

## Efectos de un plan de salud multicomponente sobre el clima escolar

Cristian González García<sup>1</sup>  
CEIBas Guadalentín

### Resumen

**Introducción:** Los programas de intervención integral parecen ser una estrategia eficaz para abordar las necesidades de los adolescentes en la Educación Secundaria Obligatoria, especialmente a la luz de los problemas detectados en el estudio HBSC-2018 en España y en la región de Murcia. **Objetivo:** Analizar y comparar los niveles de clima escolar entre los estudiantes participantes. **Métodos:** Este es un estudio retrospectivo de cohortes que incluye a 363 estudiantes de 2º de ESO, provenientes de diferentes centros educativos en Lorca (Murcia). Se empleó el cuestionario CECSCE para la recolección de datos, los cuales fueron analizados mediante SPSS v.16 y se utilizó la prueba U de Mann-Whitney para las comparaciones. **Resultados:** Muestran una mejora en el clima escolar específicamente en el clima del profesorado. **Conclusiones:** Los resultados indican que el programa multicomponente enfocado en la promoción de hábitos saludables tiene un efecto positivo sobre el clima escolar de los estudiantes.

**Palabras clave:** educación, hábitos saludables, clima escolar y educación física.

---

<sup>1</sup> E-mail: [cristian.gonzalez@murciaeduca.es](mailto:cristian.gonzalez@murciaeduca.es)

# Effects of a multicomponent health plan on academic motivation

## **Abstract**

**Introduction:** Integrated intervention programs appear to be an effective strategy for addressing the needs of adolescents in Compulsory Secondary Education, especially in light of the issues identified in the HBSC-2018 study in Spain and the Murcia region. **Objective:** To analyze and compare the levels of school climate among the participating students. **Methods:** This is a retrospective cohort study involving 363 students from 2nd year of Secondary Education, from different schools in Lorca (Murcia). The CECSCE questionnaire was used for data collection, which were analyzed with SPSS v.16, and the Mann-Whitney U test was applied for comparisons. **Results:** The results show an improvement in the school climate, specifically in the teacher-student climate. **Conclusions:** The findings indicate that the multicomponent program focused on promoting healthy habits has a positive effect on the school climate of the students.

**Keywords:** education, healthy habits, school climate and physical education.

## Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) resalta diversos problemas de salud que afectan a adolescentes y jóvenes adultos, particularmente en el marco de la Educación Secundaria Obligatoria. La violencia interpersonal y sexual tiene un impacto considerable en la salud mental y el rendimiento académico. Los trastornos mentales, como la depresión, representan el 16% de los casos, aunque frecuentemente pasan desapercibidos (Encuesta Mundial de Salud Escolar, 2017). Desde 2016, ha habido un aumento en el consumo de alcohol, drogas y tabaco (Jané-Llopis et al., 2020; United Nations Office on Drugs and Crime, 2020), y solo el 20% de los jóvenes sigue las recomendaciones de actividad física de la OMS (Turner-Moss et al., 2021). En el contexto español, el estudio HBSC-2018 revela que, a pesar de que muchos adolescentes se consideran saludables, un 53,3% reporta malestar psicológico (Moreno et al., 2019). Los programas educativos pueden promover estilos de vida más sanos, mejorando tanto la dieta como la actividad física (Carillo López et al., 2021; Cebrián Marcilla et al., 2023).

Los programas multicomponentes han demostrado ser efectivos para incrementar la actividad física y mejorar otros aspectos de la salud (Christodoulakis et al., 2024; Alalawi et al., 2024). Estos programas abordan simultáneamente múltiples comportamientos saludables (Sevil-Serrano, 2018), mostrando resultados favorables en comparación con enfoques unidimensionales (Nally et al., 2021). En España, trece estudios han mostrado mejoras en variables de salud gracias a estos programas, subrayando la importancia de incluir a familias y docentes (De Mello et al., 2024). Además, la actividad física puede integrarse en el tiempo libre, generando beneficios psicológicos significativos (Sevil-Serrano et al., 2020). Se sugiere implementar programas de al menos un curso de duración, enfocados en hábitos saludables, para maximizar la motivación y la práctica de actividad física.

