



**Moral-García, J. E.; Fernandez Gonzalez, F. L.; DelCastillo-Andrés, O; Flores Aguilar, G. (2023).** Análisis desde el ámbito escolar: uso de las redes sociales vs. práctica de actividad física. *Journal of Sport and Health Research*. 15(2):419-428. <https://doi.org/10.58727/jshr.92904>

**Original**

## ANÁLISIS DESDE EL ÁMBITO ESCOLAR: USO DE LAS REDES SOCIALES VS. PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA

### ANALYSIS FROM THE SCHOOL SETTING: USE OF SOCIAL NETWORKS VS. PRACTICE OF PHYSICAL ACTIVITY

Moral-García, J. E.<sup>1</sup>; Fernández Gonzalez, F. L.<sup>1</sup>; DelCastillo-Andrés, O<sup>1</sup>; Flores Aguilar, G.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Sevilla

---

Correspondence to:  
**Oscar del Castillo Andrés**  
 Universidad de Sevilla  
 Facultad de Ciencias de la Educación  
 Dpto. de Educación Física y Deporte  
 (despacho 5.10)  
 C/ Pirotecnia, s/n, 41013, Sevilla  
 Email: [ocastillo@us.es](mailto:ocastillo@us.es)

---

*Edited by: D.A.A. Scientific Section  
 Martos (Spain)*



Received: 11/01/2022  
 Accepted: 18/02/2022



## RESUMEN

El objetivo de esta investigación es describir la adicción a las redes sociales y el nivel de práctica de AF de los adolescentes considerando el papel del género, la edad y el IMC. Se trata de un estudio descriptivo transversal en el que participaron 103 estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) de entre 14 y 17 años. Se utilizó un cuestionario sociodemográfico (que sirvió para dividir la muestra por sexo -hombres y mujeres- y por edad -14, 15, 16 y 17 años), la Escala para medir la adicción de los estudiantes a las redes sociales, adaptada por Cabero-Almenara et al. (2020) a partir del instrumento original de Sahin (2018) y para el Cuestionario Global de Actividad Física (GPAQ) diseñado por la Organización Mundial de la Salud (2014), siguiendo las recomendaciones los escolares fueron clasificados en activos y sedentarios. El IMC de los escolares se obtuvo de forma autodeclarada (Baile & González-Calderón, 2014) y posteriormente se clasificaron los escolares según los indicadores de referencia recogidos en las tablas de la fundación Orbegozo (Sobradillo et al., 2004). Los resultados de este estudio muestran que las niñas tienen una mayor necesidad de estar conectadas que los niños. Aunque en un grado moderado, los escolares obesos son los que más problemas tienen por su adicción a las redes sociales. El problema de la adicción a las redes sociales es más significativo entre los escolares de mayor edad, y los más jóvenes muestran menos satisfacción por estar conectados. El nivel de actividad física determina que los chicos dedican más tiempo a la actividad física que las chicas, siendo los de 14 años los más activos físicamente. En relación con el índice de masa corporal IMC los escolares más activos físicamente son los que tienen un peso normal. Se puede concluir que el nivel de satisfacción con el uso de las redes sociales aumenta con la edad. El nivel de práctica de AF moderada es mayor en los chicos, siendo los escolares de peso normal más activos que los de sobrepeso.

**Palabras clave:** Estudiantes, conductas adictivas, redes sociales, actividad física.

## ABSTRACT

The aim of this research is to describe the addiction to social networks and the level of PA practice of adolescents considering the role of sex, age and BMI. The study carried out was a cross-sectional descriptive study, with the participation of 103 students of compulsory secondary education (ESO) between 14 and 17 years of age. A sociodemographic questionnaire (which was used to divide the sample by sex - male and female - and by age - 14, 15, 16 and 17 years old-9), the Scale to measure students' addiction to social networks, adapted by Cabero-Almenara et al. (2020) from the original instrument by Sahin (2018) and for the Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) designed by the World Health Organization (2014), following the recommendations the schoolchildren were classified into active and sedentary. The BMI of the schoolchildren was obtained in a self-reported manner (Baile & González-Calderón, 2014) and subsequently the schoolchildren were classified according to the reference indicators collected in the tables of the Orbegozo foundation (Sobradillo et al., 2004). The results of this study show that girls have a greater need to be connected than boys. Although to a moderate extent, obese schoolchildren have the greatest problems with social networking. The problem of social networking is more significant among older schoolchildren, with younger schoolchildren showing less satisfaction with being online. The level of physical activity determines that boys spend more time than girls, and it is schoolchildren aged 14 who engage in more intense physical activity. In relation to body mass index, the schoolchildren who do more physical activity are those who are normal weight. It can be concluded that the level of satisfaction with the use of social networks increases with age. The level of moderate PA practice is higher in boys, with normal-weight schoolchildren being more active than those with excess weight.

