

RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA, HABITOS DE ESTUDIO Y
EL RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO ENRIQUE
OLAYA HERRERA EN BOGOTA D.C

JAIRO MANUEL TORRES IBARGUEN

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
FACULTAD DE CULTURA FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN
MAESTRÍA EN ACTIVIDAD FÍSICA PARA LA SALUD
BOGOTA, D.C.

2017

RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA, HABITOS DE ESTUDIO Y
EL RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO ENRIQUE
OLAYA HERRERA EN BOGOTA D.C

JAIRO MANUEL TORRES IBARGUEN

Docente Asesor:

MSc, Esp, FT YISEL CAROLINA ESTRADA BONILLA

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
FACULTAD DE CULTURA FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN
MAESTRÍA EN ACTIVIDAD FÍSICA PARA LA SALUD
BOGOTA, D.C.

2017

Contenido

Resumen	1
Abstract	3
Introducción	4
1. Marco conceptual	6
1.1 Planteamiento del problema	6
1.2 Formulacion de la pregunta de investigación	8
1.3 Justificación.....	9
1.4 Objetivos	10
1.4.1 Objetivo General	10
1.4.2 Objetivos Específicos	10
2. Marco teórico.....	11
2.1 Concepto de actividad física.....	11
2.1.1 Definiciones.....	11
2.2 Diferencia entre actividad física, ejercicio y deporte	12
2.2.2 Beneficios cognitivos de la práctica de la actividad física	14
2.4.2 Implicaciones cognitivas de la inactividad, ¿en que perjudica el sedentarismo los procesos de pensamiento?22	
1.1 Actividad física y procesos cognitivos	23
2.5 Actividad física y actividad cerebral.....	24
2.5.2 Rendimiento escolar y actividad física	26
2.5.3 Rendimiento escolar.	28
Marco metodologico.....	39
3.1 Tipo y diseño de estudio.....	39
3.2 Sujetos de estudio.....	40
3.3 Instrumentos de medición	41
3.4 Análisis estadístico de la información.	45
Resultados	46
2.6 Variables sociodemográficas.....	47
2.6.2 Edad.....	47
2.6.3 Sexo	48
2.6.4 Curso	49
2.6.5 Estrato.....	49
2.7 Resultado análisis descriptivo:	50
2.8 Resultados análisis bivariado	52
2.9 Correlacion entre actividad física vs rendimiento académico en mujeres.	69
2.9.2 Correlación entre habito de estudio vs rendimiento académico en mujeres.	70
2.9.3 Correlación entre actividad física vs rendimiento académico en hombres.	73
2.9.4 Correlación entre hábitos de estudio y rendimiento académico en hombres.	74
Discusión.....	78
Conclusiones y recomendaciones.....	88
Recomendaciones.....	90

Referencias	92
-------------------	----

Índice de gráficos

Grafico N°1: Distribución de las edades de los estudiantes valorados en el colegio Enrique Olaya Herrera. Bogotá – 2016	47
Grafico N°2: Distribución de los estudiantes del colegio Enrique Olaya Herrera evaluados, según el sexo al cual pertenecen. Bogotá – 2016	48
Grafico N°3: Distribución de los estudiantes del colegio Enrique Olaya Herrera evaluados, según el grado al cual pertenecen. Bogotá – 2016	49
Grafico N°4: Distribución de los estudiantes del colegio Enrique Olaya Herrera evaluados, según el estrato socioeconómico al cual pertenecen. Bogotá - 2016	50

Tabla de graficas

Tabla N°1: Relación entre hábito, métodos y técnicas de estudio	17
Tabla N°2: Factores del rendimiento escolar	29
Tabla N°3: Distribución pruebas pisa 2015.....	35
Tabla N°4: Distribución pruebas pisa 2015por habilidad lectora	36
Tabla N°5: Escalera de valoración	37
Tabla N°6: Encuesta GPAQ – Cuestionario Mundial Sobre Actividad Física	41
Tabla N°7: Variables – Perfiles o conjuntos de variables a tener en cuenta	45
Tabla N°8: Características generales de los estudiantes del colegio EOH, encuestados en el presente diagnóstico	51
Tabla N°9: Relación entre actividad física y el rendimiento académico de estudiantes de décimo grado de un colegio de Bogotá.....	52
Tabla N°10: Distribución de datos sociodemográficos de la población sujeto de estudio (n= 50)	53
Tabla N°11: Distribución de datos sociodemográficos de la población sujeto de estudio según el rendimiento académico (n= 50)	54
Tabla N°12: Distribución de datos de la población sujeto de estudio según la actividad física con relación al sexo.	55
Tabla N°13: Distribución de los datos de la población sujeto de estudio según la actividad física y el rendimiento académico.	57
Tabla N°14: Distribución de datos de la población sujeto de estudio con relación a los hábitos de estudio y el sexo de los estudiantes.	59
Tabla N°15: Distribución de datos de la población sujeto de estudio con relación a la correlación actividad física vs rendimiento escolar en mujeres.	69
Tabla N°16: Distribución de datos de la población sujeto de estudio con relación a la Correlación hábitos de estudio en MUJERES.	70
Tabla N°17: Distribución de datos de la población sujeto de estudio con relación a la correlación actividad física vs rendimiento escolar en hombres.	73
Tabla N°18: Distribución de datos de la población sujeto de estudio con relación a la correlación hábitos de estudio en hombres	75

Resumen

OBJETIVO: establecer la relación entre la actividad física y los hábitos de estudio con el rendimiento académico de niños de 15 a 18 años de grado 10° del colegio ENRIQUE OLAYA HERRERA (EOH). **METODOLOGÍA:** Estudio Descriptivo transversal de caracterización y correlación entre la Actividad física, hábitos de estudio y rendimiento académico de estudiantes de 10° grado del EOH. Para la caracterización, se realiza estadística descriptiva, con cálculos de Media (X) y Desviación Estándar (DS). Posterior a la caracterización, se establecen correlaciones entre: a) actividad física y Rendimiento académico, b) hábitos de estudio y rendimiento académico, usando los coeficientes de Pearson, Spearman y Tau – Kendall con valor de significancia estadística de $p < 0,05$. **RESULTADOS:** 50 estudiantes encuestados (promedio edad 16,5 años, $DS = \pm 0,76$., 30 hombres y 20 mujeres), fueron evaluados en nivel de actividad física, hábitos de estudio y rendimiento académico. Al analizar las correlaciones, esta fueron significativas en las comparaciones entre hábitos de estudio y rendimiento académico en mujeres ($R^2: 0,38643946$ $p = 0,044$) para la pregunta: Cuando tomas notas, ¿copias a menudo al pie de la letra aquello que dice el profesor? También la correlación entre actividad física y rendimiento académico en hombres ($R^2: 0,298$ y $p = 0,031$) para la pregunta:

En uno de esos días en los que practica deportes/fitness intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?, Se evidencio una mayor correlación entre niveles de actividad física y rendimiento académico para los hombres, mientras que para las mujeres, una mayor correlación entre el desarrollo de hábitos de estudio y su rendimiento académico,

CONCLUSIONES: El nivel de rendimiento académico evidenciado en los estudiantes evaluados, esta soportado en parte, por la aparente construcción de hábitos de estudio que,

asociados a la implementación de buenos niveles de actividad física, pueden influir positivamente en el rendimiento académico general de la población sujeto de estudio.

PALABRAS CLAVE: niveles de actividad física, hábitos de estudio, sedentarismo, rendimiento académico.

Abstract

OBJECTIVE: to establish the relationship between physical activity and study habits with the academic performance of children of 15 and 18 years of grade 10 of the school.

ENRIQUE OLAYA HERRERA. METHODOLOGY: Descriptive cross-sectional study of characterization and correlations between physical activity, study habits and the academic performance of EOH 10th grade students. For the characterization, descriptive statistics are performed, with calculations of Mean and Standard Deviation. After the characterization, correlations are established between: a) physical activity and academic performance, b) study habits and academic performance, using the Pearson coefficient, Spearman and the Tau - Kendall coefficient with $p < 0.05$. **RESULTS:** 50 students surveyed (average age 16.5 years, $SD = \pm 0.76$, 30 men and 20 women), were evaluated the level of physical activity, study habits and academic performance; When analyzing correlations, this was significant in the comparisons between study habits and academic performance in women (R^2 : 0.38643946 $p = 0.04$) for the question: When you take notes, do you often make copies at the bottom of the letter? What does the teacher say? Also the correlation between physical activity and academic performance in men (R^2 : 0.298 and $p = 0.031$) for the question: In one of those days in which you practice intense sports / fitness, how much time do you usually devote to these activities? greater correlation between physical activity and academic performance for men, while for those who die, a greater correlation of study habits and academic performance, **CONCLUSIONS:** good level of academic performance evidenced in the students is supported in large part by the different study habits associated with the implementation of a good physical activity program, designed to improve the life project of this population.

KEYWORDS: physical activity level, study habits, sedentary lifestyle, academic performance.

Introducción

Es importante mencionar la trascendencia de una vida activa, basados en los diferentes beneficios que aporta la cultura física y su impacto en el desarrollo de una mejor calidad de vida. La actividad física es por tanto, un baluarte que debe ser cultivado (desde la niñez), para lograr obtener frutos en la vejez. Este tipo de actividad tiene impactos en diferentes facetas del ser humano. Por ejemplo, a nivel de la concepción de bienestar propio, tanto físico como mental, en esferas generales en lo social, lo emocional y en el área cognitiva de las personas, hay otros beneficios de la actividad física los cuales se encuentran en relación al rendimiento académico, bajo la premisa que permite identificar al ejercicio físico como una fuente de gran número de sustancias liberadas, que regulan cambios estructurales y funcionales en el cerebro (Nugent, 2005).

En el presente trabajo fueron aplicadas diferentes encuestas que incluyeron diferentes instrumentos para medir los niveles de actividad física, los hábitos de estudio y el rendimiento académico (utilizando los cuestionarios de GPAQ – Cuestionario Mundial Sobre Actividad Física: y el CHTE - cuestionario de hábitos y técnicas de estudio). Para el rendimiento académico se tuvo en cuenta las notas de las materias que ellos ven en cada periodo académico, y su conversión mencionada como (bajo, Básico, alto y superior.) Con la información obtenida se efectuó un análisis y caracterización de estos tres perfiles de variables, calculando medidas de tendencia central (media o promedio aritmético) y medidas de dispersión (Desviación Estándar).

Adicionalmente, se realizaron las correlaciones específicas entre la actividad física, los hábitos de estudio y el rendimiento académico, a fin de dar respuesta a los objetivos trazados en la investigación.

Teniendo en cuenta lo anterior, este trabajo de grado en sus apartes permite establecer la relación que puede existir entre los diferentes aspectos de la actividad física, hábitos de estudio y el rendimiento académico, en estudiantes de grado 10° del colegio Enrique Olaya Herrera – EOH, jornada mañana, información que permite identificar la influencia de los niveles de actividad física y de hábitos de estudio sobre el rendimiento académico observado, intentando construir un mapa de los posibles aspectos que pueden relacionarse en forma positiva o negativa sobre el comportamiento académico evaluado en los sujetos de estudio.

1. Marco conceptual

En este capítulo se desarrollaron todos aquellos aspectos que dan la base conceptual del presente proyecto de investigación, como lo son: a) planteamiento del problema, b) pregunta de investigación, c) justificación, d) objetivo general y específicos.

1.1 Planteamiento del problema

Teniendo como referente a la Organización Mundial de la Salud - , al menos un 60% de la población mundial no realiza la actividad física necesaria para obtener beneficios para la salud. Esto se debe en parte a la insuficiente participación (por parte de los individuos) en la actividad física durante el tiempo de ocio y a un aumento de los comportamientos sedentarios durante las actividades laborales y domésticas El sedentarismo se presenta cuando no se puede gastar al menos 2000 calorías por día o no se realiza ningún tipo de ejercicio físico regulado por lo menos 3 veces a la semana.(Carrasco, 2002).

Los índices de actividad física en estudiantes colombianos observados a través de la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia - ENSIN.(ENSIN, 2009) muestra como los niños, niñas y jóvenes que viven en el área urbana y que pertenecen a hogares del SISBEN más alto, tienen una prevalencia más elevada del tiempo excesivo dedicado a ver televisión o jugar con videojuegos. Sin embargo, es preocupante el aumento de la prevalencia de estas actividades en el área rural y en hogares pertenecientes al SISBEN nivel 1 del año 2005 al 2010. El estudio destaca la necesidad de estrategias y políticas que disminuyan la prevalencia de estas actividades sedentarias.

Lo anterior se deriva de que el sedentarismo es uno de los principales factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares, obesidad, diabetes tipo II, hipertensión arterial, cáncer de mama, osteoporosis, entre otras enfermedades no transmisibles asociadas a la inactividad física. Sin embargo, no son estas las únicas áreas que se pueden ver afectadas, los procesos mentales superiores, la cognición, atención, concentración, también pueden verse modificadas ante la insuficiente actividad física de una persona, además existe la evidencia que se presentan mejores procesos cognitivos y de personalidad en los menores que dedican tiempo a la práctica de la actividad física de manera sistemática, si se le compara con sus pares sedentarios. (Gonzalez, 2014)

En investigaciones realizadas por Capdevila Seder, Bellmunt Villalonga, & Hernando Domingo,(2015), al comparar el estilo de vida y el rendimiento académico en adolescentes deportistas y no deportistas se logra evidenciar esta problemática, ya que sus resultados muestran como los sujetos deportistas tienen mejor rendimiento académico, mejores hábitos de estudio y dedican menos tiempo al ocio sedentario, además dentro de los hábitos de estudio, los sujetos deportistas planifican mejor su tiempo libre y presentan mejor actitud frente a los estudios. (Capdvilla, 2015) El Colegio Enrique Olaya Herrera fue el objeto de este estudio, procurando establecer la relación entre estos elementos. (Seretaria de Educación del Distrito, 2015; UROSARIO, 2015).

Algunos estudios han intentado especificar la relación entre actividad física y el desarrollo de los procesos cognitivos, demostrando que hay mejores procesos en aquellos niños que realizan actividad física sistemática, comparada con aquellos que presentan algún grado de inactividad física, (Ramírez, 2004).

Se desarrollaron estudios adicionales con intervención sobre la población escolar, donde mostraron como el rendimiento en personas que presentaban sedentarismo, se vio notablemente aumentado tras la incursión en programas de entrenamiento físico específico. (Ramírez, Vinaccia, & Ramón, 2004) han demostrado como la secreción de factores específicos que aumentan con la actividad física influyen en el rendimiento escolar. (Silva, 2000).

Datos concluyentes específicos se han tomado de estudios como el realizado en Hong Kong con población escolar, demostrando que, a mayor actividad física, se presenta un mayor rendimiento escolar.

En el campo de los estudios comparativos algunos datos han evaluado, la relación existente entre instituciones con el desarrollo de un curso de actividad física y aquellas con una concentración de temas académicos sin la aplicación de actividad física específica. De esta forma se logró evidenciar que en la escuela con la realización de educación física el rendimiento escolar fue mejor que en la otra escuela. (Iniasta, 2005).

1.2 Formulacion de la pregunta de investigación

A partir de la contextualización y planteamiento del problema, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es relación entre el nivel de actividad física, los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes de 10 grado del Colegio Enrique Olaya Herrera?

1.3 Justificación

Es la intención de esta investigación establecer la relación entre el nivel de actividad física y el rendimiento académico, partiendo del conocimiento científico que ha evidenciado una amplia asociación, de tal forma que sea posible favorecer el crecimiento y consolidación de la actividad física para el enriquecimiento de las posibilidades académicas de los escolares del nivel medio de la ciudad de Bogotá. De acuerdo con los adolescentes que practican más actividad física tienden a mostrar mejores cualidades como niveles más altos de concentración, mejores funciones cognitivas, mayores niveles de autoestima o mejor comportamiento, lo cual incide con sus procesos de aprendizaje y rendimiento académico.

Al elegir este tema, se debe tener en cuenta dos temas de especial interés para mí, como son la Educación (el rendimiento académico, la (actividad física) y (hábitos de estudio), y que mejor manera, que tratar de saber si existe relación entre ambos. Son conocidos, los numerosos beneficios que tiene la actividad física y por ello debemos fomentarla en edades tempranas, de forma especial en el periodo de enseñanza obligatoria, para así favorecer unos hábitos saludables que queden impregnados en el niño de por vida. Además, nos encontramos en una sociedad en la que problemas como el sedentarismo o la obesidad infantil cada vez son más frecuentes. Por tanto, no solo se trata de hacer ejercicio para obtener mejor rendimiento académico, sino concienciar a los alumnos de que la actividad física proporciona múltiples beneficios para la salud integral. al igual con los diferentes hábitos sociales, como los hábitos de estudio los cuales marcaran la correcta forma de manejar los tiempos y los diferentes recursos que a su vez s e necesiten para el correcto proceso de aprendizaje.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General.

Establecer la relación existente entre el nivel de actividad física, los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes de 10º grado del Colegio Enrique Olaya Herrera.

1.4.2 Objetivos Específicos.

- Identificar las características sociodemográficas de la población objeto de estudio.
- Establecer el nivel de actividad física de los estudiantes evaluados
- Identificar el estado actual de los hábitos de estudio de los sujetos evaluados
- Identificar el estado actual del rendimiento académico de los sujetos seleccionados.
- Establecer la relación existente entre el nivel de actividad física y el rendimiento académico de los estudiantes evaluados.
- Establecer la relación existente entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes evaluados.
- Presentar a la comunidad académica el estado general de la relación entre actividad física y rendimiento académico.

2. Marco teórico

En el siguiente capítulo de este trabajo de grado, se desarrollaron los aspectos que desde el contexto teórico, permitieron la realización del mismo.

2.1 Concepto de actividad física

2.1.1 Definiciones.

A continuación se tiene en cuenta las definiciones de términos que pueden resultar confusos al momento de su interpretación: actividad física, ejercicio y deporte.

- *Actividad física*: la cual se define como “todo aquel movimiento que realiza el ser humano que implica el desplazamiento de los diversos componentes corporales y el gasto energético, que pueden ser realizados durante el día a día. (Heredia, 2013)
- *Ejercicio*: Se entiende por este concepto, aquella actividad física que se realiza de forma estructurada y organizada para conseguir la mejora alguna de las capacidades físicas básicas. (Heredia, 2013)
- *Deporte*: Según la RAE (Real Academia Española) es la “actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas”. Por tanto, la principal diferencia con los términos anteriores se basa en las normas que el sujeto debe cumplir para conseguir su fin que puede ser acabar una carrera, ganar un partido. (Heredia, 2013).

2.2 Diferencia entre actividad física, ejercicio y deporte

Es importante reconocer algunas de las diferentes definiciones, estas están directamente implicadas en el concepto de bienestar; Para alcanzar un máximo rendimiento cognitivo, el cuerpo tiene que manejar un mayor grado de esfuerzo. Las personas que realizan habitualmente actividad física, viven más tiempo (3 años por encima de la media), con la capacidad de valerse por sí mismos y teniendo una mejor calidad de vida. Cuando utilizamos los términos actividad física, ejercicio, deporte se debe tener en cuenta que cada uno maneja un concepto diferente los cuales se explicaran a continuación:

En primer lugar comenzamos por la Actividad Física (AF), la cual definen como “todo aquel movimiento que realiza el ser humano que implica el desplazamiento de los diversos componentes corporales y el gasto energético, que pueden ser realizados durante el día a día, como ocupación, distracción, ejercicio y deporte. Es decir, entendemos la AF como la acción de moverse implicando un gasto de energía. Subir las escaleras, limpiar o trabajar son ejemplos de actividad física.

El Ejercicio Físico (EF), se entiende por este concepto, aquella actividad física que realizamos de forma estructurada y organizada para conseguir la mejora alguna de las capacidades físicas básicas. Es decir, realizar ejercicio físico podría ser hacer carrera continua para mejorar la resistencia. En este caso, la persona sabe que corriendo mejorará su resistencia y por eso dispone de pulsometro y plan de entrenamiento con un objetivo claro.

El Deporte según la RAE (Real Academia Española) es la “actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas”. Por tanto, la principal diferencia con los términos anteriores se basa en las normas que el sujeto debe cumplir para conseguir su fin que puede ser acabar una carrera, ganar un partido. (Heredia, 2013)

Es importante recordar que este estudio está basado con la actividad física su importancia, aplicación y relación con las demás variables

La actividad física influye en la manera en qué se piensa y se siente, además afecta el aprendizaje, el estado de ánimo, la atención, la ansiedad, el estrés y tiene la capacidad de inmunizar contra algunas enfermedades o al menos, controlarlas.

El ejercicio hace que las conexiones entre las neuronas sean mayores, más fuertes y eficaces, favoreciendo capacidades como aprendizaje y memoria, entre otras. (Heredia, 2013)

El concepto de actividad física se enmarca en todas las situaciones cotidianas generando movimiento corporal regulado que incrementa el gasto calórico, de allí el concepto dado por diferentes autores tales como:

(Romero, 2010) señala que “La actividad física no es otra cosa que un movimiento de algunas estructuras corporales originado por la acción de los músculos esqueléticos, y del cual se deriva un determinado gasto de energía, con el fin de mantener o mejorar la forma física.

Según Grosser (1991) ejercicio físico “es un movimiento que requiere un proceso complejo y orientado en un objetivo”. Según estos autores, los elementos definidores de los ejercicios físicos quedan centrados en tres aspectos fundamentales:

- Orientación consciente hacia un objetivo, persiguiendo el cumplimiento de una tarea motriz en la que los aspectos cognitivos figuran en un primer plano.
- Complejidad de condiciones anatómicas y energéticas, de procesos de dirección y regulación fisiológica y cognitiva.
- Presencia de retroalimentaciones constantes de los movimientos realizados, así como del resultado de la actividad. (Grosser, 1991)

Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. La actividad física abarca el ejercicio, pero también otras actividades que entrañan movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas. (OMS, 2016).