El ambiente del aula puede ser un factor clave para aumentar la motivación en los adolescentes (Manzano-Sánchez et al., 2021). Este entorno influye en la competencia emocional y el rendimiento académico (López-González & Oriol, 2016). Por ello, es fundamental fomentar un clima positivo mediante la creación de vínculos afectivos entre estudiantes y profesores (Fierro-Suero et al., 2021). La investigación muestra que existen diferencias en la percepción del clima

escolar entre mujeres y hombres de la misma edad, siendo las mujeres quienes lo ven de manera más positiva. Además, los colegios públicos tienden a presentar un clima social escolar menos favorable en comparación con los colegios concertados o privados (Guerra Vio et al., 2012).

Por lo tanto, planteamos la hipótesis de que los estudiantes que participan en un programa multicomponente enfocado en la salud muestran mayores niveles de clima escolar. El objetivo de este estudio es comparar los niveles de clima escolar entre los estudiantes que están en un programa multicomponente y aquellos que no lo están.

## **Participantes**

Este estudio de investigación recibió la aprobación de la comisión ética de la Universidad de Murcia, con el número 3677/2021. Se estableció una colaboración con varios centros de Educación Secundaria Obligatoria en la Región de Murcia, específicamente en Lorca, para la recolección de datos. Los participantes eran estudiantes nacidos en 2009 que comenzaron el segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria en 2022, asistiendo a uno de los seis centros educativos de la ciudad.

Ese mismo año, se obtuvo el consentimiento informado de los padres y el asentimiento de los estudiantes (un total de 409 participantes, de los cuales 217 eran chicos y 192 chicas). Sin embargo, después de depurar la base de datos, el número final de participantes se redujo a 363 (189 hombres y 174 mujeres). El grupo experimental (GE) estuvo compuesto por 48 participantes (19 chicos, con una edad promedio de  $12,82 \pm 0,43$  años; y 29 chicas, con una edad promedio de  $13,07 \pm 0,62$  años). Por otro lado, el grupo control (GC) incluyó a 315 participantes (170 chicos, con una edad promedio de  $13,11 \pm 0,70$  años; y 145 chicas, con una edad promedio de  $13,03 \pm 0,57$  años). En el grupo control (GC), el 92,4% de los participantes nacieron en España, un 4,1% en Marruecos, el 1,3% en Portugal y el resto en países latinoamericanos y sudafricanos. Además, el 31,4% ha padecido COVID y el 47,3% está en un programa de enseñanza bilingüe. En el grupo experimental (GE), el 95,8% de los estudiantes nacieron en España, el 2,1% en Portugal y el 2,1% en Ecuador. De ellos, el 22,9% ha pasado por COVID, mientras que el 54,2% participa en una enseñanza bilingüe.

## **Diseño**

Este estudio se basa en un diseño de cohortes retrospectivo (Manterola et al., 2019) y comenzó la intervención siguiendo las directrices y contenidos del programa “Agentes de bienestar y salud”, que ya contaba con un enfoque y un proyecto establecidos. La recolección de datos se realizó tres meses después de iniciar las intervenciones, mientras estas continuaban en curso. Se invitó aleatoriamente a seis centros educativos de la ciudad, elaborando una lista numerada de todos ellos y realizando un sorteo para determinar cuáles participarían. De los seleccionados, uno fue el único que rechazó la invitación. Los centros educativos incluidos en el estudio fueron: IES San Juan Bosco, IES Ros Giner, IES Príncipe de Asturias, IES Pedanías Altas y C.C. “Madre de Dios” MM. Mercedarias de Lorca. Estos centros se agruparon de forma conveniente en un grupo control y un grupo experimental, dependiendo de su participación en el programa “Agentes de bienestar y salud”.

Para garantizar la calidad de la presentación del estudio, se empleó la lista de verificación STROBE, que consta de 22 elementos que los autores deben cumplir antes de enviar el estudio para su publicación (Cuschieri, 2019).

## **Intervención**

El programa “Agentes de salud y bienestar” es una iniciativa educativa diseñada para promover hábitos saludables en los estudiantes a través de cinco áreas clave: alimentación saludable, actividad física, sustancias nocivas, primeros auxilios y medioambiente. El programa establece pautas comunes para los centros educativos, lo que permite que cada institución adapte las actividades a su propia metodología y características. Esto proporciona flexibilidad a los docentes, a la vez que mantiene un marco coherente de intervención. En la Tabla 1 se detallan las actividades realizadas en cada uno de los centros participantes, lo que evidencia la diversidad de enfoques utilizados según las necesidades locales de cada institución.