**Keywords:** Students, addictive behaviors, social networking, physical activity.



## INTRODUCCIÓN

El mundo de las nuevas tecnologías y las Redes Sociales ha cautivado a los adolescentes, siendo utilizadas a menudo para comunicarse entre sus iguales y compartir contenidos a través de ellas (García-Jiménez et al., 2013; Rial et al., 2014). Un mal uso de las Redes Sociales, de Internet y/o de las TIC, puede afectar de manera negativa en los individuos, pues son consideradas como una fuente de distracción, pérdida de tiempo y de falta de privacidad (Hernández et al., 2017). De hecho, Chóliz Montañés y Villanueva Silvestre (2011), mencionan que el uso abusivo puede derivar en un trastorno por dependencia, pudiendo generar, como sostienen Carbonell et al. (2012), insomnio, depresión, ansiedad, disfunción social, pensamientos negativos, disfunción sexual, alivio del malestar emocional y psicológico, entre otros.

Esta proliferación en el uso de las redes sociales, que incrementa el sedentarismo, se relacionan con los estilos de vida que hay en la sociedad actual (Moral García et al., 2012; Santaliestra-Pasías et al., 2013). Cabe recordar que hoy en día las personas suelen adoptar una postura sedentaria para cualquier actividad, como viajar en transporte, en el trabajo, e incluso en el tiempo libre. De hecho, los países con mayores ingresos son los que mayor sedentarismo presentan (Guthold et al., 2018). En concreto, para Lavielle-Sotomayor et al. (2014) la población adolescente presenta un mayor riesgo de sedentarismo e inactividad física, sobre todo por el incremento continuo del uso de las nuevas tecnologías, redes sociales, uso de la televisión y videojuegos (Moral García et al., 2012; Valencia-Peris et al., 2015; Castro-Sánchez et al., 2017); además de por el uso de Internet con fines de ocio (Borge et al., 2015). En esta línea, el reciente trabajo de Moreno-Muciño et al. (2021) revela una gran disminución del nivel de actividad física en los adolescentes mexicanos y un gran incremento exponencial del uso de redes sociales, sobre todo Youtube y Facebook. De igual modo, la investigación de Aktaş, Kargin y Güneş (2021) muestra relaciones directas entre las actitudes alimentarias negativas detectadas y el excesivo uso de las Redes Sociales entre las mujeres participantes, aunque no se detectaron efectos significativos en el índice de masa corporal (IMC).

Ante este panorama, y debido a los innumerables beneficios que se le asocia a la práctica de Actividad física (AF), tanto a nivel fisiológico (Rodríguez et al., 2020), psicológico (Yañez et al., 2014) y social (Alvarez-Pitti et al., 2020), así como su incidencia en la mejora de la salud mental y la calidad de vida (Rosa-Guillamón, 2019), resulta imprescindible revertir esta tendencia sedentaria. Además de estos beneficios, la práctica físico-deportiva es considerada como un formador de carácter y uno de los principales medios de educación, relacionado con la mejora de la autoestima, la calidad de vida y el rendimiento académico (Alvarez-Pitti et al., 2020; Rodríguez et al., 2020). Esto debe ser un estímulo que anime a la utilización controlada de las TIC en el ámbito educativo, ya que éstas pueden ser una herramienta muy útil en la formación educativa de los jóvenes, si se sabe emplear de la manera adecuada (Castro Clemente y Ponce de León Romero, 2018), con un potencial especial en Educación Física (Gallego-Lema et al., 2016) dado que puede favorecer el trabajo autónomo, mejora de la cooperación y las relaciones interpersonales. De hecho, existen muchas aplicaciones con la capacidad de ser empleadas en Educación Física con la finalidad de promover una vida físicamente más activa, como el uso de los códigos QR (Castro Lemus y Gómez García, 2015), aplicaciones con GPS encargadas de medir distancias, almacenar recorridos (Mosier, 2014) y relacionadas con las redes sociales como TikTok para bailes o retos (Rodríguez Machado, 2015).

