



**Universitat**  
de les Illes Balears

## **TREBALL DE FI DE MÀSTER**

# **LA INFLUÈNCIA DE L'ACTIVITAT FÍSICA EN L'AUTOCONCEPTE ACADÈMIC I EL RENDIMENT ACADÈMIC: UN ESTUDI TRANSVERSAL**

**Guillem Forteza Bernat**

**Màster Universitari en Formació del Professorat**

**(Especialitat/Itinerari d'*Educació Física*)**

**Centre d'Estudis de Postgrau**

**Any Acadèmic 2021-22**

# **LA INFLUÈNCIA DE L'ACTIVITAT FÍSICA EN L'AUTOCONCEPTE ACADÈMIC I EL RENDIMENT ACADÈMIC: UN ESTUDI TRANSVERSAL**

**Guillem Forteza Bernat**

**Treball de Fi de Màster**

**Centre d'Estudis de Postgrau**

**Universitat de les Illes Balears**

**Any Acadèmic 2021-22**

Paraules clau del treball:

Autoconcepte acadèmic, rendiment acadèmic, activitat física, adolescència, autoconcepte.

*Nom Tutor/Tutora del Treball: Pedrona Serra Payeras*

## Resum

Aquest treball és una investigació de tipus explicatiu, de tall transversal. L'objectiu d'aquesta investigació és la de conèixer la correlació existent entre el grau d'activitat física dels estudiants ( $n=95$ ) de 1r ESO de l'Institut IES Guillem Colom Casanovas en relació amb l'autoconcepte acadèmic i el rendiment acadèmic. Per a valorar aquests constructes es van autoadministrar els qüestionaris Avaluació dels nivells d'Activitat Física i l'Escala de l'Autoconcepte Acadèmic, mitjançant enllaç al classroom, per a valorar el grau d'activitat física i l'autoconcepte acadèmic, respectivament, a més del rendiment acadèmic del 2n trimestre com a percentatge d'assignatures aprovades en aquest període. Es van calcular la mitjana, la mitja, la desviació estàndard, el coeficient de correlació de Pearson i la significança ( $p$ ) per establir relacions entre les diferents variables. Els resultats mostraren que les estudiants obtingueren un major percentatge d'assignatures aprovades respecte els nins tot i que també es mostraren més inactives. Únicament es va trobar una dèbil correlació positiva en relació a l'activitat física amb la dimensió d'autoeficàcia acadèmica dels nins i en el total de l'escala de l'autoconcepte acadèmic ( $p < .05$ ) i s'establiren correlacions moderades del percentatge d'assignatures aprovades amb l'escala de l'autoconcepte acadèmic i les seves dimensions en ambdós sexes. En conclusió es requereixen de més estudis per establir una correlació entre l'activitat física i l'autoconcepte acadèmic a més de controlar la variable del rendiment acadèmic com a mitjana per establir una relació més precisa. En comparació, l'autoconcepte acadèmic guarda una correlació més forta amb el rendiment acadèmic i aquesta relació és lleugerament més forta en el sexe femení.

## **Abstract**

This is a cross-sectional experimental research study. The aim of this research is to determine the correlation between the degree of physical activity of 1st of ESO students (n=95) of the Guillem Colom Casanovas Secondary School in relation to the academic self-concept and academic performance. For the assessment of these constructs, the *Assessment of Physical Activity Questionnaire* and *Academic Self-Concept Scale* questionnaires were self-administered through a classroom link to assess the degree of physical activity and academic self-concept, respectively, as well as the percentage of subjects passed in the second term as a variable of academic performance. The mean, median, standard deviations, Pearson correlation coefficient and significance ( $p$ ) were calculated to establish the relationships between the different variables. The results showed that female students obtained a higher percentage of subjects passed than male students, although female students showed to be less active. Only a weak but significant correlation between the physical activity and the dimension of academic self-efficacy in boys was found ( $p < .05$ ). Thus, moderate correlations were established between the percentage of subjects passed and the academic self-concept scale and its dimensions. In conclusion, more studies are needed to establish a relationship between physical activity and academic self-concept, in addition to taking the variable of academic performance as an average for a more precise relationship. In comparison, the academic self-concept more strongly correlates with academic achievement, being this relationship slightly higher in girls.

## Índex

<b>1. Justificació.....</b>	<b>8</b>
<b>2. Marc teòric .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1. L'autoconcepte. ....</b>	<b>10</b>
<b>2.2. L'autoconcepte i l'adolescència. ....</b>	<b>11</b>
<b>2.3. L'autoconcepte acadèmic. ....</b>	<b>13</b>
<b>2.4. Activitat física i autoconcepte acadèmic.....</b>	<b>14</b>
<b>3. Objectius .....</b>	<b>16</b>
<b>4. Metodologia. ....</b>	<b>17</b>
<b>4.1. Instruments. ....</b>	<b>18</b>
<b>4.1.1. Escala EAA .....</b>	<b>18</b>
<b>4.1.2. Qüestionari APALQ .....</b>	<b>19</b>
<b>4.1.3. Rendiment acadèmic .....</b>	<b>19</b>
<b>5. Anàlisi de dades.....</b>	<b>19</b>
<b>6. Resultats. ....</b>	<b>20</b>
<b>7. Discussió.....</b>	<b>27</b>
<b>8. Conclusions.....</b>	<b>30</b>
<b>9. Referències bibliogràfiques.....</b>	<b>32</b>
<b>Annex .....</b>	<b>39</b>

## Índex de taules

<b>Taula 1. Autoconcepte acadèmic i rendiment acadèmic dels estudiants de 1r ESO .....</b>	<b>21</b>
<b>Taula 2. Mitjana, mitja i desviació estàndard per sexe.....</b>	<b>22</b>
<b>Taula 3. Puntuacions d'Activitat Física per sexe i totals. ....</b>	<b>22</b>
<b>Taula 4. Alumnat actiu/inactiu per gènere i total (%)......</b>	<b>23</b>
<b>Taula 5. Correlació de Pearson i significança (<math>p</math>) dels estudiants de 1r. ..</b>	<b>24</b>
<b>Taula 6. Correlació de Pearson i significança (<math>p</math>) del sexe masculí.....</b>	<b>25</b>
<b>Taula 7. Correlació de Pearson i significança (<math>p</math>) del sexe femení.....</b>	<b>26</b>

## **Llistat d'Acrònims**

AA. Autoeficàcia Acadèmica.

AF. Activitat Física.

APALQ. Assessment of Physical Activity Levels Questionnaire. Qüestionari d'avaluació dels nivells l'Activitat Física.

EAA. Escala d'autoconcepte acadèmic.

OMS. Organització Mundial de la Salut.

RP. Rendiment Percebut.

## 1. Justificació

Aquesta investigació sorgeix de la necessitat de conèixer la relació existent entre l'autoconcepte acadèmic i l'activitat física, dos constructes que formen part de les competències de caràcter transdisciplinari que impregnen a la matèria de l'educació física. Conjunts de gran consideració i interès per a la salut i integració de l'adolescent dintre de la societat actual, ser competent, autònom i actiu.

En el currículum actual no consta l'autoconcepte acadèmic com a tal però sí que apareix el genèric, l'autoconcepte, i els seus constructes derivats com, autoregulació, autonomia i autoestima. Ambdós constructes però sobretot el de l'activitat física, en les dues darreres dècades, ha anat en detriment.

Pel que fa a l'activitat física, la innovació tecnològica, la modernització dels sistemes de transport i la suplementació del treball a mà per la maquinària han substituït activitats d'una alta demanda energètica a qualsevol àmbit (González-Gross & Meléndez, 2013), han conduït a canvis que han fomentat el sedentarisme i han reduït dràsticament la necessitat de moviment. Canvis realment preocupants ja que disfunció, morbiditat, atròfia i debilitat són paraules que s'associen a la falta de moviment i/o a la inactivitat física (González-Gross & Meléndez, 2013).

L'adolescència és el període evolutiu que s'aprenen els comportaments de formació d'un estil de vida saludable. Un dels comportaments és el de realitzar exercici físic, per tant, és important adquirir aquests comportaments ja que nivells d'activitat física limitats en aquesta etapa predisposen a estils de vida sedentaris all llarg de la vida. La tendència actual és que durant l'adolescència les opcions recreatives s'estan tornant cada cop més sedentàries fins arribar a l'estimació que només un de cada cinc adolescent compleix amb l'activitat física diària recomanada (OMS, 2020), essent més inactives les noies en comparació als nois. En aquest sentit, existeix molta evidència que demostra una estreta relació entre la inactivitat física, l'augment del sobrepès i l'obesitat i de malaltia crònica (Booth et al., 2017; Frank et al., 2004; Warburton et al., 2016).