2.2.1 Beneficios cognitivos de la práctica de la actividad física.

La actividad física tiene muchos beneficios para la salud sin olvidar un viejo adagio que dice “mente sana en cuerpo sano” permitiendo relacionar y entender los beneficios de la actividad física relacionado con el rendimiento cognitivo. (Nuñez, 2013)

Los beneficios son muchos, entre ellos: mejora de la plasticidad (capacidad del cerebro de crear nuevas sinapsis), control de los niveles de cortisol (hormona del estrés), mejoras en la capacidad y velocidad de procesamiento de la información. (Nuñez, 2013)

También es importante la resolución de problemas y procesos de atención, reducción del encogimiento del hipotálamo producto de la vejez, reducción del riesgo de desarrollar Alzheimer, Parkinson y depresión e incluso ha demostrado ser útil para la recuperación neurológica derivada de lesiones traumáticas como conmociones. (Nuñez, 2013)

La actividad física realizada en centros educativos se asocia de forma positiva con beneficios reconocidos en los niveles de rendimiento escolar de los niños que han sido evaluados al ser comparados con estudiantes que no (Seder & Domingo, 2014) practican deportes de forma regular en las aulas este hecho es confirmado por En cuyo estudio se logró establecer que el rendimiento escolar se relaciona de forma positiva con una mayor dedicación de tiempo a la práctica de algún tipo de deporte. Señalando que por el contrario aquellos estudiantes que dedican una menor cantidad de tiempo a las actividades deportivas presentan peores índices de rendimiento académico.

De forma adicional se ha señalado por parte de (Ramírez, 2004) que en aquellos estudiantes que dedican tiempo extra clase a la realización de actividad física se observan tendencias a un mejor funcionamiento cerebral de forma general.

Las prácticas deportivas se han asociado a una mayor motivación educativa lo que se asocia con mejoras en el rendimiento académico (Gonzalez, 2014).

Seder, Villalonga, & Domingo, (2015) han mostrado que hay una relación directa entre el rendimiento académico y la actividad física; dicha asociación es negativa entre el rendimiento y el sedentarismo o el ocio y positiva con la instauración de hábitos de estudio.

Se debe recordar los beneficios que nos da la actividad física regular entre ellos sus múltiples condiciones de desarrollo cognitivo y emocional, permitiendo que el ser humano tenga mejor desempeño en sus diferentes actividades de desarrollo cotidiano. De esto se puede referir algunos conceptos de lo que se refleja a la no práctica de la actividad física regular.

Por otro lado, los hábitos vinculados a las técnicas y a los métodos de estudio constituyen uno de los temas más importantes en el ámbito educativo al tener una vinculación muy estrecha con el rendimiento académico de los estudiantes.

Según el Diccionario de la Real Academia Española (2003), un hábito es “una actitud o costumbre adquirida por actos repetidos, es decir, de tanto llevar a cabo una acción determinada, se vuelve repetitiva en la persona, siempre la realiza”.

Para la presente investigación se definirán los hábitos de estudio como distintas acciones emprendidas de manera constante por el estudiante en su quehacer académico, que le permiten aprender permanentemente, lo cual implica la forma en la que el estudiante se organiza en cuanto a tiempo, espacio, técnicas y métodos que utiliza para estudiar.

Los hábitos de estudio requieren ser practicados todo el tiempo, para que se conviertan en rutina, pueden ser catalogados como buenos (con resultados positivos) o malos con (resultados negativos) Algunos ejemplos de buenos hábitos de estudio incluyen: Ordenar el material de estudio, utilizar un espacio adecuado, con luz y ventilación, cumplir los horarios, utilizar técnicas reconocidas (subrayar, realizar mapas conceptuales, leer en voz alta, releer los temas, etc.) útiles para mejorar el desempeño escolar. (DeConceptos.com, 2017) (Cruz Nuñez & Quiñones Urquijo, 2011)

Por su parte, López (2007, p. 87), define a los métodos de estudio “como el camino adecuado para llegar a un fin académico propuesto”. Es importante que el estudiante conozca y tenga en cuenta que existen diferentes métodos de estudio, para que así los pueda analizar y pueda incorporarlos a sus hábitos bajo la guía de los profesores.

En la tabla N° 1 se esquematiza la relación existente entre los hábitos, métodos y técnicas de estudio.

Tabla N°1

Relación entre hábito, métodos y técnicas de estudio

	Hábitos de estudio	Métodos de estudio	Técnicas de estudio
Definición	Repetición del acto de estudiar realizado bajo condiciones ambientales de espacio, tiempo y características iguales.	Planes que contienen unos pasos ordenados y coherentes cuyo objetivo primordial es el aprendizaje.	Conjunto de estrategias que permiten conseguir un fin, en este caso es el aprendizaje
Ejemplos		El método total, por partes y mixto.	Las técnicas del subrayado, síntesis, resumen, esquema, cuadro comparativo y mapas conceptuales.
Los métodos y técnicas de estudio son utilizados en el desarrollo de los hábitos.			

Fuente: Relación entre hábito, métodos y técnicas de estudio, elaboración propia, 2017.

En relación con el rendimiento académico, para Díaz, Peio, Arias, Escudero, Rodríguez, Vidal (2002), constituye un factor imprescindible en el abordaje del tema de la calidad de la educación superior, debido a que es uno de los indicadores que permite una aproximación a la realidad educativa.

Para fines de la presente investigación, se considera como rendimiento académico, el promedio ponderado obtenido por el estudiante en el periodo escolar, se obtiene multiplicando la calificación de cada experiencia educativa por el valor en créditos de las mismas, obteniéndose así el factor de ponderación. Posteriormente, se suman todos los factores de ponderación y se divide la sumatoria de estos entre la sumatoria de los valores en créditos de las experiencias educativas consideradas.

Al estudiar, se ponen en práctica los hábitos y las técnicas para investigar, comprender o aprender algo; sin embargo, se cuestiona: ¿Cuáles son las causas de los bajos resultados en los estudiantes universitarios?, ¿Se invierten horas estudiando y no se obtienen los resultados deseados?, ¿Se olvida lo que se aprende?, ¿Se cree que se va bien preparado al examen y a la hora de hacerlo, se comprueba que no es así? Esto puede tener varias causas, pero la causa fundamental es el no tener buenos hábitos de estudio, o no se saben usar las técnicas adecuadas. De esta forma, los hábitos de estudio pueden definirse como las formas como se adquiere el conocimiento de ciertas condiciones ambientales, de tiempo y espacio. Las personas al adecuar sus hábitos de estudio a los requerimientos escolares, tienen Mayores posibilidades de obtener mejores resultados.

2.2.2 Componentes de los hábitos de estudio

Escalante (2005), menciona que el éxito o fracaso de nuestros estudios dependen en gran parte de los hábitos de estudio, los cuales están formados por las siguientes variables:

- **Estrategias de higiene:** 1quí se encuentran los actos que permiten mantener y propiciar la salud, tanto física como mental.
- **Condiciones de materiales:** se consideran todos los recursos y materiales necesarios para abordar los contenidos propuestos en nuestras materias, además de considerar el espacio físico y sus características.
- **Estrategias de estudio:** son la forma de estudio que la persona tiene para adquirir conocimiento. Crear el hábito de estudio integra la voluntad, la motivación y el aislamiento psicológico.
- **Capacidad de estudio:** son todas las acciones mentales que debemos poseer y dominar para mejorar el aprendizaje, en las que se pueden citar: la observación, la asociación y la síntesis.

Connelly *et al* (1998), encontraron diferencias notorias de la forma en que los estudiantes con calificaciones más altas, manejan la tendencia a soñar ó distraerse al estudiar, mientras que dedican más tiempo al estudio, comparándolos con los alumnos con calificaciones más bajas.

El poseer hábitos y técnicas de estudio adecuados, debería ser una consecuencia natural de todo estudiante como resultado de una correcta formación a lo largo de los años escolares, para la asimilación de información que a su vez le ayudará a responder a los retos del mañana.

Adicionalmente, **Belaunde Trilles, Inés (1994)** describe “Entendemos por hábitos de estudio al modo como el individuo se enfrenta cotidianamente a su quehacer académico”. Es decir a la costumbre natural de procurar aprender permanentemente, “esto implica la forma en que el individuo se organiza en cuanto a tiempo, espacio, técnicas y métodos concretos.

Se plantean algunas reglas básicas para mejorar y mantener buenos hábitos de estudio, estas: Hacerlo siempre en el mismo lugar, Tener todo el material de trabajo al alcance de la mano, Planificar o estimar de antemano el tiempo que se dedicará a cada tarea, Hacerlo siempre a la misma hora: durante la semana las primeras horas de la tarde y los fines de semana en las horas posteriores a levantarse, serán los momentos más aconsejables.

Por lo general, cuando se habla de crear un hábito, se dice que debes ejercitarlo durante determinado tiempo; es decir, que requieres hacer la misma cosa todos los días hasta que se convierta en una costumbre. Sin embargo, también se sabe que si dejas de hacerlo en más de una ocasión, no podrás establecerlo.

Cuando deseas crear un hábito nuevo, y más aún si deseas cambiar un mal hábito, como hacer ejercicio o alimentarte correctamente, se requiere un poco de disciplina y compromiso, pero no casi tanto como hacer un cambio permanente. Toda privación que se percibe es sólo temporal, por lo que es necesario fijarse metas a corto plazo.

Al menos eso era lo que se pensaba anteriormente, ya que se consideraba que para crear un hábito se necesitaban solo 21 días, tal como el beber más vasos de agua. Sin embargo, esta máxima está basada en un libro publicado en 1960 por el cirujano plástico **Maxwell Maltz**.

En su libro, el especialista cuenta que a ciertos pacientes amputados les tomó, en promedio, 21 días para adaptarse a la pérdida de una extremidad, por lo que argumenta que las personas toman ese número de días para adaptarse a los cambios importantes de la vida.

Sin embargo, debido a que los hábitos de alimentación o ejercicio se relacionan principalmente con las características sociales, económicas y culturales de una población e incluso de la familia, reprogramar toda una vida con o sin ciertos hábitos pudiera tomar un poco más de tiempo.

De acuerdo con investigadores del **University College de Londres**, crear un hábito, como hacer ejercicio o alimentarse de manera más saludable, puede tomar alrededor de 66 días, periodo que permite fijarlo y mantenerlo por muchos años.

A partir de ese momento, el hábito adquiere cierto automatismo, y no hace falta voluntad, ni tan siquiera pensar en ello intencionadamente, para poder repetir dicho comportamiento, explica **Jane Wardle**, coautora del estudio que se publicaba en la revista *European Journal of Social Psychology*.

Lo que este estudio revela es que cuando queremos desarrollar un hábito relativamente simple, como comer un pedazo de fruta cada día o tomar un paseo de 10 minutos, nos puede llevar más de dos meses de repeticiones diarias antes de que el comportamiento se vuelve un hábito. Por el contrario, la omisión de un solo día no es perjudicial en el largo plazo, son esas repeticiones tempranas las que nos dan el mayor aumento en automaticidad para establecerlo.

Fomentar buenas costumbres relacionadas con la alimentación y el ejercicio es una tarea de todos los días. Con solo 21 o 28 días, como se pensaba hasta ahora, las neuronas no asimilan lo suficiente un determinado comportamiento, por lo que es fácil abandonarlo. Si bien cambiar o crear un hábito nuevo es posible, sí requiere de disciplina y constancia.

2.3 Sedentarismo

El empeoramiento de los hábitos de vida propio de las sociedades, la evolución de los sistemas de transporte y la tecnología laboral, los nuevos modos de ocio, todo colabora para que todos los niños y mayores asuman como válidos comportamientos claramente sedentarios y, por tanto, perjudiciales para la salud.

Desde el punto de vista antropológico, el término "sedentarismo" (del Latin "sedere", o la acción de tomar asiento) se ha utilizado para describir la transición de una sociedad nómada a otra establecida en torno a un lugar o región determinada. (Romero, 2009)

El sedentarismo: es la falta de actividad física regular, definida como: “menos de 30 minutos diarios de ejercicio regular y menos de 3 días a la semana”. La conducta sedentaria es propia de la manera de vivir, consumir y trabajar en las sociedades avanzadas. Se considera que una persona es sedentaria cuando su gasto semanal en actividad física no supera las 2000 calorías. (OMS, 2016)

También lo es aquella que sólo efectúa una actividad semanal de forma no repetitiva por lo cual las estructuras y funciones de nuestro organismo no se ejercitan y estimulan al menos cada dos días, como requieren. (OMS, 2016)

2.3.1 Implicaciones cognitivas de la inactividad, ¿en que perjudica el sedentarismo los procesos de pensamiento?

Los niveles más altos de actividad física se han asociado a pocos o escasos síntomas de depresión (Stephens, 1988). Sin embargo, los estudios con mejores diseños metodológicos desarrollados en períodos de tiempo prolongados (longitudinales), resultan necesarios para entender completamente la asociación entre la actividad física y la depresión. La actividad física puede también tener otras ventajas psicológicas y sociales que afecten la salud. Por ejemplo, la participación de los individuos en un deporte o en ejercicio físico, puede ayudar a construir una autoestima más sólida (Sonstroem, 1984) y una auto-imagen positiva de sí mismo entre las mujeres (maxwell y Tucker, 1992), y mejora la calidad de la vida entre niños y adultos (Laforge, 1999). Estas ventajas son probablemente, debido a una combinación de la actividad física y los aspectos socioculturales que pueden acompañar esta actividad. El ser físicamente activo puede también reducir las conductas auto-destructivas y antisociales en la población joven (Mutrie y Parfitt, 1998).

En el contexto psicológico, existe una gran variedad de situaciones terapéuticas que se valen de la práctica deportiva, en el sentido que se mire a la actividad física como un aliado en los procesos de intervención clínica en situaciones como el estrés, la ansiedad y la depresión. También, puede considerarse a la actividad física, como un elemento protector para disminuir la probabilidad de la aparición de trastornos de personalidad, estrés laboral o académico, ansiedad social, falta de habilidades sociales o en la disminución del impacto laboral, social y familiar del estrés postraumático. (Silva, 2000)

2.4 Actividad física y procesos cognitivos

Desde hace bastante tiempo, se presumía que la actividad física podría tener relación con una mejoría de los procesos cognitivos que tienen su origen en el cerebro, pero gracias a una serie de estudios desarrollados por la Universidad de Illinois, en los Estados Unidos, esta suposición terminó siendo una comprobación empírica, que arrojó como resultado que, efectivamente, a mayor actividad aeróbica, menor degeneración neuronal. (Ramírez, 2004)

Esta investigación dio como resultado, información que presentaba a la actividad física como una amiga de los procesos cerebrales, no es, sin embargo, la primera que se hace al respecto. Por ejemplo, se habían realizado varios trabajos en animales que demostraron que el ejercicio aeróbico podía estimular algunos componentes celulares y moleculares del cerebro (Neeper, Pinilla, Choi&Cotman, 1996). (Silva, 2000)

Así mismo, ciertos estudios realizados en seres humanos, también habían demostrado que algunos procesos y habilidades cognitivas cerebrales en las personas mayores, eran mejores en los individuos que practicaban una actividad física que en aquellas que no lo hacían. Por ejemplo, en 1999, los mismos científicos que realizaron el estudio de la Universidad de Illinois, habían observado que un grupo de voluntarios, que durante 60 años habían llevado una vida muy sedentaria, luego de una caminata rápida y sostenida de 45 minutos, durante tres veces a la semana, habían logrado mejorar sus habilidades mentales, las cuales suelen declinar con la edad.

Pero los beneficios cognitivos no se limitan solamente a los datos hallados en las investigaciones realizadas con personas de edad avanzada. Existe evidencia, de que los procesos cognitivos en niños, que practican una actividad física de manera sistemática son mejores que los procesos de niños que son sedentarios (Stone, 1965).

(Ramírez, 2004) hace un análisis de la relación que existe entre procesos cognitivos y actividad física. En este texto, el autor plantea ampliamente los beneficios que tiene para el desarrollo cognitivo de los niños, el hecho de que estos practiquen una deporte de manera regular. Concluye que los beneficios de la actividad física son bastante altos y que por ello es necesario que se adopten políticas para estimular la actividad física entre esta población.

(Ramírez, 2004), retoma estos mismos argumentos que son planteados y sustentados a través de un estudio con jóvenes adultos sedentarios, a los cuales se les aplicó un protocolo de evaluación cognitiva, antes de someterlos a un programa de entrenamiento físico. El programa consistía en correr moderadamente por treinta minutos, tres veces a la semana por tres meses, al cabo de este tiempo, se les evaluó nuevamente. Los resultados mostraron mejor rendimiento en las pruebas que fueron aplicadas después del programa de entrenamiento físico. Las mejoras fueron básicamente en atención, control inhibitorio y memoria de trabajo.

2.2 Actividad física y actividad cerebral

Teniendo en cuenta el aporte de Thayer y colaboradores en 1994, plantea que, "una vez que se ha demostrado la capacidad del cerebro para modificar sus conexiones inter-neuronales en caso de envejecimiento o daño cerebral, la denominada plasticidad, era importante conocer el papel exacto del ejercicio en la mejora de las funciones cerebrales. Estudios en ratones, demostraron que la actividad física aumentaba la secreción de BDNF (Por sus siglas en ingles Brain-derived neurotrophic factor), una neurotrofina relacionada con el factor de crecimiento del nervio, localizada principalmente en el hipocampo y en la corteza cerebral. El BDNF, mejora la supervivencia de las neuronas tanto en vivo, como in vitro, además, puede proteger al cerebro frente a la isquemia y favorece la transmisión sináptica". Pero, según este autor, se continuaba sin conocer la relación entre el factor neurotrófico cerebral y el ejercicio: tenía que haber algo en la actividad física, que estimulase la producción de BDNF en el sistema

nervioso. La respuesta se consiguió cuando se descubrió que la actividad física, provoca que el músculo segregue IGF-1 -un factor de crecimiento similar a la insulina-, que entra en la corriente sanguínea, llega al cerebro y estimula la producción del factor neurotrófico cerebral.

No debe olvidarse entonces que el ejercicio físico ayuda a conservar en mejores condiciones las funciones cognitivas y sensoriales del cerebro. Juan Francisco Marcos Becerro, vicepresidente de la Federación de Medicina Deportiva, explica que la razón de la mejora, es la mayor producción de factor CO cerebral, provocada por la llegada al cerebro del factor de crecimiento IGF-1, que es producido por los músculos al realizar ejercicio. Estos hallazgos, le atribuyen a la actividad física un papel neuro-preventivo, que hasta ahora, no se había tenido en cuenta en enfermedades neurodegenerativas como Alzheimer, Parkinson, Huntington o esclerosis lateral amiotrófica. El ejercicio también podría tener un papel importante en el tratamiento de personas que sufren depresión, ya que esta afección se caracteriza por niveles bajos de BDNF. Lo que propiciaría alternativas terapéuticas para quienes ayudan a esta población, ya que la aceptación del ejercicio físico es mucho mayor al uso de medicamentos o asistencia a grupos de apoyo. Efectos de la actividad física sobre la actividad cerebral y la variabilidad

2.4.1 Rendimiento escolar y actividad física

Es importante señalar que el rendimiento académico ha estado vinculado a un gran número de variables de tipo institucional, psicológicas, socioeconómicas y culturales. Recientemente, se ha podido demostrar con claridad que la actividad neuro-cognitiva de los niños y jóvenes ejercen un papel importante en el desempeño académico, especialmente en asignaturas como matemáticas, calculo, química, biología y lenguas extrajeras como lo señalan (William Ramírez, 2004) Por lo cual las investigaciones aportan elementos propios para tener en cuenta en el enfoque del desempeño académico, ha encontrado una relación positiva entre la práctica de actividad física y el rendimiento académico en varios estudios realizados por el departamento de educación del estado de California en los EE.UU. (Dwyer et al, (2001;)Dwyer et al, (1983); Linder, (1999); Linder, (2002); Shephard, (1997) & Tremblay et al, (2000), Citando a Silva, (2000) apoyan la idea de que el dedicar un tiempo sustancial a actividades físicas en las escuelas, puede traer beneficios en el rendimiento académico de los niños, e incluso sugieren que existen beneficios, de otro tipo, comparados con los niños que no practican deporte.

Mitchell (1994), estudió la relación entre la actividad física y la capacidad cognoscitiva después de asistir a dos talleres en el verano con Phyllis Weikart, profesor Emeritus en la universidad de Michigan. El autor se preocupa por que los niños están teniendo menos oportunidades de ser físicamente activos y de desarrollar las habilidades motoras básicas. Mitchell (1994), realizó un estudio para investigar la relación entre la capacidad rítmica y el rendimiento académico en los primeros grados. Los resultados apoyaron una relación entre los logros académicos y las habilidades motoras de mantener un golpeteo constante. También son motivados por Geron (1996) citando a (Ramírez, 2004), que divulgan en sus discusiones, que la sincronización de los niños se encuentra relacionada positivamente, con los logros en la escuela, específicamente en las matemáticas y la lectura.