Por consiguiente, este trabajo tiene un como objetivo, se pretende conocer la adicción a las redes sociales y el nivel de práctica de AF de los adolescentes, y su relación con el sexo, edad e IMC de los escolares.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### *Diseño y participantes*

El estudio llevado a cabo es de corte descriptivo transversal, donde han participado 103 escolares de educación secundaria obligatoria (ESO) que tenían entre 14 y 17 años.

### *Instrumentos*

Se ha utilizado un cuestionario sociodemográfico que recaba información sobre sexo y edad. se han



utilizado varios instrumentos para recabar información.

Por otro lado, se utilizó la Escala para medir la adicción de los estudiantes a las redes sociales, con un Alfa de Cronbach del .93, adaptada por Cabero-Almenara et al. (2020) del instrumento original de Sahin (2018). Esta escala está compuesta por 28 ítems agrupados en cuatro grupos o tipos de adicciones que se pueden dar con el uso constante de las redes sociales (Factor 1, necesidad de estar conectado; factor 2, satisfacción por estar conectado; factor 3, problemas y factor 4, obsesión por estar informado.) y cuya contestación fue a través de una escala Likert, con cinco opciones (1=totalmente en desacuerdo, 2=desacuerdo, 3=normal, 4=de acuerdo y 5=totalmente de acuerdo).

Se evaluó el nivel de Actividad Física de la muestra con el Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ) diseñado por la Organización Mundial de la Salud (2014), dirigido a personas de diferentes edades, con un total de 16 ítems estructurado en cuatro ámbitos enfocados a cuantificar la práctica de AF en diferentes actividades de la vida diaria: contexto laboral (en este caso escolar), forma de desplazarse, tiempo libre y comportamiento sedentario. Con una escala de respuesta múltiple, adaptada al ítem concreto.

Se obtuvo el IMC de los escolares, para ello se les pidió que nos indicaran su peso y talla, para en un paso posterior aplicar la fórmula  $\text{kg/m}^2$ . Esta aportación auto informada del IMC se ha realizado en estudios previos (Baile & González-Calderón, 2014; Lee et al., 2013). Posteriormente, se clasificó a los escolares según los indicadores de referencia recogidos en las tablas de la fundación Orbegozo (Sobradillo et al., 2004), determinando cuatro grupos, según los cuales: bajo peso (percentil menor a 30), normopeso (percentil de 30 y hasta 85), sobrepeso (percentil mayor de 85 y hasta 95) y obesidad (percentil mayor que 95).

#### *Procedimiento*

Se contactó inicialmente con el centro, así con los padres o tutores legales de los alumnos encuestados, para explicarles el propósito del estudio, de carácter voluntario, y solicitarles el consentimiento informado para la participación de los menores, ciñéndose la investigación a los principios éticos formulados

Declaración de Helsinki de 2013 y a la ley de protección de datos de carácter personal (Ley Orgánica 15/1999).

Todo el proceso de cumplimentación de los cuestionarios estuvo supervisado por personal entrenado o los investigadores responsables. Para garantizar la sistematicidad de la toma de datos, se articularon unos criterios de inclusión que requerían a autorización del centro y de los padres o tutores legales, estar cursando la ESO y no tener ninguna enfermedad o restricción alimentaria que altere su vida normal. Los motivos de exclusión aluden al no cumplimiento de algunos de los requisitos anteriores, así como entregar los cuestionarios mal cumplimentados o fuera de plazo.

#### *Análisis de datos*

Mediante el programa estadístico SPSS en su versión 27.0 se realizaron análisis descriptivos y de ANOVA entre las distintas variables seleccionadas en este estudio.

