






Satisfacción Escolar y Actividad Física en Universitarios Colombianos

Nancy Lizeth Ramírez-Roncancio¹ 
Diana Carolina Latorre-Velázquez¹ 
Martha Cecilia Jiménez-Martínez¹ 
Cesar Omar Sepúlveda Moreno² 

Resumen

Posterior a la finalización del confinamiento vivido durante la pandemia por COVID-19, aún son pocas las investigaciones sobre cómo la capacidad agéntiva aplicada a la actividad física de los universitarios puede estar asociada con su satisfacción respecto a la enseñanza remota de emergencia –ERE. Este artículo explora las asociaciones entre satisfacción escolar, actividad física –AF– y agencia personal aplicada a la actividad física –APAF mediante un enfoque cuantitativo transversal. Se aplicó un cuestionario a 389 estudiantes (muestreo intencional), de los cuales 64,3% eran mujeres y el 35,7% hombres, con edades comprendidas entre los 18 y 55 años. El análisis de resultados utilizó el Árbol de decisión Chi-square Automatic Interaction Detector –CHAID. Los hallazgos muestran que la satisfacción escolar de los participantes mejora cuando se comprometen en un programa de AF, en comparación de aquellos que no participan regularmente en ella. En conclusión, la participación en AF y la aplicación de la APAF parecen estar asociadas con una mayor satisfacción escolar, lo que sugiere mayor compromiso consigo mismo y un reconocimiento del esfuerzo de sus docentes en la consecución de los objetivos académicos.

Palabras clave: satisfacción, autogestión, ejercicio, enseñanza, estudiante

¹ Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja (Boyacá), Colombia.
nancylizeth.ramirez@uptc.edu.co 
² Universidad de Sonora, Unidad Regional Norte, Caborca (Sonora), México.
cesar.sepulveda@unison.mx

Recibido: 22/Marzo/2023
Revisado: 30/Noviembre/2023
Aprobado: 02/Marzo/2024
Publicado: 18/Junio/2024



School Satisfaction and Physical Activity in Colombian University Students

Abstract

Following the conclusion of the lockdown period caused by the COVID-19 pandemic, there is a lack of studies on physical activity as a factor associated with satisfaction in education and Emergency Remote Teaching (ERT). This article investigates the relationships between university student satisfaction, Physical Activity (PA), and Personal Agency applied to Physical Activity and Conditioning (PAPAC) using a cross-sectional quantitative approach. A survey was conducted on 389 students (selected through intentional sampling), with 64.3% being female and 35.7% male, aged between 18 and 55 years. The analysis utilized the Chi-square Automatic Interaction Detector (CHAID) Decision Tree. The findings reveal that the satisfaction levels of university students improve when they participate in a physical activity program, compared to those who do not engage in it regularly. In conclusion, participation in physical activity and the application of personal agency in physical activity appear to be linked to higher university student satisfaction, indicating a greater dedication to self-improvement and recognition of the efforts of their educators in achieving academic goals.

Keywords: fulfillment, self-discipline, physical activity, education, student.

Satisfação Acadêmica e Prática de Exercícios entre Estudantes Universitários Colombianos

Resumo

Após o término do confinamento imposto pela pandemia de COVID-19, ainda são escassas as pesquisas que investigam como a capacidade de ação aplicada à atividade física de estudantes universitários podem estar associadas à satisfação com o ensino remoto emergencial (ERE). Este estudo explora as associações entre satisfação acadêmica, atividade física (AF) e agência pessoal aplicada à atividade física (APAF) por meio de uma abordagem quantitativa transversal. Um questionário foi aplicado a 389 estudantes, selecionados por amostra proposital, dos quais 64,3% eram mulheres e 35,7% homens, com idades entre 18 e 55 anos. A análise dos resultados foi realizada utilizando o Detector Automático de Interação Qui-quadrado – Árvore de Decisão CHAID. Os resultados apontam que a satisfação acadêmica dos participantes melhora quando estão envolvidos em um programa de AF, em comparação com aqueles que não participam regularmente. Em conclusão, a participação na AF e a aplicação da APAF estão associadas a uma maior satisfação escolar, sugerindo um maior compromisso consigo mesmos e um reconhecimento do esforço de seus professores na realização dos objetivos acadêmicos.

Palavras-chave: satisfação, autogestão, exercício, ensino, aluno.

Introducción

La situación de salud generada por la COVID-19 llevó a las instituciones educativas a cambiar de modalidad presencial a la Enseñanza Remota de Emergencia –ERE– (Hodges et al., 2020). Esta transición coincidió con la necesidad de los universitarios de equilibrar diversas responsabilidades en un mismo espacio físico, como la convivencia familiar, actividades laborales y cuidado personal, lo que demandó una mayor autonomía, corresponsabilidad en el aprendizaje y adaptación de hábitos y estrategias de aprendizaje (Unesco, 2020). Estas nuevas dinámicas, presentaron problemáticas relacionadas con adaptación a nuevas metodologías para continuar estudiando y la mitigación de las desigualdades sociales en el acceso a herramientas tecnológicas (Echeverri Gómez, 2005; Alva de la Selva, 2015; Cabrera, 2020).

Estudios previos a la ERE muestran el impacto que tiene la adaptación al entorno y el riesgo de padecer problemas psicológicos debido a barreras económicas y sociales (Silva-Quiroz et al., 2016). Además, se han observado efectos en el desempeño académico o laboral y la adquisición de hábitos no saludables, como una menor realización de actividad física (Vieno et al. 2009) o consumo de alimentos poco saludables (Fernández-Alvira et al., 2015). Estos hallazgos indican cambios en el estilo de vida de los estudiantes y, en consecuencia, generan efectos en múltiples aspectos, incluidos el físico, social, emocional y académico (Costa-Sánchez y López-García, 2020; Sudriá et al., 2020; Valdivieso Miranda et al., 2020; Elsalem et al., 2020).

Se presume, entonces, que la implementación de la ERE pudo haber alterado la percepción de satisfacción que los sujetos tienen en las diferentes esferas de funcionamiento, particularmente en el ámbito educativo universitario, un tema central de análisis en este artículo. Este supuesto se apoya en investigaciones realizadas en algunos países europeos, las cuales sugieren que los estudiantes expresan una percepción negativa de satisfacción con respecto a su formación académica (Jum'ah et al., 2021), calificándola como más exigente en comparación con la modalidad presencial (Castellano et al., 2021). Estos resultados coinciden con estudios realizados en Colombia, los cuales sostienen que los estudiantes perciben efectos negativos en la adquisición de nuevos conocimientos y su rendimiento escolar asociados a la complejidad en las guías de trabajo asignadas por los docentes, dificultades en el acceso y uso de las TIC, sobrecarga de trabajos, resistencia a la enseñanza virtual, problemas en la convivencia familiar y estado de ánimo negativo (Sosa Neira, 2021; Osorio Roa et al., 2021; Alonso & Chaves, 2021).

Basándonos en lo expuesto, se considera que la reorganización de actividades y la forma en que los estudiantes universitarios gestionan y reaccionan a las exigencias de cambio impuestas por la pandemia podrían haber influido en su satisfacción de la enseñanza, así como en su autocuidado y participación en actividad física –AF. De modo que el objetivo de este estudio es describir las asociaciones entre la satisfacción escolar, con AF, y la agencia personal aplicada a la AF durante la ERE.

Satisfacción escolar y AF

Aunque la literatura revisada no ha establecido una conexión explícita entre la satisfacción

escolar y la actividad física, la evidencia que relaciona el funcionamiento psicológico con la participación en actividades deportivas intensas y consistentes (Haapala et al., 2020) nos conduce a inferir la existencia de una relación subyacente entre ambas variables. Este hallazgo sugiere que el compromiso continuo con la actividad física puede influir positivamente en un estado de bienestar emocional y, por ende, en la satisfacción escolar.

Lo anterior nos permite asumir que la satisfacción es un constructo de naturaleza multidimensional en el que interactúan aspectos sociales, psicológicos y biológicos (Baena-Extremera, et al., 2016; Bandura, 2000). Esta comprensión holística nos permite entender de una forma particular la percepción sobre cómo valoramos nuestras rutinas diarias, la forma como resolvemos las dificultades propias de la cotidianidad y las expectativas que tenemos del futuro académico y profesional.

En este sentido, la satisfacción escolar se refiere a la capacidad que tienen los estudiantes de valorar su estado cognitivo y emocional de gratificación en cuanto a sus expectativas y percepciones subjetivas del proceso de aprendizaje (Sánchez, 2015; Blázquez et al., 2013); por ejemplo, la reputación académica de los docentes, las metodologías de enseñanza, la interacción en clase, la utilización de nuevas tecnologías, la calidad de la enseñanza y la accesibilidad al profesorado, entre otros factores (Aguilar et al., 2016). Por otro lado, la AF se define como cualquier movimiento muscular que resulta en un gasto de energía por encima del nivel basal (Cusatis y Garbarski, 2018).