Los jóvenes que practican actividad adicional a la contemplada en los programas de formación en las escuelas, tienden a mostrar mejores cualidades tales como: mejor funcionamiento del cerebro, en términos cognitivos, niveles más altos de concentración de energía, cambios en el cuerpo que mejoran la autoestima, y un mejor comportamiento, que incide sobre los procesos de aprendizaje (Cocke, 2002; Dwyer et al, 1983; Shephard, 1997; Tremblay, Inman&Willms, 2000).citando a (Ramírez, 2004)

Las cualidades del cerebro que se mejoraron, se asociaron a la actividad física regular y consisten en el alto flujo de sangre al cerebro, cambios en los niveles hormonales, asimilación de los nutrientes, y una mayor activación del cerebro (Shephard, 1997). Cocke (2002),citando a (William Ramírez, 2004) indica que "tres de los estudios presentados en la sociedad de neurología en el 2001, sugieren que el ejercicio regular puede mejorar el funcionamiento cognoscitivo y aumentar en el cerebro, los niveles de las sustancias responsables del mantenimiento de la salud de las neuronas". La función del cerebro puede también estar beneficiada indirectamente por la actividad física, esta mejora y permite regular la cantidad de energía que desbordan los estudiantes fuera del salón de clase evidenciando en que no hay forma de aburrirse, provocando mayores niveles de atención, cuando regresan a ellos a recibir instrucciones.(Ferragut, 2006)

Desde siempre cuando se retoma el tiempo de los griegos en su cultura se comentaba el refran "menta sana en cuerpo sano" esto con el fin de entender que la práctica de ejercicio físico esto permitía que la ejecución de diferentes actividades del diario vivir fueran más fáciles en su ejecución. También Sugieren que un niño con problemas de aprendizaje puede estar sufriendo en realidad de problemas perceptuales y motrices. Si no se vinculan a procesos formativos de ejercitación física, El tema de la caza la agricultura y el culto al cuerpo.(Jose & Dimas, 2016)

En el marco educativo se pueden demostrar las capacidades cognitivas con relación a las capacidades motrices atendidas desde las conceptuales, actitudinales, procedimentales y actitudinales todo esto relacionado con algunas definiciones entre ellas el rendimiento escolar.

2.4.2 Rendimiento escolar.

2.4.2.1 El concepto.

El rendimiento escolar se define como: “Nivel de conocimiento de un alumno medido en una prueba de evaluación. En el rendimiento académico, intervienen además del nivel intelectual, variables de personalidad (extroversión, introversión, ansiedad...) y motivacionales, cuya relación con el rendimiento académico no siempre es lineal, sino que está modulada por factores como nivel de escolaridad, sexo, actitud” (Cortés, 2012).

“El rendimiento escolar es un fenómeno vigente, porque es el parámetro por el cual se puede determinar la calidad y la cantidad de los aprendizajes de los alumnos y además, porque es de carácter social, ya que no abarca solamente a los alumnos, sino a toda la situación docente y a su contexto”. (Ruíz, 2012).

2.4.2.2 ¿Qué factores modifican el rendimiento escolar?

Variables que integran los grupos de factores que explican los resultados escolares y se explican en el tabla dos.

Tabla N° 2:
Factores del rendimiento escolar

Variables de entorno familiar y social		
• Ocupación, ingreso y nivel educativo de los padres • Infraestructura física del hogar y grado de hacinamiento • Recursos del hogar(libros, diccionarios, escritorio, computadora) • Organización familiar y clima afectivo en el hogar • Alimentación y salud durante los primeros años de vida del niño • Acceso a, calidad de, la enseñanza preescolar • Elección de escuela • Estrategia de aprendizaje y conocimiento previo adquiridos • Involucrar a la familia en las tareas escolares		
Variables de la comunidad		
• Pobreza en el vecindario • Desempleo en el vecindario • Presencia de pandillas y drogas en el vecindario • Calidad de las viviendas • Participaciones en organizaciones(iglesias, juntas centros comunitarios) • Participación en actividades voluntarias		
Organización familiar y escolar		
Organización familiar y clima afectivo del hogar alimentación y salud Durante los primeros años de vida del niño acceso a y calidad de la enseñanza preescolar elección de escuela estrategias de aprendizaje y conocimientos previos adquiridos involucramiento familiar en las tareas escolares uso del tiempo en el hogar y durante las vacaciones Variables de comunidad pobreza en el vecindario desempleo en el vecindario crimen en el vecindario presencia de pandillas y drogas en el vecindario calidad de las viviendas participación en organizaciones como iglesia juntas de vecinos centro de madres participación en actividades voluntarias involucramiento en asuntos públicos	Efecto escuela y efectividad escolar efecto Escuela profesor conoce contenidos Biblioteca Escolar tiempo dedicado a la enseñanza tamaño del colegio alimentación del niño frecuencia tareas hogar calidad de infraestructura escolar monitoreo frecuente alumno disponibilidad textos tiempo preparación clase capacitación docente en servicio docente con educación superior experiencia docente gasto por alumno años de escolarización del profesor laboratorio de ciencias en la escuela nivel salarial del profesor tamaño del curso Efectividad escolar nivel escuela liderazgo y cooperación clima de aprendizaje focalizado en resultados monitoreo continuo el programa de los alumnos evaluación frecuente del desempeño de los profesores son reconocidos por su desempeño en un marco de incentivos	Nivel sala de clase focalización en aprendizaje de destrezas básicas altas expectativas respecto a todos los alumnos aprovechamiento óptimo del tiempo de enseñanza y aprendizaje profesores que poseen sólida formación inicial profesores que reciben capacitación orientada a la práctica Profesores que planifican sus actividades y tienen tiempo para prepararlas Nivel sistema Hay diversidad de escuelas posibilidad de elegir e información para familias escuelas deciden qué método enseñanza emplear

Fuente: tomado de (Reynoso, 2011), factores del rendimiento escolar, 2017.

Se puede decir que no solamente practicar ejercicio físico provoca cambios en el cerebro, sino que el sedentarismo también produce cambios cerebrales: en este caso, para mal. Un estilo de vida caracterizado por la inactividad física, puede cambiar la estructura de las neuronas, afectando negativamente a un individuo (García, 2016).

2.4.2.3 ¿Cómo se mide el rendimiento escolar en Colombia?

Teniendo en cuenta la prueba PISA, el rendimiento escolar se mide cuando se comprende la mayoría de temas estudiados durante todo el colegio. Se divide en nueve áreas fundamentales, tiene un componente flexible, en donde se puede escoger una prueba de profundización entre lenguaje, matemáticas, biología o historia. Así mismo, los estudiantes presentan una prueba interdisciplinaria y tienen la opción de escoger entre medio ambiente, violencia y sociedad.

2.4.2.4 Los estudios internacionales.

El primer estudio internacional en que participó Colombia fue el Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias (TIMSS, por su sigla en inglés: Trends in International Mathematics and Science Study), en 1995. En 2007 participó de nuevo en este estudio. En 1995 se evaluó el grado octavo y en 2007 se evaluaron los grados cuarto y octavo. Realizadas cada cuatro años, las pruebas de este estudio “valoran la relación entre el currículo prescrito, Como su nombre lo indica, las áreas valoradas son matemáticas y ciencias. Bajo la coordinación del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), el país participó, en 1997, en el Primer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (PERCE), junto con otros doce países de América Latina y el Caribe. En este estudio se evaluaron las áreas de lectura, escritura, matemáticas y ciencias en los grados tercero y cuarto.

En 2006 participó en el Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE) y en 2013 en el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE). En estos dos últimos estudios fueron evaluados estudiantes de tercero y sexto grado en las áreas mencionadas. En 1999 participó el país en el segundo estudio internacional de educación cívica conocido como Estudio de Educación Cívica (CIVED, por su sigla en inglés: The Civic Education Study), con otros 27 países. Este estudio indagó, en alumnos de grado noveno, por el conocimiento de las prácticas e instituciones democráticas y por las actitudes hacia la democracia, la identidad nacional, las relaciones internacionales y la cohesión y la diversidad sociales. En 2009 participó en el tercer estudio internacional sobre la materia conocido como Estudio Internacional de Educación Cívica y Ciudadanía (ICCS, por su sigla en inglés: International Civic and Citizen ship Education Study), estudio orientado a examinar la forma en que los países preparan a sus jóvenes para asumir su papel como ciudadanos. Fueron evaluados estudiantes de octavo grado (de 14 años en promedio) de 38 países en los cinco continentes.

En 2001 el país hizo parte, con 34 países más, del Estudio del Progreso Internacional en Competencia Lectora (PIRLS, por su sigla en inglés: Progress in International Reading Literacy Study). El objetivo de este estudio es evaluar la competencia lectora en estudiantes que cursan cuarto grado (entre 9 y 10 años de edad). En 2011 Colombia fue de nuevo evaluada en este estudio, al lado de 55 países de distintos continentes

Finalmente, el país ha participado tres veces en el Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA, por su sigla en inglés: Program mefor International Student Assessment): en 2006, 2009 y 2012. Se trata de un estudio conducido por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y su objetivo es evaluar la capacidad de los jóvenes de 15 años para aplicar su conocimiento y sus habilidades a problemas y situaciones de la vida real.(Mariño, 2010)

2.4.2.5 Las pruebas nacionales.

Además de la tradicional evaluación realizada a los estudiantes que culminan la educación media, conocida hoy como prueba SABER 11, actualmente se aplican las pruebas SABER en los grados 3º, 5º. y 9º. De la educación básica. En 1991 tuvo lugar la primera aplicación de la prueba SABER en 13 departamentos del país a una muestra representativa para algunas ciudades: se aplicaron por primera vez pruebas de logro en las áreas de matemáticas, ciencias y lenguaje a una muestra de estudiantes de los grados 3º, 5º, 7º. y 9º. De educación básica. Entre 1993 y 1995 la prueba se aplicó a una muestra de nivel nacional. Entre 1997 y 1999 la prueba se aplicó a una muestra nacional con representatividad en el nivel departamental.

El carácter muestral de las evaluaciones realizadas hasta entonces impedía obtener resultados cruciales para la toma de decisiones dentro del sistema: el de las instituciones educativas. Paralelamente a la actividad que realizaba el ICFES en materia de evaluación, en la década de los noventa algunas ciudades se interesaron en la evaluación censal de la calidad y empezaron a adelantar proyectos propios, siendo Bogotá el caso más destacable. Con estos ejercicios se hizo evidente la utilidad de las evaluaciones censales para proveer a las instituciones educativas de información clara y confiable sobre la educación ofrecida a sus estudiantes. De esa manera fue ganando terreno la percepción de la evaluación censal como herramienta indispensable para medir el desempeño de los estudiantes colombianos. Con la Ley 715 de 2001, con la cual, según se ha dicho, la evaluación se convirtió en una política de Estado en Colombia, quedó establecido que la evaluación tendría carácter obligatorio y censal y que debería realizarse cada tres años. En consecuencia, entre 2002 y 2003 la prueba se aplicó por primera vez en ambos calendarios (A y B) y en todos los establecimientos educativos del país. Los grados evaluados fueron 5º y 9º.

En los años 2005, 2006 y 2009 fue aplicada por segunda vez en todos los establecimientos educativos del país y para ambos calendarios. En 2012 se incluyó el grado 3° e igualmente se evaluaron todos los establecimientos educativos colombianos, en ambos calendarios (Mariño, 2010).

El Informe del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes o Informe PISA (por sus siglas en inglés: Program mefor International Student Assessment) se basa en el análisis del rendimiento de estudiantes a partir de unos exámenes que se realizan cada tres años en varios países con el fin de determinar la valoración internacional de los alumnos. Este informe es llevado a cabo por la OCDE, que se encarga de la realización de pruebas estandarizadas a estudiantes de 15 años. Aunque es considerado como un sistema "objetivo" de comparación, su formulación está sujeta a muchas críticas, por cuanto es un análisis meramente cuantitativo.

En el informe realizado en el 2009 participaron 35 países de Europa, 12 de Asia, 11 de América, dos de Oceanía y uno de África, siendo un total de 61 países, en cada uno de los cuales fueron examinados entre 4500 y 10.000 estudiantes.

PISA se diferencia de los programas de evaluación de estudiantes anteriores por sus siguientes características:

- El Informe PISA se realiza por encargo de los gobiernos y sus instituciones educativas.
- El Informe PISA debe llevarse a cabo regularmente, cada 3 años
- PISA examina a estudiantes de 15 años y no de un nivel escolar específico.
- Los problemas por resolver deben ser presentados en contextos personales o culturales relevantes.

- PISA no evalúa materias escolares, sino que revisa las tres áreas de competencias: lectura, matemáticas y ciencias naturales, con pruebas diseñadas para ser independientes del currículum (y así poder comparar diversos países). Cada oleada se centra en una de estas competencias
- PISA no analiza los programas escolares nacionales, sino que revisa los conocimientos, las aptitudes y las competencias que son relevantes para el bienestar personal, social y económico (OCDE 1999). Para ello no se mide el conocimiento escolar como tal, sino la capacidad de los estudiantes de poder entender y resolver problemas auténticos a partir de la aplicación de conocimientos de cada una de las áreas principales de PISA.
- La finalidad de PISA no es sólo describir la situación de la educación escolar en los países, sino también promover su mejora.

Cada estudio PISA cubre las tres áreas principales de competencia de lectura, matemáticas y ciencias naturales, aunque en cada ocasión revisa una de éstas con mayor profundidad que las otras dos. (Ver cuadro 2) De esta forma, en 2000 se examinó con más detenimiento la competencia de lectura, en 2003 las matemáticas y en 2006 las ciencias naturales. Debido al intervalo de 3 años que existe entre cada realización de pruebas, este ciclo se repite cada 9 años.

Con cada prueba se revisa igualmente otro tema relacionado con la educación. Así se revisaron en 2000 las estrategias de estudio, en 2003 la solución de problemas, en 2006 la formación básica de técnicas de información y en la de 2009, se midieron las capacidades de comprensión lectora en formato electrónico, en un módulo llamado PISA-ERA (Electronic Reading Assesment) cuyos resultados se entregaron durante 2011.

Tabla N° 3
Distribución pruebas pisa 2015

Período	Foco principal	# países OCDE		# otros países	# estudiantes	Notas
2000	Lectura	28		4	265.000	Los Países Bajos no fueron incluidos en el análisis de datos. 11 países, no-OCDE adicionales participaron en el test en 2002.
2003	Matemáticas	30		11	275.000	Gran Bretaña no fue incluida en el análisis de datos. También incluyó medición de resolución de problemas.
2006	Ciencias	30		27		
2009	Lectura	30		41 + 10	470.000	Adicionalmente diez países fuera de la OCDE tomaron la prueba en 2010.
2012	Matemáticas	34		31	510.000	

Fuente: Informe PISA, distribución de pruebas PISA (2015), 2017.

2.4.2.6 Resultados cuantitativos.

PISA mide el rendimiento de los estudiantes en puntos a partir de una escala arbitraria. Por esta razón, el puntaje solamente puede ser interpretado una vez que se revise en un contexto determinado, lo cual sucede generalmente en la comparación entre distintos países. Por esto, los informes de la OCDE se presentan generalmente en forma de listas de países o escalafones.

Estos son algunos de los logros promedio en Matemáticas, Ciencias y Habilidad de lectura de los 34 países miembros de la OCDE, así como de 37 países socios. Nótese que de los países socios, sólo han sido evaluadas ciertas áreas geográficas concretas de tres países— China (Shanghai, 556 en habilidad lectora, 600 en matemáticas y 575 en ciencias), Hong Kong (533 en habilidad lectora, 555 en matemáticas y 549 en ciencias), Macao (487 en habilidad lectora, 525 en matemáticas y 511 en ciencias), Dubái (459 en habilidad lectora, 453 en matemáticas y 466 en ciencias Venezuela (Miranda, 397 en habilidad lectora, 422 en matemáticas y 422 en ciencias) e India (Tamil Nadu y Himachal Pradesh), 351 y 338 en habilidad lectora, 348 y 330 en matemáticas y 337 y 317 en ciencias). Debido a problemas de

agenda, 10 de estos países socios realizaron sus evaluaciones en 2010, en lugar de 2009 (Morales, 2010), El resumen de la distribución presentada por estos países se observa en la tabla 4.

Tabla N° 4
Distribución pruebas PISA por habilidad lectora

Matemáticas			Ciencias			Habilidad Lectora		
1	China (Shanghai)	613	1	China (Shanghai)	580			
2	Singapur	573						
3	Hong Kong, China	561	2	Hong Kong, China	559	1	China (Shanghai)	570
4	Taiwán	560	3	Singapur	555	2	Hong Kong, China	545
5	Corea del Sur	554	4	Japón	545	3	Singapur	542
6	Macao, China	538	5	Finlandia	545	4	Japón	538
7	Japón	538	6	Estonia	541	5	Corea del Sur	536
8	Liechtenstein	535	7	Corea del Sur	538	6	Finlandia	524
9	Suiza	531	8	Vietnam	529	7	Taiwán	523
10	Países Bajos	523	9	Polonia	529	7	Estonia	523
11	Estonia	521	10	Liechtenstein	529	7	Irlanda	523
12	Finlandia	519	10	Canadá	529	10	Polonia	518
			12	Alemania	529	11	Liechtenstein	516
						11	Canadá	516
62	Colombia	376	60	Colombia	399	57	Colombia	400

Fuente: Informe PISA 2015

2.4.2.7 ¿Cómo se mide el rendimiento en el colegio Enrique Olaya Herrera?

El año escolar se divide en tres periodos académicos, en cada uno se evalúa el alcance de los desempeños establecidos en cada asignatura y área de formación.

En todas las áreas se debe evaluar los aprendizajes y desempeños: cognitivos, procedimental, actitudinal y socializador, como se observa en la escala de valoración plasmada en el tabla 5.

En cada periodo se realiza una evaluación bimestral

Tabla N°5
Escala de valoración

DESEMPEÑO	VALORACION
Superior	Entre 4.6 y 5.0
Alto	Entre 4.1 y 4.5
Basico	Entre 3.6 y 4.0
Bajo	Entre 1.0 y 3.5

Fuente: Manual de Convivencia Colegio Enrique Olaya Herrera, 2017.

Es de suma importancia que se pueda medir el rendimiento académico a través del desempeño académico en donde se tiene en cuenta esto por materias acogidos a los entandares nacionales en donde se suele contrarrestar la información del colegio según resultado de los estudiantes encuestados con los parámetros que el estado verifica a través de las pruebas saber pro.

Los hábitos de estudio son todas las conductas que los estudiantes hacen regularmente, con el ánimo de incorporar sus conocimientos al quehacer diario. Dichos hábitos pueden ser catalogados como buenos (con resultados positivos) o malos (con resultados negativos), Requieren ser practicados todo el tiempo, para que se conviertan en rutina. Algunos ejemplos de buenos hábitos de estudio incluyen: Ordenar el material de estudio, utilizar un espacio adecuado, con luz y ventilación, cumplir los horarios, utilizar técnicas reconocidas (subrayar,

realizar mapas conceptuales, leer en voz alta, releer los temas, etc.) útiles para mejorar el desempeño escolar. (DeConceptos.com, 2017) (Cruz Nuñez & Quiñones Urquijo, 2011).

3. Marco metodológico

En el presente capítulo, se desarrollarán los aspectos que, desde una perspectiva metodológica, dieron el marco de desarrollo de esta investigación, teniendo en cuenta: a) Tipo de estudio, b) Sujetos de estudio, c) Criterios de inclusión y exclusión, d) Tratamiento estadístico de la información, e) Instrumentos y Test de medición f) variables del estudio.

3.1 Tipo y diseño de estudio

La presente investigación se considera un estudio descriptivo correlacional y de corte transversal, que indaga sobre el nivel de actividad física de 50 estudiantes del grado Décimo del Colegio Enrique Olaya Herrera de la localidad de Rafael Uribe Uribe, de la ciudad de Bogotá.

Para ello se empleó el GPAQ – Cuestionario Mundial Sobre Actividad Física, creado por el departamento de enfermedades crónicas y promoción de la salud – Vigilancia y prevención basada en la población OMS 2012 y se establecerá la correlación con el nivel de rendimiento académico evaluado con el Cuestionario de hábitos y técnicas de estudio –CHTE, y la escala de evaluación de rendimiento académico empleado por la institución educativa. (Álvarez, 2015)

Es de mencionar que los diferentes cuestionarios que se aplicaran serán explicados de manera clara en el marco metodológico, teniendo en cuenta su funcionalidad y aplicación y la relación que pueda tener con la temática a tratar sin olvidar la relación directa con el objetivo que están planteados.

3.2 Sujetos de estudio

El tamaño de la muestra es de 50 estudiantes (30 hombres y 20 mujeres) entre 15 y 18 años de edad, pertenecientes al grado décimo del Colegio Enrique Olaya Herrera. Para el tamaño de la muestra se tiene en cuenta que el tipo de estudio seleccionado es de índole transversal, Que implica que el estudio sea transversal sobre el tamaño muestral

Los criterios de inclusión considerados son los siguientes:

- Pertenecer al grado décimo de secundaria del Colegio Enrique Olaya Herrera y tener calidad de estudiante activo de la misma.
- Haber firmado consentimiento informado para su participación en el estudio.
- Para el caso de que los estudiantes son menores de edad ellos deben firmar Un Documento de Asentimiento Informado no reemplaza el documento de consentimiento firmado por los padres o apoderados. Se añade el asentimiento al consentimiento y señala la voluntad de cooperación del niño/a.
- No tener ningún tipo de discapacidad cognitiva que pudiera mermar el rendimiento por razones diversas a las que se espera correlacionar en esta investigación.
- De igual forma los criterios de exclusión que se consideraron en la investigación son:
- No ser estudiante activo del colegio ENRIQUE OLAYA HERRERA.
- Tener impedimentos cognitivos que interfieran sobre los resultados que se esperan correlacionar.