## **RESULTADOS**

Aunque no existen diferencias significativas, los resultados determinan que las chicas tienen mayor necesidad de estar conectadas que los chicos (2,45 vs 2,18), al igual que sucede en la dimensión adicción a las redes sociales y problemas (1,74 vs. 1,53). Del mismo modo, el IMC no evidencia diferencias significativas, aunque según los resultados, por ejemplo, son los sujetos con obesidad los que tienen mayores problemas con las redes sociales. Algo parecido sucede con el nivel de práctica de AF, donde a pesar de que no se hayan diferencias significativas, los sedentarios parecen tener más problemas o necesidad de estar conectado que los activos.

Por otra parte, se han encontrado diferencias significativas en la adicción a las redes sociales según la edad de los escolares. Tal y como refleja la tabla 1, se evidencia ( $p \leq 0,05$ ) que los escolares de menor edad manifiestan menor satisfacción por estar conectados en comparación a sus compañeros más mayores. Por otro lado, existe otra diferencia significativa ( $p \leq 0,01$ ) favorable a los escolares de 16 años, dado que son los que más problemas evidencian por su adicción a las redes sociales.

**Tabla 1.** Análisis descriptivo y de varianza de los ítems de la Escala de adicción a las RRSS según la edad.

|  | Descriptivos |       |                     |       | ANOVA            |       |       |             |
|--|--------------|-------|---------------------|-------|------------------|-------|-------|-------------|
|  | N            | Media | Desviación estándar |       | Media cuadrática | F     | Sig.  |             |
| Factor 1. Necesidad de estarconectado.     | 14           | 56    | 2,20                | ,7883 | EG               | 1,221 | 1,750 | ,162        |
|  | 15           | 38    | 2,35                | ,871  | DG               | ,698  |       |             |
|  | 16           | 7     | 2,47                | 1,047 |                  |       |       |             |
|  | 17           | 2     | 3,50                | ,471  |                  |       |       |             |
|  | T            | 103   | 2,30                | ,844  |                  |       |       |             |
| Factor 2. Satisfacción por estarconectado. | 14           | 56    | 1,74                | ,503  | EG               | 1,857 | 3,769 | <b>,013</b> |
|  | 15           | 38    | 2,02                | ,776  | DG               | ,493  |       |             |
|  | 16           | 7     | 2,57                | 1,364 |                  |       |       |             |
|  | 17           | 2     | 2,38                | 1,178 |                  |       |       |             |
|  | T            | 103   | 1,91                | ,730  |                  |       |       |             |
| Factor 3. Problemas.                       | 14           | 56    | 1,41                | ,466  | EG               | 2,015 | 5,460 | <b>,002</b> |
|  | 15           | 38    | 1,83                | ,748  | DG               | ,369  |       |             |
|  | 16           | 7     | 2,16                | ,687  |                  |       |       |             |
|  | 17           | 2     | 1,71                | 1,010 |                  |       |       |             |
|  | T            | 103   | 1,62                | ,646  |                  |       |       |             |
| Factor 4. Obsesión por estarinformado.     | 14           | 56    | 2,45                | ,817  | EG               | 1,011 | 1,459 | ,230        |
|  | 15           | 38    | 2,62                | ,851  | DG               | ,692  |       |             |
|  | 16           | 7     | 3,09                | ,896  |                  |       |       |             |
|  | 17           | 2     | 2,91                | ,353  |                  |       |       |             |
|  | T            | 103   | 2,57                | ,837  |                  |       |       |             |

T: total; EG: entre grupos; DE: dentro de grupos.

En la tabla 2 se muestra la selección de preguntas del cuestionario GPAQ que han obtenido diferencias significativas con las variables analizadas.

Concretamente, existen diferencias significativas ( $p \leq 0,05$ ) en cuanto al sexo, donde los hombres dedican más días a realizar actividades físicas intensas que las mujeres (3,05 vs. 2,11). La edad parece ser otra variable diferenciadora ( $p \leq 0,01$ ) en la realización de AF a intensidad moderada, donde es mayor la dedicación en los escolares de 14 años, circunstancia que se repite cuando se analizan los días a la semana en los que se realiza AF intensa. Por último, se encuentra una tercera diferencia significativa ( $p \leq 0,01$ ) en la duración empleada en las actividades físicas intensas, donde los estudiantes con 14 años vuelven a tener mayor dedicación a la práctica de AF.