La relación entre satisfacción escolar y AF se sustenta en diversos hallazgos. Por un lado, los estudios neuroanatómicos han demostrado el papel de la AF como una estrategia que mejora la actividad del factor neurotrófico (Szuhany et al., 2015). Este factor parece mediar los efectos del ejercicio tanto en el estado del ánimo (Josefsson et al., 2014; Rethorst & Trivedi, 2013; Stathopoulou et al., 2006) como en la cognición (Roig et al., 2013). Por otro lado, la investigación indica que la AF está asociada con un mejor funcionamiento en la memoria, la atención, la velocidad del procesamiento y la función ejecutiva (Antunes et al., 2006; Ávila et al., 2018; Dwyer et al., 2001; Lindner, 2002; Tremblay et al., 2000), así como en las habilidades cognitivas y metacognitivas (Álvarez-Bueno et al., 2017; Grisson, 2005), y en el bienestar psicológico (Guillén & Ángulo, 2016; Jiménez et al., 2008). Además, los programas curriculares que enfatizan la AF muestran una relación positiva entre la realización regular de AF (por ejemplo, clases en el currículo de educación física, programas de ejercicio moderado) y un posible aumento en el rendimiento académico (Álvarez-Bueno et al., 2017, Yáñez Sepúlveda et al., 2016; Grisson, 2005).

Antes de la implementación de la ERE, estudios sobre satisfacción escolar han resaltado la importancia de diversas variables relacionadas con el docente. Elementos como los conocimientos tecnológicos, las habilidades de comunicación y retroalimentación, el apoyo a la autonomía y las metodologías de enseñanza-aprendizaje, entre otros, han demostrado desempeñar un papel central en la percepción de la calidad de la educación, ya sea de manera positiva o negativa (Del Hierro Parra et al., 2014; Baena-Extremera et al., 2016; Baños et al., 2017; Frende et al., 2017; Aguilar-Salinas et al., 2019).

Después de la implementación de la ERE, las investigaciones han reportado una serie de

efectos negativos. Estos incluyen una mayor percepción de riesgo para la salud entre estudiantes y educadores, déficit de habilidades profesionales, estrés por las múltiples demandas a nivel personal, académico y profesional (Jum'ah et al., 2021), así como una valoración negativa de la enseñanza a distancia y una falta de adaptación de los docentes a las circunstancias personales y académicas de los estudiantes (Pérez-López et al., 2021).

Satisfacción escolar y APAF

La agencia personal (AP) es un concepto propuesto por la teoría social cognitiva, que se refiere a la capacidad humana para ser actor y gestor de cambios en relación con su propia vida en un contexto social (Bandura, 2000). Se entiende como la capacidad percibida para buscar rutas e iniciar acciones para llegar a una meta, representando una disposición orientada al logro (Curry et al., 1997; Peterson et al., 2006). Esta capacidad implica procesos de revisión, toma de decisiones y fuerza motivacional, es decir, insistencia, para gestionar y adaptarse a los retos cotidianos (Snyder, 2000). La AP está mediada por valores, actitudes, emociones y cogniciones que permiten a un sujeto percibir y evaluar eventos de acuerdo con sus objetivos de vida (Gucciardi et al., 2009).

En este contexto, los momentos de cambio y ajustes generados por las condiciones de vida durante la pandemia por la COVID-19 demandaron que los individuos fueran agentes de adaptación a las nuevas circunstancias. Esto implicó la generación de planes y estrategias que les permitieran minimizar los impactos en su bienestar general.

La relación entre AP y AF se fundamenta en las acciones que un sujeto emprende para realizar AF y gestionar sus propios recursos personales (físicos, cognitivos, disposicionales, actitudinales) con el fin de alcanzar metas orientadas al bienestar físico y psicológico.

Con base en la consideración de este punto, se sugiere que los aspectos inherentes a la agencia personal aplicada a la actividad física (APAF) pueden influir en el ámbito académico. Esto se debe a la asociación existente entre AF y desempeño académico, así como a los aspectos presentes en la APAF, los cuales también son necesarios para la gestión efectiva de un proceso de aprendizaje. Esta presunción se basa en investigaciones previas que han demostrado que la capacidad agentiva está relacionada con el desempeño y la satisfacción académica (Castañeda & Austria, 2013). Es decir, los estudiantes que poseen una perspectiva agentiva tienen un mejor desempeño académico que estudiantes que no poseen una perspectiva agentiva, y tienden a tener un mejor rendimiento académico en comparación de aquellos que carecen de esta perspectiva (Maytorena, 2017). En este sentido, tener una percepción de competencia, capacidad y control sobre las propias decisiones permite al estudiante enfrentar retos más complejos, generar un aprendizaje más profundo (Stover et al., 2017) y alcanzar un nivel de satisfacción entre las demandas de aprendizaje y sus recursos personales para afrontarlas, lo que, en consecuencia, mejora su desempeño académico (Baena-Extremera et al., 2016; Baños et al., 2017).

Metodología

Estudio no experimental con medidas de corte transversal, que describe las asociaciones entre satisfacción escolar, AF y APAF durante la implementación de la ERE.

Participantes

Participaron 389 estudiantes universitarios de una institución educativa pública colombiana, quienes firmaron voluntariamente el consentimiento informado y respondieron los instrumentos en línea. Los criterios de inclusión fueron los siguientes: ser ciudadano colombiano, ser mayor de edad, estar matriculado en la universidad; y se excluye a aquellos participantes que respondieron parcialmente los instrumentos. La muestra estuvo distribuida en 64,30% mujeres y 35,70% hombres; de edades entre 18 y 55 años con la siguiente formación académica: técnico (8%), pregrado (79,20%) y posgrado (12,90%) de diferentes áreas de conocimiento.

Instrumentos

Se usó un cuestionario en línea que se envió a los estudiantes universitarios a través de sus correos electrónicos institucionales. El enlace al cuestionario se proporcionó en formato Google Forms para facilitar el acceso a los instrumentos. El formato incluía el objetivo del estudio, las instrucciones para completar el cuestionario y los nombres de investigadores y del grupo de investigación responsables del proyecto. Antes de responder al cuestionario, los participantes debían dar su consentimiento para participar. Este cuestionario contaba de cuatro partes, las cuales se describen a seguir:

Ficha sociodemográfica (Maytorena & González, 2020): que recolectó información sobre edad, sexo, estado civil, nivel educativo, tiempo dedicado al ejercicio físico en casa y sobre perspectiva escolar.

- *Inventario de agencia personal aplicada a la actividad física* (Maytorena, 2021): Consta de 16 reactivos divididos en cuatro factores: a) *reactividad*, conformado por tres reactivos, mide los mecanismos reguladores de la práctica de ejercicio físico, y las condiciones tanto cognitivas como medioambientales bajo las cuales dicha conducta ocurre, ejemplo, “Cuando realizo ejercicio físico en casa me aseguro de realizarlo completamente”. b) *autorreflexión*, constituido por cuatro reactivos orientados a evaluar la motivación, valores y el significado de sus propósitos vitales con relación a la práctica de ejercicio físico, por ejemplo, “Identifico la estrategia más adecuada para realizar diariamente activación física en casa”; c) *previsión*, compuesto por cuatro reactivos, orientados a identificar el establecimiento de metas de AF anticipando las posibles consecuencias y la selección de cursos de acción para producir los resultados deseados, a cuyos reactivos antecede la enunciación: “Para ser una persona con buena condición física y obtener los resultados que espero necesito... Desarrollar las habilidades y competencias que me faltan para lograr mis objetivos en casa”; d) *intencionalidad*, formado por cinco reactivos, con relación a planes y estrategias para la realización de AF, ejemplo, “Señala a continuación si las siguientes actividades han sido realizadas por ti, o bien se existe la posibilidad de que las realices en un

futuro”). La escala de medición utilizada en este instrumento fue ordinal, con seis opciones de respuesta que van desde “nunca” (1) hasta “siempre” (6). El Alpha de Cronbach de las cuatro escalas en la muestra del estudio osciló entre 0,85 y 0,88.

- *Escala de percepción escolar* (Aguilar et al., 2002): conformada por siete reactivos (por ejemplo “¿Qué tan satisfecho estás con la enseñanza a distancia que estás recibiendo?”) que evalúan la satisfacción que tienen los estudiantes frente a la enseñanza. Esta escala presenta una alta confiabilidad interna, con un Alpha de Cronbach de 0,87.
- *Escala de Actividad Física* (Castro, 2008): Evalúa la disponibilidad para realizar AF y si realiza o no un programa de ejercicio. Esta escala obtuvo en esta muestra un coeficiente Alpha de Cronbach de 0,81.

Procedimiento

Inicialmente, se procedió a la construcción de indicadores compuestos, sumando los ítems observados que constituyen cada factor o constructo latente, seguido por la aplicación del coeficiente de Rho de Spearman adecuada para evaluar la correlación entre dichos constructos con escala de medición de naturaleza ordinal. Posteriormente, se aplicó el algoritmo CHAID. Este análisis de árbol de decisión se centró en examinar el comportamiento de las variables que componen las dimensiones de APAF y AF, con el objetivo de identificar las interacciones o diferencias más notables que influyen en la variable dependiente, “satisfacción” respecto a la ERE. Los hallazgos, considerados estadísticamente significativos, aportaron conocimientos relevantes sobre la eficacia de la enseñanza remota, mientras que la segmentación realizada por los nodos del árbol CHAID facilitaron la comprensión de los diferentes niveles de satisfacción.