De acuerdo con la ley 008430 de 1993 del Ministerio de la Protección Social de Colombia (Por la cual se reglamenta la realización de investigaciones con seres humanos y animales), este estudio tiene un riesgo menor al mínimo, dado que no se involucra la realización de pruebas invasivas o con muestras de tejidos corporales o fluidos. Tampoco se pone en riesgo la integridad de los participantes en este estudio. Ninguno de los participantes de este estudio presentó complicaciones de su estado de salud, derivadas de la realización de las mediciones en esta investigación.

3.3 Instrumentos de medición

A continuación, se expone el instrumento empleado para la medición de las variables seleccionadas para el presente estudio.

Objetivo: El objetivo de esta encuesta es poder establecer la relación entre los estudiantes sedentarios vs activos y su rendimiento escolar en el Colegio Enrique Olaya Herrera.

Tabla N°6:

Encuesta GPAQ – Cuestionario Mundial Sobre Actividad Física

COMPONENTE NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA		
1. COMPONENTE SOCIODEMOGRAFICO		
EDAD: _____ ESTRATO SOCIODEMOGRAFICO: _____		
GENERO: _____ CURSO ACTUAL: _____		
1. COMPONENTE NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA GPAQ_ES		
Actividad física		
A continuación voy a preguntarle por el tiempo que pasa realizando diferentes tipos de actividad física. Le ruego que intente contestar a las preguntas aunque no se considere una persona activa. Piense primero en el tiempo que pasa en el trabajo, que se trate de un empleo remunerado o no, de estudiar, de mantener su casa. En estas preguntas, las "actividades físicas intensas" se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico importante y que causan una gran aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco. Por otra parte, las "actividades físicas de intensidad moderada" son aquellas que implican un esfuerzo físico moderado y causan una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco.		
Pregunta	Respuesta	Código
¿Exige su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, como [<i>levantar pesos o caminar largos trayectos</i>] durante al menos 10 minutos consecutivos?	Sí 1 NO 2 SI NO SALTE A LA P 4	P 1
En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades físicas intensas?	Número de días □	P 2
En uno de esos días en los que realiza actividades	Horas : minutos	P 3 (A-B)

físicas intensas, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	: Hrs mins	
¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa [<i>o transportar pesos ligeros</i>] durante al menos 10 minutos consecutivos?	Sí 1 NO 2 SI NO SALTAR A LA P 7	P4
En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo?	Número de días 	P 5
En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos : Hrs mins	P 6 (a-b)
Para desplazarse		
En las siguientes preguntas, dejaremos de lado las actividades físicas en el trabajo, de las que ya hemos tratado. Ahora me gustaría saber cómo se desplaza de un sitio a otro. Por ejemplo, ¿cómo va al trabajo, de compras, al mercado, al colegio?		
¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	Sí 1 NO 2 SI NO SALTAR A LA P 10	P 7
En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	Número de días 	P 8
En un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse?	Horas : minutos : Hrs mins	P 9 (a-b)
En el tiempo libre		
Las preguntas que van a continuación excluyen la actividad física en el trabajo y para desplazarse, que ya hemos mencionado. Ahora me gustaría tratar de deportes, fitness u otras actividades físicas que practica en su tiempo libre		
¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como [<i>correr, jugar al fútbol</i>] durante al menos 10 minutos consecutivos?	Sí 1 NO 2 SI NO SALTAR A LA P 10	P 10
En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes/fitness intensos en su tiempo libre?	Número de días 	P 11
En uno de esos días en los que practica deportes/fitness intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos : Hrs mins	P 12 (a-b)
SECCIÓN PRINCIPAL: Actividad física (en el tiempo libre) sigue.		
Pregunta	Respuesta	Código
¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa, [<i>ir en bicicleta, nadar, jugar al volleyball</i>] durante al menos 10 minutos consecutivos?	Sí 1 NO 2 SI NO SALTAR A LA P 10	P 13
En una semana típica, ¿cuántos días practica usted actividades físicas de intensidad moderada en su tiempo libre?	Número de días 	P 14
En uno de esos días en los que practica actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos : Hrs mins	P 15 (a-b)
Comportamiento sedentario		
La siguiente pregunta se refiere al tiempo que suele pasar sentado o recostado en el trabajo, en casa, en los desplazamientos o con sus amigos. Se incluye el tiempo pasado [ante una mesa de trabajo, sentado con los amigos, viajando en autobús o en tren, jugando a las cartas o viendo la televisión], pero no se incluye el tiempo pasado durmiendo.		
¿Cuándo tiempo suele pasar sentado o recostado en	Horas : minutos	P 16 (a-b)

un día típico?	:	
	Hrs mins	

Cuadro 6--- CHTE, (CUESTIONARIO DE HÁBITOS Y TÉCNICAS DE ESTUDIO.)

CUESTIONARIO DE HABITOS		
Este cuestionario pretende ser una herramienta diagnóstica de las posibles actitudes frente al estudio. Por este motivo es importante que respondas con sinceridad a los diferentes ítems y que no te olvides de rellenar el último apartado en el que deberás reflexionar sobre otros aspectos que influyen en tu estudio. Lee detenidamente las siguientes preguntas que se refieren a tu forma de estudiar, y contéstalas SÍ o NO según consideres que es la respuesta más sincera en tu caso. Si lo que dice la pregunta coincide siempre o casi siempre con tu forma de estudiar Marca en la casilla SÍ. Si lo que dice la pregunta no coincide nunca o casi nunca con tu forma de estudiar Marca en la casilla NO. Recuerda que has de contestar todas las preguntas para que el cuestionario sea válido. Áreas que evalúa En la elaboración del cuestionario se han considerado tres aspectos fundamentales: las condiciones físicas y ambientales, la planificación y la estructuración del tiempo y el conocimiento de las técnicas básicas.		
PREGUNTAS	I	O
¿Tienes claras las razones por las que estudias?		
¿Cambias a menudo el lugar de estudio en tu casa?		
¿Procuras estudiar en aquellas horas en las que tu organismo está en las mejores condiciones para rendir?		
¿Te has parado a pensar alguna vez sobre el número de actividades que haces cada día y el tiempo que dedicas a cada una de ellas?		
¿Acostumbras a mirar el índice y los apartados más importantes de un tema antes de empezar a estudiar?		
¿Tomas nota de las explicaciones de los profesores?		
¿Lees con detenimiento los enunciados de las preguntas?		
¿Consideras el estudio una ocasión para aprender?		
Tu lugar de estudio, ¿está alejado de ruidos y de otras cosas que impidan la concentración?		
Antes de empezar un trabajo, ¿haces un esquema de los aspectos más importantes que vas a desarrollar?		
¿Duermes normalmente 8 horas como mínimo?		
¿Tienes una idea general de aquello que estudiarás a lo largo del curso en cada materia?		
Antes de estudiar un tema con detalle, ¿haces una lectura rápida para hacerte una idea general?		
Antes de escribir la respuesta, ¿piensas con calma aquello que has de contestar y cómo lo harás?		
Cuando empiezas a estudiar, ¿tardas mucho en concentrarte?		
En el lugar donde estudias normalmente, ¿hay personas que distraigan tu atención?		
Cuando tomas notas, ¿copias a menudo al pie de la letra aquello que dice el profesor?		
¿Duermes mal con frecuencia? ¿Te notas por la mañana cansado y poco reposado?		
¿Has elaborado un plan de trabajo teniendo en cuenta el tiempo de que dispones y las asignaturas que tienes?		
Cuando haces un trabajo, ¿acostumbras a comentar con tu profesor el esquema y el desarrollo del mismo?		
¿Haces una lectura lenta y reposada para buscar las ideas más importantes?		
Cuando faltas a clase, ¿acostumbras a preguntar a un compañero o a tu profesor sobre la materia que se ha impartido?		
¿Te repartes el tiempo para cada pregunta en un examen o ejercicio de control?		
Cuando no comprendes una cosa, ¿la apuntas para consultarla posteriormente?		
¿Tienes suficiente luz para estudiar sin necesidad de tener que forzar la vista?		
¿Alternas el tiempo que dedicas al estudio con el tiempo de descanso?		
¿Dedicas a cada asignatura el tiempo necesario para asegurarte un buen resultado?		
¿Haces servir el subrayado para destacar las ideas más importantes?		
¿Ventilas tu lugar de estudio abriendo un poco la ventana o la puerta tras una sesión de trabajo?		
En el caso de necesitar información para realizar un trabajo, ¿sabes cómo encontrarla?		

¿Cuidas de que tu expresión escrita sea clara, ordenada y comprensiva?		
¿Tratas de estudiar lo indispensable, lo mínimo para un control o examen?		
¿Te has percatado si un exceso de actividades extraescolares y de diversión influye negativamente en tus estudios?		
¿Sigues el plan de trabajo que te has propuesto desde el principio del curso?		
En tu lugar de estudio, ¿tienes suficiente espacio para tener organizado y a mano todo el material que necesitarás?		
Antes de empezar a estudiar, ¿piensas lo que harás y el tiempo que dedicarás a cada materia?		
¿Resumes lo más importante de cada uno de los apartados del tema para elaborar después una síntesis general?		
¿Te cabe en la mesa todo lo que necesitas para poder estudiar?		
Cuando buscas información en un libro, enciclopedia, etc... Para hacer un trabajo, ¿te limitas a copiar al pie de la letra lo que has leído?		
En casa, ¿sueles interrumpir tus sesiones de estudio?		
¿Te has familiarizado con las diferentes formas de preparar un resumen: esquemas, croquis, cuadros, gráficos?		
¿Tratas de sobreponerte con interés y ánimo cuando tienes un bajón en las notas?		
¿Le falta respaldo a tu silla de estudio?		
¿Tienes organizado todo el material que se necesita para cada materia?		
¿La altura de tu silla de estudio te permite apoyar los pies en el suelo?		
Cuando acabas una sesión de estudio personal, ¿acostumbras a terminar los trabajos que te habías propuesto al empezar a estudiar?		
¿La altura de la mesa está en proporción a la altura de la silla?		
¿Acostumbras a preparar los exámenes con poca antelación?		
¿Relacionas el tema estudiado con aquello que has aprendido anteriormente en otros temas?		
¿Descuidas la redacción y presentación del trabajo?		
¿Acostumbras a memorizar las ideas más importantes que has resumido de un tema o lección?		
¿Haces todo lo que puedes para asegurarte buenos resultados en tus tareas escolares?		
¿Te acercas demasiado al libro cuando estudias?		
¿Aprovechas algún momento del fin de semana para repasar aquellos temas que te han quedado más flojos?		
Si te sobra tiempo, ¿das el examen al profesor sin repasar las respuestas?		
¿Acostumbras ponerle nombre a todos los materiales que has utilizado?		

Fuente: Encuesta GPAQ – Cuestionario Mundial Sobre Actividad Física, 2017.

3.4 Variables – perfiles o conjuntos a tener en cuenta

En la siguiente tabla, se observan las variables o conjuntos de variables que se tuvieron en cuenta para la realización del presente trabajo de investigación. La tabla también muestra características propias de la variable (naturaleza y tipo) y la unidad de medida con la cual quedará registrada la medición realizada.

Tabla N° 7

Variables – Perfiles o conjuntos de variables a tener en cuenta

Perfil – Conjunto de variables	Variable	Naturaleza	Tipo	Instrumento de Medición	Unidad de Medida
Características sociodemográficas	Edad	Cuantitativa	Continua		Años
	Sexo				Distribución por género
	Grado	Cuantitativa	Continua		Años
	Estrato	Cuantitativa	Continua		Número de estrato
Actividad Física	Nivel de actividad física			GPAQ	
Rendimiento Académico	Nivel académico			Cuestionario de Hábitos y técnicas de estudio	
	Evaluación académica	Cuantitativa	Continua	Escala de Calificación Colegio Enrique Olaya Herrera.	
Fuente: Variables – Perfiles o conjuntos de variables a tener en cuenta, elaboración propia, 2017.					

3.5 Análisis estadístico de la información.

Para el manejo de la información se ha optado inicialmente por un análisis descriptivo, con el empleo de medidas de tendencia central (media o promedio aritmético) y medidas de dispersión (Desviación Estándar). Posterior al cálculo de estas mediciones se realizarán las correlaciones específicas entre la condición física y el rendimiento académico a fin de dar respuesta a los objetivos trazados en la investigación.

Al cumplir con los cálculos de las medidas de tendencia central y de dispersión, se debe realizar pruebas de parametrización y normalización de los datos, para que de acuerdo con los resultados obtenidos se pueda definir cuál estadígrafo de correlación se utilizará (si pearson o esto dependiendo que si los datos reflejan normalidad se utilizara la prueba de Pearson, y si los resultados no son normales se utilizara la prueba de spearman, se tendrá en cuenta las medidas de tendencia central(ejemplo, media y moda)

Para lograr estas correlaciones se emplearon estadígrafos de análisis bi-variados. Para ello se ha optado por el coeficiente de correlación de Pearson. De cada uno de estos niveles de correlación establecidos, se obtiene el valor del coeficiente aplicado (correlaciones entre 0 y 1 como correlación positiva y 0 y -1 como correlación negativa) con un valor de $p < 0.05$ para una significancia estadística (con poder de estudio del 95%), se uso el paquete estadístico SPSS versión 21.

4. Resultados

A continuación, se detallan los resultados obtenidos en el desarrollo del proyecto en procura de identificar los factores que permiten relacionar la actividad física y el rendimiento escolar de estudiantes de bachillerato de un colegio en Bogotá.

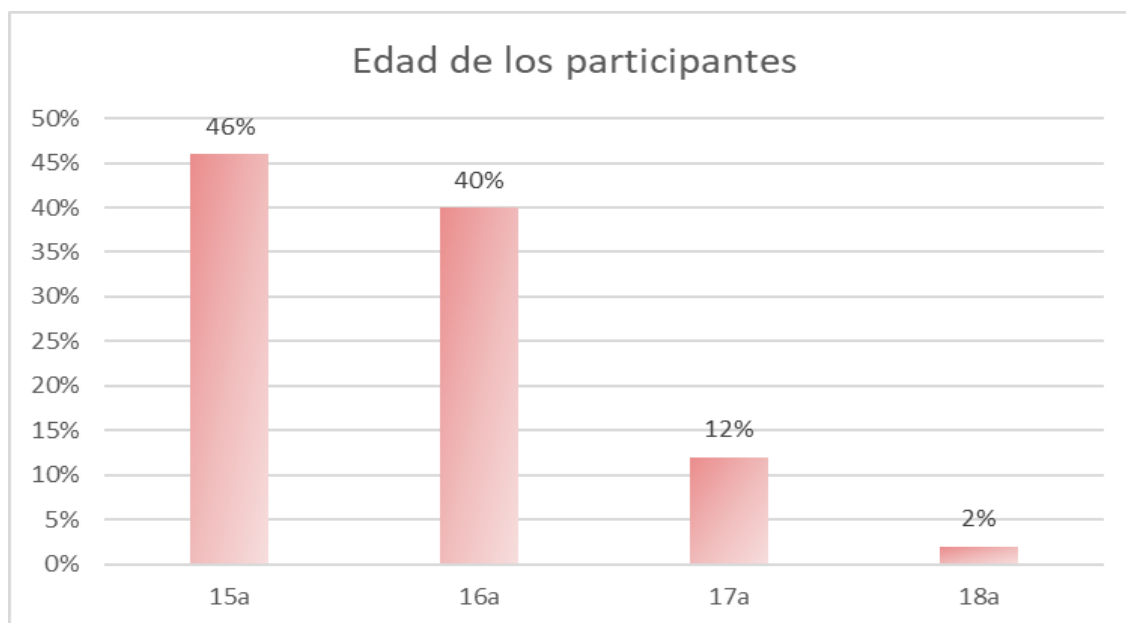
El instrumento desarrollado para esta investigación se aplicó a 50 estudiantes del grado decimo del Colegio Enrique Olaya Herrera en la ciudad de Bogotá, pertenecientes a la jornada mañana. Los resultados de cada uno de los elementos evaluados se presentan de manera esquemática a continuación. Inicialmente se realizó una caracterización de los estudiantes que fueron evaluados y se detallan a continuación.

4.1 Variables sociodemográficas

4.1.1 Edad

Grafico N° 1:

Distribución de las edades de los estudiantes valorados en el colegio Enrique Olaya Herrera. Bogotá – 2016



Fuente: Distribución de las edades de los estudiantes valorados en el colegio Enrique Olaya Herrera. Bogotá – 2016

En el gráfico 1 se observa la distribución que presentan los alumnos del colegio, basado en la edad que manifestaron tener al momento de la aplicación de la encuesta, se logra observar

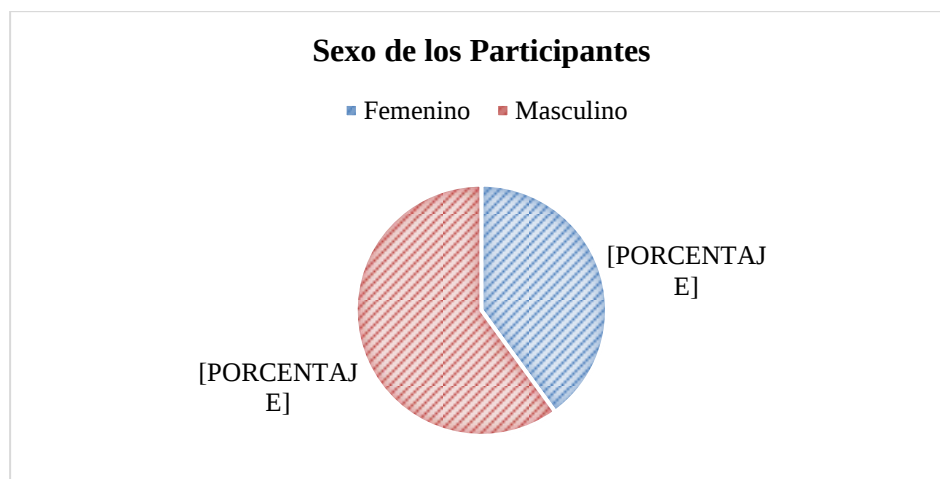
que la mayoría de estudiantes tenían 15 años de edad, representando el 46% del total de los evaluados, seguido por el grupo de alumnos que tenían 16 años durante la evaluación, ello representan el 40%, en contraposición el menor grupo de estudiantes tenía 18 años correspondiendo a 2% de las personas evaluadas, En donde se puede evidenciar los valores relativos en barra. Es importante reconocer que el rango de edad de los estudiantes valorados se encontró entre los 15 y los 18 años. La media de la edad es de 15,7 años con una desviación estándar es de 0,76.

4.1.2 Sexo

En el gráfico 2 se observa la distribución de los alumnos teniendo como referencia el sexo al cual pertenecen y que fue registrado en las encuestas aplicadas, evidenciando que la mayoría de los evaluados corresponde al sexo Masculino, representando el 60% del total de evaluaciones.

Grafico N°2.

Distribución de los estudiantes del colegio Enrique Olaya Herrera evaluados, según el sexo al cual pertenecen. Bogotá – 2016



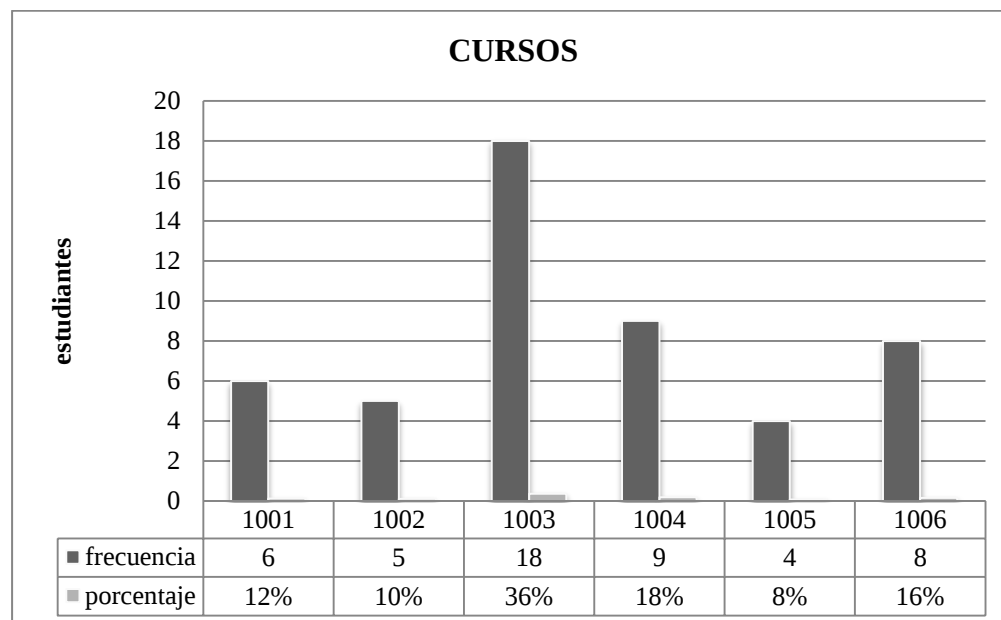
Fuente: Distribución de los estudiantes del colegio Enrique Olaya Herrera evaluados, según el sexo al cual pertenecen. Bogotá – 2016

El 60% de la población evaluada Pertenece al género masculino y el 40% restante al sexo femenino

4.1.3 Curso

Grafico N°3:

Distribución de los estudiantes del colegio Enrique Olaya Herrera evaluados, según el grado al cual pertenecen. Bogotá – 2016



fuentes: Distribución de los estudiantes del colegio Enrique Olaya Herrera evaluados, según el grado al cual pertenecen. Bogotá – 2016

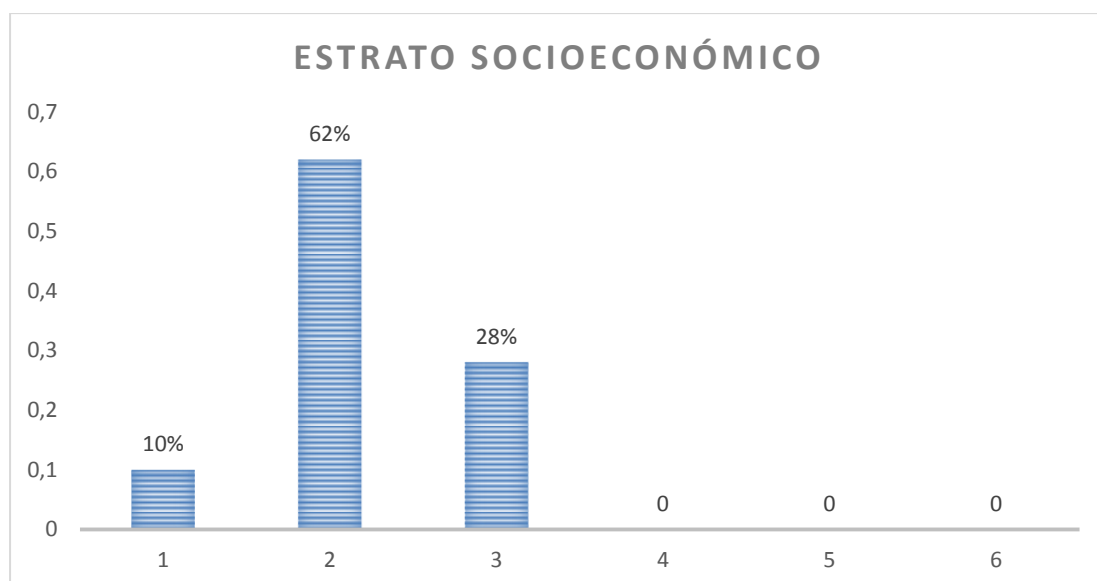
En el grafico 3 se observa la distribución que presentaron los alumnos del colegio Enrique Olaya Herrera, basados en el Curso al cual pertenecen, evidenciando que la mayor proporción de ellos corresponden al Curso 1003 con una representación del 36%, seguido por los alumnos del Curso 1004 representando el 18%, y el Curso 1006 que representan el 16% del total de los encuestados.