El nivel de práctica de AF es significativamente ( $p \leq 0,05$ ) superior en los escolares con normopeso, practicando más deporte/fitness intenso (durante al menos 10 minutos seguidos) que sus compañeros con

sobrepeso u obesidad. Al igual que sucede cuando se contabilizan los días a la semana en los que se practica deporte/fitness intenso ( $p \leq 0,05$ ), donde los normopeso vuelven a obtener indicadores superiores. Quedando confirmada también esta tendencia, en la dedicación semanal a actividades físicas de intensidades moderadas, adquiriendo nuevamente ventaja los estudiantes con normopeso ( $p \leq 0,01$ ).

**Tabla 2.** Análisis descriptivo y de varianza de los ítems del cuestionario GAPQ (con diferencias significativas) según el sexo, edad e IMC.

|   |    | Descriptivos |       | ANOVA            |        |       | Sig.        |
|---|----|--------------|-------|------------------|--------|-------|-------------|
|   |    | M            | DT    | Media cuadrática | F      |       |             |
| En una semana normal días de práctica de deportes/fitness intenso   | M  | 2,11         | 1,526 | EG               | 22,419 | 6,373 | <b>,013</b> |
|   | H  | 3,05         | 2,106 | DG               | 3,518  |       |             |
|   | T  | 2,64         | 1,924 |                  |        |       |             |
| ¿Practica deportes/fitness intensos que alteran la respiración o el ritmocardiaco, al menos 10 minutosseguidos? (ej correr, jugar alfútbol...)  | 14 | 1,11         | ,312  | EG               | ,971   | 6,200 | <b>,001</b> |
|   | 15 | 1,32         | ,471  | DG               | ,157   |       |             |
|   | 16 | 1,71         | ,488  |                  |        |       |             |
| * Tiempo expresado en horas   | 17 | 1,50         | ,707  |                  |        |       |             |
|   | T  | 1,23         | ,425  |                  |        |       |             |
| En una semana normal días de práctica de deportes/fitness intenso   | 14 | 3,05         | 1,863 | EG               | 9,820  | 2,792 | <b>,044</b> |
|   | 15 | 2,34         | 1,835 | DG               | 3,518  |       |             |
|   | 16 | 1,14         | 2,034 |                  |        |       |             |
|   | 17 | 2,00         | 2,828 |                  |        |       |             |
|   | T  | 2,64         | 1,924 |                  |        |       |             |
| En un día, ¿cuánto tiempo dedicas a la práctica de deportes/fitness intensos?   | 14 | 1,57         | ,951  | EG               | 3,815  | 5,037 | <b>,003</b> |
|   | 15 | 1,16         | ,754  | DG               | ,757   |       |             |
|   | 16 | ,43          | ,787  |                  |        |       |             |
|   | 17 | ,50          | ,707  |                  |        |       |             |
|   | T  | 1,34         | ,921  |                  |        |       |             |
| ¿Practica deportes/fitness intensos que alteran la respiración o el ritmo cardiaco, al menos 10 minutosseguidos? (ej correr, jugar alfútbol...) | N  | 1,19         | ,394  | EG               | ,694   | 4,079 | <b>,020</b> |
|   | S  | 1,28         | ,457  | DG               | ,170   |       |             |
|   | O  | 2,00         | ,000  |                  |        |       |             |
|   | T  | 1,23         | ,425  |                  |        |       |             |
| En una semana normal días de práctica de deportes/fitness intenso   | N  | 2,99         | 2,004 | EG               | 16,424 | 4,763 | <b>,011</b> |
|   | S  | 2,06         | 1,523 | DG               | 3,449  |       |             |
|   | O  | ,000         | ,000  |                  |        |       |             |
|   | T  | 2,64         | 1,924 |                  |        |       |             |
| En una semana normal días de práctica de actividades físicas a intensidades moderadas   | N  | 2,90         | 2,030 | EG               | 18,700 | 5,162 | <b>,007</b> |
|   | S  | 1,63         | 1,621 | DG               | 3,623  |       |             |
|   | O  | 1,50         | ,707  |                  |        |       |             |
|   | T  | 1,21         | ,948  |                  |        |       |             |

M: mujer; H: hombre; N; normopeso; S: sobrepeso; O: obesidad; T: total; EG: entre grupos; DE: dentro de grupos.