Consideraciones éticas

La investigación se llevó a cabo siguiendo lo establecido en la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia sobre investigación en seres humanos. Su riesgo es mínimo, no implica daños físicos ni psicológicos a los participantes. Además, asume todos los principios consagrados en la Ley 1090 que rige el ejercicio de la psicología en el territorio colombiano. Los datos recolectados son tratados conforme a las normas de *habeas data* y se utilizaron únicamente para fines investigativos. Se cuenta con el aval del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Resultados

Esta investigación buscó explorar las posibles asociaciones entre la satisfacción escolar de estudiantes universitarios en relación con la AF y la APAF, durante la implementación de la ERE. El análisis de resultados incluye un análisis de aspectos descriptivos, correlacionales y explicativos del fenómeno objeto de estudio.

El análisis descriptivo del tiempo dedicado al ejercicio físico por parte de los estudiantes en la última semana, sin considerar el nivel educativo ni el sexo, muestra que las categorías ‘no realizo’ (167) y ‘realizó entre 90 a 150 min.’ (140) obtuvieron las frecuencias más altas, mientras

que la categoría ‘entre 150 a 300 min.’ (48) reveló una proporción menor. Es importante destacar que las frecuencias más bajas se observaron en todas las categorías, excepto en los hombres y mujeres de pregrado y especialización, quienes reportaron realizar ejercicio durante más de 300 minutos por semana, con un total de 34 estudiantes.

Con el fin de medir la intensidad, dirección y significancia estadística de la asociación entre las variables latentes de segundo orden —satisfacción escolar, AF y APAF—, se usó el estadístico *Rho de Spearman*. En la tabla 1, se observa una relación que va de moderada a alta entre AF y APAF en las escalas de intencionalidad, reactividad, autorreflexión y previsión, con coeficientes superiores a 0,50 (positivos). Por otro lado, la variable satisfacción escolar mostró correlación significativa con intencionalidad, previsión, reactividad, autorreflexión y AF; no obstante, el valor del coeficiente es bajo.

Tabla 1. Correlación entre variables latentes

		Intencio- nalidad	Reactivi- dad	Autorre- flexión	Actividad Física	Satisfacción Escolar
Intenciona- lidad	Coefficiente correlación	1,00	0,67**	0,69**	0,70**	0,13**
	Sig (bilateral)		0,00	0,00	0,00	0,01
Previsión	Coefficiente correlación	1,00	0,58**	0,63**	0,59**	0,16**
	Sig (bilateral)		0,00	0,00	0,00	0,00
Reactivi- dad	Coefficiente correlación	1,00	1,00	0,78**	0,63**	0,17
	Sig (bilateral)			0,00	0,00	0,00
Auto reflexión	Coefficiente correlación			1,00	0,63**	0,10*
	Sig (bilateral)				0,00	0,04
Actividad Física	Coefficiente correlación				1,00	0,16**
	Sig (bilateral)				0,00	0,00

Nota: **. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

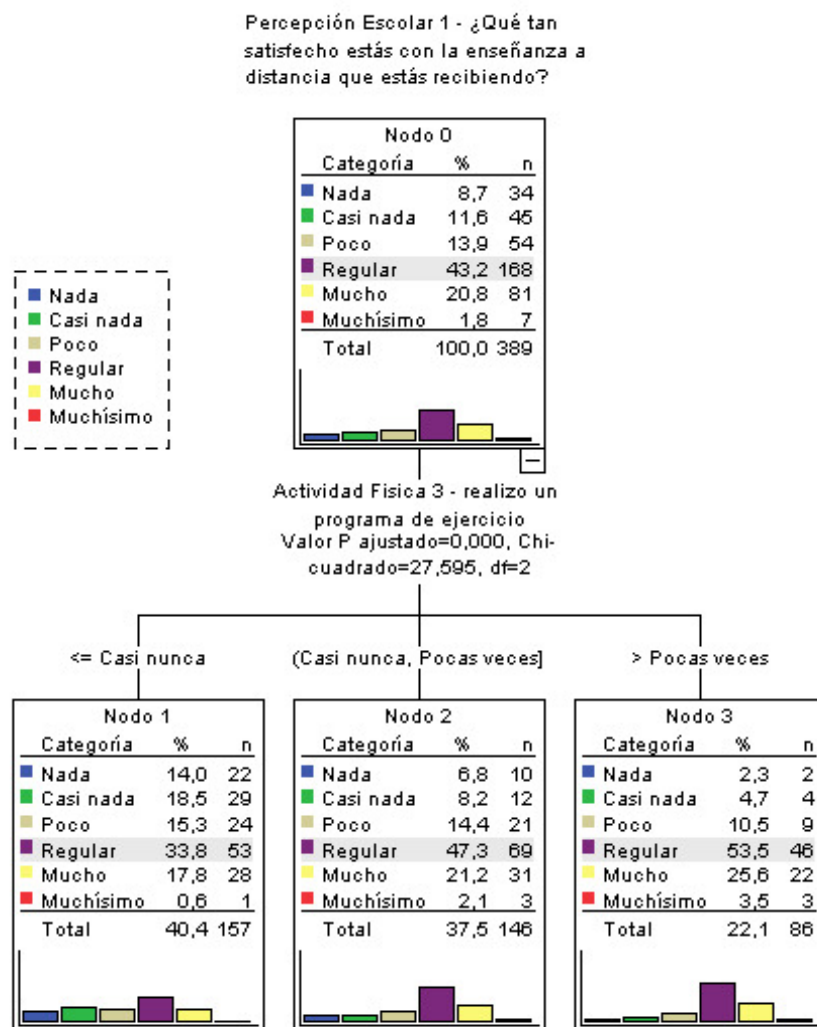
Fuente: Elaboración propia

La figura 1 presenta los árboles de decisión que ilustran el cambio en la satisfacción escolar asociado a las variables AF y APAF. El árbol ubicado en el lado izquierdo, compuesto por cuatro nodos, muestra la probabilidad de ocurrencia en respuesta a la pregunta: “¿Cuál es el grado de satisfacción que el alumno tiene al estar recibiendo ERE?”. Este análisis se cruzó con el conjunto de reactivos de la dimensión AF, donde el reactivo “¿realiza un programa de ejercicios?” destaca como el que más aporta a la explicación del cambio en la satisfacción escolar. Se observa que el nivel más bajo de satisfacción corresponde a aquellos que responden, “nunca lo he hecho ni lo haría”, mientras que el nivel más alto se asocia con aquellos que respondieron “siempre lo haré”.

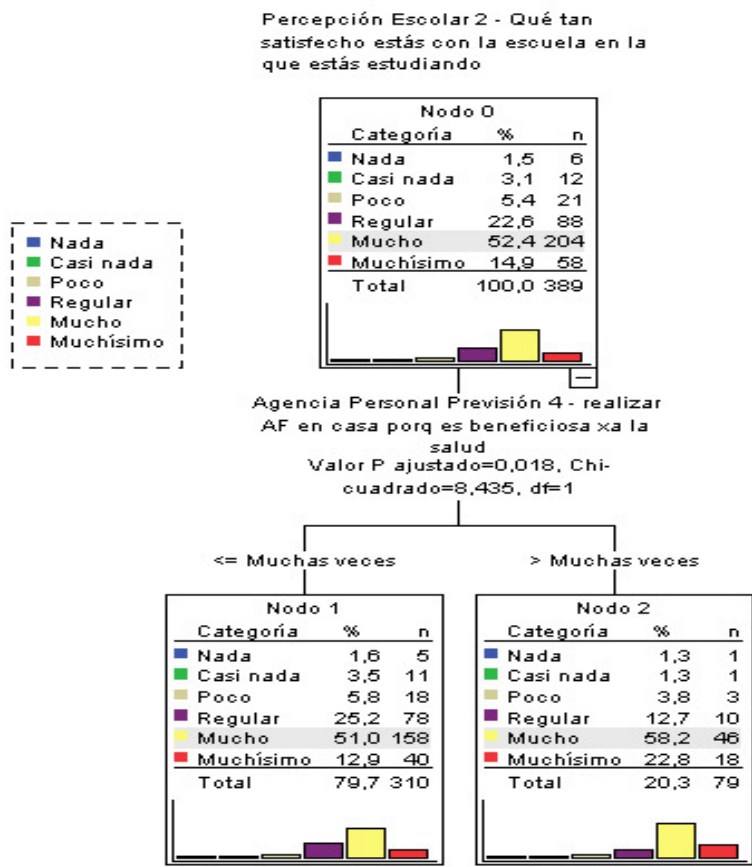
Asimismo, el árbol de decisión revela que la percepción más común entre los alumnos encuestados sobre el grado de satisfacción con la ERE oscila entre “regular” y “muy satisfecha”.