El estudio incluyó dos grupos: el grupo experimental y el grupo control. El grupo experimental estuvo compuesto por estudiantes de tres centros: el IES Pedanías Altas, con 18 participantes; una parte del IES Príncipe de Asturias, con 14 participantes; y una parte del IES Ros Giner, con 16 participantes. En

comparación, el grupo control incluyó al C.C. “Madre de Dios” MM. Mercedarias (46 participantes) y el IES San Juan Bosco (134 participantes), así como algunos estudiantes de los centros experimentales, específicamente 71 participantes del IES Príncipe de Asturias y 64 del IES Ros Giner.

La intervención se llevó a cabo durante el ciclo escolar de noviembre de 2021 a junio de 2022 e incluyó diversas actividades centradas en el fomento de hábitos saludables. Estas actividades comprendieron asesoramiento nutricional, almuerzos saludables, incentivos por la participación en actividades físicas y la celebración de días temáticos. Para evaluar los efectos del programa, se realizó una recolección de datos entre marzo y abril de 2022. Los cuestionarios fueron administrados por un graduado en Ciencias de la Actividad Física, quien también estuvo presente para explicar el proceso y resolver cualquier duda de los participantes, garantizando la correcta comprensión de las preguntas.

*Tabla 1. Actividades realizadas por los participantes del estudio.*

<i>Centro educativo</i>	<i>IES Pedanías Altas</i>	<i>IES Príncipe de Asturias</i>	<i>IES Ros Giner</i>	<i>C.C. “Madre de Dios” MM. Mercedarias</i>	<i>IES San Juan Bosco</i>		
	<i>GE</i>	<i>GE</i>	<i>GC</i>	<i>GE</i>	<i>GC</i>	<i>GC</i>	<i>GC</i>
<b>Nutribeo</b>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>NO</i>	<i>NO</i>
<b>Almuerzo saludable</b>	<i>SI</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>NO</i>	<i>NO</i>
<b>6000 pasos diarios</b>	<i>SI</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>NO</i>	<i>NO</i>	<i>NO</i>	<i>NO</i>
<b>Rutas familiares (8000 pasos)</b>	<i>SI</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>NO</i>	<i>NO</i>	<i>NO</i>	<i>NO</i>
<b>Plogging</b>	<i>SI</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>NO</i>	<i>NO</i>
<b>Primeros auxilios</b>	<i>SI</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>NO</i>	<i>NO</i>
<b>Días temáticos</b>	<i>Propuesto</i>	<i>Propuesto</i>	<i>Propuesto</i>	<i>NO</i>	<i>NO</i>	<i>NO</i>	<i>Propuesto</i>

## **Mediciones**

Para evaluar el clima social en los centros educativos, se ha utilizado el Cuestionario Clima Social Escolar (CECSCE), una herramienta diseñada por Trianes et al. (2006). Este cuestionario está compuesto por 14 ítems, los cuales se agrupan en dos dimensiones clave: clima de centro y clima del profesorado. Estas dos dimensiones permiten medir tanto la percepción global de los estudiantes sobre el ambiente escolar como su relación con los docentes.

La dimensión de clima de centro está formada por los ítems 1, 5, 6, 7, 9, 10, 11 y 12, y evalúa cómo los estudiantes perciben el entorno general de su escuela, considerando aspectos como la convivencia entre compañeros, las instalaciones, y el ambiente educativo en general. Esta dimensión refleja el sentido de pertenencia y seguridad que experimentan los estudiantes dentro del centro.

La dimensión de clima del profesorado, por su parte, se mide mediante los ítems 2, 3, 4, 8, 13 y 14. Se enfoca en la percepción de los estudiantes sobre sus profesores, evaluando aspectos como el apoyo emocional, la cercanía, la claridad en la enseñanza y la capacidad de los docentes para fomentar un ambiente de respeto y colaboración. El CECSCE, al combinar estas dos dimensiones, permite obtener una visión integral del clima social escolar, lo cual es fundamental para identificar áreas de mejora en la experiencia educativa de los estudiantes.

## **Análisis estadístico**

El análisis se llevó a cabo utilizando el software estadístico BMI SPSS v26.0, siguiendo un procedimiento para limpiar la base de datos. Se realizó un análisis descriptivo de frecuencias para detectar posibles datos anómalos. Posteriormente, se calcularon los valores perdidos, que se imputaron con la media de las series siempre que no superaran el 20%. A continuación, se evaluó la fiabilidad del instrumento mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, estableciendo un umbral de 0,7. La mayoría de las dimensiones presentaron una fiabilidad superior al 70%, como se puede ver en la tabla 2. Después, se realizó una regresión lineal para calcular la distancia de Mahalanobis, considerando todas las variables del estudio, lo que permitió identificar varios valores

atípicos. Como resultado, se optó por excluir a estos participantes de la muestra debido a la muerte experimental ( $p < 0,001$ ). Finalmente, antes de realizar el análisis de cada cuestionario, se calcularon las dimensiones corregidas, teniendo en cuenta los valores perdidos, de acuerdo con las directrices de los artículos sobre el cuestionario original.