## DISCUSIÓN

Intentar entender la conexión entre la personalidad de cada individuo y la adicción a las redes sociales no es una tarea sencilla (Muñoz Villegas y Ramírez Cotés, 2016). Según los datos de esta investigación, conforme los escolares se hacen mayores experimentan más satisfacción por estar conectados a las redes sociales, esto puede ser debido a que, como dice Echeburúa Odriozola (2012), cuando son incapaces de satisfacer sus intereses, optan por una vida o un mundo virtuales, el cual, si puede satisfacerles, aunque puede provocar la pérdida de comunicación personal. De hecho, a medida que las adicciones hacia las Redes Sociales van aumentando desciende el nivel de las habilidades sociales (Domínguez y Ybañez-Carranza, 2016). También se ha encontrado una cierta obsesión por estar informado, lo cual es descrito como un malestar producido cuando los adolescentes no puede conectarse y consultar sus redes sociales (Valencia-Ortiz et al., 2021). Los datos del estudio muestran que los escolares con exceso de peso hacen más uso de las redes sociales, tal y como ocurría en las investigaciones de Lavielle-Sotomayor et al. (2014) y Moral García et al. (2012), encontrándose también una correlación negativa entre la adicción a las redes sociales con el nivel de práctica de AF (Hernández et al., 2017), reconociendo los adolescentes que prefieren invertir su tiempo libre en las redes sociales (Terán, 2020).

En relación con la práctica de AF, analizada con el cuestionario GAPQ, parece ser que los chicos son más activos que las chicas, tanto en actividades de intensidad moderada o intensa, en consonancia con Quintana Peña et al. (2015) y Novoa et al. (2018). El IMC genera una tendencia favorable a los escolares con normopeso, los cuales son más activos que los que tienen sobrepeso u obesidad. Por último, en este trabajo se evidencia un mayor nivel de actividad física en los escolares más jóvenes, algo que se aleja de las conclusiones de Moreno-Muciño et al. (2021).

## CONCLUSIONES

En relación con la adicción a las redes sociales, el estudio arroja como conclusiones fundamentales una ligera tendencia a hacer un mayor uso de las redes sociales por parte de las chicas, los escolares con obesidad y entre los sedentarios; en cambio, la satisfacción por estar conectados se incrementa

significativamente entre los escolares de mayor edad. Por su parte, el nivel de práctica de AF determina que los chicos son más activos que las chicas, produciéndose un descenso tanto en la frecuencia como en la intensidad de la AF conforme se incrementa la edad de los escolares y siendo los escolares con normopeso lo más activos físicamente. Esta investigación presenta como principal limitación el tamaño de la muestra, así como el diseño transversal, ante lo cual sería interesante en futuros estudios aumentar el número de participantes, haciendo un seguimiento longitudinal de su evolución. Para mejorar los hábitos y la calidad de vida de los escolares, se podrían diseñar programas educativos que sirvan para sensibilizar a los escolares y familiares de la importancia de hacer un uso contenido y adecuado de las redes sociales, al tiempo que favorecer la práctica de AF regulada por profesionales del ámbito físico-deportivo.

## AGRADECIMIENTOS

A todos los estudiantes y centros escolares implicados en esta investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aktaç, Ş., Kargin, D. & Güneş, F.E. (2021). The relationship between social media use, eating attitude and body mass index among nutrition and dietetic female students: A cross-sectional study. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 25(1): 78-86. <https://doi.org/10.14306/renhyd.25.1.1094>
2. Alvarez-Pitti, J., Casajús Mallén, J. A., Leis Trabazo, R., Lucía, A., López de Lara, D., Moreno Aznar, L. A., & Rodríguez Martínez, G. (2020). Exercise as medicine in chronic diseases during childhood and adolescence. *Anales de Pediatría*, 92(3), 173.e1-173.e8. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.01.010>
3. Baile, J. I., & González-Calderón, M. J. (2014). Accuracy of body mass index derived from self-reported height and weight in a Spanish sample of children [Precisión del índice de masa corporal, obtenido a partir de datos de peso y altura autoinformados en una muestra infantil española]. *Nutrición Hospitalaria*, 29(4), 829-831. <https://doi.org/10.3305/nh.2014.29.4.7143>