Les causes d'aquest augment del sedentarisme es deuen, principalment, a les citades anteriorment (la modernització i industrialització de la societat), però també d'altres com la falta de temps per la pràctica d'activitat física per la pressió escolar o futur professional o bé per la gran quantitat d'activitats socials i individuals que competeixen amb el temps i preferències que els joves poden dedicar a la pràctica d'activitat física (Suris et al., 2006). En conseqüència, aquesta tendència *in crescendo* del sedentarisme va de la mà d'un empobriment de la salut física, psicològica i social.

Segons els informes de la OMS (2017) un 10-20% d'infants i adolescents d'arreu del món han experimentat alguna vegada algun problema mental. Els més comuns són l'ansietat i depressió els quals la seva prevalença ha augmentat un 70% en els darrers 25 anys en població jove (Keles et al., 2020). Aquests problemes mentals afecten al desenvolupament de l'adolescent i són conseqüència en gran part d'un nivell educatiu baix, abandonament escolar, problemes mentals i relacionals, abús de substàncies i suïcidi (Keles et al., 2020). Avui en dia existeix molta evidència de les altes correlacions existents entre autoestima, autonomia, optimisme, autoconcepte, autoregulació i salut mental (Fathi-Ashtiani et al., 2007) i per contra de la relació negativa existent entre autoconcepte, autoestima i depressió i ansietat, la qual cosa, la seva disminució produeix un empitjorament de la salut mental, rendiment acadèmic, de la competència percebuda, incloent l'augment de la mortalitat (Fathi-Ashtiani et al., 2007; Smári et al., 2001).

Així doncs, aquesta investigació pretén comprovar la relació entre aquests conceptes relacionats amb la salut mental i física de l'adolescent, actualment en declivi, de causa multifactorial i que l'impacte de la pandèmia de la COVID-19 ha posat encara més en manifest de tractar aquestes dimensions dins l'àmbit educatiu.

## **2. Marc teòric**

### **2.1. L'autoconcepte.**

L'autoconcepte és el constructe que s'ha definit com la percepció que té un individu sobre un mateix, aquesta pròpia percepció del "jo" fa referència al procés reflexiu i al producte que emana de l'autodialecte de l'ésser físic, social, espiritual i moral (Gecas, 1982). L'autoconcepte inclou percepcions sobre les experiències amb els demés i en les atribucions que realitza un sobre la pròpia conducta així com també la idea del propi autoconcepte (Fuentes et al., 2011). És James (1890) citat en (Schmidt et al., 2008) és el primer en considerar que l'autoconcepte no és exclusivament la imatge que un té d'un mateix sinó que és multidimensional.

El concepte del "jo mateix" és un dels pilars centrals del corrent de l'interaccionisme simbòlic que considera que la conducta i el pensament humans són el resultat de la interacció social, en concret, de l'intercanvi d'idees, objectes i conceptes i quin és el significat de la conducta que provoca (Carabaña & Lamo de Espinosa, 1978).

Aquest terme emergeix en la dècada els anys 80 amb els conductistes, per l'increment en l'interès en la personalitat i l'estructura social. Posteriorment es troba relació amb altres conceptes com; l'autocura, l'autoimatge, l'autoestima, l'autoeficàcia i l'autoavaluació, en general en comportaments d'autoatribució (Gecas, 1982), és a dir, en tots els processos cognitius que genera un sobre un mateix.

Una bona percepció d'un mateix i una bona organització i integració de les experiències que ens constitueixen són clau en l'explicació d'un adequat desenvolupament comportamental, cognitiu, afectiu i social (Byrne & Shavelson, 1987) per tant l'autoconcepte és considerat com un important indicador del benestar psicològic i d'ajustament social (Byrne & Shavelson, 1987; Mruk, 2006).

L'autoconcepte es defineix com un constructe multidimensional i tot i què es pot mesurar de manera unidimensional, les mesures multidimensionals ofereixen informació més àmplia i específica d'allò que es vol mesurar. Musitu & García (2014) determinaren que a part de factors físics, emocionals socials i intel·lectuals, factors acadèmic-professionals i familiars també determinen el constructe de l'autoconcepte.

## **2.2. L'autoconcepte i l'adolescència.**

L'adolescència és la segona transició amb més canvi què es produeix en la segona dècada de la vida de l'ésser humà. És una etapa de transició d'un patró de creixement i maduració en la qual es produeixen una sèrie de canvis físics, fisiològics i de les habilitats cognitives i emocionals que sorgeix com a avantatge evolutiu, i prepara al cervell per a la fase adulta (Paus, 2005).

Segons Moreno (2006) defineix l'adolescència com a la culminació del desenvolupament físic i sexual, per tant s'utilitzen els canvis biològics com a criteri de l'inici de l'adolescència. Afegir que no ens podem cenyir únicament a definir el concepte de maduresa com a canvi biològic o etapa cronològica. Els límits d'aquestes etapes són susceptibles de variacions derivades del context cultural, social i històric del lloc o moment en el qual es desenvolupa l'adolescent.

Aquesta etapa es el moment de canvis què promouen la consolidació d'una identitat, elements com; l'autonomia, els valors i els projectes, així com la pròpia imatge corporal, l'autoestima, el benestar subjectiu i l'autoconcepte.

Durant l'adolescència la distància entre l'autoconcepte i la seva percepció és major durant la segona etapa de l'adolescència, mentre que en l'adolescència primerenca i tardana aquesta diferenciació és seguida d'una integració dels diferents "Jo" (Aramburu Oyarbide & Guerra Plaza, 2001), doncs, és en la primera adolescència què l'autoconcepte és comença a conformar-se i en conseqüència a distanciar-se i durant la darrera etapa el jo real i la seva percepció tornen a apropar-se. És a partir dels 7 anys, aproximadament, que es

pot començar a xerrar de autoconcepte com a terme d'autovaloració axiològica però és en l'adolescència que l'individu comença a desenvolupar nos conceptes sobre ell mateix (Schmidt et al., 2008).

En el seu inici, és quan els nins i nines comencen a comparar i a entendre que els altres fan comparacions i valoracions sobre aquestes comparacions. Els estudis de la psicologia social realitzats en aquesta etapa indiquen que durant i després de la pubertat, quan comencen els canvis biològics de l'adolescència, els infants comencen a ser més conscients i demostren una major preocupació per les opinions que emeten els altres (Parker et al., 2006).

Durant l'adolescència, els entorns interpersonals experimenten canvis ràpids i l'individu assumeix nous rols socials, els quals probablement també contribueixen a canvis en l'autoconcepte (Moreno Ruiz et al., 2009).

Els canvis de percepció de l'autoconcepte es produeixen per dos canals d'informació que utilitzem per construir l'autoconcepte, de les valoracions realitzades de "com som", resultat directe de les experiències passades i de les valoracions reflectides sobre la percepció de com ens veuen els altres (Aramburu Oyarbide & Guerra Plaza, 2001; Sebastian et al., 2008)

Per exemple, la manera en la qual els adolescents es veuen i s'avaluen a si mateixos té un paper important en els diferents aspectes de la seva vida. Per exemple, molts estudis han demostrat relacions positives entre la positivitat de les autoavaluacions i el benestar general, la salut mental, així com la motivació i el rendiment escolar (Orth et al., 2012; Van der Aar et al., 2021).

En general, tant en investigacions unidimensionals i multidimensionals, les mesures de l'autoconcepte conclouen que els adolescents amb un autoconcepte alt presenten baixes puntuacions en escales de depressió i ansietat (Garaigordobil & Durá, 2006), manifesten menys sentiments de soledat (Moreno Ruiz et al., 2009), major satisfacció en la vida i tenen major integració social en l'aula (Martínez-antón et al., 2007).

### **2.3. L'autoconcepte acadèmic.**

Part d'aquest treball anirà relacionat en dedicar l'autoconcepte dintre de l'àmbit educatiu, per les implicacions que té aquesta variable pel que fa al propi procés d'aprenentatge, rendiment acadèmic i assoliment escolar (González & Tourón, 1993; Guay et al., 2003; Marsh & Martin, 2011).

Fins el punt, s'ha definit l'autoconcepte com el conjunt de valoracions que realitza una persona sobre ella mateixa però també sobre la percepció que es té sobre les valoracions rebudes de l'exterior. Doncs, l'autoconcepte escolar representa com es sent l'estudiant en relació a l'àmbit escolar i els seus progressos acadèmics (Marsh & Martin, 2011).