*Tabla 2. Fiabilidad de los ítems en las dimensiones*

	<b>M</b>	<b>V</b>	<b>Desv.</b>	<b>N de elementos</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>
<b>Clima de centro</b>	34.9421	42.922	6.55149	8	0.772
<b>Clima de aula</b>	27.6694	29.940	5.47176	6	0.753

*M = Media; V = Varianza; Desv. = Desviación típica; N de elementos = Número de elementos*

## **Cuestionarios**

Para el cuestionario se ha procedido a realizar la prueba de normalidad mediante la prueba de kolmogorov-Smirnov. Al dar significativa, se han realizado pruebas no paramétricas para dos muestras independientes (prueba U de Mann-Whitney), comparando el grupo experimental con el grupo control.

## **Resultados**

Atendiendo a la tabla 3, donde se establecen las medias y desviaciones del grupo control y experimental en relación a los distintos ítems del clima escolar, en la mayoría de ellos se muestra una percepción más positiva del clima educativo en comparación con el grupo control. La diferencia más notoria se observa en el ítem 4, 2 y 13. Además, se puede observar que el grupo experimental tiene una desviación estándar más baja, lo que sugiere que las respuestas son más consistentes dentro de este grupo en comparación con el grupo control, que muestra mayor dispersión en varias variables. Sin embargo, existen pocas diferencias en los ítems 10,11 y 12, lo que podría identificar que

la intervención no tuvo impacto significativo en esos aspectos del clima educativo.

*Tabla 3. Media y desviación estándar por cada ítem del clima escolar.*

Grupo	Control			Experimental		
	M.	N	Desv.	M.	N	Desv.
Ítem 1	5,0672	357	1,22976	5,3462	52	1,06430
Ítem 2	4,6078	357	1,30373	5,1346	52	,92945
Ítem 3	5,0700	357	1,24888	5,1923	52	1,01050
Ítem 4	4,4090	357	1,43030	5,2885	52	,84799
Ítem 5	4,1625	357	1,46550	4,6346	52	1,54703
Ítem 6	3,5770	357	1,47558	4,0577	52	1,33451
Ítem 7	3,9860	357	1,29273	4,0192	52	1,03829
Ítem 8	4,7059	357	1,53436	5,1538	52	1,24278
Ítem 9	4,9384	357	1,40089	5,0000	52	1,40028
Ítem 10	4,4034	357	1,42600	4,3462	52	1,61955
Ítem 11	3,6947	357	1,47424	3,4808	52	1,37898
Ítem 12	4,4006	357	1,43953	4,2308	52	1,43644
Ítem 13	4,4006	357	1,46851	4,8846	52	1,30840
Ítem 14	3,6359	357	1,79157	4,1731	52	1,80110

*M = Media; Desv. = Desviación estándar*

En la tabla 4, se presentan las variables significativas que respaldan los resultados positivos observados en la intervención del grupo experimental en comparación con el grupo de control. Una de las variables que destaca es el clima de profesorado, el cual fue percibido de manera significativamente más favorable por los estudiantes del grupo experimental. Esta diferencia se encuentra respaldada por un valor de  $p < 0.0002$ , lo que indica que la variación observada no es aleatoria, sino que está asociada de manera directa a la intervención aplicada.

*Tabla 4. Diferencias entre GC y GE, prueba de Mann-Whitney.*

	Grupo	M	Desv.	Z	p-valor
<b>Clima de centro</b>	<i>Control</i>	4.34	0.81	-1.789	0.074
	<i>Experimental</i>	4.53	0.84		

<b>Clima de aula</b>	<i>Control</i>	4.55	0.92	-3.702	0.0002*
	<i>Experimental</i>	5.05	0.74		

*M = Media; Desv. = Desviación típica*

## Discusión

El objetivo general de este estudio fue analizar cómo se percibe el clima escolar en los estudiantes de segundo de la ESO de distintos centros educativos, en función de la presencia de un programa multicomponente destinado a la mejora de los hábitos saludables. En particular, la investigación se centró en evaluar si los centros que implementan este tipo de programas muestran una percepción más positiva del clima escolar en comparación con aquellos que no los aplican. La principal hipótesis planteada sugiere que los centros con programas multicomponentes presentan niveles más elevados de clima escolar, lo cual, a su vez, puede tener efectos positivos en el bienestar y el rendimiento académico de los estudiantes.

