

UNIVERSIDAD DE OTAVALO
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

TRABAJO DE TITULACIÓN

**INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL RENDIMIENTO
ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LOS NOVENOS AÑOS**

**TRABAJO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGISTER EN EDUCACIÓN**

AUTOR:
PAÚL RENÁN CARRERA PÉREZ

TUTOR: MSC. MAYRA LORENA CÁRDENAS ALVARADO

Otavalo, marzo, 2022

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, **PAUL RENÁN CARRERA PÉREZ**, declaro que este trabajo de titulación: “Influencia de la Actividad Física en el Rendimiento Académico de los Estudiantes de los Novenos Años”, es de mi total autoría y que no ha sido previamente presentado para grado alguno o calificación profesional. Así mismo declaro que dicho trabajo no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo como autor la responsabilidad ante las reclamaciones que pudieran presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de cualquier responsabilidad al respecto.

Que de conformidad con el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social, conocimientos, creatividad e innovación, concedo a favor de la Universidad de Otavalo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos, conservando a nuestro favor los derechos de autoría según lo establece la normativa de referencia.

Se autoriza además a la Universidad de Otavalo para la digitalización de este trabajo y posterior publicación en el repositorio digital de la institución, de acuerdo a lo establecido en el artículo 144 de la ley Orgánica de Educación Superior. Por lo anteriormente declarado, la Universidad de Otavalo puede hacer uso de los derechos correspondientes otorgados, por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.



PAÚL RENÁN CARRERA PÉREZ

C.I. 0401039458

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, **PAÚL RENÁN CARRERA PÉREZ**, declaro que este trabajo de titulación es de mi total autoría y que no ha sido previamente presentado para grado alguno o calificación profesional.

La Universidad de Otavalo puede hacer uso de los derechos correspondientes, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.



PAÚL RENÁN CARRERA PÉREZ
C.I. 0401039458

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Certifico que el trabajo de investigación titulado “**INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LOS NOVENOS AÑOS**”, bajo mi dirección y supervisión, para aspirar al título de Magister en Educación, del estudiante Paúl Renán Carrera Pérez, y cumple con las condiciones requeridas por el programa de maestría.



MSc. Mayra Lorena Cárdenas Alvarado
C.I. 1705425518

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a todas las personas que fueron mi soporte y compañía durante todo el período de estudio universitario.

A mi esposa Anita, a mi hijo Favio que me dieron la fortaleza que necesitaba, que nunca dudaron de mi capacidad y voluntad para alcanzar la meta propuesta.

Paúl Renán Carrera Pérez

AGRADECIMIENTO

Mi sincera gratitud a mis maestros, de manera especial al MSc. Mayra Lorena Cárdenas por la ayuda, motivación y recomendaciones en la elaboración de este trabajo de investigación.

A todas las personas que no aparecen con nombres y apellidos que han estado presentes en el camino a la superación.

A mi familia: padres, esposa e hijo por su apoyo incondicional, por el tiempo compartido y por impulsar la culminación de mi profesión.

Paúl Renán Carrera Pérez

INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LOS NOVENOS AÑOS

INFLUENCE OF PHYSICAL EDUCATION ON THE ACADEMIC PERFORMANCE OF NINTH GRADE STUDENTS

PAÚL RENÁN CARRERA PÉREZ*

Resumen:

Para determinar la relación existente entre la actividad física y el rendimiento académico de los estudiantes de los novenos años de la Unidad Educativa del Milenio “Alfonso Herrera” de la ciudad de El Ángel, este estudio se lo realizó en 76 estudiantes, y se vio una falta de interés en sus estudios académicos, se han acostumbrado a hacer las tareas al final de cada parcial e incluso al final del año lectivo y es por eso que hablamos de rendimiento académico. Rara vez se menciona la importancia del deporte y la educación física para que la mente funcione mejor; los datos fueron recopilados mediante una encuesta a los estudiantes, dicha técnica de investigación se la realizó cumpliendo con los parámetros que exige una investigación. El proceso de investigación persiguió los siguientes parámetros: Primero se procedió a la recopilación de información referente a la institución, se identifica el objetivo de estudio y su campo de acción para estructurar el marco teórico, se escogió hacer a través de la aplicación de la técnica de la encuesta, para llegar a la investigación se recurrió al tipo de estudio cualitativo, de campo, bibliográfico/documental y descriptivo. Esto nos permitió darnos cuenta que al realizar actividad física tanto en las unidades educativas como fuera de ellas, permitirá mejorar nuestra salud, regenerar nuevas neuronas y activan otras que permiten ser feliz y estar de mejor humor y por ende mantenernos con una actitud positiva para poder recibir información de las asignaturas que son consideradas de alta complejidad.