Les troballes realitzades fins el moment exposen que les atribucions, les percepcions del propi control de l'aprenentatge, de les expectatives generades en l'àmbit acadèmic i els sentiments d'autoregulació de capacitat, competència i control desenvolupen un paper important en l'autoconcepte acadèmic i en conseqüència a un assoliment acadèmic (Bong & Skaalvik, 2003). Segons els mateixos autors l'autoconcepte acadèmic a més d'estar fortament associat al rendiment o al grau d'assoliment acadèmic també està vinculat les emocions viscudes durant l'etapa acadèmica i a la motivació per a l'escola (Bong & Skaalvik, 2003; Schmidt et al., 2008).

Segons Gálvez-Nieto et al. (2017) el fracàs i l'èxit en els aprenentatges són uns dels factors que donen forma a l'autoconcepte acadèmic, com també la facilitat o dificultat que experimenta un per aprendre continguts, les relacions que s'estableixen en la comunitat educativa i la contribució d'aquesta comunitat, com per exemple, el feed-back impartit pel docent (Aramburu Oyarbide & Guerra Plaza, 2001; Schmidt et al., 2008). Les expectatives acadèmiques de la família i el suport de la família (Park et al., 2012), l'estil de vida, l'índex de massa corporal i actitud cap a l'escola, absentisme i la repetició de curs són altres factors que influeixen en l'autoconcepte acadèmic (Martínez-Gómez et al., 2012).

La majoria d'estudis que han relacionat autoconcepte acadèmic i rendiment acadèmic han conclòs que els alumnes que presenten un autoconcepte acadèmic més gran mostren un major assoliment acadèmic, una major confiança acadèmica (Kirmizi, 2015) i consegüentment una mitjana de notes més alt (Guay et al., 2003).

Per finalitzar dir que no es tracta d'una relació tant simplista sinó que tots els factors mencionats anteriorment són afectats i s'afecten de manera recíproca. Tot i que prèviament sa teoritzat que els assoliments acadèmics són importants en la formació de l'autoconcepte acadèmic, inherent a l'autoconcepte, els assoliments acadèmics també modifiquen la percepció de l'autoconcepte ja que impliquen desenvolupament d'habilitats, el control i la percepció del què un coneix i creences d'un mateix. En conclusió, una millora en l'autoconcepte acadèmic porta a millores del rendiment acadèmic posterior, formant aquesta relació recíproca de la qual es parlava.

#### **2.4. Activitat física i autoconcepte acadèmic.**

En les darreres dècades l'autoconcepte acadèmic s'ha estudiat de manera extensa en relació a l'assoliment acadèmic i s'ha vist que existeix una forta relació entre aquests (Guay et al., 2003). També s'han associat altres tipus de constructes amb l'autoconcepte acadèmic, tals com; l'autoestima, l'autonomia, l'autodeterminació i l'autoeficàcia, i s'ha demostrat que hi ha una relació directament proporcional entre ells, a millor autoestima. un millor autoconcepte, una influència positiva en el rendiment acadèmic, una major autonomia i en consegüència un major assoliment acadèmic, sense oblidar que aquesta relació és recíproca.

En relació a l'activitat física també existeix evidència que aquesta té un efecte positiu cap a l'autoconcepte en general (Garn et al., 2020), l'autoconcepte físic, el constructe que més poder té sobre les necessitats psicològiques dels adolescents (Marsh & Martin, 2011), i que existeix una correlació positiva en l'autoeficàcia i l'autoestima (Marsh & Martin, 2011). Tot i que l'activitat física

fomenta un millor autoconcepte, els practicants d'esports d'equip en surten més beneficiats en comparació a la pràctica d'esports individuals, exceptuant les arts marcial (Marsh & Martin, 2011). Existeix un increment en la literatura científica que mostra l'efecte positiu de l'activitat física en la salut mental (Bueno et al., 2021), el rendiment i la capacitat cognitiva (Bluechardt et al., 1995; Li et al., 2017), el comportament acadèmic (Torbeyns et al., 2012) i precursors de l'assoliment acadèmic com la concentració, motivació i el comportament dins l'aula (Biddle & Asare, 2011; Castelli et al., 2014).

Per una banda es coneix de l'estreta i forta relació de l'autoconcepte acadèmic i el rendiment acadèmic, de fet, un assoliment acadèmic prediu un subseqüent autoconcepte acadèmic i viceversa (Marsh & Martin, 2011). Per altra banda quan relacionem aquests conceptes amb l'activitat física tot i que la relació és positiva aquesta és indirecta i no és tant consistent (Kirmizi, 2015; Núñez et al., 2021) ja que l'assoliment acadèmic i l'autoconcepte són multifactorials i són més influenciables per altres factors.

Un exemple és l'estudi fet per Núñez et al. (2021) on es determina l'activitat física com a element mediador de l'autoconcepte matemàtic i que afecta a l'assoliment matemàtic. Un altre és la revisió sistemàtica feta per Álvarez-Bueno et al. (2017) que inclou l'assoliment d'altres dominis acadèmics com la lectura i l'ortografia en la que es determina també l'efecte beneficiós de l'activitat física en l'assoliment d'aquestes dimensions.

Tot i l'evidència existent es requereixen de més revisions per a confirmar les millores de l'assoliment acadèmic amb un increment de l'activitat física, la dosis mínima d'activitat física (tipus, intensitat i duració) per a beneficis cognitius i autoconcepte encara roman incerta (Dapp & Roebbers, 2019).

### 3. Objectius

L'objectiu general d'aquesta investigació és la d'expandir el coneixement dins l'àrea de l'autoconcepte acadèmic i el rendiment acadèmic, analitzant de manera objectiva la influència que tenen els diferents graus d'activitat física sobre aquestes variables acadèmiques. Per tant, l'objectiu principal serà:

- Conèixer la relació que existeix entre l'autoconcepte acadèmic, el rendiment acadèmic i els diferents nivells d'activitat física de l'alumnat de 1er de la ESO de l'IES Guillem Colom Casanovas.

Aquest objectiu general es pot dividir en els següents objectius específics:

- Conèixer la influència dels diferents graus d'activitat física de l'alumnat en relació a l'autoconcepte acadèmic.
- Conèixer la influència dels diferents graus d'activitat física en relació al rendiment acadèmic.
- Conèixer la influència entre l'autoconcepte acadèmic i el rendiment acadèmic.

D'acord amb aquest objectius específics, doncs, es generen les següents hipòtesis:

- Hipòtesis 1. Majors nivells d'activitat física prediuen de manera positiva un millor autoconcepte acadèmic.
- Hipòtesis 2. Majors nivells d'activitat física prediuen de manera positiva un millor rendiment acadèmic.
- Hipòtesis 3. L'autoconcepte acadèmic i el rendiment acadèmic es correlacionen positivament.



#### 4. Metodologia.

Recull un procés d'investigació de tipus explicatiu, de tall transversal, ja que és un estudi de mesura única en un període de temps determinat (Manterola et al., 2019). En aquesta investigació es prendran dades quantitatives i objectives de l'autoconcepte acadèmic, el nivells d'activitat física i el rendiment acadèmic mitjançant l'escala d'autoconcepte acadèmic (EAA), el qüestionari d'Avaluació dels nivells d'Activitat Física (APALQ) i el % d'assignatures aprovades del segon trimestre.

L'evidència dels estudis de tall transversals depèn de l'escenari del disseny de la investigació. La validesa de les troballes obtingudes prové del propòsit de l'estudi, l'apropiada selecció del mètode utilitzat de selecció, de la selecció de la mostra, la qualitat de les mesures i resultats (validesa, biaix científic i reproductibilitat) i la transparència en la interpretació i discussió dels resultats (Álvarez-Hernández & Delgado-DelaMora, 2015).

La mostra seleccionada va estar constituïda per 95 estudiants de 1r ESO de l'institut Guillem Colom Casanoves dels quals 48 (50.5%) eren nins i 47 (49.5%) eren nines. L'edat mitja dels estudiants va ser  $12.6 \pm 0.7$  anys, essent 84 (88.4%) dels escolars del 2009, 9 (9.5%) del 2008 i només 2 ( 2.1%) del 2007. Pel que fa als diferents cursos; 20 (21%) alumnes eren de 1r A, 18 (19%) de 1r B, 20 (21%) de 1r C, 19 (20%) de 1r D i 18 (19%) de 1r E.

El criteri d'inclusió va ser; ser estudiant de 1r de la ESO, i el criteri d'exclusió va ser; respondre els instruments en la seva parcialitat. Tots els estudiants van completar els instruments en la seva totalitat.