Sin embargo, las probabilidades de satisfacción disminuyen de manera significativa para aquellos que responden que “casi nada” y “nada” realizan un programa de ejercicio, como lo muestra el ‘nodo 1’. Es importante mencionar que el ‘nodo 2’ refleja un ligero incremento en la probabilidad de satisfacción con la enseñanza cuando los alumnos informan que realizan un programa de ejercicio “casi nada” o “pocas veces”. Finalmente, los estudiantes que declaran realizar un programa de ejercicio de “regular” a “siempre” tienden a sentirse más satisfechos con la ERE. Por tanto, el grado de satisfacción con la ERE mejora cuando los estudiantes mantienen o realizan un programa de AF, de lo contrario esta satisfacción disminuye.

Figura 1. Percepción de Satisfacción sobre la ERE tanto en variables AF como APAF



Continúa



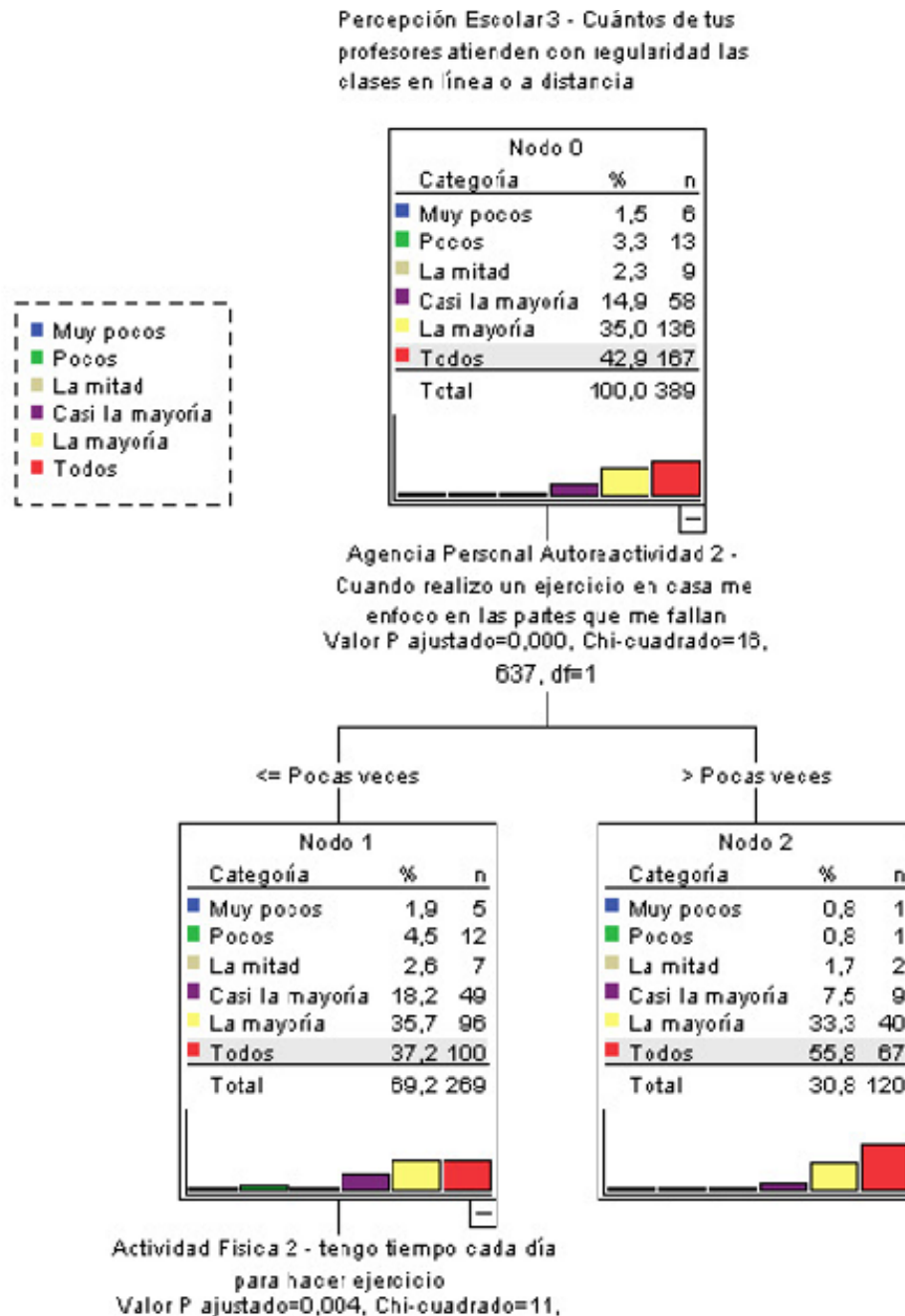
Fuente: Elaboración propia

El árbol presentado en la figura 1, lado derecho, consta de tres nodos que muestran la probabilidad de ocurrencia cuando se pregunta a los estudiantes sobre su grado de satisfacción con la institución educativa, como parte de la variable explicada, satisfacción escolar. En este sentido, se puede inferir que la percepción sobre la satisfacción con la escuela puede mejorar cuando los estudiantes reconocen los beneficios de la realización de AF para la salud. Cabe señalar que, de los 4 reactivos que conforman la dimensión de previsión, este ítem es uno de los que contribuye a explicar el cambio en este aspecto específico de la satisfacción escolar.

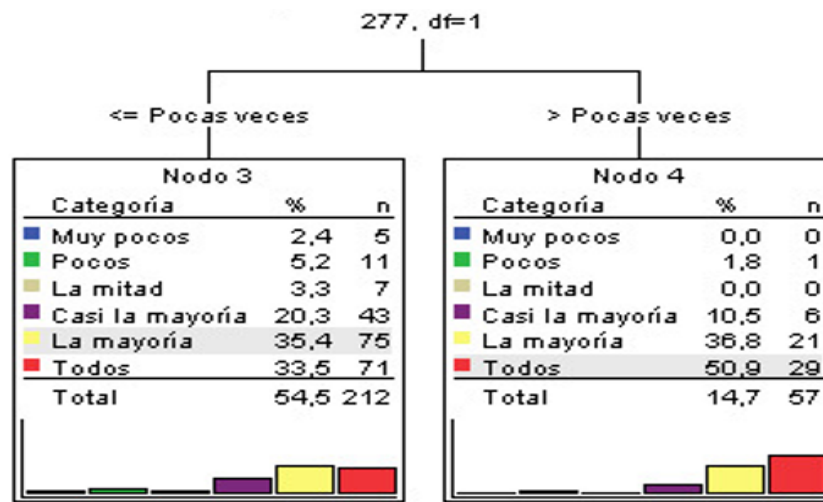
La figura 2 presenta los cambios en la satisfacción escolar de los encuestados, concretamente al indagar cuántos de sus profesores atienden con regularidad las clases en línea. Aproximadamente el 78% de los estudiantes declaran que “la mayoría” o “todos” lo hacen. En relación con la agencia personal, específicamente la dimensión de reactividad, se observan dos cambios relevantes: primero, se registra una disminución del 78% al 73% cuando los estudiantes responden “menor o igual a pocas veces” a “mayor a pocas veces” se “enfoca en partes faltantes cuando realiza ejercicio”. Por el contrario, cuando los estudiantes responden “muchas” o “siempre” a la pregunta anterior, la satisfacción aumenta del hasta un 89%. El segundo cambio se nota en los ‘nodos 3 y 4’: al preguntar sobre el tiempo para hacer ejercicio a los 269 estudiantes incluidos en el ‘nodo 1’, la satisfacción disminuye hasta un 68% para aquellos que declararon tener “menor o igual a pocas veces” para la AF, mientras que aumenta al 87% para los que respondieron “mucho” o “siempre”

en la segmentación de “mayor a pocas veces”. Se puede concluir que los encuestados que dedican menos tiempo a la AF y prestan menos atención a las partes faltantes durante el AF muestran una mejor valoración de satisfacción respecto a la atención brindada por sus docentes.