La media de personas evaluadas en cada Curso corresponde a 8.33 estudiantes

4.1.4 Estrato

Grafico 4.

Distribución de los estudiantes del colegio Enrique Olaya Herrera evaluados, según el estrato socioeconómico al cual pertenecen. Bogotá - 2016



Fuente: Distribución de los estudiantes del colegio Enrique Olaya Herrera evaluados, según el estrato socioeconómico al cual pertenecen. Bogotá - 2016

A continuación en el gráfico 4 se presenta la distribución que tienen los estudiantes encuestados, basados en el estrato socioeconómico al que pertenecen, evidenciando que aquellos estudiantes del estrato 2 representaron el 62% de los registros, seguido por los estudiantes de estrato 3 que presentaron el 28% de las evaluaciones, en el último lugar se encuentran aquellos estudiantes del estrato 1 que representan el 10% del total de alumnos evaluados.

A continuación se esquematiza, la distribución de pacientes basado en las respuestas obtenidas mediante la aplicación de los instrumentos propuestos, para identificación del nivel de realización de actividad física, así como la identificación de los niveles de actividad física recolectada de los estudiantes que fueron tenidos en cuenta en el desarrollo de la presente investigación.

4.2 Resultado análisis descriptivo:

Características de los participantes:

Tabla 8:

Características generales de los estudiantes del colegio EOH, encuestados en el presente diagnóstico.

VARIABLE	CATEGORIA DE VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Edad	15	23	46%
	16	20	40%
	17	6	12%
	18	1	2%
Sexo	Masculino	30	60%
	Femenino	20	40%
curso	1001	6	12%
	1002	5	10%
	1003	18	36%
	1004	9	18%
	1005	4	8%
	1006	8	16%
Estrato	1	5	10%
	2	31	62%
	3	14	28%
	4	0	0%

Fuente: Características generales de los estudiantes del colegio EOH, encuestados en el presente diagnóstico.
Elaboración propia, 2017

Al realizar un análisis descriptivo de las variables sociodemográficas es importante mencionar a manera de resumen: Teniendo en cuenta las variables propuestas: edad, sexo, curso y estrato socioeconómico, se puede concluir que los estudiantes con 15 años presentaron la mayor frecuencia, representando el 46% del total de evaluados.

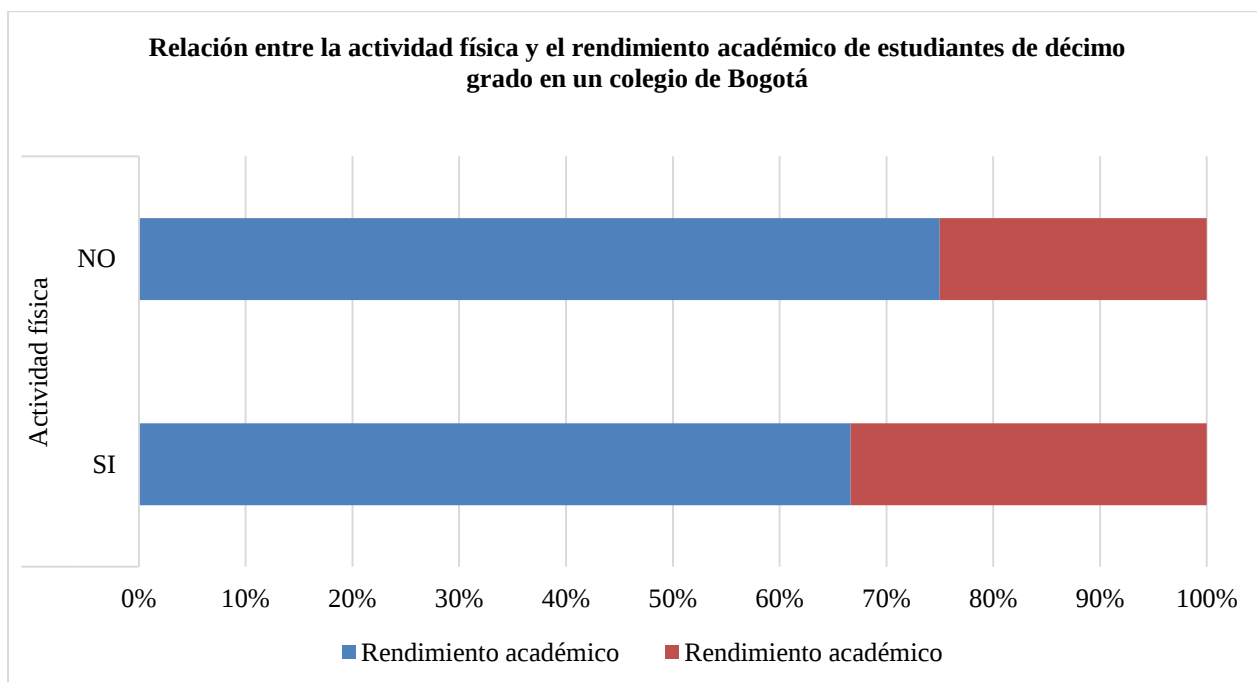
Con respecto al sexo el porcentaje más elevado es para el sexo masculino comparado con el dato generado para el sexo femenino.

Teniendo como referencia el curso o grado, el que presento la mayor cantidad de encuestados correspondió a 1003, recordando que se hizo la convocatoria libre para participar en este estudio.

Con el estrato se puede evidenciar que están en mayor cantidad en el estrato 2 sobre los estratos arrojados de esta población.

Tabla N°9:

Relación entre actividad física y el rendimiento académico de estudiantes de décimo grado de un colegio de Bogotá



Fuente: Relación entre actividad física y el rendimiento académico de estudiantes de décimo grado de un colegio de Bogotá .Elaboración propia, 2017

4.3 Resultados análisis bivariado

En este capítulo del trabajo, se mostrarán los resultados obtenidos, teniendo en cuenta los datos sociodemográficos generales de la población sujeto de estudio, así como los resultados de las evaluaciones de hábitos de estudio y niveles de actividad física, organizados en dos grandes bloques: a) Caracterización y b) correlación de perfiles de variables. Ambos bloques tendrán en cuenta la presentación de los resultados por sexo.

4.3.1.1 Distribución de la población – datos sociodemográficos generales.

En la tabla 10, se observan las principales características de la población sujeto de estudio.

Tabla N°10:*Distribución de datos sociodemográficos de la población sujeto de estudio (n= 50)*

Variable	Hombres (N=30)		Mujeres (N=20)		Total (N=50)	
	n	%	n	%	n	%
Curso						
1001	5	16,7	1	5,0	6	12,0
1002	3	10,0	2	10,0	5	10,0
1003	10	33,3	8	40,0	18	36,0
1004	6	20,0	3	15,0	9	18,0
1005	1	3,3	3	15,0	4	8,0
1006	5	16,7	3	15,0	8	16,0
Estrato socioeconómico						
1	1	3,3	4	20,0	5	10,0
2	18	60,0	13	65,0	31	62,0
3	11	36,7	3	15,0	14	28,0

Fuente: Distribución de datos sociodemográficos de la población sujeto de estudio (n= 50). Elaboración propia, 2017.

Como se puede observar en la tabla 10, la mayor proporción de estudiantes evaluados corresponden al sexo masculino, con una representación del 60% del total de las evaluaciones realizadas, (que corresponden con 30 hombres evaluados), en contraposición con el grupo de mujeres que represento el 40 % (20 estudiantes de sexo femenino). También se hace llamativo observar que la distribución de los alumnos teniendo como referencia al curso al cual pertenecen, muestra una mayor proporción de alumnos de sexo masculino en los grados 1001, 1002, 1003, 1004 y 1006, mientras que la proporción de mujeres es mayor el grado 1005.

A continuación, serán presentados los resultados del primer bloque – caracterización.

4.3.1.2 Caracterización de la población basada en el rendimiento académico.

En la tabla Número 11, se visualizarán los resultados obtenidos, en relación a las características generales de los estudiantes en un comparativo basado en el rendimiento académico.

Tabla 11:

Distribución de datos sociodemográficos de la población sujeto de estudio según el rendimiento académico (n= 50)

Variable	Mal rendimiento (n=8)		Buen rendimiento (n=42)		Total (N=50)	
	n	%	n	%	n	%
Curso						
1001	0	,0	6	14,3	6	12,0
1002	3	37,5	2	4,8	5	10,0
1003	3	37,5	15	35,7	18	36,0
1004	1	12,5	8	19,0	9	18,0
1005	0	,0	4	9,5	4	8,0
1006	1	12,5	7	16,7	8	16,0
Estrato socioeconómico						
1	2	25,0	3	7,1	5	10,0
2	5	62,5	26	61,9	31	62,0
3	1	12,5	16	31,8	14	28,0

Fuente: Distribución de datos sociodemográficos de la población sujeto de estudio según el rendimiento académico (n= 50)Elaboración propia, 2017.

Como se puede observar que del total de cursos evaluados el que obtuvo mejor rendimiento académico fue el curso 1003 con un 35,7 % mientras que el peor rendimiento fue observado en los cursos 1002 y 1003 con un 37,5 % para cada uno de los cursos.

Al realizar un análisis basado en el estrato socioeconómico, en la tabla 11 queda evidenciado que la mayoría de los estudiantes encuestados pertenecen al estrato 2, con una representación del 62% el mayor número de estudiantes con mal rendimiento académico se ubicaron en dicho estrato, concordante con lo ocurrido con los estudiantes que presentaron un buen rendimiento académico, que tuvieron una mayoría perteneciente también al estrato 2

(61.9%), observándose mayor proporción de estudiantes con mal rendimiento en dicho estrato.

4.3.1.3 Caracterización de la población basada en la actividad física

En la tabla 12, se observan los resultados obtenidos, en relación a las características generales de los estudiantes en un comparativo basado en la actividad física, con relación al sexo.

Tabla N° 12:

Distribución de datos de la población sujeto de estudio según la actividad física con relación al sexo.

Variable	Hombres (N=30)		Mujeres (N=20)		Total (N=50)	
	n	%	n	%	n	%
¿Exige su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, como levantar peso, caminar largos trayectos durante al menos 10 minutos consecutivos?						
Si	19	63,3	11	55,0	30	40,0
No	11	36,7	9	45,0	20	60,0
¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa[o transportar pesos ligeros] durante al menos 10 minutos consecutivos?						
Si	23	76,7	13	65,0	36	72,0
No	7	23,3	7	35,0	14	28,0
¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?						
Si	16	53,3	17	85,0	33	66,0
No	14	46,7	3	15,0	17	34,0
¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como [correr, jugar al fútbol] durante al menos 10 minutos consecutivos?						
Si	30	100,0	13	65,0	43	14,0
No	0	,0	7	35,0	7	86,0

¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa, [ir en bicicleta, nadar, jugar al volleyball] durante al menos 10 minutos consecutivos?						
Si	20	66,7	18	90,0	38	76,0
No	10	33,3	2	10,0	12	24,0

Fuente: Distribución de datos de la población sujeto de estudio según la actividad física con relación al sexo.
Elaboración propia, 2017.

Al realizar una comparación basados en el sexo de los estudiantes se puede observar que los hombres tienen un mayor porcentaje de actividad física intensa con un 63.3 % a diferencia de las mujeres que muestran el 55 %, como queda evidenciado en la tabla 12, adicionalmente se evidencia que en el 76.7% de los hombres su trabajo exige una actividad de intensidad moderada a diferencia de las mujeres en quienes esta característica del trabajo se observa en el 65% de las estudiantes evaluadas. Al revisar las actividades de caminar o usar bicicleta Por 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos podemos inferir que en este caso las mujeres usan más estos medios para desplazarse con un 85.0 % a diferencia de los hombres con un 53,3 %

El 100% de los hombres en su tiempo libre práctica algún deporte o realiza actividad física durante más de 10 minutos consecutivos a diferencia del grupo de mujeres donde dicha práctica representa el 65%. En contraste, el 90% de las mujeres en su tiempo libre practican alguna actividad de intensidad moderada durante más de 10 minutos consecutivos a diferencia del grupo de los hombres en el que solo el 66,7 %, realiza este tipo de actividades. Ver tabla 12.

En la tabla 13 se observa lo que sucede al relacionar el rendimiento académico y la actividad física, en ella se puede observar que del grupo de estudiantes con buen rendimiento académico en el 64.3% su trabajo exige una actividad física intensa durante más de 10

minutos consecutivos comparado con el grupo que presentó mal rendimiento que represento al el 37.5%

4.3.1.4 Caracterización de la población basada en la actividad física y el rendimiento académico

En la tabla Número 13, se visualizarán los resultados obtenidos, en relación a las características generales de los estudiantes en un comparativo basado en la actividad física y el rendimiento académico.

Tabla N°13.
Distribución de los datos de la población sujeto de estudio según la actividad física y el rendimiento académico.

Variable	Mal rendimiento (n=8)		Buen rendimiento (n=42)		Total (N=50)	
	n	%	n	%	n	%
¿Exige su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, como levantar peso, caminar largos trayectos durante al menos 10 minutos consecutivos?						
Si	3	37,5	27	64,3	30	40,0
No	5	62,5	15	35,7	20	60,0
¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa[o transportar pesos ligeros] durante al menos 10 minutos consecutivos?						
Si	4	50,0	32	76,2	36	72,0
No	4	50,0	10	23,8	14	28,0
¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?						
Si	5	62,5	28	66,7	33	66,0
No	3	37,5	14	33,3	17	34,0
¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como [correr, jugar al fútbol] durante al menos 10 minutos consecutivos?						
Si	8	100,0	35	83,3	43	14,0
No	0	,0	7	16,7	7	86,0
¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa, [ir en bicicleta, nadar, jugar al volleyball] durante al menos 10 minutos consecutivos?						

Si	6	75,0	32	76,2	38	76,0
No	2	25,0	10	23,8	12	24,0

Fuente: *Distribución de los datos de la población sujeto de estudio según la actividad física y el rendimiento académico.*Elaboración propia, 2017.

En el grupo de estudiantes que poseen mal rendimiento es llamativo que en el 50% su trabajo exige una actividad física moderada durante más de 10 minutos consecutivos siendo mayor la proporción en el grupo de estudiantes que presentan buen rendimiento con (en el 76.2 % de los estudiantes, su trabajo exige una actividad física moderada durante más de 10 minutos consecutivos)

En la tabla 13 también se puede observar el comparativo realizado entre el grupo de estudiantes con mal rendimiento escolar y aquellos con un buen rendimiento, observando que una proporción mayor (66.7%) de los segundos (estudiantes con buen rendimiento) caminan o usa la bicicleta durante 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos, comparado con el grupo que posee mal rendimiento, cuya proporción representa el 62.5%.

La proporción de estudiantes que practican algún deporte o actividad física al menos 10 minutos consecutivos se evidencia fue mayor en el grupo de estudiantes con mal rendimiento académico (100%), comparado con el grupo que posee un buen rendimiento (83.3 %)

Al realizar la comparación de los estudiantes basado en la pregunta realizada, en la cual se indaga sobre la acción de caminar o usar la bicicleta durante 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos, se puede mencionar que del grupo de alumnos con buen rendimiento, el 76.2% respondió afirmativamente a dicha pregunta, porcentaje mayor que el observado en el grupo de alumnos que presentaron un mal rendimiento académico, quienes representaron el 75% del total de las observaciones.

4.3.1.5 Caracterización de la población basada en los hábitos de estudios y el sexo de los estudiantes

En la tabla Número 14, se visualizarán los resultados obtenidos, en relación a las características generales de los estudiantes en un comparativo basado en los hábitos de estudio y el sexo de los estudiantes.

Tabla N°14:

Distribución de datos de la población sujeto de estudio con relación a los hábitos de estudio y el sexo de los estudiantes.

Variable	Hombres (N=30)		Mujeres (N=20)		Total (N=50)	
	n	%	n	%	n	%
¿Tienes claras las razones por las que estudias?						
Si	30	100,0	20	100,0	50	100,0
No	0	,0	0	,0	0	,0
¿Cambias a menudo el lugar de estudio en tu casa?						
Si	10	33,3	4	20,0	14	28,0
No	20	66,7	16	80,0	36	72,0
¿Procuras estudiar en aquellas horas en las que tu organismo está en las mejores condiciones para rendir?						
Si	19	63,3	10	50,0	29	58,0
No	11	36,7	10	50,0	21	42,0
¿Te has parado a pensar alguna vez sobre el número de actividades que haces cada día y el tiempo que dedicas a cada una de ellas?						
Si	19	63,3	6	30,0	25	50,0
No	11	36,7	14	70,0	25	50,0
¿Acostumbras a mirar el índice y los apartados más importantes de un tema antes de empezar a estudiar?						
Si	16	53,3	8	40,0	24	48,0
No	14	46,7	12	60,0	26	52,0
¿Tomas nota de las explicaciones de los profesores?						
Si	26	86,7	20	100,0	46	92,0
No	4	13,3	0	,0	4	8,0
¿Lees con detenimiento los enunciados de las preguntas?						
Si	26	86,7	18	90,0	44	88,0
No	4	13,3	2	10,0	6	12,0
¿Consideras el estudio una ocasión para aprender?						
Si	28	93,3	19	95,0	47	94,0

No	2	6,7	1	5,0	3	6,0
Tu lugar de estudio, ¿está alejado de ruidos y de otras cosas que impidan la concentración?						
Si	17	56,7	11	55,0	28	56,0
No	13	43,3	9	45,0	22	44,0
Antes de empezar un trabajo, ¿haces un esquema de los aspectos más importantes que vas a desarrollar?						
Si	7	23,3	5	25,0	12	24,0
No	23	76,7	15	75,0	38	76,0
¿Duermes normalmente 8 horas como mínimo?						
Si	15	50,0	10	50,0	25	50,0
No	15	50,0	10	50,0	25	50,0
¿Tienes una idea general de aquello que estudiarás a lo largo del curso en cada materia?						
Si	21	70,0	13	65,0	34	68,0
No	9	30,0	7	35,0	16	32,0
Antes de estudiar un tema con detalle, ¿haces una lectura rápida para hacerte una idea general?						
Si	21	70,0	13	65,0	34	68,0
No	9	30,0	7	35,0	16	32,0
Antes de escribir la respuesta, ¿piensas con calma aquello que has de contestar y cómo lo harás?						
Si	24	80,0	14	70,0	38	76,0
No	6	20,0	6	30,0	12	24,0
Cuando empiezas a estudiar, ¿tardas mucho en concentrarte?						
Si	14	46,7	12	60,0	26	52,0
No	16	53,3	8	40,0	24	48,0
En el lugar donde estudias normalmente, ¿hay personas que distraigan tu atención?						
Si	19	63,3	14	70,0	33	66,0
No	11	36,7	6	30,0	17	34,0
Cuando tomas notas, ¿copias a menudo al pie de la letra aquello que dice el profesor?						
Si	18	60,0	11	55,0	29	58,0
No	12	40,0	9	45,0	21	42,0
¿Duermes mal con frecuencia? ¿Te notas por la mañana cansado y poco reposado?						
Si	20	66,7	16	80,0	36	72,0
No	10	33,3	4	20,0	14	28,0
¿Has elaborado un plan de trabajo teniendo en cuenta el tiempo de que dispones y las asignaturas que tienes?						
Si	13	43,3	4	20,0	17	34,0
No	17	56,7	16	80,0	33	66,0
Cuando haces un trabajo, ¿acostumbras a comentar con tu profesor el esquema y el desarrollo del mismo?						
Si	10	33,3	6	30,0	16	32,0
No	20	66,7	14	70,0	34	68,0