Abans de la realització del qüestionari es va informar a l'alumnat pels motius els quals es duien a terme l'aplicació d'aquests instruments. L'aplicació d'aquests qüestionaris va ser autoadministrat mitjançant un enllaç al classroom de 1r de la ESO, on en el mateix qüestionari hi consta el protocol d'administració per a la seva realització i posterior recollida de dades (annexes). L'investigador va estar present en tot moment per a resoldre qualsevol tipus de dubte. En el cas

de que l'alumnat no recordi el rendiment acadèmic del segon trimestre es posarà a la seva disposició les notes de l'anterior avaluació. Els qüestionaris s'administraren durant les hores lectives d'educació física.

La realització d'aquest formulari no ha requerit de cap consentiment informat pel seu anonim. La realització del formulari va ser voluntari.

#### **4.1. Instruments.**

##### **4.1.1. Escala EAA.**

Aquesta escala és un instrument creat per Schmidt, Messoulam & Molina (2008) que ha estat validat i adaptat, i ha mostrat nivells de consistència interna acceptables per a la seva aplicació amb infants, adolescents i universitaris (Gálvez-Nieto et al., 2017).

L'escala consta de 2 dimensions, l'autoeficàcia acadèmica (AA) i el rendiment percebut (RP). Avaluja la motivació i l'interès que l'alumnat experimenta per l'estudi i la utilitat i significat que aquest dona a l'escola mitjançant el grau d'acord experimentat per l'adolescent en cada afirmació.

Els ítems 1, 2, 3, 5, 10 i 11 es presenten amb una redacció positiva (a major puntuació millor percepció), mentre que els ítems 4, 6, 7, 8, 9 i 12 presenten una redacció negativa (a menor valor millor percepció).

Per a la EAA es donaren les puntuacions següents: baixa (12 a 21 punts); intermèdia-baixa (22 a 31 punts); intermèdia (32 a 41 punts), intermèdia-alta (42 a 51 punts) i alta (per sobre de 51 punts). El rang mínim es situa en els 12 punts mentre que el màxim és de 60. Les puntuacions de l'EAA per a la dimensió d'Autoeficàcia Acadèmica (AA) es va establir: baixa (7 a 12 punts); intermèdia-baixa (13 a 18 punts); intermèdia (19 a 24 punts), intermèdia-alta (25 a 30 punts) i alta (sobre 30 punts). I per la dimensió de Rendiment Percebut (RP): baixa (5 a 9 punts); intermèdia-baixa (10 a 13 punts); intermèdia (14 a 17 punts), intermèdia-alta (18 a 21 punts) i alta (per sobre els 21 punts). El rang de puntuacions per a la dimensió d'AA es situa dels 7 als 35 i del RP dels 5 als 25.

#### **4.1.2. Qüestionari APALQ**

El qüestionari APALQ és un instrument validat adequat per a la valoració de l'activitat física de infants i adolescents de 9-18 anys (Martínez et al., 2016; Muñoz Gedda et al., 2020). Engloba duració de les activitats realitzades a dins i fora de l'àmbit escolar, tipus d'activitats, intensitat i freqüència, destaca per la seva rapidesa i simplicitat d'aplicació ja que consta de pocs ítems.

Els qüestionaris d'activitat física són mètode subjectiu d'obtenció de dades, accessible i fàcil de reproduir (Jurado-Castro et al., 2019).

El sumatori del qüestionari determina els nivells d'activitat física, essent les puntuacions globals, 5-10 sedentari, 11-16 moderadament actiu i  $\geq 17$  molt actiu, essent el resultant variables nominals. La puntuació mínima és de 5 mentre que la màxima és de 22. En aquest cas aquest s'utilitzaran els resultats en forma de variables continua, és a dir, dades de caràcter numèric.

#### **4.1.3. Rendiment acadèmic**

El rendiment acadèmic es mesurarà amb el percentatge d'assignatures aprovades del segon trimestre.

### **5. Anàlisi de dades.**

Es va utilitzar Microsoft Excel per l'anàlisi descriptiu i el càlcul de percentatges, mitjana, mitja, sumatoris i desviacions estàndard. Pel càlcul de les relacions interescala entre les diferents variables es va utilitzar el programa jamovi (jamovi, 2021) versió 2.2.0.0 . Es realitzaren correlacions entre les puntuacions de l'Activitat Física, el percentatge d'assignatures aprovades, les dimensions de l'Autoeficàcia Acadèmica (AA) i el Rendiment Percebut (RP) i el total de l'Escala de l'Autoconcepte Acadèmic (EAA). Per totes les correlacions es consideraren un nivell de significança de  $p < .05$ .

## **6. Resultats.**

En la taula 1 es presenten les puntuacions de l'EAA i les seves dimensions així com també el percentatge d'assignatures aprovades i el seu anàlisi descriptiu.

Com s'observa els estudiants de 1r ESO presenten una mitjana de 45.3 situant-se en puntuacions <<intermèdies-altes>> del total de l'escala EAA. La dimensió de l'AA va rebre una puntuació mitjana de 28.8 situant-se en un rang <<intermedi-alt>>. La dimensió del RP s'ubica en puntuacions intermèdies sent la seva mitjana de 16.5.

Per altra banda es mostra que un 91.3% dels estudiants aprovaren totes les assignatures del segon trimestre.

Taula. 1. Autoconcepte acadèmic i rendiment acadèmic dels estudiants de 1r ESO

Autoconcepte acadèmic y rendiment acadèmic dels estudiants de 1r ESO (n=95)	Escala (%)							
	Mitjana	Mitja	DE	1	2	3	4	5
1. Soc capaç de fer correctament els treballs i tasques tot i la seva dificultat.	4.1	4.0	0.9	0.0	4.2	22.1	34.7	38.9
2. Si m'esforcés prou podria aprovar les assignatures d'aquest trimestre.	4.5	5.0	1.0	3.2	2.1	7.4	18.9	68.4
3. Crec que aquest trimestre podré obtenir bones qualificacions.	4.0	4.0	1.0	2.1	6.3	16.8	42.1	32.6
4. Tot i que m'esforci, l'institut sempre m'anirà malament.	4.2	4.0	0.9	1.1	3.2	14.7	34.7	46.3
5. Soc capaç de mantenir un bon rendiment durant tot el trimestre.	3.7	4.0	0.9	2.1	8.4	24.2	46.3	18.9
6. Soc capaç de realitzar bons treballs a l'aula.	4.1	4.0	0.9	2.1	2.1	15.8	46.3	33.7
7. Si em dedico a fons, puc estudiar qualsevol assignatura.	4.2	4.0	0.9	3.2	1.1	8.4	44.2	43.2
<b>Total AA</b>	28.8	29.0	4.6					
8. Soc lent per aprendre.	3.2	3.0	1.2	10.5	16.8	32.6	26.3	13.7
9. Realitzo moltes errades quan faig els treballs i tasques encomanades.	3.3	3.0	1.0	6.3	12.6	36.8	35.8	8.4
10. M'oblido fàcilment del que aprenc.	3.2	3.0	1.0	6.3	13.7	41.1	31.6	7.4
11. Em costa entendre el que llegeixo.	3.7	4.0	1.0	3.2	5.3	29.5	37.9	24.2
12. Em resulta difícil estudiar.	3.2	3.0	1.2	12.6	15.8	29.5	27.4	14.7
<b>Total RP</b>	16.5	17.0	3.9					
<b>Total EAA</b>	45.3	46.0	7.5					
<b>Rendiment acadèmic (% aprovades)</b>	91.3	100.0	16.3					

AA: Autoeficàcia acadèmica; DE: Desviació estàndard; RP: Rendiment percebut; EAA: Escala autoconcepte acadèmic. Categoriess de resposta: 1 Totalment en desacord; 2 En desacord; 3 Ni en acord ni en desacord; 4 D'acord; 5 Totalment d'acord

Seguint analitzant els resultats de l'autoeficàcia acadèmica i rendiment acadèmic, en la taula 2, dir que les noies mostren un % major de les assignatures aprovades del segon trimestre (94.0%) en comparació als nois (88.3%), en canvi, les puntuacions sobre l'autoeficàcia acadèmica són més baixes en les noies. Els nois presenten major variació respecte al valor central en els ítems del % d'assignatures aprovades i la dimensió de l'AA. En el total de l'EAA no consta de diferències importants en les seves puntuacions.

Taula 2. Mitjana, mitja i desviació estàndard per sexe.

