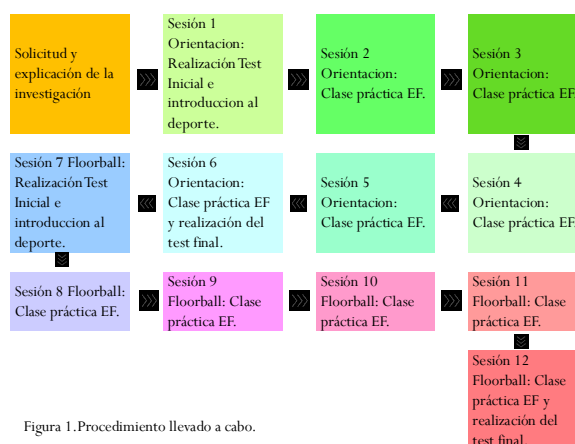


Figura 1. Procedimiento llevado a cabo.

### Análisis estadístico

Para el análisis de los resultados obtenidos, se hizo uso del programa estadístico Statal Package for the Social Sciences (IBM® SPSS® Statistics Versión 26.0.0.0) y Microsoft Excel® en su versión 2016.

### Resultados

Los resultados se muestran en las siguientes gráficas y tablas, en ellas se puede comprobar los datos obtenidos a través del cuestionario BPNES, que mide la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de los discentes. A través del programa de análisis estadístico SPSS se llevó a cabo pruebas sobre los estadísticos descriptivos, la prueba de Kolmogorov-Smirnov y las pruebas no paramétricas de U de Mann-Whitney y la prueba de rangos con signo de Wilcoxon.

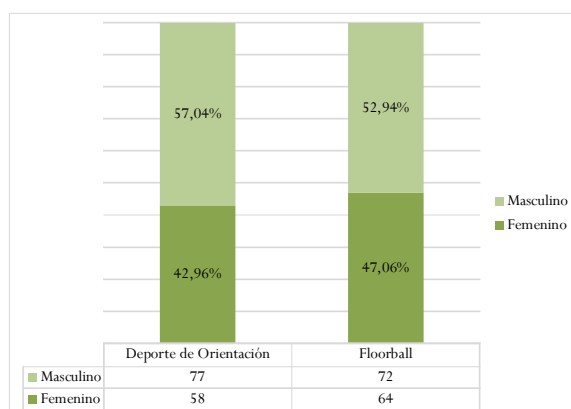


Figura 2. Estadísticos descriptivos por género y grupo

En primer lugar, como se ha comentado anteriormente, se llevó a cabo la prueba de Kolmogorov-Smirnov, al tener una muestra mayor de 50 sujetos y comprobar la normalidad de los datos obtenidos. Se obtiene que no se cumple la normalidad ( $p < .05$ ) por lo que se opta por realizar la prueba no paramétrica de U de Mann-Whitney. En la tabla 1, aparecen los resultados de la prueba para las necesidades psicológicas básicas de ambos grupos (GRO y GRF) previo a la intervención, destacar que aparece una diferencia estadísticamente significativa ( $p < .05$ ) en las variables dependientes de competencia y de relación.

Tabla 1  
Resultados de partida en la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas con la prueba U de Mann Whitney pretest por grupos de investigación.

	Grupo	N	Rango promedio	U de Mann-Whitney	Z	p
Autonomía	GRO	135	138,46	8847,5	-.518	.604
	GRF	136	133,56			
Competencia	GRO	135	147,09	7682,5	-2,331	.020
	GRF	136	124,99			
Relación	GRO	135	148,64	7473	-2,663	.008
	GRF	136	123,45			

Nota. N = tamaño de la muestra; p = significatividad bilateral.

Se vuelve a realizar la prueba no paramétrica de U de Mann Whitney para observar posibles diferencias de partida del estudio en base al género (Tabla 2), habiendo diferencia estadísticamente significativa ( $p < .05$ ) en la variable dependiente de relación en el género masculino a favor del deporte de orientación ya que cuenta con un rango promedio superior y es estadísticamente

Tabla 2  
Resultados de partida en la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas con la prueba U de Mann Whitney pretest por grupos y género.