Figura 2. Atención que presta el profesor a las clases en línea en relación con las variables APAF y AF



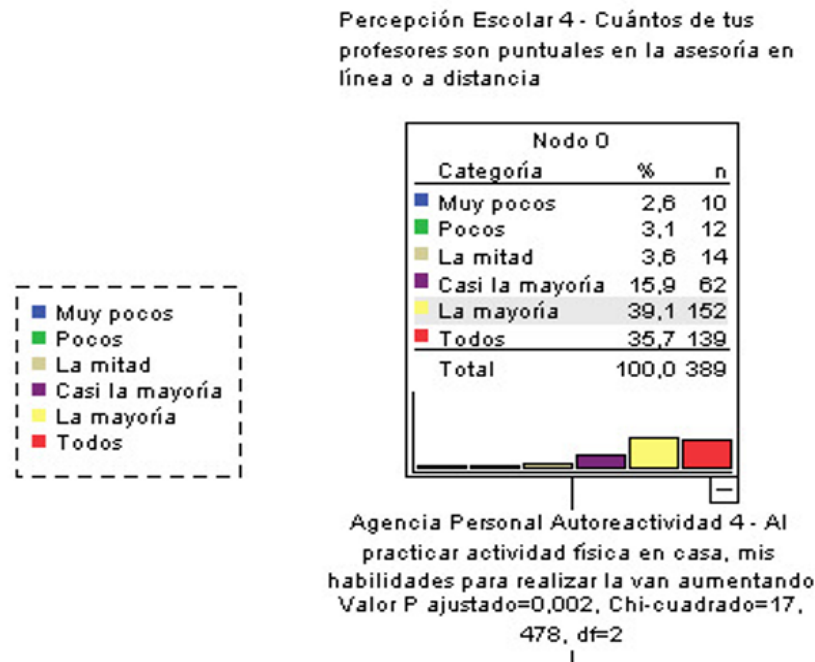
Continua



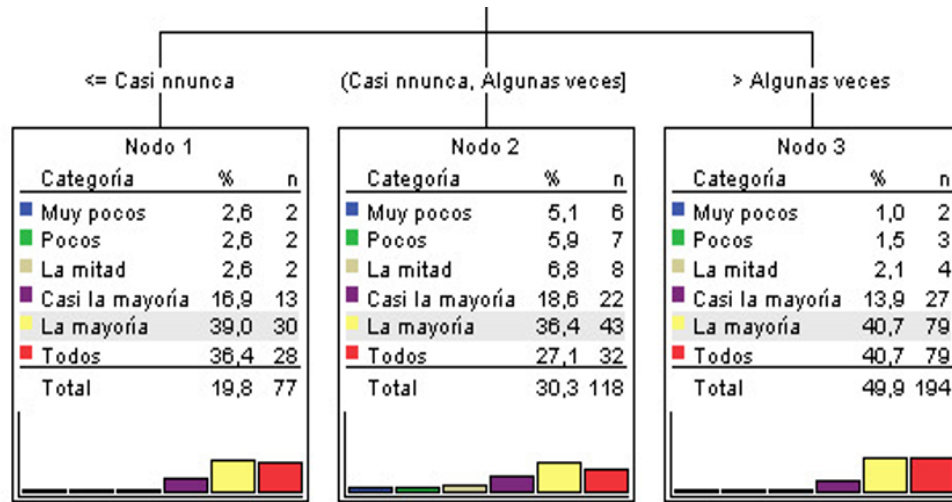
Fuente: Elaboración propia.

Los cambios observados en el árbol de decisión de la figura 3, lado izquierdo, surgen de la relación entre la variable satisfacción escolar, derivada de la pregunta “¿cuántos de tus profesores son puntuales en asesorías en línea?” y la variable de APAF (reactividad), evaluada a través del ítem, “al practicar AF en casa, mis habilidades para realizarla van aumentando”. Se puede inferir que cuando los estudiantes experimentan mejoras en sus habilidades para realizar AF durante la ERE también evalúan positivamente la puntualidad en las asesorías de sus docentes.

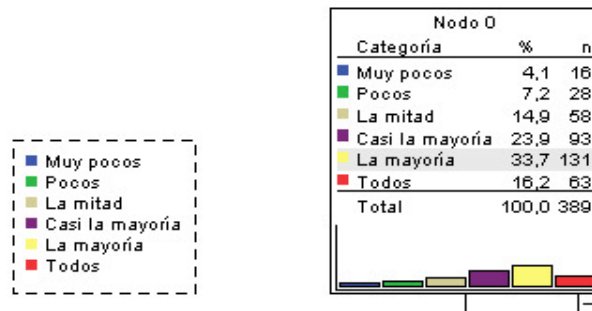
Figura 3. Satisfacción sobre la puntualidad en las asesorías



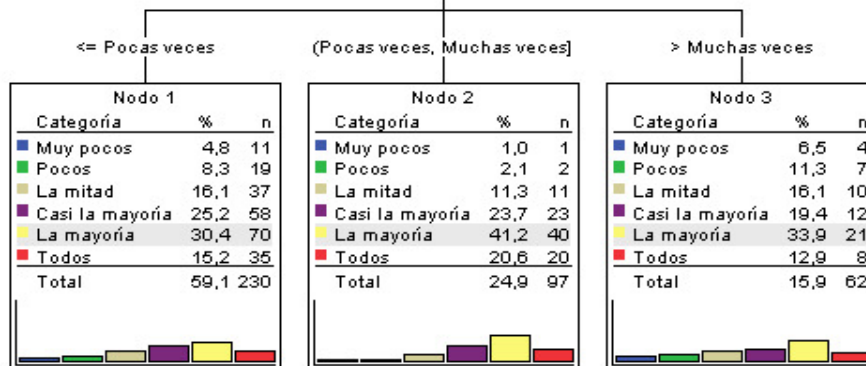
Continúa



Percepción Escolar 5 - Cuántos de tus profesores calificarías como buenos o muy buenos por la calidad de sus clases en línea o a distancia



Agencia Personal Autoreactividad 3 - Antes de terminar una rutina de ejercicio físico en casa verifico si la realizo de forma adecuada
 Valor P ajustado=0,017, Chi-cuadrado=12, 804, df=2



Fuente: Elaboración propia

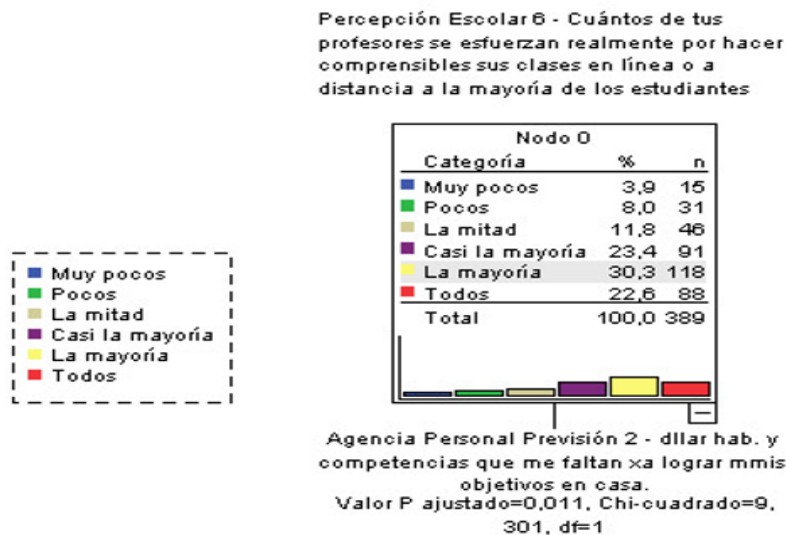
En la figura 3, lado derecho, se analiza la variable satisfacción escolar en relación con otros ítems que conforman el factor reactividad. Se observa que aproximadamente el 74% de los estudiantes respondieron que “casi la mayoría” o “todos” los profesores son buenos y muy buenos en la calidad de sus clases en línea. Sin embargo, al preguntar si verifican que la rutina de AF realizada en casa se llevó a cabo correctamente, la muestra se segmenta en tres categorías significativas que denotan una frecuencia de “nunca” a “siempre”. En el ‘nodo 1’, donde los estudiantes declaran revisar “menor o igual a pocas veces” la rutina de AF, se observa una disminución en la calidad de las clases en línea de sus profesores, con una submuestra de 230 estudiantes de los 389, donde la satisfacción disminuye el 71% de “casi la mayoría” a “todos”.

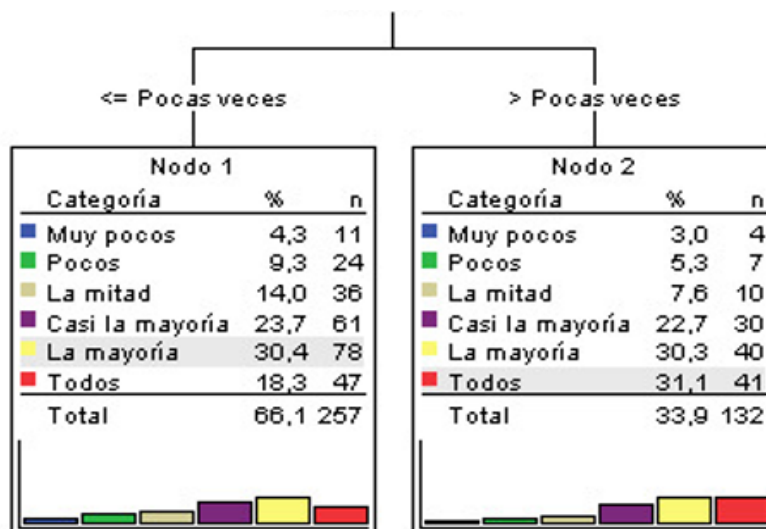
El ‘nodo 2’, donde los estudiantes declaran “pocas y muchas veces lo verificó”, refleja un incremento sustancial, llegando hasta un 85,50% de encuestados que califican como “la mayoría” a “todos” con “bueno” o “muy bueno” el nivel de calidad de las clases en línea. En el ‘nodo 3’ se observa que los estudiantes que verifican siempre su rutina, con una submuestra de 62 encuestados, disminuye su calificación hasta un 66,20%.