4. Cabero-Almenara, J., Pérez-Díez de los Ríos, J. L., & Valencia-Ortiz, R. (2020). Escala para medir la adicción de estudiantes a las redes sociales. Scale to Measure the Students' Addiction to Online Social Media. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, 27, 1-29. <http://dx.doi.org/10.29101/crcs.v27i83.11834>
5. Caracuel Tubío, J., & Arbinaga Ibarzábal, F. (2012). Repercusión del ejercicio físico sobre la salud. *Apuntes De Psicología*, 30(1-3), 547-554.
6. Castro Clemente, C., & Ponce de León Romero, L. (2018). Educación y medios de comunicación. Beneficios y riesgos que proporcionan las Tecnologías de Información y Comunicación en los adolescentes españoles. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 11(3), 433-447. <https://doi.org/10.7203/rase.11.3.11515>
7. Castro Lemus, N., & Gómez García, I. (2015). Incorporación de los códigos QR en la Educación Física en Secundaria (Incorporating QR codes in Physical Education in Secondary). *Retos*, 29, 114-119. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i29.35910>
8. 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 Technical Journal*, 3(2), 241-255. <http://dx.doi.org/10.17979/sportis.2017.3.2.1746>
9. Chóliz Montañés, M., & Llamas, J. (2017). ¡Hagan juego, menores! *Revista Espanola de Drogodependencias*, 42(1), 34-47. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6012664>
10. Domínguez, J., & Ybañez-Carranza, J. (2016). Adicción a las redes sociales y habilidades sociales en estudiantes de una institución educativa privada. *Propósitos y Representaciones*, 4(2), 181-230. <https://doaj.org/article/188c285f576d42cc96ac6dbd6b830a56>
11. Echeburúa Odriozola, E. (2012). Factores de riesgo y factores de protección en la adicción a las nuevas tecnologías y redes sociales en jóvenes y adolescentes. *Revista Espanola de Drogodependencias*, 37(4), 435-447.
12. Gallego-Lema, V., Muñoz-Cristóbal, J. A., Arribas-Cubero, H. F., & Rubia-Avi, B. (2016). Aprendizaje ubicuo: un proceso formativo en educación física en el medio natural. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa (RELATEC)*, 15(1), 59-73. <https://doi.org/10.17398/1695>
13. García-Jiménez, A., López de Ayala, M. C., & Catalina García, B. (2013). Hábitos de uso en Internet y en las redes sociales en niños españoles. *Comunicar*, 21(41), 195-204. <file:///C:/Users/paulamontenegro/Downloads/Dialnet->
14. Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *The Lancet Global Health*, 6(10), e1077-e1086. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30357-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30357-7)
15. Hernández, K. D., Yanez, J. F., & Carrera, A. A. (2017). Las Redes Sociales y Adolescencias. Repercusión en la Actividad Física. *Universidad y Sociedad*, 9(2), 313-318.
16. Lavielle-Sotomayor, P., Pineda-Aquino, V., Jauregui-Jiménez, O., & Castillo-Treio, M. (2014). Actividad Física y Sedentarismo: determinante sociodemográficos, familiares y su impacto en la salud del adolescente. *Rev. salud pública*, 16(2), 161-172. <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v16n2.33329>
17. Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. *Bol Del Estado*, 298(2), 43088-43099.
18. Moral García, J., Rodecillas Peiró, M., & Martínez López, E. (2012). Sedentary lifestyle or adolescent andalusian. *Journal of sport and health research*, 4(1), 67-82.