Sexe		% aprovades	Puntuació	AA	RP	Total EAA
			AF			
Femení	Mitjana	94.0	13.8	25.4	16.5	46.0
	Mitja	100.0	15.0	26.0	18	45.0
	Desviació estàndard	14.4	3.5	3.2	4.3	7.3
Masculí	Mitjana	88.3	15.5	28.1	16.6	44.6
	Mitja	100.0	16.0	29.0	17	46.0
	Desviació estàndard	17.7	3.6	5.2	3.6	7.7

Pel que fa als resultats de l'activitat física, en la taula 3 es pot observar que tant nois, noies i el total s'ubiquen dins el rang de moderadament actius (11-16) però les noies són 1.71 punts menys actives que els nois amb una mitjana de 13.8.

Taula 3. Puntuacions d'Activitat Física per sexe i totals.

	Sexe		Total
	n=		
	48	47	95
	Masculí	Femení	
Mitjana	15.5	13.8	14.6
Mitja	16.0	15.0	15.0
Desviació estàndard	3.6	3.5	3.6

S'observen els percentatges de nins i nines actius i inactius, declarant-se actius un (83.2%) dels estudiants i un (16.8%) inactius. Els nins (89.6%) són més actius que les nines (77.6%) (taula 4).

Taula 4. Alumnat actiu/inactiu per gènere i total (%)

	Inactiu	Actiu
<b>Masculí</b>	10.4	89.6
<b>Femení</b>	23.4	77.6
<b>Total</b>	16.8	83.2

En la taula 5 s'observa que existeix correlació positiva i significativa ( $p < .05$ ) entre la dimensió d'autoeficàcia acadèmica i l'activitat física, tot i ser d'una correlació dèbil. La correlació és moderada i significativa ( $p < .001$ ) quan s'associen el total de l'EAA, l'AA i el RP amb el percentatge d'aprovat. La correlació entre les dimensions de l'EAA, és a dir, entre AA i RP mostra una molt bona correlació en comparació al % d'aprovat i de ( $p < .001$ ). El total d'EAA mostra una correlació contundent i significant ( $p < .001$ ) quan s'associa a l'AA i RP al ser dimensions endogàmiques del total d'EAA.

La significança i la correlació de Pearson del sexe masculí (taula 6), s'observa que l'AA també guarda correlació positiva i significant amb l'activitat física ( $p < .05$ ). En aquesta taula apareix que l'EAA guarda una correlació positiva dèbil en relació a l'activitat física ( $p < .05$ )

Taula 5. Correlació de Pearson i significança (*p*) dels estudiants de 1r

		AF	% Aprovat	AA	RP	Total EAA
<b>AF</b>	r de Pearson	—				
	valor p	—				
<b>% Aprovat</b>	r de Pearson	.019	—			
	valor p	.857	—			
<b>Autoeficàcia Acadèmica</b>	r de Pearson	<b>.213</b>	<b>.376</b>	—		
	valor p	<b>.039</b>	<b>&lt; .001</b>	—		
<b>Rendiment Percebut</b>	r de Pearson	.047	<b>.395</b>	<b>.544</b>	—	
	valor p	.653	<b>&lt; .001</b>	<b>&lt; .001</b>	—	
<b>Total EAA</b>	r de Pearson	.155	<b>.438</b>	.898	.857	—
	valor p	.134	<b>&lt; .001</b>	<b>&lt; .001</b>	<b>&lt; .001</b>	—

**AA: Autoeficàcia acadèmica; AF: Activitat física; Percentatge d'assignatures aprovades: % aprovat; RP: Rendiment percebut; EAA: Escala autoconcepte acadèmic**

En comparació de la taula 6 a la 5 també s'associen unes correlacions positives, tot i que lleugerament menys significatives de l'AA, RP i l'EAA respecte al percentatge d'aprovats.



Taula 6. Correlació de Pearson i significança ( $p$ ) del sexe masculí

		AF	% Aprovat	AA	RP	Total EAA
<b>AF</b>	r de Pearson	—				
	valor p	—				
<b>% Aprovat</b>	r de Pearson	.211	—			
	valor p	.150	—			
<b>Autoeficàcia Acadèmica</b>	r de Pearson	<b>.282</b>	<b>.292</b>	—		
	valor p	<b>.052</b>	<b>.044</b>	—		
<b>Rendiment Percebut</b>	r de Pearson	.212	<b>.384</b>	<b>.498</b>	—	
	valor p	.147	<b>.007</b>	<b>&lt; .001</b>	—	
<b>Total Escala EAA</b>	r de Pearson	<b>.291</b>	<b>.378</b>	.914	.807	—
	valor p	<b>.045</b>	<b>.008</b>	< .001	< .001	—

**AA: Autoeficàcia acadèmica; AF: Activitat física; Percentatge d'assignatures aprovades: % aprovat; RP: Rendiment percebut; EAA: Escala autoconcepte acadèmic**

L'AA de la taula 6 del sexe masculí mostra una relació significativa quan es correlaciona amb el percentatge d'aprovat de ( $p < .05$ ). L'associació del RP i l'AA de la taula 6 mostren una moderada associació i significances similars a la taula 5 ( $p < .001$ ).

Taula 7. Correlació de Pearson i significança (*p*) del sexe femení

		AF	% Aprovat	AA	RP	Total EAA
<b>AF</b>	r de Pearson	—				
	valor p	—				
<b>% Aprovat</b>	r de Pearson	-.132	—			
	valor p	.377	—			
<b>Autoeficàcia Acadèmica</b>	r de Pearson	.235	<b>.478</b>	—		
	valor p	.111	<b>&lt; .001</b>	—		
<b>Rendiment Percebut</b>	r de Pearson	-.099	<b>.437</b>	<b>.654</b>	—	
	valor p	.509	<b>.002</b>	<b>&lt; .001</b>	—	
<b>Total EAA</b>	r de Pearson	.063	<b>.502</b>	.897	.921	—
	valor p	.672	<b>&lt; .001</b>	< .001	< .001	—

**AA: Autoeficàcia acadèmica; AF: Activitat física; Percentatge d'assignatures aprovades: % aprovat; RP: Rendiment percebut; EAA: Escala autoconcepte acadèmic**

En la taula 7, igual que en la taula 5 i 6; AA, RP i total d'EAA mostren significances ( $p < .001$ ) i correlacions positives moderades amb el % d'assignatures aprovades. És la taula en la què s'observa la correlació més forta entre AA i RP en comparació en les dues anteriors mostrant una correlació per damunt de moderada, és a dir, bona. La diferència, no mostra cap associació dels diferents constructes amb l'AF quan en les anteriors l'AA si que hi està.

No es trobaren diferències significatives entre les variables al distribuir la mostra per curs i per curs i sexe.

## **7. Discussió.**

L'objectiu d'aquesta investigació va ser associar els diferents graus d'activitat física amb l'EAA, en les seves dues subdimensions i el rendiment acadèmic com a percentatge d'assignatures aprovades. A l'inici es proposaren unes hipòtesis que es comprovaran si es van complir.

Les hipòtesis d'aquesta investigació van ser:

- Hipòtesis 1. Majors nivells d'activitat física prediuen de manera positiva un millor autoconcepte acadèmic.

La primera hipòtesis es compleix parcialment i és significativa, al voltant de ( $p < .05$ ) ja que només l'activitat física del total de la mostra i dels nois mostren una correlació positiva dèbil. Dins l'EAA només la dimensió de l'AA mostra una associació amb l'AF de la mateixa intensitat de significança i correlació ( $p < .05$ ).

- Hipòtesis 2. Majors nivells d'activitat física prediuen de manera positiva un millor rendiment acadèmic.

L'AF no guarda ni significança ni relació amb el percentatge d'assignatures aprovades del segon trimestre.

- Hipòtesis 3. L'autoconcepte acadèmic i el rendiment acadèmic es correlacionen positivament.

És en la hipòtesis que s'estableix una associació més forta ja que tant en el total de la mostra i en ambdós sexes les correlacions són moderades i de significança ( $p < .001$ ). El sexe masculí mostra una significança de ( $p < .008$ ) i una correlació lleugerament més feble en el total de l'EAA.

Aquesta investigació doncs s'avé amb altres investigacions com (Muñoz & Araya, 2017; Onetti-Onetti et al., 2019) que han trobat associacions positives entre l'autoconcepte acadèmic i el rendiment dels estudiants però per contra s'oposa als resultats recollits en la revisió sistemàtica de (Cumillaf et al., 2015). En aquesta revisió es pot associar que els estudiants amb pitjor condició física obtenen un pitjor rendiment acadèmic o viceversa quan en aquesta investigació no es pot realitzar aquesta associació. Només el sexe masculí mostra una dèbil correlació i significança amb l'activitat física en el total de l'EAA ( $p < .045$ ) i la dimensió de AA ( $p < .052$ ) però no és una troballa representativa ja que les noies obtenen millor percentatge d'assignatures aprovades i no s'ha trobat cap correlació significant entre el grau d'AF d'elles i el rendiment acadèmic com tampoc en el total de la mostra, exceptuant la correlació dèbil de l'AA però significant de ( $p < .039$ ).