Palabras claves: Actividad Física, Influencia, Rendimiento Académico, Recopilación.

Abstract:

To determine the relationship between physical activity and academic performance of ninth grade students of the Millennium Educational Unit "Alfonso Herrera" in the city of El Angel, this study was conducted in 76 students, and it was seen a lack of interest in their academic studies, they have become accustomed to do homework at the end of each partial and even at the end of the school year and that is why we talk about academic performance. The importance of sports and physical education for the mind to work better is rarely mentioned; the data were collected through a survey of students, this research technique was carried out in compliance with the parameters required by a research. The research process pursued the following parameters: First we proceeded to the collection of information regarding the institution, we identified the objective of the study and its field of action to structure the theoretical framework, we chose to do it through the application of the survey technique, to reach the research we resorted to the type of qualitative, field, bibliographic/documentary and descriptive study. This allowed us to realize that doing physical activity both in the educational units and outside them, will allow us to improve our health, regenerate new neurons and activate others that allow us to be happy and be in a better mood and therefore keep us with a positive attitude to be able to receive information from the subjects that are considered highly complex.

Key words: Physical Activity, Influence, Academic Performance, Compilation.

Introducción

La Actividad Física escolar, donde prevalecen las actividades lúdicas y físico-deportivas, ha llegado a ser clasificada como una asignatura no académica. De ahí podría inferirse que es posible conseguir un elevado rendimiento académico con solo practicar deportes independientemente del interés o esfuerzo que los estudiantes dediquen a la asignatura. (Carriedo, 2019)

A nivel Mundial existe una ascendente intranquilidad por los efectos que pueden producirse por la escasa práctica de actividad física, argumento por la cual la educación física se transforma en un instrumento de aprendizaje, no solo en el aspecto físico-motor sino también del aspecto cognitivo y mental, Con base en (Cornejo, 2014). La potencia muscular y la destreza motora conservan una gran relación con el rendimiento académico, según la conclusión del estudio ejecutado por los investigadores de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM).

En el Ecuador, La actividad física detalla un porcentaje angustioso según los antecedentes proporcionados por la SENPLADES (2013), tan solo el 11 % de la población realiza actividad física de modo habitual. Lo que originan resultados dificultosos para la salud pública. La red de actividad física para las Américas, (RAFA) ha unido a los países latinoamericanos para cultivar esta práctica debido a que los índices de sedentarismo van en aumento. Desde el punto de vista de Chávez (2013).

Planteamiento del problema

La actividad física en las instituciones educativas se ha visto afectada en los últimos años, ya que se le ha quitado la importancia, han considerado en algunas ocasiones que la Educación Física es algo sin importancia, y se escucha con mucha frecuencia frases como: “solo es jugar”, “solo en educación física está mal”, y así un sinnúmero de epítetos que no van de acuerdo con la realidad académica, más aún la relevancia que tiene al ligarla con el rendimiento académico, ya que si nos ponemos a investigar descubrimos muchos aspectos en un niño que practica alguna actividad deportiva y la mejora sustancial en el desempeño académico. (Ramirez, 2004).

Formulación del problema

¿De qué manera la actividad física incide en el rendimiento académico de los estudiantes de los Novenos años de Educación Básica Superior, de la Unidad Educativa del Milenio “Alfonso Herrera” ?; es la pregunta que se desea resolver con el desarrollo de esta investigación durante el periodo lectivo 2021-2022.

Objetivo General

El objetivo de esta investigación es determinar la relación existente entre la actividad física y el rendimiento académico, en los estudiantes de los novenos años.

Objetivos Específicos:

- Determinar si es importante la práctica de la actividad física y su mejora de las funciones cognitivas, además de un estado de bienestar en los estudiantes que se

reflejó en, el buen humor, estado de ánimo y predisposición para nuevos conocimientos.

- Demostrar que al realizar actividad física mejoramos las relaciones humanas tanto en nuestro establecimiento educativo como con la sociedad.
- Incrementar la actividad física en nuestra institución educativa y por ende nuestro rendimiento académico.