19. Moreno Muciño, O., Medina Rodríguez, R., Enríquez Reyna, M., González, J., & Ceballos Gurrola, O. (2021). Actividad física y uso de redes sociales en estudiantes de secundaria. Diferencias por sexo y grado escolar. *Retos*, 42, 276-285. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.86364>
20. Mosier, B. (2014). Meeting PETE Students in Their World: Tracking Physical Activity through Technology. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 85(3), 46-49. <https://doi.org/10.1080/07303084.2014.876872>
21. Muñoz Villegas, N. E., & Ramírez Cotés, S. (2016). Adicción a las redes sociales y personalidad, en adolescentes. *PsicoEducativa: reflexiones y propuestas*, 2(4), 46-52. <https://psicoeducativa.edusol.info/index.php/psicoedu/article/view/32>
22. Noriega Borge, M. J. et al... (2015). Hábitos sedentarios en adolescentes escolarizados de Cantabria (Sedentary habits among adolescent students of Cantabria). *Retos*, 27, 3-7. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i27.34061>
23. Novoa, J. S., Ruiz, F. H., Quintero, L. K., & Rangel, L. G. (2018). Actividad física y su asociación con las creencias sobre educación física y ejercicio físico para la salud en adolescentes escolarizados de Bucaramanga y área metropolitana. *UstaSalud*, 17(1). <http://hdl.handle.net/11634/19872>
24. Organización Mundial de la Salud. (2014). Cuestionario Mundial sobre Actividad Física. *Departamento de enfermedades crónicas y promoción de la salud*, 3. [https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/GPAQ\\_ES.pdf](https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/GPAQ_ES.pdf)
25. Quintana Peña, P., Aravena, P., Aranda, W., Díaz, M., Soto, B., & Muñoz, E. (2015). Grado de adherencia a la recomendación de actividad física, sedentarismo y riesgo cardiovascular en adolescentes de enseñanza media de Punta Arenas, Chile. *Revista Chilena de Nutrición*, 42(4), 328-336. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182015000400002>
26. Rial, A., Gómez, P., Braña, T., & Varela, J. (2014). Attitudes, perceptions and Internet and social networks use among Galician (Spain) teens. *Anales de Psicología*, 30(2), 642-655. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.2.159111>
27. Rodríguez Machado, E. (2015). A rede social educativa Edmodo na Educación Física como ferramenta de integración das TIC na aula Abalar. *Revista galega de educación*, 62, 26-29.
28. Rodríguez, Á. F., Rodríguez, J. C., Guerrero, H. I., Arias, E. R., Paredes, A. E., & Chávez, V. A. (2020). Physical activity benefits for children and adolescents in the school. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 36(2), 1-14.
29. Rosa-Guillamón, A. (2019). Análisis de la relación entre salud, ejercicio físico y condición física en escolares y adolescentes. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 20(1), 1-15. <https://doi.org/10.29035/rcaf.20.1.1>
30. Sahin, C. (2018). Social Media Addiction Scale - Student Form: The Reliability and Validity Study. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 17(1), 169-182. <https://doi.org/10.1007/BF01895851>
31. Santaliestra-Pasías, A. M., Rey-López, J. P., & Moreno Aznar, L. A. (2013). Obesity and sedentarism in children and adolescents: What should be done? *Nutrición Hospitalaria*, 28(5), 99-104. <https://doi.org/10.3305/nh.2013.28.sup5.6924>
32. Sobradillo, B., Aguirre, A., Aresti, U., Bilbao, C., FernándezRamos, C., Lizarraga, A., & Al., E. (2004). *Curvas y tablas de crecimiento (estudio longitudinal y transversal)*. En Fundación F. Orbegozo (Ed.), *Patrones de crecimiento y desarrollo en España* (Ergon, pp. 145-168).
33. Terán, W. (2020). *Asociación del IMC/edad con el uso de aparatos electrónicos y el comportamiento alimentario en adolescentes*



*de la Unidad Educativa «Juan Montalvo» de la parroquia de Sangolquí.* [Tesis Doctoral, Pontificia Universidad Católica de Quito].

34. Valencia-Ortiz, R., Cabero-Almenara, J., & Garay Ruiz, U. (2021). Adicción a las redes sociales en estudiantes mexicanos: percepciones de discentes y docentes. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 19, 103-122.  
<https://doi.org/10.51302/tce.2021.616>
35. Valencia-Ortiz, R., Cabero-Almenara, J., & Garay Ruiz, U. (2021). Adicción a las redes sociales en estudiantes mexicanos: percepciones de discentes y docentes. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 19, 103-122.  
<https://doi.org/10.51302/tce.2021.616>
36. Yañez, Hespagnol J, Gómez R, & Cossio M. (2014). Valoración de la actividad física en adolescentes escolares por medio de cuestionario. *Revista Chilena de Nutrición*, 41(6), 360-366.  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182014000400003](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182014000400003)