Al profundizar en esta hipótesis, los resultados obtenidos confirman que la percepción del clima escolar es más favorable en los centros que cuentan con dicho programa, especialmente en lo que respecta a la relación entre los profesores y los estudiantes. Este hallazgo coincide con las afirmaciones de diversos autores que destacan la importancia de un buen clima escolar para generar un entorno positivo de aprendizaje, lo que puede repercutir directamente en el rendimiento académico de los discentes (Fierro-Suero et al., 2021; López-González & Oriol, 2016; Manzano-Sánchez et al., 2021). Además, se observó que un clima escolar positivo favorece la motivación, el compromiso y el desarrollo socioemocional de los estudiantes, aspectos fundamentales en su proceso de aprendizaje (Mardones Soto, 2023).

Asimismo, el estudio también reveló diferencias significativas en la percepción del clima escolar entre los estudiantes de sexo masculino y femenino. Las mujeres perciben un clima escolar más favorable en comparación con los hombres, lo cual coincide con los resultados de investigaciones previas que sugieren que las estudiantes tienden a valorar más los aspectos emocionales y relacionales del entorno escolar (Guerra Vio et al., 2012; Balaguer Estaña et al., 2020).

En resumen, los resultados del estudio respaldan la hipótesis inicial, demostrando que los programas multicomponentes no solo mejoran los hábitos saludables de los estudiantes, sino que también influyen de manera positiva en la percepción del clima escolar. Este hallazgo subraya la importancia de crear entornos educativos que fomenten tanto el bienestar físico como emocional de los estudiantes, promoviendo un clima escolar positivo que apoye su desarrollo integral.

## **Conclusiones**

El programa integral "Agentes de bienestar y salud" ha evidenciado un aumento en el clima escolar de los participantes. Esto sugiere una mejora tanto en el comportamiento como en el bienestar psicológico de los estudiantes a lo largo de la intervención. Sin embargo, existen limitaciones, como la selección de los participantes por conveniencia, lo que puede llevar a la formación de grupos diversos y a posibles sesgos en los resultados. Además, al estar compuestos por adolescentes y diferentes docentes, podrían influir en la metodología de enseñanza y en la honestidad de las respuestas en los cuestionarios.

Para el futuro, se recomienda mejorar la coordinación entre los docentes en la enseñanza de determinados contenidos y llevar a cabo más investigaciones para analizar los efectos a largo plazo. En cuanto a la aplicación práctica, este estudio apoya la implementación de la educación física como una herramienta eficaz dentro de un programa multicomponente para el desarrollo integral de los estudiantes. Los docentes pueden aprovechar estos resultados para estructurar sus propios programas, enfocándose en potenciar el clima escolar.

## Referencias bibliográficas

- Alalawi, A., Blank, L., & Goyder, E. (2024). Umbrella review of international evidence for the effectiveness of school-based physical activity interventions. *PloS one*, 19(6), e0304513. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0304513>
- Balaguer Estaña, Álvaro, Martínez Villar, M., & Naval Durán, C. (2020). Percepción del centro educativo por adolescentes. diferencias según curso, edad, sexo, tipo de centro y rendimiento académico. *Revista Panamericana de Pedagogía*, (30). <https://doi.org/10.21555/rpp.v0i30.2023>
- Cebrián Marcilla, M., Tárraga Marcos, L., & Tárraga López, P.J. (2023). Beneficios de la dieta mediterránea y la actividad física en adolescentes. *Journal of Negative and No Positive Results*, 8(3), 596-614. <https://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.4803>
- Christodoulakis A, Bouloukaki I, Aravantinou-Karlatou A, Margetaki K, Zografakis-Sfakianakis M, Tsiligianni I. (2024). The Effectiveness of Teaching the Teacher Interventions in Improving the Physical Activity among Adolescents in Schools: A Scoping Review. *Healthcare*. 12(2):151. <https://doi.org/10.3390/healthcare12020151>
- Christodoulakis, A., Bouloukaki, I., Aravantinou-Karlatou, A., Margetaki, K., Zografakis-Sfakianakis, M., & Tsiligianni, I. (2024). The Effectiveness of Teaching the Teacher Interventions in Improving the Physical Activity among Adolescents in Schools: A Scoping Review. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 12(2), 151. <https://doi.org/10.3390/healthcare12020151>
- Cuschieri S. (2019). The STROBE guidelines. *Saudi journal of anaesthesia*, 13(Suppl 1), S31–S34. [https://doi.org/10.4103/sja.SJA\\_543\\_18](https://doi.org/10.4103/sja.SJA_543_18)
- de Mello, G. T., Minatto, G., Costa, R. M., Leech, R. M., Cao, Y., Lee, R. E., & Silva, K. S. (2024). Clusters of 24-hour movement behavior and diet and their relationship with health indicators among youth: a systematic review. *BMC public health*, 24(1), 1080. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18364-6>