	Grupo	n	Rango promedio	U de Mann-Whitney	Z	p	
Masculino	Autonomía	GRO	77	76,41	2663,5	-.416	.678
		GRF	72	73,49			
	Competencia	GRO	77	78,98	2465,5	-1,170	.242
		GRF	72	70,74			
Relación	GRO	77	82,71	2178	-2,279	.023	
	GRF	72	66,75				
Femenino	Autonomía	GRO	58	62,27	1811,5	-.229	.819
		GRF	64	60,80			
	Competencia	GRO	58	67,87	1486,5	-.057	.057
		GRF	64	55,73			
	Relación	GRO	58	65,09	1647,5	-.283	.283
		GRF	64	58,24			

Nota. n = Tamaño de la muestra; p = significatividad bilateral.

significativo. En relación con la variable independiente de género femenino no se encuentran diferencias estadísticamente significativas, pero si una tendencia hacia la significatividad estadística en cuanto a la variable dependiente de competencia en favor también del deporte de orientación ya que cuenta con un rango promedio superior.

A continuación, en la tabla 3 aparecen las diferencias de la intervención realizada intra-grupos en cada variable dependiente en base a la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, encontrando diferencia estadísticamente significativa ( $p < .05$ ) en la variable dependiente de autonomía en el deporte de orientación. Como se obtienen diferencias estadísticamente significativas se midió la magnitud del efecto estudiado (effect size) mediante la diferencia de rangos. El índice empleado en el estudio es la r de Rosenthal, por el cual se obtienen resultados  $r > .10$  en la variable de autonomía lo que se considera como un efecto pequeño (Coolican, 2014).

Tabla 3  
Resultados de cada variable dependiente en ambos grupos en la prueba de rangos con signo de Wilcoxon (pretest vs post-test).

	Autonomía	Competencia	Relación	
GRO	Rangos negativos	45	48	67
	Rangos positivos	67	64	48
	Empates	23	23	20
	Z	-2,263	-1,215	-1,503
	p	.024	.224	.133
	r	.195		
GRF	Rangos negativos	53	55	56
	Rangos positivos	63	58	48
	Empates	20	23	32
	Z	-.972	-.417	-1,161
	p	.331	.677	.246

Nota. r = Tamaño del efecto; p = significatividad bilateral.

En la tabla 4, aparece reflejada la prueba no paramétrica de rangos con signo de Wilcoxon de ambos grupos y desglosada por la variable independiente género, para el deporte de orientación en el género masculino se observa una tendencia hacia la significatividad estadística en la variable dependiente de relación, en cuanto a la variable independiente de género femenino se observa el ítem de autonomía con una diferencia estadísticamente significativa y para el floorball solo se aprecia una tendencia hacia la significatividad en la va-

Tabla 4  
Resultados de cada variable dependiente en ambos grupos y por género en la prueba de rangos con signo de Wilcoxon (pretest vs post-test).

		Masculino			Femenino		
		Aut.	Comp.	Rel.	Aut.	Comp.	Rel.
GRO	Rango negativo	28	26	40	17	22	27
	Rango positivo	32	37	25	35	27	23
	Empates	17	14	12	6	9	8
	Z	-.887	-.919	-1,882	-2,644	-.776	-.155
	p	.375	.358	.060	.008	.438	.877
	r				.228		
GRF	Rango negativo	27	33	26	26	22	30
	Rango positivo	34	30	28	29	28	20
	Empates	11	9	18	9	14	14
	Z	-.951	-.141	-.056	-.447	-.896	-1,765
	p	.342	.888	.955	.655	.370	.078

Nota. Aut = Autonomía; Comp = Competencia; Rel = Relación; r = Tamaño del efecto; p = significatividad bilateral.

riable dependiente de relación en el género femenino. Al obtener diferencias estadísticamente significativas se midió la magnitud del efecto estudiado (effect size) mediante la  $r$  de Rosenthal, por el cual se obtienen resultados  $r > .10$  en la variable de autonomía lo que se considera como un efecto pequeño (Coolican, 2014).

En la tabla 5, aparecen los resultados de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney post-test inter-grupos donde se obtienen diferencias estadísticamente significativas en cuanto a las variables dependientes de competencia y relación. En la tabla 6, se compara en base a grupos y género tras la intervención habiendo una diferencia estadísticamente significativa en el ítem de competencia para los hombres y diferencias significativas en cuanto a autonomía y relación para las mujeres.

Tabla 5  
Resultados obtenidos de la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas con la prueba U de Mann-Whitney post-test por grupos.

	Grupo	N	Rango promedio	U de Mann-Whitney	Z	Sig.
Autonomía	GRO	135	144,78	7994,5	-1,845	.065
	GRF	136	127,28			
Competencia	GRO	135	150,08	7279,5	-2,957	.003
	GRF	136	122,03			
Relación	GRO	135	146,58	7752	-2,225	.026
	GRF	136	125,50			

Nota. N = Tamaño de la muestra; p = significatividad bilateral.