Dos detalles importantes se desprenden del análisis del árbol de decisiones. En primer lugar, los alumnos que usualmente no revisan sus rutinas de AF en casa son más numerosos que aquellos que sí lo hacen. El hecho sugiere que los estudiantes con menor frecuencia de revisión de AF califican mejor a sus profesores; por el contrario, los alumnos con mayor disciplina al verificar su AF son más exigentes al calificar el nivel de calidad de las clases que preparan sus profesores.

El árbol de decisión representado en la figura 4 ilustra el cambio en la percepción de los estudiantes sobre el esfuerzo que realizan los profesores para hacer comprensible sus clases en línea, así como la relación con la capacidad de desarrollar habilidades y competencias necesarias para alcanzar sus objetivos en casa durante la ERE. Por consiguiente, se puede inferir que los estudiantes que muestran un mayor compromiso consigo mismos reconocen el esfuerzo que realizan sus profesores para hacer comprensibles sus clases.

Figura 4. Satisfacción sobre el esfuerzo del profesor por hacer clases comprensibles





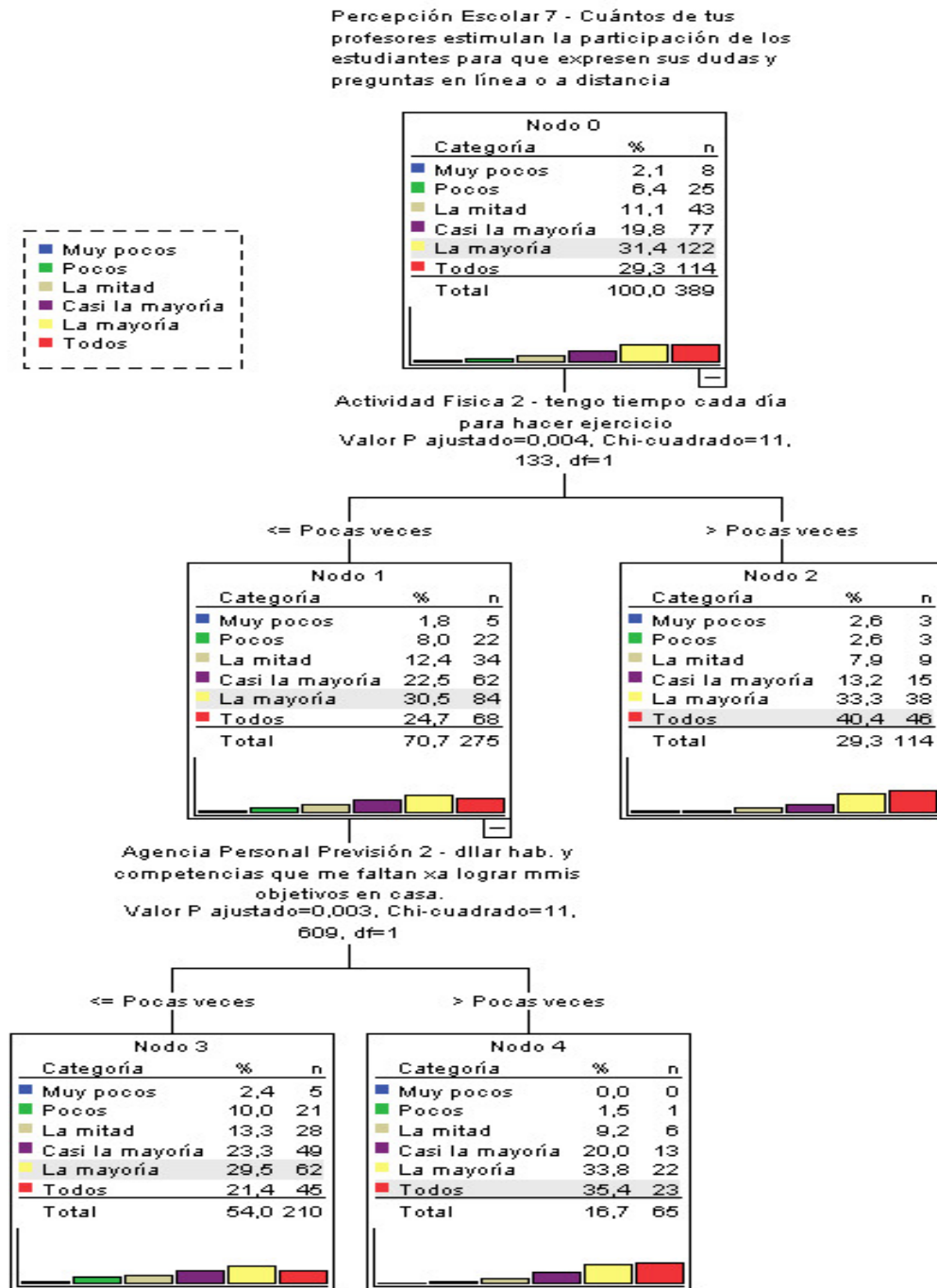
Fuente: Elaboración propia

La satisfacción escolar de los participantes del estudio, en cuanto a la frecuencia con la que sus profesores estimulan a los estudiantes para expresar dudas y hacer preguntas a través de la clase en línea, está vinculada al tiempo que dedican a realizar AF y aquellos que se consideran enfocados en desarrollar habilidades y competencias para alcanzar objetivos desde casa. Esto se ilustra la figura 5, donde el 'nodo 0' muestra que aproximadamente el 80,5% del total de estudiantes encuestados se sienten motivados para expresar sus dudas y realizar preguntas en clase.

Al segmentar la muestra en alumnos que dedican tiempo "regularmente" a "siempre" para hacer ejercicio, el porcentaje de motivación positiva aumenta hasta 86,90%, como lo indica el 'nodo 2'. Por otro lado, el 'nodo 1' representa a 275 estudiantes de los 389 de la muestra total, y el porcentaje de participantes motivados para expresar dudas disminuye a 77,70% cuando responden que de "pocas veces" a "nunca" tienen tiempo para hacer ejercicio. No obstante, de estos 275 alumnos 65 respondieron que, de "regularmente" a "siempre", buscan desarrollar sus habilidades y competencias, lo que resulta en una valoración positiva de satisfacción hacia sus profesores de hasta un 89,20%.

Por el contrario, entre los 210 alumnos del grupo de 275 que no tienen tiempo de realizar AF, pero buscan desarrollar habilidades y competencias, su valoración de satisfacción cambia, disminuyendo al 74,20% entre aquellos que se sienten estimulados para hacer preguntas y expresar sus dudas. Por lo tanto, se puede inferir que los alumnos con mayor satisfacción escolar y que disponen de tiempo para realizar AF reconocen una actitud positiva por parte de sus profesores.

Figura 5. Satisfacción sobre la estimulación de la participación en clase



Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

Este estudio se centra en analizar las asociaciones entre percepción escolar, AF y APAF durante la ERE. En general, se observa que los estudiantes experimentan un nivel favorable de satisfacción escolar cuando participan en programas de AF, en comparación con aquellos que no se involucran regularmente en AF. Estos hallazgos son consistentes con investigaciones previas que sostienen que la práctica de AF conlleva mejoras en el autoconcepto físico, la valoración social de los individuos y sus resultados académicos (Martínez Martínez & González Hernández, 2017). Tales mejoras se atribuyen a la voluntad de alcanzar metas, la ejecución de tareas, la percepción de control, el optimismo y la expectativa de resultados positivos (Snyder et al., 1991; Peterson et al., 2006; Curry et al., 1997; Snyder et al., 2002; Valle et al., 2006).

Sobre la relación entre la APAF y satisfacción escolar, se destaca que en este estudio los estudiantes reportan un nivel favorable de satisfacción cuando anticipan planes para la realización de AF durante la ERE. Este resultado puede comprenderse considerando cómo los procesos de planificación y organización, tanto en actividades físicas como escolares, influyen en la percepción que el sujeto tiene de su capacidad agentiva para la consecución de metas (Maytorena, 2021; Maytorena y González-Lomelí, 2020).

Sin embargo, cuando los estudiantes se centran en monitorear sus fallas durante la realización de AF, sus valoraciones frente al cumplimiento de las acciones de otros (docentes) —por ejemplo, el cumplimiento del profesor, la puntualidad de las asesorías en línea— tienden a ser negativas, lo que puede evidenciar el uso de criterios de evaluación del desempeño de otros a partir de indicadores de su propio desempeño, aplicados con mayor intensidad y fuerza (Ramírez-Roncancio y Latorre-Velásquez, 2020). Asimismo, la realización de AF y lo que esta práctica involucra —organizarla dentro de las actividades cotidianas, planear cómo ejecutarla— puede ayudar a los estudiantes a tener una disposición positiva sobre la valoración de aspectos organizacionales del ámbito educativo, como lo es la planeación y la calidad del docente.

Estos resultados nos llevan a pensar que la APAF se ve involucrada en las valoraciones que realizan los alumnos sobre otros ámbitos, por ejemplo, el educativo. Una explicación puede ser las similitudes entre los procesos implicados en la agencia —por ejemplo, planificación, organización, esfuerzo, disposición actitudinal—, los cuales también son necesarios en los procesos de aprendizaje (Maytorena, 2021). Otra posible explicación es que los procesos de valoración sobre sí mismos y sobre otros están impregnados de creencias, ideologías, de experiencias previas, de intersubjetividades y de construcciones culturales que trascienden las formas como los sujetos evalúan su capacidad agentiva y los eventos que ocurren a su alrededor (Ramírez-Roncancio y Latorre-Velásquez, 2020).