- Fierro-Suero, S., Velázquez-Ahumada, N., & Fernández-Espínola, C. (2021). La influencia del clima de aula sobre las emociones del alumnado (The influence of the classroom climate on the student's emotions). *Retos*, 42, 432–442. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.87305>
- Guerra Vio, C., Vargas Castro, J., Castro Arancibia, L., Plaza Villarroel, H., & Barrera Montes, P. (2012). School climate perceived in secondary students who study in public, subsidized and private schools in Valparaiso city. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 38(2), 103-115. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052012000200007>
- Jané-Llopis, E., Kokole, D., Neufeld, M., Hasan, O. S., & Rehm, J. (2020). What is the current alcohol labelling practice in the WHO European Region and what are barriers and facilitators to development and implementation of alcohol labelling policy? World Health Organization. Regional Office for Europe. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332129>
- López-Gonzalez, L., & Oriol, X. (2016). The relationship between emotional competence, classroom climate and school achievement in high school students / La relación entre competencia emocional, clima de aula y rendimiento académico en estudiantes de secundaria. *Cultura y Educación*, 28(1), 130-156. <https://doi.org/10.1080/11356405.2015.1120448>
- Manterola, C., Quiroz, G., Salazar, P., & García, N. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30(1), 36-49. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.11.005>
- Manzano-Sánchez, D., Gómez-Mármol, A., Jiménez-Parra, J. F., Bohórquez, I. G., & Valero-Valenzuela, A. (2021). Motivational profiles and their relationship with responsibility, school social climate and resilience in high school students. *PLOS ONE*, 16(8), e0256293. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256293>
- Mardones Soto, G. (2023). La influencia del clima escolar en el aprendizaje: Revisión sistemática. *Revista Realidad Educativa*, 3(2), 121–145. <https://doi.org/10.38123/rre.v3i2.300>

- Moreno, C., Ramos, P., & Rivera, F. (2019). La adolescencia en España: Salud, bienestar, familia, vida académica y social. <https://www.hbsc.es/informes>
- Nally, S., Carlin, A., Blackburn, N. E., Baird, J. S., Salmon, J., Murphy, M. H., & Gallagher, A. M. (2021). The Effectiveness of School-Based Interventions on Obesity-Related Behaviours in Primary School Children: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials. *Children* (Basel, Switzerland), 8(6), 489. <https://doi.org/10.3390/children8060489>
- OMS. (2021). Salud del adolescente y el joven adulto. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>
- Salazar-Ayala, C. M., & Gastélum-Cuadras, G. (2020). Teoría de la autodeterminación en el contexto de educación física: Una revisión sistemática (Self-determination Theory in the Physical Education context: A systematic review). *Retos*, 38, 838-844. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.72729>
- Sevil-Serrano, J. (2018). Análisis de comportamientos relacionados con la salud: Efectos de un programa de intervención multicomponente en adolescentes de la ciudad de Huesca [Http://purl.org/dc/dcmitype/Text, Universidad de Zaragoza]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=258078>
- Sevil-Serrano, J., Aibar, A., Abós, Á., Generelo, E., & García-González, L. (2020). Improving motivation for physical activity and physical education through a school-based intervention. *The Journal of Experimental Education*, 90(2), 383-403. <https://doi.org/10.1080/00220973.2020.1764466>
- Trianes, M. V., Blanca, M. J., Infante, L., & Raya, S. (2006). Un cuestionario para evaluar el clima social del centro escolar. *Psicothema*, 18(2), 272-277.
- Turner-Moss, E., Razavi, A., Unwin, N., & Foley, L. (2021). Who Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Bulletin of the World Health Organization*, 99(6), 464-472I. <https://doi.org/10.2471/BLT.20.269308>

United Nations Office on Drugs and Crime. (2020). World drug report 2020

.