Tabla 6  
Resultados de la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas con la prueba U de Mann-Whitney post-test por grupos y género.

	Grupo	n	Rango promedio	U de Mann-Whitney	Z	P
Autonomía	GRO	77	76,78	2635	-.523	.601
	GRF	72	73,10			
Masculino Competencia	GRO	77	82,23	2215	-2,125	.034
	GRF	72	67,26			
Relación	GRO	77	78,12	2532	-.919	.358
	GRF	72	71,67			
Autonomía	GRO	58	68,34	1459,5	-2,045	.041
	GRF	64	55,30			
Femenino Competencia	GRO	58	67,75	1493,5	-1,866	.062
	GRF	64	55,84			
Relación	GRO	58	68,20	1467,5	-2,000	.045
	GRF	64	55,43			

Nota. n = Tamaño de la muestra; p = significatividad bilateral.

## Discusión

Algunos de los estudios realizados, destacan la importancia de dar apoyo a las tres necesidades psicológicas básicas en el ámbito de la educación física (Aelterman et al., 2013; Amado et al., 2014) para así generar una predisposición y motivar al alumnado. A través de este estudio, se trata de comparar la satisfacción de dichas necesidades asociándolas a la práctica de deporte individual y colectivo dentro del contexto de la asignatura de educación física en un colegio público con estudiantes de educación secundaria obligatoria.

Los resultados del presente estudio muestran una mejoría en la percepción de las necesidades psicológicas básicas a través de la práctica del deporte individual, en especial en cuanto a la percepción de la autonomía en las adolescentes. Estos resultados refuerzan la idea so-

bre la importancia de trabajar la autonomía del alumnado en la clase de educación física (Campos et al., 2018) y en concreto a través del contenido didáctico del deporte de orientación (García-González et al., 2015), cuya práctica en la asignatura de educación física podría ayudar a aumentar la implicación del alumnado femenino, ya que como señala Mitchell et al., (2015) cuando el alumnado femenino siente que no tiene elección, control o autonomía en las clases de educación física resulta en una desvinculación del mismo en la materia.

Contrariamente a lo esperado, este estudio encontró una tendencia de reducción de la sensación de relación para los chicos al practicar deporte individual y para las chicas al practicar deporte colectivo. En contra de esta tendencia hay estudios (Martínez & González, 2017) que defienden que el deporte en general favorece a la mejora de la prosocialidad y que se disminuyen las dificultades para relacionarse, por otro lado, Jodra et al., (2017) van más allá y afirman que en las modalidades de deporte individual presentan un menor nivel de conductas disociales. Este resultado contradictorio podría deberse a las características de la muestra que presentaban conductas disruptivas.

Es evidente que existe una falta de práctica físico-deportiva por parte de los discentes, que se ve reducida según se avanza en el sistema educativo (Fundación para la Investigación Nutricional, 2016; Castro-Sánchez et al., 2017) y que en algunos estudios (Gómez et al., 2014; Lamonedá & Huertas-Delgado, 2019) se relaciona con una reducción de la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas.

Tanto la sensación de autonomía como la de competencia son dos de las necesidades psicológicas básicas que influyen en la práctica de actividad físico-deportiva (Carrasco et al., 2019), y como se ha visto en este estudio es posible que se puedan satisfacer en mayor medida a través de la práctica del deporte individual y en concreto mediante el deporte de orientación. Aunque sin embargo, en otras investigaciones se ha demostrado que los practicantes de deportes colectivos presentaban unos valores superiores de satisfacción de las necesidades psicológicas básicas que aquellos que practicaban un deporte individual (Ferreira et al., 2018; Lamonedá y Huertas-Delgado, 2019), pero sobre todo en cuanto a la variable de relación (Wikman et al., 2018) que proporciona un ambiente de aprendizaje que facilita las interacciones interpersonales y que el alumnado se integre; y la variable de competencia (Hellín et al., 2007) donde cada estudiante pueda completar las actividades en base a su nivel motriz.

Por lo tanto, cada deporte que se trabaje en una unidad didáctica tiene unas aportaciones diferentes a la hora de satisfacer las necesidades psicológicas básicas, por lo que parece oportuno hacer énfasis en los contenidos en los que se pueda trabajar mejor las tres necesidades y también sería conveniente que se tengan en cuenta a la hora de diseñar las actividades, diseñando ejercicios para trabajar la competencia, donde las tareas se ajusten al nivel motriz del alumnado; llevando a cabo estrategias de aprendizaje cooperativo para fomentar la relación y otorgando capacidad de decisión a los alumnos no solo en las actividades sino eligiendo contenidos, espacios o materiales.