Si	25	83,3	15	75,0	40	80,0
No	5	16,7	5	25,0	10	20,0
Antes de empezar a estudiar, ¿piensas lo que harás y el tiempo que dedicarás a cada materia?						
Si	16	53,3	7	35,0	23	46,0
No	14	46,7	13	65,0	27	54,0
¿Resumes lo más importante de cada uno de los apartados del tema para elaborar después una síntesis general?						
Si	11	36,7	6	30,0	17	34,0
No	19	63,3	14	70,0	33	66,0
¿Te cabe en la mesa todo lo que necesitas para poder estudiar?						
Si	25	83,3	12	60,0	37	74,0
No	5	16,7	8	40,0	13	26,0
Cuando buscas información en un libro, enciclopedia, etc.. para hacer un trabajo, ¿te limitas a copiar al pie de la letra lo que has leído?						
Si	17	56,7	8	40,0	25	50,0
No	13	43,3	12	60,0	25	50,0
En casa, ¿sueles interrumpir tus sesiones de estudio?						
Si	20	66,7	15	75,0	35	70,0
No	10	33,3	5	25,0	15	30,0
¿Te has familiarizado con las diferentes formas de preparar un resumen: esquemas, croquis, cuadros, gráficos?						
Si	19	63,3	13	65,0	32	64,0
No	11	36,7	7	35,0	18	36,0
¿Tratas de sobreponerte con interés y ánimo cuando tienes un bajón en las notas?						
Si	26	86,7	18	90,0	44	88,0
No	4	13,3	2	10,0	6	12,0
¿Tienes organizado todo el material que se necesita para cada materia?						
Si	25	83,3	15	75,0	40	80,0
No	5	16,7	5	25,0	10	20,0
¿La altura de tu silla de estudio te permite apoyar los pies en el suelo?						
Si	30	100,0	17	85,0	47	94,0
No	0	,0	3	15,0	3	6,0
Cuando acabas una sesión de estudio personal, ¿acostumbra a terminar los trabajos que te habías propuesto al empezar a estudiar?						
Si	28	93,3	18	90,0	46	92,0
No	2	6,7	2	10,0	4	8,0
¿La altura de la mesa está en proporción a la altura de la silla?						
Si	26	86,7	16	80,0	42	84,0
No	4	13,3	4	20,0	8	16,0
¿Acostumbra a preparar los exámenes con poca antelación?						
Si	12	40,0	5	25,0	17	34,0
No	18	60,0	15	75,0	33	66,0
¿Relacionas el tema estudiado con aquello que has aprendido anteriormente en otros temas?						
Si	25	83,3	18	90,0	43	86,0

No	5	16,7	2	10,0	7	14,0
¿Descuidas la redacción y presentación del trabajo?						
Si	8	26,7	5	25,0	13	26,0
No	22	73,3	15	75,0	37	74,0
¿Acostumbras a memorizar las ideas más importantes que has resumido de un tema o lección?						
Si	22	73,3	14	70,0	36	72,0
No	8	26,7	6	30,0	14	28,0
¿Haces todo lo que puedes para asegurarte buenos resultados en tus tareas escolares?						
Si	26	86,7	19	95,0	45	90,0
No	4	13,3	1	5,0	5	10,0
¿Te acercas demasiado al libro cuando estudias?						
Si	6	20,0	9	45,0	15	30,0
No	24	80,0	11	55,0	35	70,0
¿Aprovechas algún momento del fin de semana para repasar aquellos temas que te han quedado más flojos?						
Si	8	26,7	2	10,0	10	20,0
No	22	73,3	18	90,0	40	80,0
Si te sobra tiempo, ¿das el examen al profesor sin repasar las respuestas?						
Si	9	30,0	7	35,0	16	32,0
No	21	70,0	13	65,0	34	68,0
¿Acostumbras ponerle nombre a todos los materiales que has utilizado?						
Si	10	33,3	3	15,0	13	26,0
No	20	66,7	17	85,0	37	74,0
¿Realiza actividad física regular por lo menos 3 veces a la semana por 1 hora y media diaria?						
Si	19	63,3	11	55,0	30	60,0
No	11	36,7	9	45,0	20	40,0

Fuente: Distribución de datos de la población sujeto de estudio con relación a los hábitos de estudio y el sexo de los estudiantes. Elaboración propia, 2017.

En la tabla 14 es llamativo observar que todo el grupo evaluado manifiesta tener claridad de las razones por la que estudia, lo que no permite indicar diferencias por sexo ante esta pregunta; en esa misma tabla se plasma otro grupo de hábitos de estudio realizados en las casas, como se verá a continuación:

Se puede evidenciar que el grupo de hombres, en un mayor porcentaje (33.3%), cambia a menudo el lugar de estudio, en contraste con el porcentaje de mujeres que también realiza dicha práctica (20 %); al verificar los datos contenidos en la tabla 5 se puede inferir que los hombres, en un mayor porcentaje (63.3 %), procuran estudiar en aquellas horas en las que su organismo está en las mejores condiciones para rendir en contraprestación con lo ocurrido en

grupo mujeres donde tan solo el 50 % de las evaluadas acostumbra dicho tipo de estrategia. Se puede evidenciar en la tabla anterior que el 63.3% de los hombres se han puesto a pensar alguna vez sobre el número de actividades que haces cada día y el tiempo que dedica a cada una de ellas, siendo un porcentaje mayor que el de las mujeres quienes representan tan solo el 30%.

El 53.3% de los hombres acostumbran a mirar el índice y los apartados más importantes de un tema antes de empezar a estudiar, dato que supera el 40% de las mujeres que poseen esta costumbre, al comparar el porcentaje de hombres y mujeres según la práctica de toma de notas ante las explicaciones ofrecidas por los profesores es llamativo que la totalidad de las mujeres lo realizan mientras que en el grupo de los hombres dicho porcentaje asciende a 86.7%. En la tabla 14 se menciona adicionalmente que el 90% de las mujeres leen con detenimiento los enunciados de las preguntas, mientras que en el grupo de hombres dicho porcentaje llega a 86.7% teniendo una menor proporción, también se indago sobre si el estudiante consideraba que los estudios eran ocasiones para aprender encontrando que el 95% de las mujeres así lo consideraba, mientras que una menor proporción (93.3%) se observó en los hombres. Ante la pregunta que intentaba establecer si el lugar de estudio estaba alejado de ruidos y de otras cosas que impidieran la concentración, se vio que un porcentaje mayor de hombres (56.7%) presentaba esta actitud, comprado con el 55% de las mujeres que cumplían esta condición.

En la identificación de prácticas relacionadas con los hábitos de estudio, se puede observar que 25% de las mujeres hace un esquema de los aspectos más importantes que se van a desarrollar, comparado con 23.3% de los hombres que realizan dicho tipo de esquemas. La mitad de hombres y de mujeres refieren que duermen como mínimo 8 horas normalmente. La mayoría de los hombres (70%) tienen una idea general de los temas que estudia a lo largo del curso en cada materia, comparado con el 65% de las mujeres que realizan dicha actividad, en

una proporción similar 70% contra 65% (hombres contra mujeres), hacen una lectura rápida para hacerse una idea general. Antes de escribir las respuestas en los exámenes, el 80% de los hombres piensa con calma las cosas que se contestaran y como se harán dichas respuestas, comparado con el 70% de las mujeres que piensan con calma las respuestas de sus exámenes.

Como información adicional se observa la proporción de estudiantes que reconocen que una vez empiezan a estudiar tienen dificultades para concentrarse, encontrando que 60 % de las mujeres contestaron de forma afirmativa, mientras que solo el 46.7% de los hombres presentaron esta misma respuesta. En el 70% de las mujeres hay evidencia de personas que distraen la atención en el lugar de estudio comparando con el 63.3% de los hombres con esa misma limitación en el sitio de estudio, el 60% de los hombres copia a menudo al pie de la letra lo que dice el profesor en las clases, comparado con 55% de las mujeres que realizan esta misma práctica. Como se visualiza en la tabla 5, la mayoría de las mujeres (80%) duerme mal con frecuencia y por la mañana siguiente se nota cansado y poco reposado, comparado con el 66.7% de los hombres con mal hábito de sueño. El 43.3% de los hombres elaboran un plan de trabajo teniendo en cuenta el tiempo disponible y las asignaturas, comparado con el 20% de las mujeres que elaboran este tipo de planes de trabajo, por otra parte, el 33.3% de los hombres (comparado con el 30% de las mujeres) acostumbran comentar con el profesor esquemas de trabajo y el desarrollo del mismo.

Hay una mayor proporción de hombres (66.7%) que realiza una lectura lenta y reposada para buscar las ideas más importantes de los textos, mientras que el 65% de las mujeres realizan este tipo de lecturas. El 90% de las mujeres refiere que al faltar al colegio acostumbra a preguntar a los compañeros o al profesor sobre la materia que se impartió, comparado con el grupo de hombres con una menor proporción (76.7%). La tabla 14, especifica que la mayoría de las mujeres (56.7%) reparten el tiempo para cada pregunta en un examen o ejercicio de control, mientras que los hombres que reparten el tiempo representan el 40% siendo una

menor proporción. El 86.7% de los hombres tienen luz suficiente para estudiar sin necesidad de tener que hacer esfuerzos visuales, comparado con 85% de las mujeres con similares condiciones. El 56.7% de los hombres alterna el tiempo que dedica al estudio con tiempos de descanso, comparado con el 45% de las mujeres que tienen esa misma práctica, una mayor proporción de hombres dedica a cada asignatura el tiempo necesario para asegurarse buenos resultados comparado con el grupo de mujeres (66.7% vs 65%)

Una mayor proporción de mujeres (75%) informa que ventila el lugar de estudio mediante la apertura de ventanas o puertas tras cada sesión de trabajo, comparado con el 56.7% de los hombres que hace dicha actividad en las horas de estudio. Una proporción de 83.3% de hombres, saben cómo encontrar información para realizar un trabajo en contraste con el 80% de las mujeres que saben también cómo encontrar este tipo de información específica. Se observa un menor porcentaje de hombres comparado con mujeres que cuidan su expresión escrita, verificando si es clara, ordenada y comprensiva (83.3% vs 90%), la mayoría de hombres trata de estudiar lo indispensable, o lo mínimo para un examen (60%), comparado con el dato del grupo de mujeres (50%). El 50% de los hombres refiere que percibe que el exceso de actividades extraescolares y de diversión como influencia negativa en los estudios, en contraposición con el 35% observada en el grupo de mujeres. Los hombres que siguen el plan de trabajo que se han propuesto desde el principio del curso representan el (76.7 %) con una mayor proporción en comparación con las mujeres que solo representan el (50 %), En el lugar de estudio, los hombres tienen un mayor porcentaje (83.3%) de espacio suficiente para tener organizado y a mano todo el material que necesitará en comparación con las mujeres en las que dicha condición solo representan el 75 %.

Antes de empezar a estudiar, los hombres piensan lo que harán y el tiempo que dedicarán a cada materia. En un porcentaje de 53.3% mucho mayor que el porcentaje presentado por las mujeres 35 % ; Los estudiantes acostumbran realizar una lectura y resumen de lo más

importante de cada uno de los apartados del tema para elaborar después una síntesis general, el grupo de los hombres presento una mayor proporción de personas que realizan dicha actividad (36.7%) comparado con el grupo de las mujeres (30 %). Los hombres manifestaron en un 83 % que cuando empiezan a estudiar todo lo que necesitan para poder realizar las actividades de estudio les cabe en la mesa comparado con el grupo de mujeres en las que tan solo al 60% todos los insumos de estudio les cabe en la mesa. A la pregunta que indagaba sobre si los estudiantes se limitan a copiar al pie de la letra lo que han leído, cuando buscan información en un libro, enciclopedia, etc. Para hacer un trabajo, los hombres contestaron afirmativamente en un mayor porcentaje con un (56.7%) comparado con las mujeres en dicho grupo la respuesta positiva se observó en el 40% de las encuestadas. Se puede evidenciar que el 66.7% de los hombres interrumpen las sesiones de estudio en casa mientras que las mujeres presentan un mayor porcentaje de interrupciones de las actividades representando un 75%.

La tabla 5 también permite evidenciar que los hombres tienden a familiarizarse con las diferentes formas de preparar un resumen: esquemas, croquis, cuadros, gráficos, en menor porcentaje que las mujeres (63.3% vs 65%), adicionalmente resulta llamativo evidenciar que, Cuando se trata de sobreponerse con interés y ánimo cuando tiene un bajón en las notas las mujeres presentan un mayor porcentaje (90 %) que los hombres (86.7 %). Cuando se, se evidencia una mayor proporción de hombres que tiene organizado todo el material que necesitan para cada materia (56.7%) comparado con la proporción evidenciada en el grupo de mujeres (40%). El 100% de los hombres revisa la altura de su silla de estudio, evidenciando que le permita apoyar los pies en el suelo mientras que tan solo el 85% de mujeres tiene esta práctica. Mientras que el 93.3 % de los hombres acostumbra a terminar los trabajos que se habían propuesto al empezar a estudiar, el 90 % de las mujeres realiza tiene dicha costumbre. El 86.7% de los hombres revisa que la altura de la mesa este en proporción a la altura de la

silla, siendo una proporción mayor que en el grupo de mujeres (80%). El 40% de los hombres acostumbra a preparar los exámenes con poca antelación, siendo una mayor proporción que lo ocurrido en las mujeres donde tan solo el 25% prepara los exámenes con poca antelación. Las mujeres poseen una mayor tendencia a relacionar el tema estudiado con aquello que has aprendido anteriormente en otros temas (90%) en comparación con los hombres que tan solo presentan el 83.3%.

La redacción y presentación del trabajo es más descuidada en los hombres (26.7%) comparado con las mujeres (25%) como se observa en la tabla 5. El 73% de los hombres acostumbra a memorizar las ideas más importantes que ha resumido de un tema o lección en mayor proporción que el grupo de mujeres en las que solo se observa en el 70% dicha costumbre. Una mayor proporción de mujeres hace todo lo que puede para asegurarse buenos resultados en tus tareas escolares comparada con el grupo de hombres (95.5% vs 86.7%), El grupo de mujeres refiere que se acerca demasiado al libro cuando estudia (45%) en comparación con el grupo de los hombres (20 %); El 26.7% de los hombres aprovechan algún momento del fin de semana para repasar aquellos temas que le han quedado más flojos, mientras que el 10% de las mujeres aprovechan así el fin de semana. El 35% de las mujeres cuando les sobra tiempo, dan el examen al profesor sin repasar, mientras que el 30% de los hombres utiliza así el tiempo que sobra; El 33.3% del grupo de los hombres acostumbra ponerle nombre a todos los materiales que ha utilizado, siendo una mayor proporción que las mujeres que representaron el 15%.

En el siguiente aparte del trabajo, se mostrarán los resultados de las correlaciones entre los diferentes tipos de variables, de acuerdo con el género.

4.4 Correlacion entre actividad física vs rendimiento académico en mujeres.

En la tabla Número 16, se visualizarán los resultados obtenidos, en relación a las características generales de los estudiantes en un comparativo basado en la correlación actividad física y el rendimiento académico en mujeres de los estudiantes.

Tabla N°15

Distribución de datos de la población sujeto de estudio con relación a la correlación actividad física vs rendimiento escolar en mujeres

Variable	R2	Valor de p
¿Exige su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, como levantar peso, caminar largos trayectos durante al menos 10 minutos consecutivos?	0,226	0,239
En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades físicas intensas?	0,150	0,385
En uno de esos días en los que realiza actividades físicas intensas, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	0,164	0,362
¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa[o transportar pesos ligeros] durante al menos 10 minutos consecutivos?	0,114	0,552
En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo?	0,146	0,407
¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	-0,295	0,125
En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	0,053	0,761
En un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse?	0,030	0,872
¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como [correr, jugar al fútbol] durante al menos 10 minutos consecutivos?	-0,312	0,104
En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes/fitness intensos en su tiempo libre?	0,035	0,841
En uno de esos días en los que practica deportes/fitness intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	-0,006	0,973
¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa, [ir en bicicleta, nadar, jugar al volleyball] durante al menos 10 minutos consecutivos?	-0,024	0,900
En una semana típica, ¿cuántos días practica usted actividades físicas de intensidad moderada en su tiempo libre?	0,036	0,838
En uno de esos días en los que practica actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	0,076	0,672
¿Cuándo tiempo suele pasar sentado o recostado en un día típico?	0,310	0,066

Fuente: *Distribución de datos de la población sujeto de estudio con relación a la correlación actividad física vs rendimiento escolar en mujeres* .Elaboración propia, 2017.

En la tabla 15 se observa los datos de correlación analizados entre las variables medida para actividad física y el rendimiento escolar, según los hallazgos ninguno es significativo, vale la pena mencionar adicionalmente que las correlaciones encontradas son débiles por ejemplo

A la pregunta ; ¿Cuándo tiempo suele pasar sentado o recostado en un día típico? Se le demostró una correlación positiva de 0.31, (débil no significativa) mientras que a la pregunta; ¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como [correr, jugar al fútbol] durante al menos 10 minutos consecutivos? Se le identifico una correlación (negativa débil no significativa)

4.4.1 Correlación entre habito de estudio vs rendimiento académico en mujeres.

En la tabla Número 16, se visualizarán los resultados obtenidos, en relación a las características generales de los estudiantes en un comparativo basado en la correlación hábitos de estudio en mujeres

Tabla N°16:

Distribución de datos de la población sujeto de estudio con relación a la Correlación hábitos de estudio en MUJERES

Variable	R2	Valor de p
¿Tienes claras las razones por las que estudias?	.	.
¿Cambias a menudo el lugar de estudio en tu casa?	-0,27205359	0,15637572
¿Procuras estudiar en aquellas horas en las que tu organismo está en las mejores condiciones para rendir?	-0,24666193	0,19876461
¿Te has parado a pensar alguna vez sobre el número de actividades que haces cada día y el tiempo que dedicas a cada una de ellas?	-0,1583119	0,40949304
¿Acostumbras a mirar el índice y los apartados más importantes de un tema antes de empezar a estudiar?	0,05923489	0,75762072
¿Tomas nota de las explicaciones de los profesores?	.	.
¿Lees con detenimiento los enunciados de las preguntas?	-0,09673017	0,61429466

¿Consideras el estudio una ocasión para aprender?	0,0499307	0,79476119
Tu lugar de estudio, ¿está alejado de ruidos y de otras cosas que impidan la concentración?	-0,12395228	0,51842404
Antes de empezar un trabajo, ¿haces un esquema de los aspectos más importantes que vas a desarrollar?	0,00837708	0,96518851
¿Duermes normalmente 8 horas como mínimo?	-0,26117145	0,17361733
¿Tienes una idea general de aquello que estudiarás a lo largo del curso en cada materia?	-0,37264782	0,05220364
Antes de estudiar un tema con detalle, ¿haces una lectura rápida para hacerte una idea general?	-0,22054667	0,25054698
Antes de escribir la respuesta, ¿piensas con calma aquello que has de contestar y cómo lo harás?	0,04749357	0,80457095
Cuando empiezas a estudiar, ¿tardas mucho en concentrarte?	-0,17770466	0,35453948
En el lugar donde estudias normalmente, ¿hay personas que distraigan tu atención?	-0,07915595	0,68005136
Cuando tomas notas, ¿copias a menudo al pie de la letra aquello que dice el profesor?	0,38643946	0,04408271
¿Duermes mal con frecuencia? ¿Te notas por la mañana cansado y poco reposado?	0,07254763	0,70545699
¿Has elaborado un plan de trabajo teniendo en cuenta el tiempo de que dispones y las asignaturas que tienes?	0,34460122	0,07260094
Cuando haces un trabajo, ¿acostumbras a comentar con tu profesor el esquema y el desarrollo del mismo?	0,03166238	0,86897765
¿Haces una lectura lenta y reposada para buscar las ideas más importantes?	0,06844552	0,72139653
Cuando faltas a clase, ¿acostumbras a preguntar a un compañero a tu profesor sobre la materia que se ha impartido?	0,14509525	0,4496918
Cuando faltas a clase, ¿acostumbras a preguntar a un compañero a tu profesor sobre la materia que se ha impartido?	-0,01480872	0,93850288
¿Tienes suficiente luz para estudiar sin necesidad de tener que forzar la vista?	-0,0507935	0,791296
¿Alternas el tiempo que dedicas al estudio con el tiempo de descanso?	0,0656218	0,7324399
¿Dedicas a cada asignatura el tiempo necesario para asegurarte un buen resultado?	0,03802529	0,84296118
¿Haces servir el subrayado para destacar las ideas más importantes?	-0,17491632	0,36214092
¿Ventilas tu lugar de estudio abriendo un poco la ventana o la puerta tras una sesión de trabajo?	0,14241033	0,45812319
En el caso de necesitar información para realizar un trabajo, ¿sabes cómo encontrarla?	-0,19950597	0,29861767
¿Cuidas de que tu expresión escrita sea clara, ordenada y comprensiva?	0	1
¿Tratas de estudiar lo indispensable, lo mínimo para un control o examen?	-0,26117145	0,17361733
¿Te has percatado si un exceso de actividades extraescolares y de diversión influyen negativamente en tus estudios?	0,06844552	0,72139653

¿Sigues el plan de trabajo que te has propuesto desde el principio del curso?	0,24666193	0,19876461
En tu lugar de estudio, ¿tienes suficiente espacio para tener organizado y a mano todo el material que necesitarás?	0,20942695	0,27523352
Antes de empezar a estudiar, ¿piensas lo que harás y el tiempo que dedicarás a cada materia?	-0,0532354	0,78151129
¿Resumes lo más importante de cada uno de los apartados del tema para elaborar después una síntesis general?	-0,12664952	0,50936365
¿Te cabe en la mesa todo lo que necesitas para poder estudiar?	-0,10366105	0,58915447
Cuando buscas información en un libro, enciclopedia, etc.. para hacer un trabajo, ¿te limitas a copiar al pie de la letra lo que has leído?	-0,10366105	0,58915447
En casa, ¿sueles interrumpir tus sesiones de estudio?	0,0753937	0,69447296
¿Te has familiarizado con las diferentes formas de preparar un resumen: esquemas, croquis, cuadros, gráficos?	0,02281517	0,90538284
¿Tratas de sobreponerte con interés y ánimo cuando tienes un bajón en las notas?	-0,04836508	0,80105937
¿Tienes organizado todo el material que se necesita para cada materia?	-0,3434602	0,07355256
¿La altura de tu silla de estudio te permite apoyar los pies en el suelo?	-0,27428489	0,15300667
Cuando acabas una sesión de estudio personal, ¿acostumbras a terminar los trabajos que te habías propuesto al empezar a estudiar?	-0,24182542	0,20771209
¿La altura de la mesa está en proporción a la altura de la silla?	0,09068453	0,63660163
¿Acostumbras a preparar los exámenes con poca antelación?	0,24293527	0,20563349
¿Relacionas el tema estudiado con aquello que has aprendido anteriormente en otros temas?	0,14509525	0,4496918
¿Descuidas la redacción y presentación del trabajo?	-0,05863955	0,75998153
¿Acostumbras a memorizar las ideas más importantes que has resumido de un tema o lección?	-0,14248071	0,45790106
¿Haces todo lo que puedes para asegurarte buenos resultados en tus tareas escolares?	0,0499307	0,79476119
¿Te acercas demasiado al libro cuando estudias?	0,15311752	0,15311752
¿Aprovechas algún momento del fin de semana para repasar aquellos temas que te han quedado más flojos?	0,07254763	0,70545699
Si te sobra tiempo, ¿das el examen al profesor sin repasar las respuestas?	-0,03802529	0,84296118
¿Acostumbras ponerle nombre a todos los materiales que has utilizado?	0,21333269	0,26637992
¿Realiza actividad física regular por lo menos 3 veces a la semana po 1 hora y media diaria?	0,22603063	0,23895905

Fuente: Distribución de datos de la población sujeto de estudio con relación a la Correlación hábitos de estudio en MUJERES Elaboración propia, 2017.