Respecte als sexes, les troballes fetes coincideixen que en general els nins són més actius que les nines (Silva et al., 2020) però en quan els constructes de l'autoconcepte acadèmic els resultats obtinguts són lleugerament més alts en les noies com sol ser la tendència (Lindell-Postigo et al., 2020). Afegir que en ambdós sexes l'autoconcepte acadèmic i el rendiment acadèmic mostren una alta correlació. Aquest constructe tendeix a ser més alt quan més alt és el rendiment acadèmic (Bong & Skaalvik, 2003). Aquesta afirmació queda justificada amb les troballes realitzades ja que les nines presenten una mitjana de notes més alta (94.0) respecte els nins (88.3) en conseqüència també obtenen millors puntuacions en el total de l'EAA. Si es separa l'EAA en les seves dimensions els resultats no coincideixen amb l'evidència existent ja que els nins puntuen més alt en la mitjana de l'AA (28.1) i la mitja (29.0) essent els valors de les estudiants (25.4; 26.0), respectivament. S'ha de comentar que la desviació estàndard dels nois també és major (5.2).

L'explicació d'aquestes diferències podrien venir donades a que els nins solen experimentar un major desajustament emocional pel que fa a l'autoconcepte (Garaigordobil & Durá, 2006), és a dir, majors variacions en els constructes representat per unes majors variacions estàndards en la dimensió

de l'AA i en el total de l'EAA. Afegir que tot i que les puntuacions de les noies són més altes aquestes presenten el mateix rendiment percebut que els nois, confirmant la relació existent entre l'autoconcepte, el rendiment percebut, l'exigència personal i la constància (Garaigordobil & Durá, 2006). A major autoconcepte majors sentiments de responsabilitat i autoexigència (Garaigordobil & Durá, 2006) i menors puntuacions del rendiment percebut pel que fa a unes mateixes notes o superiors. Existeix la tendència, sobretot en les estudiants, que per un mateix rendiment acadèmic aquestes mostren expectatives més baixes i s'atribueixen menys capacitats de les que realment tenen (González & Tourón, 1993).

Les troballes més rellevants d'aquest treball són les manifestades entre el total de l'EAA i les seves dimensions (AA i RP) amb el rendiment acadèmic que concorden amb altres investigacions com (Marsh & Martin, 2011; Méndez, 2016; Muñoz Gedda et al., 2020) donant unes correlacions de força moderada i significatives ( $p < .001$ ). Recolzant amb el que diu (Muñoz Gedda et al., 2020) aquesta associació possiblement seria més forta en el cas de que s'hagués utilitzat una mitjana de les notes enlloc de només el percentatge d'assignatures aprovades ja que la mitjana de notes és un indicador més precís.

Seguint la afirmació realitzada anteriorment podria ser que si s'hagués establert la mitjana de notes com a variable del rendiment acadèmic potser s'hauria trobat una major associació entre el rendiment acadèmic i el grau d'activitat física.

Per finalitzar dir que es sap i en aquest estudi també s'ha confirmat que l'autoconcepte acadèmic afecta de manera directa i indirecta al rendiment acadèmic i altres variables educatives resultants (Marsh & Martin, 2011). Per tant, establir que és un dels motius pels quals l'AF no està tant directament relacionada amb el rendiment acadèmic ja que no forma part de la dimensió educativa. En canvi l'autoconcepte físic sí que té un efecte i causa en les conductes de l'exercici físic (Marsh & Martin, 2011). De fet, tot i que l'autoconcepte físic influeixi en les necessitats psicològiques dels adolescents

més que qualsevol altre dimensió i permet tenir més probabilitats d'èxit en les adaptacions escolars (Lindell-Postigo et al., 2020), tenir un bon autoconcepte acadèmic pot facilitar el camí per ser ben valorat pels companys de classe (Inglés et al., 2017)

## **8. Conclusions.**

Les principals aportacions d'aquesta investigació són:

- 1- No s'aprecia cap tipus d'associació en el total de la mostra i el sexe femení pel que fa a l'EAA i les seves dimensions quan es relacionen amb l'AF. Aquesta associació és dèbil en els nins de 1r ESO quan es relacionen l'EAA, l'AA i l'AF. En conclusió només es pot afirmar que els estudiants nois més actius són els que tenen un major autoconcepte acadèmic i la seva dimensió d'AA.
- 2- L'associació més intensa i significant és la relació d'EAA i les seves dimensions amb el percentatge d'assignatures aprovades sostenint que els estudiants que tenen un major autoconcepte acadèmic tenen un millor percentatge d'assignatures aprovades que aquells en pitjor autoconcepte acadèmic.
- 3- Les troballes realitzades possiblement venen limitades pel gruix del tall de la mostra i per la poca precisió que dona el percentatge d'assignatures aprovades. Afegint la mitjana de notes del segon quadrimestre a més d'una mostra de tot l'alumnat d'ESO potser s'hagués establert una associació més forta i significant ja que també és realitzaren els càlculs per diferents cursos, una mostra molt més petita, i les associacions foren més dèbils i sense significança en tots ells.
- 4- La poca associació de l'AF amb l'autoconcepte acadèmic pot venir donada per la distància entre els dos constructes en comparació a la relació que tenen els altres. El rendiment acadèmic està associat a la

capacitat acadèmica i l'autoconcepte acadèmic és la percepció d'aquesta capacitat, en canvi l'AF és més distant respecte aquest constructe.

- 5- Existeix una gran quantitat de bibliografia que associa autoconcepte acadèmic, i rendiment acadèmic o rendiment acadèmic i AF però es requereixen de més estudis per correlacionar l'autoconcepte acadèmic amb l'AF, incloent metodologia, tipus, intensitat i durada, com també de més estudis per conèixer les diferències entre sexes. La tendència és que es correlacionin de manera positiva.

## 9. Referències bibliogràfiques.

- Álvarez-Bueno, C., Pesce, C., Cavero-Redondo, I., Sánchez-López, M., Martínez-Hortelano, J. A., & Martínez-Vizcaíno, V. (2017). The Effect of Physical Activity Interventions on Children's Cognition and Metacognition: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 56(9), 729–738. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2017.06.012>
- Aramburu Oyarbide, M., & Guerra Plaza, J. (2001). *Self-Concept: Dimensions, Origin, Functions, Discrepancies, Changes And Consistency*.
- Biddle, S. J. H., & Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: A review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 886–895. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090185>
- Bluechardt, M. H., Wiener, J., & Shephard, R. J. (1995). Exercise Programmes in the Treatment of Children with Learning Disabilities. *Sports Medicine*, 19(1), 55–72. <https://doi.org/10.2165/00007256-199519010-00005>
- Bong, M., & Skaalvik, E. M. (2003). *Academic Self-Concept and Self-Efficacy: How Different Are They Really?* 15(1), 1–40.
- Booth, F. W., Roberts, C. K., Thyfault, J. P., Rugegger, G. N., & Toedebusch, R. G. (2017). Role of inactivity in chronic diseases: Evolutionary insight and pathophysiological mechanisms. *Physiological Reviews*, 97(4), 1351–1402. <https://doi.org/10.1152/physrev.00019.2016>
- Bueno, M. R. de O., Zambrin, L. F., Panchoni, C., Werneck, A. O., Fernandes, R. A., Serassuelo, H., Romanzini, M., & Ronque, E. R. V. (2021). Association Between Device-Measured Moderate-to-Vigorous Physical Activity and Academic Performance in Adolescents. *Health Education and Behavior*, 48(1), 54–62. <https://doi.org/10.1177/1090198120954390>
- Byrne, B. M., & Shavelson, R. J. (1987). Adolescent Self-Concept: Testing the Assumption of Equivalent Structure Across Gender. *American Educational Research Journal*, 24(3), 365–385. <https://doi.org/10.3102/00028312024003365>
- Carabaña, J., & Lamo de Espinosa, E. (1978). La Teoría Social del Interaccionismo Simbólico. Análisis y valoración crítica. In *Journal of*



*Agricultural and Food Chemistry* (Vol. 1, Issue 78).  
<https://doi.org/10.1021/jf051328k>