Justificación

Esta investigación se justifica plenamente ya que como parte fundamental para la formación integral y académica del estudiante, se ha visto que en la Unidad Educativa del Milenio Alfonso Herrera específicamente en los Novenos años, es evidente el desinterés académico, al presentar notas muy bajas en los estudiantes y al no presentar tareas en el tiempo establecido, es más se han acostumbrado hacer las tareas al final de cada parcial e incluso al final del año lectivo y es por eso que hablamos de **rendimiento académico** rara vez se menciona la **importancia** del deporte y la **actividad física** para que la mente funcione mejor.

A todos los estudiantes les gusta realizar actividad física de tipo recreativo, cuentan con un profesor especializado en el área con una frecuencia de clases de Educación Física de dos horas a la semana de 40 minutos, es decir un tiempo insuficiente para generar un cambio importante en su organismo, capaz de incidir directa o indirectamente en su rendimiento escolar. (Educación 2016). El objetivo de esta investigación es determinar si existe influencia de la actividad física positivamente en el Rendimiento Académico de los estudiantes de los Novenos Años de la Unidad Educativa del Milenio “Alfonso Herrera de la ciudad de El Ángel.

Lo importante de la investigación es que se tendrá una fuente de consulta para toda la comunidad educativa, además servirá para acrecentar el interés de la actividad física para mejorar el rendimiento académico de los jóvenes y así tener un referente en la institución para los demás estudiantes en todos los niveles, y esto ayudará a tener una mejor calidad de vida, proponiendo a los estudiantes realizar actividad física todos los días, a corto y largo plazo ver resultados de una mejora en sus estudios y en su vida personal, familiar y social. Se debe actuar la trilogía educativa para alcanzar los aprendizajes significativos, así como también de otras Instituciones Educativas, para que de esta forma se asegure una formación integral.

Esta investigación se la realiza por el desinterés estudiantil, especialmente en los Novenos Años, ya que los estudiantes no realizan las tareas ni la entrega es en el tiempo establecido e incluso ellos se han acostumbrado a entregar tareas al final del año lectivo, por lo que en su mayoría se ve reflejado en sus notas, siendo estas bajas de 7; por lo que pensamos que falta motivación y una de estas puede ser, incentivar a la actividad física para que su rendimiento sea mejorado y también su calidad de vida.

Es por esto, que esta investigación se la realizó en la Unidad Educativa del Milenio Alfonso Herrera de la ciudad de El Ángel, en los jóvenes de los Novenos años de la Educación Básica Superior, ya que es de mucha importancia realizar actividad física puesto que mejorará el rendimiento académico, despertando el interés de conocer la mayoría de disciplinas deportivas posibles, que luego les facilitará para poder poner en práctica en la vida estudiantil. Como esta investigación es la pionera en ser investigada dentro de la institución educativa, por lo que ayudará a conocer la importancia de realizar actividad física y permitió conocer la influencia del ejercicio en las mentes y ayudó a mejorar la calidad de vida de los jóvenes y proporcionará un rendimiento académico más óptimo, para así obtener resultados esperados en el desarrollo integral de los estudiantes. Por lo tanto, se justifica plenamente la ejecución de este trabajo de

investigación pues existe la necesidad de hacer un poco de ejercicios físicos y lúdicos para entrar a clases de las otras asignaturas con un poco más de motivación.

Hipótesis

La actividad física influye en el rendimiento académico de los estudiantes de los novenos años.

Variable independiente

La actividad física y el rendimiento académico.

Variable dependiente

Beneficios de la actividad física.

Marco referencial

En este apartado se expone el marco teórico en base a los contenidos referente a la influencia de la actividad física en los estudiantes de los novenos años en la Unidad Educativa del Milenio “Alfonso Herrera” de la Ciudad de El Ángel, en el periodo lectivo 2021-2022.

Educación Física

Para (Aburto, 2017), en este párrafo nos manifiesta que los maestros de educación física diseñaran un plan, donde ayude a mejorar la atención de los jóvenes. Según Singh, 2012, he ahí la importancia de realizar ejercicios en Educación Física porque en otros países se evidencio un mejor rendimiento a la hora de tener clases de otras asignaturas.