En la tabla 16 se puede evidenciar la correlación existente entre las variables que indagan sobre los hábitos de estudio y el rendimiento escolar; una sola variable arrojó datos significativos en donde se puede referenciar la pregunta; Cuando tomas notas, ¿copias a menudo al pie de la letra aquello que dice el profesor? Mostro una correlación positiva con el rendimiento académico con un valor de 0,38643946 a pesar de ser una correlación débil es significativa (valor de $p = 0.044$).

4.4.2 Correlación entre actividad física vs rendimiento académico en hombres.

En la tabla número 17, se visualizarán los resultados obtenidos, en relación a las características generales de los estudiantes en un comparativo basado en la correlación actividad física y el rendimiento académico en hombres..

Tabla N°17:

Distribución de datos de la población sujeto de estudio con relación a la correlación actividad física vs rendimiento escolar en hombres

hombres	correlación	significancia
Variable	R2	Valor de p
En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades físicas intensas?	-0,200	0,196
En uno de esos días en los que realiza actividades físicas intensas, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	0,049	0,725
¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa [o transportar pesos ligeros] durante al menos 10 minutos consecutivos?	0,217	0,133
En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo?	-0,137	0,377
¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	0,013	0,927
En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	0,148	0,339
En un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse?	0,184	0,179
¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como [correr, jugar al fútbol] durante al menos 10 minutos consecutivos?	-0,107	0,460

En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes/fitness intensos en su tiempo libre?	.	.
En uno de esos días en los que practica deportes/fitness intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	0,298	0,031
¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa, [ir en bicicleta, nadar, jugar al volleyball] durante al menos 10 minutos consecutivos?	0,332	0,019
En una semana típica, ¿cuántos días practica usted actividades físicas de intensidad moderada en su tiempo libre?	0,027	0,860
En uno de esos días en los que practica actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	0,163	0,231
¿Cuándo tiempo suele pasar sentado o recostado en un día típico?	0,043	0,762
SENTADO	0,202	0,140

Fuente: Distribución de datos de la población sujeto de estudio con relación a la correlación actividad física vs rendimiento escolar en hombres Elaboración propia, 2017.

Al analizar la correspondencia existente entre el deporte intenso realizado por días y el rendimiento escolar es llamativo evidenciar una correlación positiva de 0.298 que aunque es una correlación baja fue significativa

4.4.3 Correlación entre hábitos de estudio y rendimiento académico en hombres.

En la tabla Número 18, se visualizarán los resultados obtenidos, en relación a las características generales de los estudiantes en un comparativo basado en la correlación

Tabla N°18:

Distribución de datos de la población sujeto de estudio con relación a la correlación hábitos de estudio en hombres

Variable	R2	Valor de p
¿Tienes claras las razones por las que estudias?	.	.
¿Cambias a menudo el lugar de estudio en tu casa?	0,04432963	0,774761
¿Procuras estudiar en aquellas horas en las que tu organismo está en las mejores condiciones para rendir?	-0,13342973	0,3890704
¿Te has parado a pensar alguna vez sobre el número de actividades que haces cada día y el tiempo que dedicas a cada una de ellas?	-0,09340081	0,54656651
¿Acostumbras a mirar el índice y los apartados más importantes de un tema antes de empezar a estudiar?	-0,01933272	0,90068587
¿Tomas nota de las explicaciones de los profesores?	-0,19860876	0,19982771
¿Lees con detenimiento los enunciados de las preguntas?	0,08511804	0,58269885
¿Consideras el estudio una ocasión para aprender?	-0,08377513	0,58866048
Tu lugar de estudio, ¿está alejado de ruidos y de otras cosas que impidan la concentración?	-0,08109791	0,60062886
Antes de empezar un trabajo, ¿haces un esquema de los aspectos más importantes que vas a desarrollar?	0,09501515	0,53965565
¿Duermes normalmente 8 horas como mínimo?	0,13502799	0,38341498
¿Tienes una idea general de aquello que estudiarás a lo largo del curso en cada materia?	-0,0315702	0,83851813
Antes de estudiar un tema con detalle, ¿haces una lectura rápida para hacerte una idea general?	-0,017539	0,90985908
Antes de escribir la respuesta, ¿piensas con calma aquello que has de contestar y cómo lo harás?	-0,04822428	0,75557763
Cuando empiezas a estudiar, ¿tardas mucho en concentrarte?	0,06444241	0,67742228
En el lugar donde estudias normalmente, ¿hay personas que distraigan tu atención?	-0,16011568	0,30133943
Cuando tomas notas, ¿copias a menudo al pie de la letra aquello que dice el profesor?	0,00656249	0,96621039
¿Duermes mal con frecuencia? ¿Te notas por la mañana cansado y poco reposado?	-0,19777836	0,20171445
¿Has elaborado un plan de trabajo teniendo en cuenta el tiempo de que dispones y las asignaturas que tienes?	-0,18814714	0,22455241
Cuando haces un trabajo, ¿acostumbras a comentar con tu profesor el esquema y el desarrollo del mismo?	-0,14321881	0,35522915
¿Haces una lectura lenta y reposada para buscar las ideas más importantes?	-0,11934901	0,44105571
Cuando faltas a clase, ¿acostumbras a preguntar a un compañero o a tu profesor sobre la materia que se ha impartido?	-0,15962545	0,30282191
Cuando faltas a clase, ¿acostumbras a preguntar a un compañero o a tu profesor sobre la materia que se ha impartido?	0,05190266	0,73759665
¿Tienes suficiente luz para estudiar sin necesidad de tener que forzar la vista?	-0,08984682	0,56193374
¿Alternas el tiempo que dedicas al estudio con el tiempo de descanso?	0,02919525	0,85051709

¿Dedicas a cada asignatura el tiempo necesario para asegurarte un buen resultado?	0,03409972	0,82577954
¿Haces servir el subrayado para destacar las ideas más importantes?	-0,067514	0,6629741
¿Ventilas tu lugar de estudio abriendo un poco la ventana o la puerta tras una sesión de trabajo?	-0,03243916	-0,03243916
En el caso de necesitar información para realizar un trabajo, ¿sabes como encontrarla?	-0,00862662	0,95559208
¿Cuidas de que tu expresión escrita sea clara, ordenada y comprensiva?	0,01725324	0,91132161
¿Tratas de estudiar lo indispensable, lo mínimo para un control o examen?	0,06562494	0,67184546
¿Te has percatado si un exceso de actividades extraescolares y de diversión influyen negativamente en tus estudios?	-0,05786914	0,70873765
¿Sigues el plan de trabajo que te has propuesto desde el principio del curso?	0,09501515	0,53965565
En tu lugar de estudio, ¿tienes suficiente espacio para tener organizado y a mano todo el material que necesitarás?	0,06038635	0,69668377
Antes de empezar a estudiar, ¿piensas lo que harás y el tiempo que dedicarás a cada materia?	-0,14821754	0,3386877
¿Resumes lo más importante de cada uno de los apartados del tema para elaborar después una síntesis general?	0,32356711	0,03673805
¿Te cabe en la mesa todo lo que necesitas para poder estudiar?	0,17253244	0,26540066
Cuando buscas información en un libro, enciclopedia, etc.. para hacer un trabajo, ¿te limitas a copiar al pie de la letra lo que has leído?	-0,08758574	0,57181797
En casa, ¿sueles interrumpir tus sesiones de estudio?	-0,14010122	0,36579943
¿Te has familiarizado con las diferentes formas de preparar un resumen: esquemas, croquis, cuadros, gráficos?	0,12294828	0,42740189
¿Tratas de sobreponerte con interés y ánimo cuando tienes un bajón en las notas?	0,21997886	0,15561087
¿Tienes organizado todo el material que se necesita para cada materia?	.	.
¿La altura de tu silla de estudio te permite apoyar los pies en el suelo?	0,03866544	0,80290449
Cuando acabas una sesión de estudio personal, ¿acostumbas a terminar los trabajos que te habías propuesto al empezar a estudiar?	-0,05674536	0,71414281
¿La altura de la mesa está en proporción a la altura de la silla?	-0,12468738	0,42089384
¿Acostumbas a preparar los exámenes con poca antelación?	0,05175973	0,73829273
¿Descuidas la redacción y presentación del trabajo?	0,14176664	0,36012858
¿Haces todo lo que puedes para asegurarte buenos resultados en tus tareas escolares?	-0,20806632	0,17924212
¿Te acercas demasiado al libro cuando estudias?	-0,14869154	0,33714525
¿Aprovechas algún momento del fin de semana para repasar aquellos temas que te han quedado más flojos?	-0,04725555	0,76033566
Si te sobra tiempo, ¿das el examen al profesor sin repasar las respuestas?	0,05261701	0,73412097

¿Acostumbras ponerle nombre a todos los materiales que has utilizado?	0,0238698	0,87754481
¿Realiza actividad física regular por lo menos 3 veces a la semana po 1 hora y media diaria?	-0,2001446	0,19637217

Fuente: Distribución de datos de la población sujeto de estudio con relación a la correlación hábitos de estudio en hombres. Elaboración propia, 2017.

Discusión

Uno de los objetivos de esta investigación, fue establecer el comportamiento promedio de aspectos como el rendimiento académico, los hábitos de estudio y el nivel de actividad física de los estudiantes de 10° grado del colegio ENRIQUE OLAYA HERRERA ubicado en Bogotá, D.C.

En investigaciones realizadas con anterioridad se ha mostrado la importancia de diversos factores relacionados con el rendimiento académico. En este estudio, se tuvieron en cuenta aspectos como los hábitos de estudio y los niveles de actividad física mostrados por la población evaluada.

En la población sujeto de estudio, se observó que son las mujeres (20 en total con edades entre los 15 a los 18 años), las que muestran un mejor desarrollo de los hábitos de estudio comparado con el grupo de hombres (30 en total con edades entre los 15 a los 18 años). Este estudio mostró, que hay diferencias claras entre los 2 géneros evaluados, teniendo como referencia las encuestas aplicadas para la evaluación de hábitos de estudio y niveles de actividad física (CHTE y GPAQ respectivamente).

Las diferencias observadas entre ambos sexos, son similares a lo expresado por Costa y Tabernero (2012), en el artículo titulado “rendimiento académico y auto concepto en estudiantes de educación secundaria obligatoria según el género”, en el cual se confirma una posible relación entre género y el comportamiento del rendimiento académico. Estos autores manifiestan que las mujeres presentan un mayor rendimiento en materias como lengua española y literatura, con un hallazgo similar, pero con menor significancia estadística para el caso de la asignatura idioma extranjero. Ellos explican estos hallazgos basados en la percepción que se tiene en la sociedad de algunos estereotipos que inducen a la inequidad de género, hecho que influye en las actividades desarrolladas por las mujeres en el colegio.

También se puede resaltar que las mujeres presentan mayor tendencia hacia un mejor rendimiento académico, explicado porque en ellas se observa una mayor dedicación al estudio (lo que permitiría construir hábitos de estudio), mientras que en los hombres se observa una mayor inclinación hacia la realización de actividad física extraescolar (como jugar fútbol o practicar deportes de forma recreativa y/o lúdica) lo que conlleva a crear hábitos que permiten explicar el rendimiento académico exhibido por los hombres analizados en la presente investigación, más dependientes de la actividad física extraescolar realizada, más que por la construcción de hábitos de estudio.

De igual forma, en un estudio realizado por González y Portolés (2014) se encontró una relación entre actividad física y rendimiento académico, en donde mencionan que los estudiantes que realizan mayor actividad física regulada tienden a presentar mejores resultados académicos que aquellos estudiantes que no realizan actividad física regular. Esta relación se explica debido a que realizar actividad física de forma regular y controlada (con frecuencia e intensidad prescritas), induce en los estudiantes mejores capacidades de adaptación, lo que les permite llegar a un equilibrio en sus funciones cognitivas (atención, sensación, percepción y memoria), esto a su vez influiría de forma positiva, directamente sobre otros aspectos de la vida cotidiana del estudiante que realiza actividad física como por ejemplo en el rendimiento escolar (en general).

Se evidenció que los estudiantes que realizan más actividad física desarrollan un mayor nivel de actividad física, que puede influir a su vez en un mejor rendimiento académico comparado con aquellos que no realizan actividad física y por ende no construyen niveles de actividad física adecuados o esperados para su edad. Estos datos son apoyados por el estudio realizado por Capdevila, Bellmunt y colaboradores (2015), en su artículo “Estilo de vida y rendimiento académico en adolescentes: comparación entre deportistas y no-deportistas”, en

el que se puede evidenciar que aquellos estudiantes catalogados como deportistas¹, presentaron un mayor nivel de rendimiento académico comparado con los no deportistas²; asimismo, mostrando una mayor tendencia a tener mejores hábitos de estudio, esto explicado debido a que el deporte induce, en los que lo practican, un mejor aprovechamiento del tiempo libre con una disminución significativa del tiempo de ocio, lo que les permite planificar mejor el tiempo y mejorar la actitud requerida para llevar a cabo sus actividades académicas.

Carmona (2010) también apoya los hallazgos obtenidos en esta investigación, en función de relacionar la actividad física y los niveles de actividad física con el rendimiento escolar, demostrando que los jóvenes que realizan actividad física extracurricular muestran un mejor nivel de razonamiento, mejores procesos de aprendizaje y mayores niveles de concentración.

El rendimiento académico está influenciado por diferentes variables que pueden definir su comportamiento en estudiantes de bachillerato. La actividad física, la práctica deportiva y otras actividades que permiten el aprovechamiento del tiempo libre son parte de las estrategias utilizadas para mejorar el rendimiento académico. En la presente investigación, se refuerza dicha afirmación, ya que se logra observar de forma clara, una marcada tendencia a mayores niveles de rendimiento académico en el grupo de personas que realizan actividad física (y que presentan mayores niveles de actividad física) y en aquellos que adicionalmente tienen adecuados hábitos de estudio. Incentivar la práctica deportiva puede ser una estrategia adecuada para lograr el aprovechamiento del tiempo libre y lograr a su vez, mejorar los niveles encontrados en el promedio de rendimiento académico de este tipo de estudiantes.

Teniendo en cuenta las relaciones observadas, se puede deducir que el rendimiento académico no solamente depende de los hábitos de estudio y de la actividad física realizados

¹ Deportista es la persona que practica un deporte definido o realiza una actividad física de manera profesional o aficionada. Capdevilla et al (2015).

² No deportista se refiere a la persona que no practica un deporte o no realiza una actividad física Capdevilla et al,(2015).

por los estudiantes sujetos de estudio. Adicionalmente existen muchos factores adicionales que son determinantes para saber en qué condiciones se encuentran los alumnos y como puede ser su respuesta académica. Estos factores adicionales pueden determinar a su vez que otro tipo de variables pueden estar influyendo en la respuesta y comportamiento académico estudiantil.

Un grupo de variables evaluada en el presente estudio hace referencia al perfil de hábitos de estudio. Sobre este particular, se puede mencionar que en el grupo de mujeres, una gran proporción de las mismas presentaron hábitos de estudio considerados como adecuados, mientras que, en comparación, el grupo de hombres presentó una menor proporción de alumnos con buenos hábitos de estudio. Este hallazgo de mejores hábitos de estudio en las mujeres, obtenido en la presente investigación, concuerda con los hallazgos del estudio realizado por Bazán (2001), el cual concluye que factores como el sexo y la procedencia también impactan en la presencia o construcción de hábitos de estudio adecuados, evidenciando que las mujeres habitualmente tienden a presentar mayores puntajes en encuestas realizadas para identificar el grado de adquisición de buenos hábitos de estudio. Esto puede ser explicado porque ancestralmente se percibe a la mujer como un ser que tiende a manejar con mayor orden sus actividades y lo demuestra en las labores académicas.

La relación entre los hábitos de estudio y rendimiento académico no es muy marcada en los resultados obtenidos en la presente investigación (por lo menos estadísticamente hablando). Pérez y colaboradores (2011) en un estudio realizado sobre hábitos de estudio y rendimiento académico en un grupo de estudiantes de enfermería en el Perú, encontró correlaciones muy débiles entre los hábitos de estudio desarrollados por este tipo de estudiantes y los niveles de rendimiento académico exhibidos por estos mismos, esto explicado porque los hábitos de estudio tienen relación con la existencia de conocimiento, las capacidades de los individuos y los deseos personales, que son características importantes

para acceder a mejoras en el rendimiento académico, ya que se experimenta mejoras en la concentración, mayor organización para la toma de notas, y mejores estrategias de lectura que conllevan a mejorar la adquisición de conocimientos.

En cuanto al segundo objetivo planteado para este trabajo, que fue el de establecer y describir las relaciones existentes entre hábitos de estudio y rendimiento académico y niveles de actividad física y rendimiento académico, se aplicaron una serie de cuestionarios para evaluar por ejemplo los hábitos de estudio presentes en el grupo de estudiantes evaluados. De esta forma, se utilizó el CHTE - CUESTIONARIO DE HáBITOS Y TÉCNICAS DE ESTUDIO. Con este cuestionario se logró establecer una correlación significativa entre las horas de sueño y el rendimiento académico, indicando que a menor cantidad de horas de sueño, peor fue el rendimiento académico del estudiante.

Este resultado es similar a lo encontrado por Amador Salinas y colaboradores (2015) quienes realizaron un estudio con alumnos de licenciaturas en odontología, optómetra y psicología en México, encontrando que aquellos alumnos con menores promedios de índices de sueño, presentaron un peor rendimiento académico. De igual forma, los resultados obtenidos en el presente estudio también se confirman por los hallazgos encontrados por De la Hoz y colaboradores (2013), que tuvieron en cuenta el rendimiento académico de estudiantes universitarios en la jornada nocturna del politécnico gran colombiano. En dicho documento, los autores manifiestan que el rendimiento académico es directamente proporcional a las horas de sueño (a más horas de sueño mayor rendimiento académico) y lo explican basado en el ámbito biológico, explicando que el sueño tiene funciones reparadoras. El descanso permite conservación y mantenimiento de la energía requerida para desempeñar actividades en la vida diaria. Por otra parte, no dormir bien (no dormir lo suficiente o tener mala calidad del sueño), conduce a riesgos aumentados de enfermedades a nivel cardiovascular y a nivel de sistema nervioso central.

Durante los periodos de sueño, el cuerpo produce hormonas; como la hormona de crecimiento, importante para el desarrollo físico y mental, lo que induce a mantenerse sano, y algunas otras hormonas que permiten regular el uso que el cuerpo dará a la energía obtenida, controlando factores de riesgo que lleven al desarrollo de sobrepeso, obesidad y otras alteraciones endocrinas (como resistencia a la insulina, o metabolismo inadecuado de las grasas y los azúcares). De igual forma, el sueño permite mantener la homeostasis en el cuerpo, influyendo de forma directa en el rendimiento de cualquier individuo.