## Conclusiones

La principal conclusión que se puede extraer de este estudio es que cada deporte tiene unas aportaciones diferentes a la hora de satisfacer las NPB, por lo que no se puede afirmar en base a los resultados obtenidos que tipo de deporte satisface mejor las tres necesidades. Por eso es importante que el docente conozca las características del alumnado, así como de cada modalidad deportiva para poder trabajar mejor la satisfacción de dichas necesidades en su alumnado. Ya que estas incrementan el grado de motivación intrínseca que es la que el docente de educación física debe de buscar para fomentar la práctica de actividad física y deportiva, y para ello debe de elegir y combinar las distintas modalidades deportivas que más se adecuen a su aula.

Teniendo en cuenta los resultados hallados en la presente investigación, parece conveniente desarrollar la sensación de autonomía del alumnado a través del deporte individual y en específico en base al deporte de orientación. Asimismo, es importante resaltar que se debe de generar un entorno de aprendizaje óptimo para la relación del alumnado tanto en el deporte individual como en el colectivo y en especial si se trabaja con alumnos que presentan conductas disruptivas.

## Referencias

- Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Keer, H., De Meyer, J., Van den Berghe, L., & Haerens, L. (2013). Development and evaluation of a training on need-supportive teaching in physical education: *Qualitative and quantitative findings. Teaching and Teacher Education*, 29, 64-75. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.09.001>
- Amado, D., Villar, F. D., Leo, F. M., Sánchez-Oliva, D., Sánchez-Miguel, P. A., & García-Calvo, T. (2014). Effect of a Multi-Dimensional Intervention Programme on the Motivation of Physical Education Students. *PLOS ONE*, 9(1), e85275. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0085275>
- Beltrán, V. J., & Devís, J. (2019). El pensamiento del alumnado inactivo sobre sus experiencias negativas en educación física: Los discursos del rendimiento, salutismo y masculinidad hegemónica. [Inactive student thinking on their negative experiences in physical education: discourses of performance, healthism and hegemonic masculinity]. *RICYDE. Revista internacional de ciencias del deporte*, 15(55), 20-34. <https://doi.org/10.5232/ricyde2019.05502>
- Campos, R. C., Calvo, T. G., Hernández, J. G., & Bustos, J. G. F. (2018). Necesidades psicológicas básicas, motivación y compromiso en educación física. *Revista de psicología del deporte*, 27(1), 97-104. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6280483>
- Carrasco, H., Fernández, S., Reigal, R., Olmos, J., & Ramírez, F. (2019). Influencia de las necesidades psicológicas básicas en los hábitos de práctica físico-deportiva de escolares de la comuna de Valparaíso. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 2, 121.
- Castro-Sánchez, M., Linares-Manrique, M., Sanromán-Mata, S., & Pérez Cortés, A. J. (2017). Análisis de los comportamientos sedentarios, práctica de actividad física y uso de videojuegos en adolescentes. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 3(2), 241. <https://doi.org/10.17979/sportis.2017.3.2.1746>
- Coolican, H. (2014). *Research methods and statistics in psychology (Sixth edition)*. Psychology Press, Taylor & Francis Group.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *The American psychologist*, 55, 68-78. <https://doi.org/10.1037/110003-066X.55.1.68>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). *Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health*. *Canadian Psychology*. 2008a; 49(3 (Vol. 49)).
- Ferreira, D., Serrano, J., Petrica, J., Honório, S., Mesquita, M. H., & Batista, M. (2018). Integração Social de Atletas de Desporto Adaptado na Modalidade de Atletismo. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, 20(2-3), 256-278. <https://doi.org/>