- Castelli, D. M., Centeio, E. E., Hwang, J., Barcelona, J. M., Glowacki, E. M., Calvert, H. G., & Nicksic, H. M. (2014). The relation of childhood physical activity to brain health, cognition, and scholastic achievement: VII. The history of physical activity and academic performance research: Informing the future. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 79(4), 119–148.  
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2014-48859-008&site=ehost-live%5Cnrcid:0000-0001-7870-3206%5Cnhttp://dcastelli@utexas.edu>
- Cumillaf, A. G., Badilla, P. V., Herrera, C. F., Mora, F. C., Herrera, B. M., Sandoval, E. M., Muñoz, R. G., & Agüero, S. D. (2015). Asociación entre la condición física, estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de educación física. *Nutricion Hospitalaria*, 32(4), 1722–1728.  
<https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.4.9592>
- Dapp, L. C., & Roebbers, C. M. (2019). The mediating role of self-concept between sports-related physical activity and mathematical achievement in fourth graders. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(15). <https://doi.org/10.3390/ijerph16152658>
- Fathi-Ashtiani, A., Ejei, J., Khodapanahi, M., & Tarkhorani, H. (2007). Relationship Between Self-Concept, Self-esteem, Anxiety, Depression and Academic Achievement in Adolescents. *Journal of Applied Sciences*, 7(7), 995–1000.
- Frank, L. D., Andresen, M. A., & Schmid, T. L. (2004). Obesity relationships with community design, physical activity, and time spent in cars. *American Journal of Preventive Medicine*, 27(2), 87–96.  
<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.04.011>
- Fuentes, M. C., García, J. F., Gracia, E., & Lila, M. (2011). Autoconcepto y ajuste psicosocial en la adolescencia. *Psicothema*, 23(1), 7–12.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72717207002>
- Gálvez-Nieto, J. L., Polanco, K., & Salvo, S. (2017). Psychometric properties of

- the academic self-concept scale (ASCS) applied to Chilean students | Propiedades Psicométricas de la Escala de Autoconcepto Académico (EAA) en Estudiantes Chilenos. *Revista Iberoamericana de Diagnostico y Evaluacion Psicologica*, 1(43), 5–16.
- Garaigordobil, M., & Durá, A. (2006). Relaciones del autoconcepto y la autoestima con la sociabilidad, estabilidad emocional y responsabilidad en adolescentes de 14 a 17 años. *Analisis y Modificacion de Conducta*, 32.
- Garn, A. C., Morin, A. J. S., White, R. L., Owen, K. B., Donley, W., & Lonsdale, C. (2020). Moderate-to-vigorous physical activity as a predictor of changes in physical self-concept in adolescents. *Health Psychology*, 39(3), 190–198. <https://doi.org/10.1037/hea0000815>
- Gecas, V. (1982). The Self Concept. In Departments of Sociology and Rural Sociology (Ed.), *Psychosomatics* (Vol. 8, Issue 1). Annual Reviews Inc. [https://doi.org/10.1016/s0033-3182\(61\)72819-1](https://doi.org/10.1016/s0033-3182(61)72819-1)
- González-Gross, M. . b, & Meléndez, A. . (2013). Sedentarism, active lifestyle and sport: Impact on health and obesity prevention [Sedentarismo, vida activa y deporte: Impacto sobre la salud y prevenci{ó}n de la obesidad]. *Nutricion Hospitalaria*, 28(SUPPL.5), 89–98. <https://doi.org/10.3305/nh.2013.28.sup5.6923>
- González, M. D. C., & Tourón, J. (1993). Autoconcepto y rendimiento escolar. Implicaciones en la motivación y en el aprendizaje autorregulado. In *Revista Complutense de Educacion* (Vol. 4, Issue 2).
- Guay, F., Marsh, H. W., & Boivin, M. (2003). Academic self-concept and academic achievement: Developmental perspectives on their causal ordering. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 124–136. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.1.124>
- Inglés, C. J., Aparisi, D., Delgado, B., Torregrosa, M. S., & García-Fernández, J. M. (2017). Tipos sociométricos y autoconcepto académico en adolescentes. *Psicothema*, 29(4), 496–501. <https://doi.org/10.7334/psicothema2016.54>
- Jurado-Castro, J., Llorente-Cantero, F., & Gil-Campos, M. (2019). Evaluación de la actividad física en niños. *Acta Pediatr Esp.*, 77(5–6), 94–99.
- Keles, B., McCrae, N., & Grealish, A. (2020). A systematic review: the influence

- of social media on depression, anxiety and psychological distress in adolescents. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1), 79–93. <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1590851>
- Kirmizi, O. (2015). The interplay among academic self-concept, self-efficacy, self-regulation and academic achievement of higher education I2 learners. *Journal of Higher Education and Science*, 5(1), 32. <https://doi.org/10.5961/jhes.2015.107>
- Li, J. W., O'Connor, H., O'Dwyer, N., & Orr, R. (2017). The effect of acute and chronic exercise on cognitive function and academic performance in adolescents: A systematic review. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 20(9), 841–848. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2016.11.025>
- Lindell-Postigo, D., Zurita-Ortega, F., Ortiz-Franco, M., & González-Valero, G. (2020). Cross-sectional study of self-concept and gender in relation to physical activity and martial arts in Spanish adolescents during the COVID-19 lockdown. *Education Sciences*, 10(8), 1–10. <https://doi.org/10.3390/educsci10080210>
- Marsh, H. W., & Martin, A. J. (2011). Academic self-concept and academic achievement: Relations and causal ordering. *British Journal of Educational Psychology*, 81(1), 59–77. <https://doi.org/10.1348/000709910X503501>
- Martínez-antón, M., Buelga, S., & Jesús Cava, M. (2007). *La satisfacción con la vida en la adolescencia y su relación con la autoestima y el ajuste escolar*. 38(2), 293–303.
- Martínez-Gómez, D., Veiga, O. L., Gómez-Martínez, S., Zapatera, B., Martínez-Hernández, D., Calle, M. E., & Marcos, A. (2012). Rol del género en la influencia de las conductas saludables sobre el rendimiento académico en adolescentes Españoles; el estudio afinos. *Nutricion Hospitalaria*, 27(3), 724–730. <https://doi.org/10.3305/nh.2012.27.3.5633>
- Martínez, R. I., Ayán, P., Sánchez, M. A., & Cancela, J. M. (2016). Cuestionarios de actividad física para niños y adolescentes españoles. *Anales Del Sistema Sanitario de Navarra*, 39(3), 417–428.
- Méndez, J. (2016). Academic Self-Concept and Performance in Students from Universidad de La Frontera, Comparative Analysis per Faculty. *Revista*

- Investigaciones En Educación.*, XVI, 169–188.
- Moreno Ruiz, D., Estévez López, E., Murgui Pérez, S., & Musitu Ochoa, G. (2009). Reputación social y violencia relacional en adolescentes: El rol de la soledad, la autoestima y la satisfacción vital. *Psicothema*, 21(4), 537–542.
- Mruk, C. J. (2006). Self-Esteem Research, Theory, and Practice: Toward a Positive Psychology of Self-Esteem. In *Self-esteem research, theory, and practice: Toward a positive psychology of self-esteem*.
- Muñoz, D. R., & Araya, D. H. (2017). The challenges of competence-based assessment in the educational field. *Educacao e Pesquisa*, 43(4), 1073–1086. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201706164230>
- Muñoz Gedda, R., Badilla Valdés, P., & del Picó Villagrán, N. (2020). Association between academic self-concept with academic achievement in physically active and inactive university students. *Retos*, 2041(41), 1–8. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V0I41.82565>
- Musitu, G., & García, F. (2014). *AF5 AUTOCONCEPTO FORMA 5 [AF5: Self-concept form 5]* (TEA (ed.); 4ª).
- Núñez, J. L., Leon, J., Valero-Valenzuela, A., Conte, L., Moreno-Murcia, J. A., & Huéscar, E. (2021). Influence of Physical Self-Concept and Motivational Processes on Moderate-to-Vigorous Physical Activity of Adolescents. *Frontiers in Psychology*, 12(August), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.685612>
- OMS. (2020). Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud. Recuperat de [https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_recommendations/es/](https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/) dia 7 de desembre del 2020 a les 12:09:25 GMT
- Onetti-Onetti, W., Chinchilla-Minguet, J. L., Martins, F. M. L., & Castillo-Rodríguez, A. (2019). Self-concept and physical activity: Differences between high school and university students in Spain and Portugal. *Frontiers in Psychology*, 10(JUN). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01333>
- Orth, U., Robins, R. W., & Widaman, K. F. (2012). Life-span development of self-esteem and its effects on important life outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 102(6), 1271–1288. <https://doi.org/10.1037/a0025558>