Por otro lado, se entiende la Educación Física no solo como el cuerpo humano y su capacidad de movimiento, sino más bien como el sujeto, que, por medio del movimiento, se forma como un ser social y político, con capacidad de comunicación tanto verbal como corporal, capaz de generar relaciones sociales y culturales (Cagigal, 1982), convirtiéndola en una herramienta importante en la formación de ciudadanía. El concepto de competencias ciudadanas o fundamentales se vuelve controversial para la formación, esto debido a que contienen componentes biológicos, sociales, políticos y culturales que influyen en los procesos de aprendizajes de los individuos (Prada, 2021)

Estas definiciones han sido cuestionadas ya que se la considera una definición ideal, ya que toda la población no alcanzaría ese estado, hoy asumimos que la salud es un proceso en el cual el individuo se desplaza sobre un eje salud- enfermedad acercándose a uno u otro extremo según se refuerce o rompa el equilibrio. La salud se concibe como la posibilidad que tiene una persona de gozar de una armonía biopsicosocial, en interacción dinámica con el medio en el cual vive. (Alcantara, 2008)

Según el (MAESTROS, 2006), Organización Mundial de la Salud, la combinación de actividades de información que lleve a una situación en la que la gente desee estar sana, sepa cómo alcanzar la salud, haga lo que pueda individualmente y colectivamente para mantener la salud y busque ayuda cuando lo necesita”

Una Educación Física de calidad debe ofrecer experiencias motrices auténticas, valiosas y relevantes para la vida de las personas. Esto exige que los procesos de enseñanza aprendizaje

sean progresivos y significativos, con una orientación formativa clara, apoyados en estrategias metodológicas de carácter lúdico. Es necesario que estos procesos estén conectados con las necesidades actuales de los jóvenes y que conlleve la creación de un bagaje motriz amplio y diverso, transferible a su vida cotidiana y con efectos positivos sobre su salud.

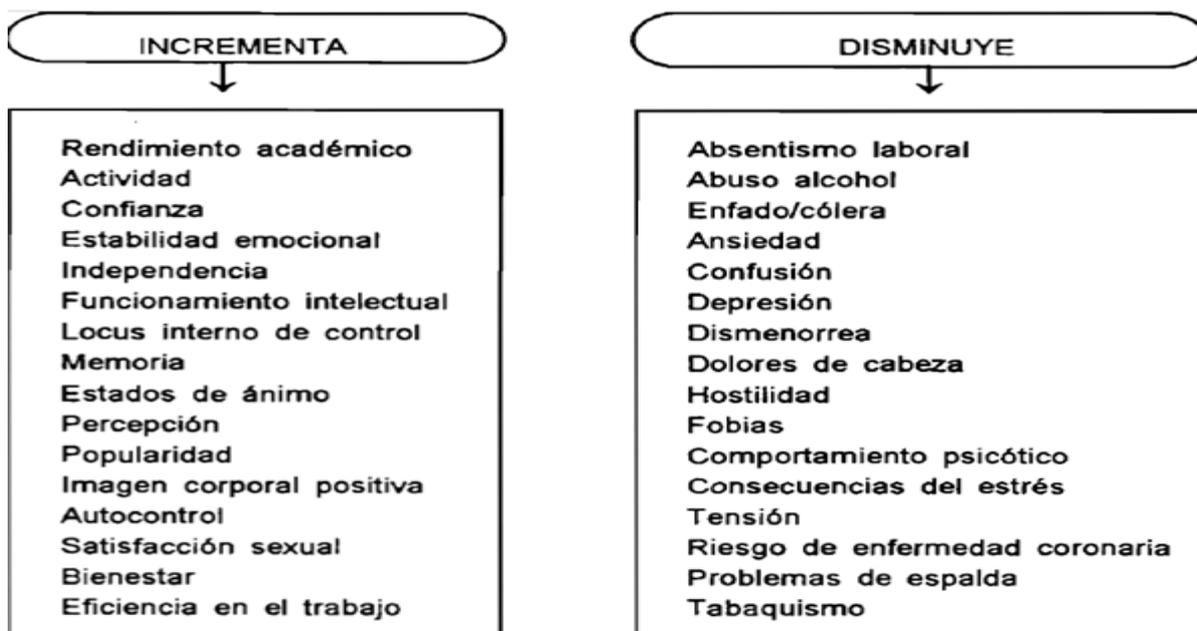
De igual manera, (Ventura, 2018) afirma que, para conseguir los objetivos de esta área, debe haber motivación para participar. Si el niño disfruta de la actividad física, éste va a estar motivado para impartir las clases de educación física en su totalidad. La Educación Física es un área curricular que favorece el desarrollo integral de los alumnos, ya sea a nivel físico, psíquico o sociológico. Se aprecia la actividad física como una excelente vía de comunicación social, la cual permite la relación con los demás.

Actividad Física

La actividad física tiene importantes beneficios para la salud de los órganos tales como el corazón, el cuerpo y la mente. La actividad física contribuye a la prevención y gestión de enfermedades no transmisibles, como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y la diabetes.