- 10.24197/aefd.2-3.2018.256-278
- Fradejas, E., & Espada, M. (2018). Evaluación de la motivación en adolescentes que practican deportes en edad escolar. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 33, 27-33. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6367719>
- Fundación para la Investigación Nutricional. (2016). *Actividad Física en niños y adolescentes en España*.
- García-González, L., Solana, A. A., Serrano, J. S., Tomás, F. J. A., & Clemente, J. A. J. (2015). Soporte de autonomía en Educación Física: Evidencias para mejorar el proceso de enseñanza. (Autonomy support in Physical Education: Evidence to improve the teaching process). *Cultura, Ciencia y Deporte*, 10(29), 103-111. <https://doi.org/10.12800/ccd.v10i29.547>
- Gómez, A., Hernández, J., Martínez, I., & Gámez, S. (2014). Necesidades psicológicas básicas en Educación Física según el género y el curso del estudiante. *Revista de Investigación Educativa*, 32(1), 159-167. <https://doi.org/10.6018/rie.32.1.172311>
- González, J., De los Fayos, E., & García, A. (2012). Indicadores de bienestar psicológico percibido en alumnos de Educación Física. *Revista de Psicología del Deporte*, 21, 5.
- Jodra, P., Domínguez, R., & Maté-Muñoz, J. L. (2017). Incidencia de la práctica deportiva en la conducta disruptiva de niños y adolescentes. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, 19(2-3), 193-206. <https://doi.org/10.24197/aefd.2-3.2017.193-206>
- Lamonedá, J., & Huertas-Delgado, F. J. (2019). Necesidades psicológicas básicas, organización deportiva y niveles de actividad física en escolares. *Revista de Psicología del Deporte*, 28(1), 115-124. <https://www.rpd-online.com/article/view/v28-n1-lamonedá-huertas>
- Martínez Baena, Alejandro César, Chillón, Palma, Martín-Matillas, Miguel, Pérez López, Isaac, Castillo, Ruth, Zapatera, Belén, Vicente-Rodríguez, Germán, Casajús, José Antonio, Álvarez-Granda, Lino, Romero Cerezo, Cipriano, Tercedor, Pablo, & Delgado-Fernández, Manuel. (2012). Motives of Doprout and Non Practice Physical Activity and Sport in Spanish Adolescents: The Avena Study. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(1), 45-54. Recuperado en 22 de abril de 2021, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1578-84232012000100005&lng=es&tlng=en](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-84232012000100005&lng=es&tlng=en).
- Martínez, F. D., & González, J. (2017). Autoconcepto, práctica de actividad física y respuesta social en adolescentes. Relaciones con el rendimiento académico. *Revista Iberoamericana de Educación*, 73(1). <https://doi.org/10.35362/rie731127>
- Martínez, Ó., Fernández, E., & Camacho, M. J. (2010). *Percepción de dificultades para la práctica de actividad física en chicas adolescentes y su evolución con la edad*. 92-99. <https://www.redalyc.org/pdf/5516/551656927012.pdf>
- Moreno-Murcia, J. A., Marzo, J. C., Martínez-Galindo, C., y Conte-Marín, L. (2011). Validación de la Escala de «Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas» y del Cuestionario de la «Regulación Conductual en el Deporte» al contexto español. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 7(26), 355-369. doi:10.5232/ricyde2011.02602
- Moreno-Murcia, J. A., Sicilia, A., Sáenz-López, P., González-Cutre, D., Almagro, B. J., & Conde, C. (2014). Análisis motivacional comparativo en tres contextos de actividad física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/ International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 14(56), 665-685.
- Murcia, J. A. M., Coll, D. G. C., Garzón, M. C., & Rojas, N. P. (2008). Adaptación a la educación física de la escala de las necesidades psicológicas básicas en el ejercicio. *Revista Mexicana de Psicología*, 25(2), 295-303.
- Serrano, J. S., Catalán, Á. A., Lanaspa, E. G., Solana, A. A., & García-González, L. (2016). Importancia del apoyo a las necesidades psicológicas básicas en la predisposición hacia diferentes contenidos en Educación Física. *Retos. Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (29), 3-8.
- Viñambres, A. M. (2008). *El entrenamiento del corredor de orientación*. Consejo Superior de Deportes.
- Vlachopoulos, S. P., & Michailidou, S. (2006). Development and Initial Validation of a Measure of Autonomy, Competence, and Relatedness in Exercise: The Basic Psychological Needs in Exercise Scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 10(3), 179-201. [https://doi.org/10.1207/s15327841mpee1003\\_4](https://doi.org/10.1207/s15327841mpee1003_4)
- Wikman, J., Elsborg, P., Nielsen, G., Seidelin, K., Nyberg, M., Bangsbo, J., Hellsten, Y., & Elbe, A.-M. (2018). Are team sport games more motivating than individual exercise for middle-aged women? A comparison of levels of motivation associated with participating in floorball and spinning. *Kinesiology*, 50.(1.), 34-42. <https://doi.org/10.26582/k.50.1.5>