- Park, H. Y., Heo, J., Subramanian, S. V., Kawachi, I., & Oh, J. (2012). Socioeconomic Inequalities in Adolescent Depression in South Korea: A Multilevel Analysis. *PLoS ONE*, 7(10), 1–7. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0047025>
- Parker, J., Rubin, K., Erath, S., Wojslawowicz, J. C., & Buskirk, A. (2006). Peer Relationships, Child Development, and Adjustment: A Developmental Psychopathology Perspective. In D. Cicchetti & D. . Cohen (Eds.), *In Developmental Psychopathology: Theory and Methods (Vol. 1)* (pp. 419–493). Wiley.
- Paus, T. (2005). Mapping brain maturation and cognitive development during adolescence. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(2), 60–68. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2004.12.008>
- R Core Team (2021). *R: A Language and environment for statistical computing*. (Version 4.0) [Computer software]. Recuperat de <https://cran.r-project.org>. (R packages retrieved from MRAN dia 14 de Maig del 2022).
- Schmidt, V., Messoulam, N., & Molina, F. (2008). Academic Autoconcept in middle-school adolescents: Presentation of an instrument for its assessment. *Revista Iberoamericana de Diagnostico y Evaluacion Psicologica*, 1(25), 81–106.
- Sebastian, C., Burnett, S., & Blakemore, S. J. (2008). Development of the self-concept during adolescence. *Trends in Cognitive Sciences*, 12(11), 441–446. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.07.008>
- Silva, K. S., Silva, J. A. da, Barbosa Filho, V. C., Santos, P. C. dos, Silveira, P. M. da, Lopes, M. V. V., & Salmon, J. (2020). Protocol paper for the Movimente school-based program. *Medicine*, 99(31), e21233. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000021233>
- Smári, J., Pétursdóttir, G., & Þorsteinsdóttir, V. (2001). Social anxiety and depression in adolescents in relation to perceived competence and situational appraisal. *Journal of Adolescence*, 24(2), 199–207. <https://doi.org/10.1006/jado.2000.0338>
- Suris, J. C., Michaud, P. A., Chossis, I., & Jeannin, A. (2006). Towards a Sedentary Society: Trends in Adolescent Sport Practice in Switzerland

- (1993-2002). *Journal of Adolescent Health*, 39(1), 132–134. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2005.09.001>
- The jamovi project (2021). *jamovi*. (Version 2.2) [Computer Software]. Recuperat de <https://www.jamovi.org> dia 14 de Maig del 2022
- Torbeyns, T., De Geus, B., Bailey, S., Decroix, L., Van Cutsem, J., De Pauw, K., & Meeusen, R. (2012). Bike Desks in the Classroom: Energy Expenditure, Physical Health, Cognitive Performance, Brain Functioning and Academic Performance. *Journal of Activity & Health*.
- Van der Aar, L. P. E., Peters, S., Becht, A. I., & Crone, E. A. (2021). Better self-concept, better future choices? Behavioral and neural changes after a naturalistic self-concept training program for adolescents. *Cognitive, Affective and Behavioral Neuroscience*. <https://doi.org/10.3758/s13415-021-00946-1>
- Warburton, D., Charlesworth, S., Ivey, A., Nettlefold, L., & Bredin, S. (2016). A systematic review of the evidence for Canada's Physical Activity Guidelines for Adults. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), 1–220. <https://doi.org/10.14288/1.0223098>
- World Health Organization. (2017). Maternal, newborn, child and adolescent health. Recuperat de [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/mental\\_health/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/mental_health/en/) dia 1 de Maig del 2022 a les 12:09:25 GTM

## Annex

# Formulari d'Activitat Física i Escola

Aquest formulari és un conjunt de dos qüestionaris per saber quina quantitat d'activitat realitzeu i quin autoconcepte acadèmic (la pròpia opinió en relació als estudis) té cadascun de vosaltres.

NO ÉS UN EXAMEN és una prova per a realitzar un treball d'investigació i relacionar l'activitat física i l'autoconcepte acadèmic. CONTESTA AMB LA MÀXIMA SINCERITAT. La duració d'aquest formulari és la d'uns 15 minuts.



guillemfortesabernat@gmail.com (no compartit)

[Canvia de compte](#)



S'ha restaurat l'esborrany

\* Obligatori

Sexe \*

Masculí

Femení

Curs \*

1r A

1r B

1r C

1r D

1r E

Data de neixament \*

Data

### Qüestionari APALQ (Activitat Física)

Aquesta secció és per mesurar el vostre grau d'activitat física habitual. Contesta de la manera més SINCERA possible.

1. Fuera de la escuela ¿participa en alguna actividad deportiva organizada? \*

- 1) Nunca
- 2) <1 vez a la semana
- 3)  $\geq 1$  a la semana
- 4) Casi todos los días

2. Fuera de la escuela, ¿participa en alguna actividad deportiva no organizada? \*

- 1) Nunca
- 2) <1 vez a la semana
- 3)  $\geq 1$  a la semana
- 4) Casi todos los días

3. En las clases de educación física, ¿cuántas veces realiza deporte o actividad física al menos durante 20 minutos? \*

- 1) Nunca
- 2)  $\geq 1$  vez a la semana
- 3) >1 vez al mes y 1 vez a la semana
- 4) 2-3 veces a la semana
- 5)  $\geq 4$  veces a la semana



4. Fuera de la escuela, ¿Cuántas horas a la semana realiza actividad física vigorosa\*? \*Una activitat física vigorosa és quan les pulsacions del vostre cor s'incrementen substancialment i la respiració és massa forta i ràpida per mantenir una conversa.\* \*

- 1) Nunca
- 2)  $\geq 1$  vez a la semana
- 3)  $> 1$  vez al mes y 1 vez a la semana
- 4) 2-3 veces a la semana
- 5)  $\geq 4$  veces a la semana

5. ¿Realiza deporte de competición? \*

- 1) Nunca
- 2)  $< 1$  vez a la semana
- 3)  $\geq 1$  a la semana
- 4) Casi todos los días

### Autoconcepte acadèmic i rendiment acadèmic percebut

És una secció per avaluar la vostra percepció en relació als estudis.

1. Soy capaz de hacer bien los trabajos y tareas, aunque sean difíciles. \*

- 1. Totalmente desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Algo de acuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Totalmente de acuerdo

2. Si me esforzara lo suficiente, podría aprobar las asignaturas de este semestre \*

- 1. Totalmente desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Algo de acuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Totalmente de acuerdo

3. Creo que podré obtener buenas notas este trimestre \*

- 1. Totalmente desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Algo de acuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Totalmente de acuerdo

4. Aunque me esfuerce, siempre me va a ir mal en el instituto. \*

- 1. Totalmente desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Algo de acuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Totalmente de acuerdo

5. Soy capaz de mantener un buen rendimiento a lo largo de todo un trimestre. \*

- 1. Totalmente desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Algo de acuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Totalmente de acuerdo

6. Soy capaz de realizar buenos trabajos en clase. \*

- 1. Totalmente desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Algo de acuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Totalmente de acuerdo

7. Si me dedico a fondo, puedo estudiar cualquier materia \*

- 1. Totalmente desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Algo de acuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Totalmente de acuerdo

8. Soy lento para aprender \*

- 1. Totalmente desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Algo de acuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Totalmente de acuerdo

9. Cometo muchos errores cuando hago trabajos y tareas del instituto \*

- 1. Totalmente desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Algo de acuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Totalmente de acuerdo

10. Me olvido fácilmente de lo que aprendo \*

- 1. Totalmente desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Algo de acuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Totalmente de acuerdo

11. Me cuesta entender lo que leo \*

- 1. Totalmente desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Algo de acuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Totalmente de acuerdo

12. Me resulta difícil estudiar \*

- 1. Totalmente desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Algo de acuerdo
- 4. De acuerdo
- 5. Totalmente de acuerdo

### Secció de notes acadèmiques

Contesta a les preguntes segons les notes que has obtingut en el 2n Trimestre

Quants d'EXCELLENTS has obtingut en el 2n Trimestre? Posa-ho en números. \*

Exemple: 2

La vostra resposta

Quants NOTABLES has obtingut en el 2n Trimestre? Posa-ho en números. \*

La vostra resposta

Quants de BÉ has obtingut en el 2n Trimestre? Posa-ho en números. \*

La vostra resposta

Quants de SUFICIENTS has obtingut en el 2n Trimestre? Posa-ho en números. \*

La vostra resposta

Envia

Esborra el formulari