A partir de esta comprensión, se entiende que aquellos estudiantes que prevén y monitorean de forma positiva su desempeño durante la AF tienden a realizar valoraciones positivas sobre la ERE. Esto se debe a que poseen estrategias autorregulatorias y cognitivas que median su percepción personal frente al contexto. Esta presunción podría ser mejor explorada con estudios posteriores que se centren en identificar la relación entre procesos físicos y mentales en las valoraciones sobre la percepción de satisfacción académica (Grisson, 2005).

En conclusión, se puede afirmar que, a través de los resultados de este estudio, las personas que tienen hábitos saludables relacionados con prácticas de AF y APAF tienden a presentar una percepción más favorable de la vida. Esto conlleva que estudiantes con mayor compromiso en ellos mismos reconozcan el esfuerzo que otros realizan, como docentes, para ayudarlos a alcanzar sus objetivos académicos.

Declaraciones finales

Contribución de los autores. Nancy Lizeth Ramírez-Roncancio: concepción y diseño de la investigación, recolección de datos, análisis e interpretación de datos, escritura (todos los apartados del artículo), así como en el proceso de revisión del borrador y revisión/corrección del artículo. Diana Carolina Latorre-Velásquez: concepción y diseño de la investigación, recolección de datos, análisis e interpretación de datos, escritura (todos los apartados del artículo), así como en el proceso de revisión del borrador y revisión/corrección del artículo. Martha Cecilia Jiménez-Martínez: concepción y diseño de la investigación, recolección de datos, análisis e interpretación de datos, escritura (todos los apartados del artículo), así como en el proceso de revisión del borrador y revisión/corrección del artículo. Cesar Omar Sepúlveda Moreno: análisis formal de datos, escritura método y resultados, así como en el proceso de revisión del borrador y revisión/corrección del artículo.

Financiación. Dirección de Investigaciones de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Proyecto Enseñanza Remota de Emergencia y salud de estudiantes universitarios colombianos - SGI-2669.

Conflictos de interés. Los autores declaran no tener algún tipo de conflicto de interés.

Implicaciones éticas. Se solicitó el consentimiento informado a los participantes. Se posee aval del comité de ética de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, 18 de junio 2020.

Referencias

- Aguilar, J., Valencia, A., Martínez, M. y Vallejo, A. (2002). Un modelo estructural de la motivación intrínseca en estudiantes universitarios. En A. Bazán y A. Arce (Eds.), *Estrategias de evaluación y medición del comportamiento en psicología* (pp. 165-185). Instituto Tecnológico de Sonora-Universidad Autónoma de Yucatán.
- Aguilar, J., González, D. y Aguilar, A. (2016). Un modelo estructural de motivación intrínseca. *Acta de Investigación Psicológica*, 6(3), 2552-2557. <https://doi.org/10.1016/j.aiprr.2016.11.007>
- Aguilar-Salinas, W. E., Fuentes-Lara, M., Justo-López, A. y Rivera-Castellón, R. E. (2019). Percepción de los estudiantes acerca de la modalidad semipresencial en la enseñanza de las ciencias básicas de la ingeniería. Un estudio de caso universitario. *Formación universitaria*, 12(3), 15-26. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062019000300015>
- Alonso, N. y Chávez, K. (2021). Nota Estadística. *Salud Mental en Colombia: un análisis de los efectos de la pandemia*. DANE.
- Alva de la Selva, A. R. (2015). Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo XXI: La brecha digital. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 3(223) 265-286. [https://doi.org/10.1016/S0185-1918\(15\)72138-0](https://doi.org/10.1016/S0185-1918(15)72138-0)
- Álvarez-Bueno, C., Pesce, C., Cavero-Redondo, I., Sánchez-López, M., Garrido-Miguel, M. y Martínez-Vizcaíno, V. (2017). Academic achievement and physical activity: A metaanalysis. *Pediatrics*, 140(6), e20171498. <https://doi.org/10.1542/peds.2017-1498>
- Antunes, H. K.M., Santos, R. F., Cassilhas, R., Santos, R. V.T., Bueno, O. F.A., de Mello, M. T. (2006). Exercício físico e função cognitiva: uma revisão. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 12(2), 108-114. <https://doi.org/10.1590/S1517-86922006000200011>
- Ávila, C. M., Aldas, H. G. y Jarrín, S. A. (2018). La actividad física y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Killkana Sociales*, 2(4), 97-102. https://doi.org/10.26871/killkana_social.v2i4.214
- Baena-Extremera, A., Gómez-López, M., Granero-Gallegos, A. y Martínez-Molina, M., (2016). Modelo de predicción de la satisfacción y diversión en Educación Física a partir de la autonomía y el clima motivacional. *Universitas Psychologica*, 15(2), 39-50. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-2.mpsd>
- Bandura, A. (2000). Self-efficacy: the foundation of agency, En W. J. Perrig y A. Grob (editors), *Control of human behaviour, mental processes, and consciousness*, (pp. 16). Erlbaum.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: an agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1-26. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.1>
- Baños, R., Ortiz-Camacho, M., Baena-Extremera, A. y Tristán-Rodríguez, J. L. (2017). Satisfacción, motivación y rendimiento académico en estudiantes de secundaria y bachillerato: antecedentes, diseño, metodología y propuesta de análisis para un trabajo de investigación. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 10(20), 40-50. <https://doi.org/10.25115/ecp.v10i20.1011>
- Blázquez, J., Chamizo, J.; Cano, E. I. y Gutiérrez, S. (2013). Calidad de vida universitaria: Identificación de los principales indicadores de satisfacción estudiantil. *Revista de Educación*, (362), 458-484. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE2013-362-2381>

- <https://doi.org/10.1017/S0007114514003663>
- Cabrera, L. (2020). Efectos del coronavirus en el sistema de enseñanza: aumenta la desigualdad de oportunidades educativas en España. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13(2), 114-139. <https://doi.org/10.7203/RASE.13.2.17125>
- Castañeda, S. y Austria, F. (octubre, 2013). Agencia académica en educación superior. Obstáculos y desafíos. Primer Congreso Internacional de Transformación Educativa, Tlaxcala, México. https://www.researchgate.net/publication/273764472_Agencia_Academica_en_Educacion_Superior_Obstaculos_y_Desafios
- Castellano, J. M., Almagro, J. y Fajardo, A. (2021). Percepción estudiantil sobre la educación online en tiempos de COVID-19: Universidad de Almería (España). *Revista Scientific*, 6(19), 185-207. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2021.6.19.9.185-207>
- Castro, M. P. (2008). Elaboración y validación de un cuestionario de hábitos alimentarios para pacientes con sobrepeso y obesidad (Tesis doctoral). Universidad Da Coruña, Coruña, España. Recuperado de <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/12412>
- Costa-Sánchez, C. y López-García, X. (2020). Communication and coronavirus crisis in Spain, First lessons. *El profesional de la información*, 29(3), 1-18. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.may.04>
- Curry, L. A., Snyder, C. R., Cook, D. L., Ruby, B. C. y Rehm, M. (1997). Role of hope in academic and sport achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(6), 1257-1267. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.73.6.1257>
- Cusatis, R. y Garbarski, D. (2018). Which activities count? Using experimental data to understand conceptualizations of physical activity. *SSM - Population Health*, (6), 286-294. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2018.10.002>
- Del Hierro Parra, E., García-López, R. y Mortis-Lozoya, S. (2014). Percepción de estudiantes universitarios sobre el perfil del profesor en la modalidad virtual-presencial. *EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (48), 1-18. <https://doi.org/10.21556/edutec.2014.48.114>
- Dwyer, T., Sallis, J. F., Blizzard, L., Lazarus, R. y Dean, K. (2001). Relation of academic performance to physical activity and fitness in children. *Pediatric Exercise Science*, 13(3), 225-237. <https://doi.org/10.1123/pes.13.3.225>
- Echeverry Gómez, B. (2005). La educación virtual: aportes y realidades, En Fundación Universitaria Católica del Norte (compiladora), *Educación virtual. Reflexiones y experiencias* (pp. 81-83). Fundación Universidad Católica del Norte
- Elsalem, L., Al-Azzam, N., Jum'ah, A. A., Obeidat, U., Sindiani, A. M., Kheirallah, K. A. (2020). Stress and behavioural changes with remote E-exams during the Covid-19 pandemic: A cross-sectional study among undergraduates of medical sciences. *Annals of Medicine and Surgery*, 60, 271-279. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2020.10.058>
- Facundo, A. (2010). El difícil tránsito a la virtualidad: La educación superior a distancia en Colombia luego de tres décadas de desarrollo, En C. Rama y J. Pardo (coord.), *La educación superior a distancia: Miradas diversas desde Iberoamérica* (pp. 55-77).
- Fernández-Alvira, J., Börnhorst, C., Bammann, K., Gwozdz, W., Krogh, V., Hebestreit, A., Barba, G., Reisch, L., Eiben, G., Iglesia, I., Veidebaum, T., Kourides, Y. A., Kovacs, E., Huybrechts, I., Pigeot, I.