Adicional a lo anteriormente mencionado, en el presente estudio se evaluaron algunas otras variables importantes en el desarrollo y la consecución de hábitos de estudio adecuados y su relación con el rendimiento académico. Es importante mencionar que para lograr construir hábitos de estudio adecuados, uno de los ejes principales será el de planificar el tiempo libre para poder realizar las labores escolares de la mejor manera y con la mayor eficiencia. En el presente estudio se indagó a los estudiantes sujetos de estudio sobre la planificación de actividades académicas, encontrando que la mayoría de los que muestran mal rendimiento académico, se quedan en la planificación de actividades, pensando en lo que harán, pero no dedican suficiente cantidad de tiempo a la ejecución de las tareas y de los deberes planteados.

Otro criterio que hace parte del perfil de hábitos de estudio y que fue evaluado utilizando el cuestionario CHTE, hace referencia a la realización de síntesis generales de cada uno de los temas de estudio (a modo de resumen, por cada estudiante), siendo esto una herramienta para el aprovechamiento del tiempo libre observando que los estudiantes que logran construir este tipo de hábito, llegan a presentar mejores niveles en su rendimiento académico. Este resultado es reforzado por Ruiz y Zabala (2013) en un artículo en el que manifiestan que los estudiantes que adicionalmente trabajan, deben hacer un mayor esfuerzo por aprovechar de la menor manera el tiempo libre, para lograr mejoras en el rendimiento académico, con la repercusión en la consecución de hábitos de estudio adecuados, por medio de diferentes tipos de

estrategias que permitan un mejor manejo del tiempo. Por otra parte, Kovacs (2008) en su artículo titulado: Relación entre hábitos de vida y calificaciones escolares en adolescentes, mencionan que el tener conductas sedentarias en los hogares, es inductor de un mal aprovechamiento del tiempo libre y esto a su vez puede ser un factor que conduce al fracaso escolar.

Continuando con la identificación de hábitos de estudio y su directa relación con los niveles de rendimiento académico de los estudiantes evaluados en esta investigación, se observó que el 100% de los estudiantes que presentaron un bajón en las notas, como respuesta presentaban la tendencia a sobreponerse ante dicha falencia, atribuyendo esta misma al esfuerzo de superación que poseen, debido a que ellos conocen las consecuencias que implica tener bajas o malas notas, formando un círculo vicioso (en donde el bajón de notas influye directamente en el estado de ánimo, disminuyéndolo, y cada vez que baja el ánimo se presenta una disminución en el rendimiento escolar); El hecho de que el estudiante reconozca el desarrollo de este “círculo vicioso” permite identificar una relación directa entre el componente emocional y el rendimiento escolar. Algo similar fue evaluado por López A. y colaboradores (2014) en su artículo conciencia emocional, estados de ánimo y rendimiento académico, en el cual concluyen que los resultados del nivel académico dependerían del estado de ánimo que tenga la persona.

Por otra parte, Reyes Tejada, Y. N (2013) En un artículo titulado relación entre el rendimiento académico, la ansiedad ante los exámenes, los rasgos de personalidad, el auto concepto y el asertividad en estudiantes, realizado en un grupo de estudiantes de primer año de psicología, se observó que en cerca de una cuarta parte de ellos., los niveles de rendimiento académico eran bajos, asociados a un componente emocional (de ansiedad) como respuesta a la presentación de exámenes.

Adicionalmente, la mayoría de estudiantes que presentaron mal rendimiento académico expresaron que realizaban preparación de los temas con poca antelación y esto podría ser atribuido a la ansiedad generada ante la necesidad de realizar las evaluaciones escolares y el poco tiempo libre que podrían tener para la preparación de los mismos. Estos episodios de ansiedad no son generalizados en la población estudiantil, como se puede observar en lo descrito por Casari L y colaboradores (2014) en su artículo “Estrategias de afrontamiento y ansiedad ante exámenes en estudiantes universitarios”, en el cual resalta un bajo nivel de ansiedad ante la necesidad de presentar exámenes asociado a la realización de estrategias de afrontamiento de dichos factores estresantes, lo que influye positivamente en el rendimiento escolar.

Una vez realizada la descripción de como los hábitos de estudio logran influir en el rendimiento escolar, se indagó sobre las relaciones existentes entre la actividad física y el desempeño académico. De esta forma, se intentó establecer la influencia que presenta la actividad física sobre la condición física, permitiendo conocer cómo, una buena realización de mayor actividad física está asociado directamente con una buena condición física y se puede diferir que la inactividad física está relacionada con una mala condición física, la actividad física escasa es la causante de un rápido deterioro corporal que se verá traducido en un empeoramiento de la salud, y mala respuesta ante tareas propuestas de forma motriz en especial, De esta manera es relevante afirmar que los alumnos que tienden a realizar actividad física (de forma regular y controlada), tienden a su vez a desarrollar mejores niveles de condición física con sus implicaciones directas en el rendimiento escolar.

López - Alonso y colaboradores (2016) observaron en un grupo de escolares Mexicanos, que el tener adecuados niveles de actividad física, estos mismos influyen de forma positiva en la condición física, una buena condición física a su vez influye positivamente en la actividad física, con consecuencias en el rendimiento académico.

Ruiz y colaboradores (2011) realizaron un estudio en donde evaluaron la condición física utilizando la batería ALPHA FITNESS, que es concebida como un test de campo, útil en la evaluación de la condición física de niños y adolescentes, observaron que dicha medida de condición física, tiene una relación directa con buenos niveles de rendimiento académico, mayor capacidad motriz, mayor fuerza muscular, así como mejores perfiles cardiovasculares. Kovacs y colaboradores (2017), reportaron en un estudio por ellos realizado, que la mayor dedicación a la realización de actividades deportivas influye de forma positiva en el rendimiento académico, ya que la práctica deportiva fomenta la disciplina y la consecución de hábitos y estilos de vida saludable.

En el grupo de alumnos evaluados en el Enrique Olaya Herrera - EOH, se puede observar que un mayor porcentaje de hombres realiza actividad física de forma regular comparado con el grupo de mujeres, hecho similar a lo ocurrido en el estudio realizado por Oviedo (2013), en el que indagó sobre los niveles de actividad física en población adolescente. En dicho texto se plantean diferencias entre los hombres y las mujeres en cuanto al tiempo y a la intensidad de la actividad física a favor de los hombres.

En el presente estudio se evidencia de forma global, una mayor proporción de sujetos del EOH que realizan actividad física, en los cuales se observa de forma general, un mejor rendimiento académico en comparación con aquellos que no practican actividad física. Esta información está en concordancia con los datos presentados en el estudio realizado por Capdevila (2015) quien llega a una conclusión similar en un estudio en el que relaciona los estilos de vida y el rendimiento académico de adolescentes, haciendo a su vez una comparación entre un grupo de personas deportistas y otro grupo de personas no deportistas. Carmona Rodríguez y colaboradores (2011) reafirman esta relación en un estudio por ellos publicado, en el que evidencian que realizar actividad física, mostró mayor tendencia a tener mejores niveles de rendimiento académico, argumentando que los estudiantes que practican

deportes suelen tener mejores resultados en el rendimiento de algunas materias como la educación física.

Conclusiones y recomendaciones

Teniendo en cuenta los resultados y la tendencia observada en los sujetos de estudio, sería necesario aplicar otros métodos de evaluación que permitan saber que otros aspectos pueden influir sobre el rendimiento académico de los estudiantes evaluados, no solamente por sus hábitos de estudio o por los niveles de actividad física mostrados, sino por ejemplo por aspectos como la alimentación (cuantas veces se alimentan en el día, que tipo de comida comen, entre otros), aspectos inherentes a su proceso académico, también la intensidad horaria de cada asignatura, los métodos de enseñanza, entre otras variables en donde solo se toca una parte de lo que puede estar influyendo en el rendimiento académico.

Cada vez es mayor la tendencia a la inactividad física en todos los grupos de edad. Este comportamiento es principalmente observado en las mujeres, las cuales tienden a desarrollar menores niveles de actividad física, siendo este un hallazgo significativo en el presente estudio. En la actualidad, los hábitos de aprovechamiento del tiempo libre están en un constante cambio, ya que los adolescentes se ven influenciados por la tecnología (internet y videojuegos) y por la televisión, lo que puede llevar al desarrollo de conductas sedentarias.

Se observa una clara relación entre la práctica deportiva (realización de actividad física) en grupos de adolescentes, presentando una influencia directa sobre factores como, el rendimiento escolar y otros procesos cognitivos que soportan dicho rendimiento.

Tamien con los Habitros de estudio Se puede mencionar que en el grupo de mujeres, una gran proporción de las mismas presentaron hábitos de estudio considerados como adecuados, mientras que, en comparación, el grupo de hombres presentó una menor proporción de alumnos con buenos hábitos de estudio.

En el presente estudio se indagó a los estudiantes sujetos de estudio sobre la planificación de actividades académicas, encontrando que la mayoría de los que muestran mal rendimiento académico, se quedan en la planificación de actividades, pensando en lo que harán, pero no dedican suficiente cantidad de tiempo a la ejecución de las tareas y de los deberes planteados.

Correlaciones

Sin establecer relación de causalidad, al parecer en los hombres se establece un rendimiento académico que se encuentra influenciado (positivamente) entre otros aspectos, con los niveles de actividad física evaluados, mientras que, en las mujeres sujetos de estudio, el rendimiento académico está más influenciado (también en forma positiva) con los hábitos de estudio. Con esta conclusión no se afirma que la construcción de hábitos de estudio o un buen nivel de actividad física son los únicos responsables de que los estudiantes evaluados tengan un buen rendimiento académico; sin embargo, si son factores que predisponen positivamente a un estudiante a desarrollar conductas positivas que repercutirán en forma adecuada NH sobre su comportamiento académico.

Recomendaciones

Medios de comunicación

Después de entender la problemática del sedentarismo en los diferentes estilos de vida, y a partir de las tendencias de resultados obtenidas en este estudio, se recomienda contribuir en el fomento de la práctica de actividad física a través de los diferentes medios de comunicación, pensando en los diferentes beneficios que genera la práctica regular de la actividad física, en cuanto al desarrollo cognitivo de los sujetos que la practican, lo que termina repercutiendo en forma positiva sobre el rendimiento académico.

Realizar mediciones relacionadas con los niveles de sedentarismo/actividad física y hábitos de estudio de los estudiantes del EOH:

De igual forma, se recomienda hacer seguimiento anual en donde se pueda verificar e identificar el nivel de actividad física en el que se encuentran los encuestados, y saber cómo y hacia donde enfocar los diferentes programas tanto de actividad física como de hábitos de estudio, entre otros. De esta manera, se podría conocer si estos han sido efectivos o por lo contrario, si se requiere hacer ajustes al mismo, pensando en los beneficios que conlleva la práctica regular de actividad física para el ser humano. De la misma forma, se recomienda realizar evaluaciones periódicas de la población estudiantil del EOH (por lo menos anualmente) para reconocer los hábitos de estudio presentes en los adolescentes, con el ánimo de identificar en cuales hábitos se debe reforzar y cuales se deben incentivar.

Recomendaciones de OMS:

Según la OMS y a partir de los resultados obtenidos en este trabajo de investigación, se recomienda realizar de 60 minutos diarios actividad física regular por lo menos 3 veces a la semana pensando en los diferentes beneficios que otorga al aparato locomotor. De esta forma, se puede concluir que es necesario la implementación de más horas de educación física en la institución ENRIQUE OLAYA HERRERA y poder acercarse y cumplir con una de las propuestas dadas por la OMS en el campo de la salud y por los diferentes beneficios que esto concede.

Referencias

Amador Salinas, J. G., Gonzalez Rivera, V., Balderrama, J. P., Cerecedo, P., Lopez, J. del C., & Rivera, I. R. (2015). EFECTOS DE LAS HORAS DE SUEÑO SOBRE EL RENDIMIENTO ESCOLAR EN ALUMNOS DE NIVEL SUPERIOR.

Capdevila Seder, A., Bellmunt Villalonga, H., & Domingo, C. H. (2015). Estilo de vida y rendimiento académico en adolescentes : comparación entre deportistas y no-deportistas Lifestyle and academic performance in adolescents : comparison between athletes and non-athletes. *RETOS. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte Y Recreación*, (27), 28–33.

Carlos, J., Oviedo, G., Sánchez, J., Castro, R., Calvo, M., Sevilla, J. C., ... Guerra, M. (2013). Niveles de actividad física en población adolescente : estudio de caso Physical activity levels in adolescents : a case study. *RETOS. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte Y Recreación*, (23), 43–47.

Carmona Rodriguez, C., Sanchez Delgado, P., & Bakieva, M. (2011). ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y RENDIMIENTO ACADÉMICO : DIFERENCIAS EN AUTOCONCEPTO Y GENERO. *Revista de Investigación Educativa*, 29(2), 447–465.

Carrasco, F. (2002). Actividad Fisica y Obesidad. Retrieved from <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Cursos/4565>

Casari, L. M., Anglada, J., & Universidad, P. (2014). Estrategias de afrontamiento y ansiedad ante exámenes en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología*, 32(2), 243 – 269.

Costa, S., & Tabernero, C. (2012). RENDIMIENTO ACADÉMICO Y AUTOCONCEPTO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA SEGÚN EL GÉNERO. *Revista Iberoamericana de Psicología Y Salud*, 3(2), 175–193.

Cruz Nuñez, F., & Quiñones Urquijo, A. (2011). HÁBITOS DE ESTUDIO Y

RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ENFERMERÍA, POZA RICA, VERACRUZ, MÉXICO.

Universidad de Costa Rica, 11(3), 1–17.

DeConceptos.com. (2017). Concepto de hábitos de estudio. Retrieved from <https://deconceptos.com/ciencias-sociales/habitos-de-estudio>

De la Hoz, E., Gonzalez, C., Guzman, J., & Martinez, P. (2013). Tiempo de sueño y rendimiento académico en estudiantes universitarios de jornada nocturna del Politécnico Grancolombiano.

ENSIN. (2009). Pruebas Saber. Retrieved from <http://www.mineduacion.gov.co/1621/w3-article-244735.html>

Erazo, O. (2012). EL RENDIMIENTO ACADÉMICO, UN FENÓMENO DE MÚLTIPLES RELACIONES Y COMPLEJIDADES. *Revista Vanguardia Psicológica*, 2(2), 144–173.

Escalante Estrada, L. E., Escalante Estrada, Y. I., Linzaga Elizalde, C., & Merlos Escobedo, M. E. (2008). COMPORTAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES EN FUNCIÓN A SUS HÁBITOS DE ESTUDIO. *Revista Electrónica “Actualidades Investigativas En Educación,”* 8(2).

Ferragut. (2006). Educación, baloncesto y viceversa. Retrieved from <http://marinaferragut.blogspot.com.co/2013/05/actividades-extraescolares-y.html>

Gonzalez, J., & Portoles, A. (2014). ACTIVIDAD FÍSICA EXTRAESCOLAR: RELACIONES CON LA MOTIVACIÓN EDUCATIVA, RENDIMIENTO ACADÉMICO Y CONDUCTAS ASOCIADAS A LA SALUD. *Revista Iberoamericana de Psicología Del Ejercicio Y El Deporte*, 9, 51–65.

Jose, L. O. D., & Dimas, L. (2016). Relacion entre la actividad fisica y el rendimiento academico en estudiantes de la facultad de ciencias quimicas oe la uanl.

- Kovacs, F., Gil del real, M. T., Gestoso, M., Lopez, J., Mufraggi, N., & Palou, P. (2017). Relación entre hábitos de vida y calificaciones escolares en adolescentes. *Apunts. Medicina de L'esport*, 160, 181–188.
- López-alonzo, S. J., & Rivera-sosa, J. M. (2016). Indicadores de condición física en escolares mexicanos con sobrepeso y obesidad. *Boletín Médico Del Hospital Infantil de México*, 73(4), 243–249. <https://doi.org/dx.doi.org/10.1016/j.bmhmx.2016.06.003>
- López-barajas, M., Álvarez, O., Martínez, V., & Sánchez, Z. (2010). Estudio comparativo del autoconcepto físico en adolescentes en función del género y del nivel de actividad físico-deportiva Comparative study based on the physical self-concept in teenagers regarding gender and physical. *RETOS. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte Y Recreación*, (17), 38–41.
- Mariño. (2010). Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES). Retrieved from <http://www.contraloriagen.gov.co/documents/10136/14549089/Política+educativa+y+calidad+de+la+educación+básica+y+media+en+Colombia+2014/765d49eb-66d9-4004-ae6f-655814dcd1b1>
- Martínez-gómez, D., Martínez-de-haro, V., Pozo, T., Welk, G. J., Villagra, A., Calle, M. E., Veiga, O. L. (2009). Fiabilidad y validez del cuestionario de actividad física PAQ-A en adolescentes españoles. *Revista Española de Salud Pública*, 83(3), 427–439.
- Méndez Ruiz, M., Estay Carvajal, J., Calzadilla Nuñez, A., Duran Agüero, S., & Diaz Narvaez, V. P. (2015). Comparación del desarrollo psicomotor en preescolares chilenos con normopeso versus sobrepeso / obesidad. *Nutrición Hospitalaria*, 32(1), 151–55. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.1.9060>
- Nugent, R. (2005). Los Jóvenes en un Mundo Globalizado.

Núñez, D. (2013). Actividad física: cómo mejora la capacidad cognitiva (y otros beneficios). Retrieved from <https://www.psyciencia.com/2013/09/actividad-fisica-como-mejora-la-capacidad-cognitiva-y-otros-beneficios/>

Ordóñez López, A., González Barrón, R., Montoya Castilla, I., & Schoeps, K. (2014). CONCIENCIA EMOCIONAL, ESTADOS DE ÁNIMO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 6(1), 229 – 236.

Portoles Ariño, A., & Gonzalez Hernandez, J. (2015). Rendimiento académico y correspondencias con indicadores de salud física y psicología. *Sportis Scientific Tecnical Journal*, 1(2), 164–181.

Psicopedagogía.com. (2017). Definición de hábitos de estudio. Retrieved from [http://www.psicopedagogia.com/definicion/habitos de estudio](http://www.psicopedagogia.com/definicion/habitos%20de%20estudio)

Ramírez, W., Vinaccia, S., & Ramón, G. (2004). EL IMPACTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE SOBRE LA SALUD , LA COGNICIÓN , LA SOCIALIZACIÓN Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO : UNA REVISIÓN TEÓRICA. *Revista de Estudios Sociales*, (18), 67–75.

Reyes, Y. (2003). *Relación entre el rendimiento académico, la ansiedad ante los exámenes, los rasgos de personalidad, el autoconcepto y la asertividad en estudiantes del primer año de psicología de la UNMSM.*

Roldán González, E., & Paz Ortega, A. (2013). RELACIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD CON NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA , CONDICIÓN FÍSICA , PERFIL PSICOMOTOR Y RENDIMIENTO Científico RELATION OF OVERWEIGHT AND OBESITY WITH LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY , FITNESS , PSYCHOMOTOR PROFILE AND SCHOOL PERFORMANCE IN CHI. *Movimiento Científico*, 7(1), 71–84.

Romero. (2010). EJERCICIO FÍSICO: ¿PARA QUÉ? Retrieved from http://recursos.cnice.mec.es/edfisica/publico/articulos/articulo14/articulo_14.php

Ruiz, J. R., Romero, V. E., Piñero, J. C., Artero, E. G., Ortega, F. B., & García, M. C. (2011). Batería ALPHA-Fitness : test de campo para la evaluación de la condición física relacionada con la salud en niños y adolescentes * Artículo especial. *Nutrición Hospitalaria*, 26(6), 1210–1214. <https://doi.org/10.3305/nh.2011.26.6.5270>

Ruiz Sánchez, M. de la L., & Zavala Romero, C. (2013). La Falta de Administración de Tiempo como Factor que Contribuye al Bajo Rendimiento Escolar en los Alumnos del SUA. *Revista Electrónica En Ciencias Sociales Y Humanidades Apoyadas Por Tecnologías*, 2(1), 92–98.

Salud Bienestar 180. (2017). ¿Cunto tiempo tom crear un hábito? Retrieved from <http://www.salud180.com/salud-dia-dia/cuanto-tiempo-toma-crear-un-habito>

Sánchez Jaramillo, M. de los Á. (2013). Los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del primer año de bachillerato del colegio mariano benitez del cantón pelileo de la provincia de tungurahua en el período 2010-2011.

SED, & ROSARIO, U. DEL. (2015). Bienestar Fisico, Ciudadania y Convivencia.

Seder, A. C., & Domingo, C. H. (2014). Estudio del rendimiento académico en atletas adolescentes del club de atletismo playas de castellón. *Revista de Ciencias Del Deporte*, 10(1), 53–66.

Seder, A. C., Villalonga, H. B., & Domingo, C. H. (2015). Estilo de vida y rendimiento académico en adolescentes : comparación entre deportistas y no-deportistas. *Retos*, (27), 28–33.

Silva, W. R. (2000). Algunas incidencias de la actividad física y deporte en la cognición, una revisión teórica. Retrieved from

http://viref.udea.edu.co/contenido/publicaciones/memorias_expo/act_fis_salud/algunas.pdf

UNICEF. (2002). La niñez colombiana en Cifras.

Vanden Bosch, M., Robins, L., Pfeiffer, K., & Kasanis, A. (2015). Demographic, Cognitive, Affective, and Behavioral Variables Associated With Overweight and Obesity in Low-Active Girls. *J Pediatr Nurs*, 29(6), 576–585. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2014.06.002>. Demographic

Zwinkels, M., Verschuren, O., Lankhorst, K., Ende-kastelijn, K. Van Der, & Groot, J. De. (2015). Sport-2-Stay-Fit study : Health effects of after-school sport participation in children and adolescents with a chronic disease or physical disability. *BMC Sport Science, Medicine and Rehabilitation*, 7(22), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s13102-015-0016-7>