- Frende, M., Biedma Ferrer, J. y Arana Jiménez, M. (2017). Influencia de la percepción y metodologías docentes aplicadas en el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de dirección de recursos humanos en las empresas turísticas. *Cuadernos de Turismo*, (39), 149-166. <https://www.redalyc.org/pdf/398/39851043007.pdf>
- Grisson, J. B. (2005). Physical fitness and academic achievement. *Journal of Exercise Physiology online*, 8(1), 11-25. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.510.725&rep=rep1&type=pdf>
- Gucciardi, D., Gordon, S. y Dimmock, J. A. (2009). Advancing mental toughness research and theory using personal construct psychology. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 2, 54-72. <https://doi.org/10.1080/17509840802705938>
- Guillén, F. y Ángulo, J. (2016). Análisis de rasgos de personalidad positiva y bienestar psicológico en personas mayores practicantes de ejercicio físico vs no practicantes. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 11(1), 113-122. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=311143051013>
- Haapala, E. A., Wiklund, P., Lintu, N., Tompuri, T., Väistö, J., Finni, T., Tarkka, I. M., Kemppainen, T., Barker, A. R., Ekelund, U., Brage, S. y Lakka, T. A. (2020). Cardiorespiratory Fitness, physical activity, and insulin resistance in children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 52(5), 1144-1152. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000002216>
- Hodges, C. B., Moore, S., Lockee, B. B., Trust, T. y Bond, M. A. (2020). The difference between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *Educause Review*. <http://hdl.handle.net/10919/104648>
- Jiménez, M. G., Martínez, P., Miró, E. y Sánchez, A. I. (2008). Bienestar psicológico y hábitos saludables: ¿están asociados a la práctica de ejercicio físico? *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(1), 185-202. <https://www.redalyc.org/pdf/337/33780113.pdf>
- Josefsson, T., Lindwall, M. y Archer, T. (2014). Physical exercise intervention in depressive disorders: Meta-analysis and systematic review. *Scand J Med Sci Sports*, 24(2), 259-272. <https://doi.org/10.1111/sms.12050>
- Jum'ah, A. A., Elsalem, L., Loch, C., Schwass, D., Brunton, P. A. (2021). Perception of health and educational risks amongst dental students and educators in the era of COVID-19. *Eur J Dent Educ*, 25(3), 506-515. <https://doi.org/10.1111/eje.12626>
- Lindner, K. J. (2002). The Physical Activity Participation–Academic Performance Relationship Revisited: Perceived and Actual Performance and the Effect of Banding (Academic Tracking). *Pediatric Exercise Science*, 14(2), 155-169. <https://doi.org/10.1123/pes.14.2.155>
- Martínez Martínez, F. y González Hernández, J. (2017). Autoconcepto, práctica de actividad física y respuesta social en adolescentes: Relaciones con el rendimiento académico. *Revista Iberoamericana de Educación*, 73(1), 87-108. <https://doi.org/10.35362/rie731127>
- Maytorena, M. (2017). *Una aproximación interdisciplinar a la agencia humana en escenarios educativos*. Universidad de Sonora, México.
- Maytorena, M. (2021). *Agencia humana en el contexto educativo: constructos y medición*. Universidad de Sonora, México. <https://doi.org/10.47807/UNISON.88>
- Maytorena, M. y González-Lomelí, D. (septiembre, 2020). Modo de Agencia personal en la práctica de ejercicio físico de estudiantes universitarios. XVIII Congreso Mexicano de Psicología Social.

Asociación Mexicana de Psicología Social, México, D.F.

- Osorio Roa, D., Montoya Cobo, E. y Isaza Gómez, G. (2021). Percepción de los estudiantes de segundo semestre de la carrera de Medicina de la Pontificia Universidad Javeriana (Cali) ante la transición de una modalidad presencial a una apoyada en medios digitales durante el tiempo de la pandemia por COVID-19. *Universitas Medica*, 61(4), 1-15. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed61-4.pemp>
- Pérez-López, E., Vázquez Atochero, A. y Cambero Rivero, S. (2021). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 331-350. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27855>
- Peterson, S., Gerhardt, M. y Rode, J. (2006). Hope, learning goals, and task performance, *Personality and Individual Differences*, 40(6), 1099-1109. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.11.005>
- Ramírez-Roncancio, N. y Latorre-Velásquez, D. (2020). Criterios de evaluación de la calidad de las argumentaciones por estudiantes universitarios brasileros y colombianos. *Cogency, Journal of Reasoning and Argumentation*, 12(1), 39-68. <https://doi.org/10.32995/cogency.v12i1.352>
- Rethorst, C. y Trivedi, M. (2013). Evidence-Based Recommendations for the Prescription of Exercise for Major Depressive Disorder. *Journal of Psychiatric Practice*, 19(3), 204-212. <https://doi.org/10.1097/01.pra.0000430504.16952.3e>
- Roig, M., Nordbrandt, S., Sparre, S. y Nielsen, J. (2013). The effects of cardiovascular exercise on human memory: A review with meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 37(8), 1645-1666. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2013.06.012>
- Sánchez, J. (2015). *Satisfacción estudiantil en educación superior: validez de su medición*. Universidad Sergio Arboleda. <http://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1027/SATISFACCI%C3%93N%20ESTUDIANTIL.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Silva-Quiroz, J., Serrano, E. y Cavieres, A. (2016). Modelo interactivo en red para el aprendizaje: hacia un proceso de aprendizaje online centrado en el estudiante. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (49), 225-238. <https://www.redalyc.org/pdf/368/36846509016.pdf>
- Snyder, C. R. (2000). *Handbook of hope: Theory, measures, and applications*. Academic Press.
- Snyder, C. R., Harris, C., Anderson, J. R., Holleran, S. A., Irving, L. M., Sigmon, S. T., Yoshinobu, L., Gibb, J., Langelle, C., & Harney, P. (1991). The will and the ways: Development and validation of an individual-differences measure of hope. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(4), 570-585. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.60.4.570>
- Snyder, C. R., Shorey, H. S., Cheavens, J., Pulvers, K. M., Adams, V. H. III, y Wiklund, C. (2002). Esperanza y éxito académico en la universidad. *Revista de psicología educativa*, 94(4), 820-826. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.4.820>
- Sosa, E. (2021). Percepciones de los estudiantes sobre la estrategia Aprende en Casa durante la pandemia COVID-19. *Academia y virtualidad*, 14(1), 133-150. <https://doi.org/10.18359/ravi.5261>
- Stathopoulou, G., Powers, M. B., Berry, A. C., Smits, J. A. J., & Otto, M. W. (2006). Exercise Interventions for Mental Health: A Quantitative and Qualitative Review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 13(2), 179-193. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.2006.00021.x>

- Stover, J., Bruno, F., Uriel, F. y Fernández, M. (2017). Teoría de la Autodeterminación: una revisión teórica. *Perspectivas en Psicología: Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 14(2), 105-115. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=483555396010>
- Sudriá, M., Andreatta, M. y Defagó, M. (2020). Los efectos de la cuarentena por coronavirus (COVID-19) en los hábitos alimentarios en Argentina. *DIAIETA*, 38(171), 10-19. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/114882>
- Szuhany, K. L., Bugatti, M., & Otto, M. W. (2015). A meta-analytic review of the effects of exercise on brain-derived neurotrophic factor. *Journal of psychiatric research*, 60, 56-64. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2014.10.003>
- Tremblay, M. S., Inman, J. W. y Willms, J. D. (2000). The relationship between physical activity, self-esteem, and academic achievement in 12-year-old children. *Pediatric Exercise Science*, 12(3), 312-323. <https://doi.org/10.1123/pes.12.3.312>
- Unesco (2020). *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después*. <https://bit.ly/2ZyhQyW>
- Valdivieso, M., Burbano, V. y Burbano, A. (2020). Percepción de estudiantes universitarios colombianos sobre el efecto del confinamiento por el coronavirus, y su rendimiento académico. *Revista Espacios*, 41(42), 269-281. <https://doi.org/10.48082/espacios-a20v41n42p23>
- Valle, M. F., Huebner, E. S. y Suldo, S. M. (2006). Un análisis de la esperanza como fortaleza psicológica. *Revista de psicología escolar*, 44(5), 393-406. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.03.005>
- Vieno, A., Santinello, M., Lenzi, M., Baldassari, D. y Mirandola, M. (2009). Estado de salud de inmigrantes y adolescentes nativos en Italia. *Revista de salud comunitaria*, 34(3), 181-187. <https://doi.org/10.1037/a0016929>
- Yáñez, R., Barraza, F. y Mahecha, S. (2016). Actividad Física, Rendimiento Académico y Autoconcepto Físico en Adolescentes de Quintero, Chile, *Educación Física y Ciencia*, 18(2), e017. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.7663/pr.7663.pdf