- La actividad física reduce los síntomas de la depresión y la ansiedad.
- La actividad física mejora las habilidades de razonamiento, aprendizaje y juicio.
- La actividad física asegura el crecimiento y el desarrollo saludable de los jóvenes.
- La actividad física mejora el bienestar general.

Para la (OMS, 2020), la actividad física tiene demasiadas ventajas como para pasarlas por alto, lo importante es mantener en buen estado nuestro cuerpo para apoyarnos luego en ello para poder realizar más y mejores tareas que se verán plasmadas en el rendimiento académico de los estudiantes.



Según (Martinez, 2020), aquí plantea que el sedentarismo es malo, ya que provoca un sinnúmero de enfermedades cardiovasculares entre otras, aquí quiere vincular la práctica deportiva con el rendimiento académico y nos promueve a dejar el sedentarismo y hacer deporte

porque este además de lograr beneficios de nuestro cuerpo, ayuda a los jóvenes y niños a mejorar su estado de ánimo y rendimiento escolar.

Peligros de un estilo de vida sedentaria

Investigaciones recientes están comenzando a confirmar los riesgos para la salud asociados con un estilo de vida sedentario. Por otra parte algunos estudios ahora han demostrado consistentemente que llevar un estilo de vida sedentario puede contribuir a problemas de esta época cómo:

- obesidad
- diabetes tipo 2
- algunos tipos de cáncer
- enfermedad cardiovascular
- muerte temprana

Los períodos prolongados de inactividad pueden reducir el metabolismo y afectar la capacidad del cuerpo para controlar los niveles de azúcar en la sangre, regular la presión arterial y descomponer la grasa. Un estudio analizó datos recopilados durante 15 años y encontró que los estilos de vida sedentarios estaban asociados con un mayor riesgo de muerte prematura, independientemente de los niveles de actividad física. Esto demuestra que es fundamental reducir el tiempo de sedentarismo además de hacer más ejercicio.

Los períodos prolongados de inactividad pueden reducir el metabolismo y afectar la capacidad del cuerpo para controlar los niveles de azúcar en la sangre, regular la presión arterial y descomponer la grasa. (Kandol, 2018). Esta aseveración es validada por diferentes estudios médicos desarrollados en diferentes países, sectores sociales, así como rangos de edad.

Rendimiento Académico

Rendimiento escolar es fruto de una verdadera constelación de factores derivados del sistema educativo, de la familiar y del propio alumno en cuanto a persona en evolución. Esta tendencia se ha desarrollado en trabajos de investigación bajo la denominación Eficacia Escolar. Dicha línea de investigación ha suscitado no pocas suspicacias, posiblemente porque se ha confundido eficiencia con productividad escolar. (Doctoral, 2015)

¿Por qué el deporte y el rendimiento académico tienen una vinculación?

Entre los motivos a los que se achaca esta relación está el hecho de que el deporte mejora la capacidad pulmonar y la función cardíaca, lo que conlleva a un aumento del volumen de oxígeno que recibe el cerebro. De acuerdo a otro estudio publicado por el Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine, la actividad física aumenta la norepinefrina y las endorfinas que reducen el nivel de estrés y favorecen el buen humor. Adicionalmente, la práctica deportiva contribuye a una mejor concentración, imprescindible para optimizar las horas de estudio y no procrastinar.

No obstante, a ello, los científicos coinciden al decir que todavía faltan hacer más investigaciones de tipo y calidad metodológica, para lograr conocer cuál es la dosis de ejercicio y/o práctica deportiva que se requiere para lograr obtener un mayor beneficio cognitivo o de rendimiento. (Prieto, 2016)

Por qué el deporte es útil para el rendimiento cuando estudiamos

- ✓ **Desestresa.** La práctica de deportes como el running o salir en bici libera estrés. Igual en época de exámenes no tienes tiempo para salir todos los días, pero combinar tres días de carrera a pie con paseos de una hora ayuda a que la mente salga de la rutina, se relaje y, con ello, a la vuelta a la mesa nos encontremos más relajados y de nuevo preparados para la lectura concentrados.
- ✓ **Conecta con el presente.** Hay deportes para todos los gustos. Algunas disciplinas como la natación, el yoga o el pilates crean un espacio de relax y concentración en nuestro propio cuerpo que nos ayuda a ver los problemas y las oportunidades con distancia. Ello es importante sobre todo cuando estamos bloqueados y los miedos no nos dejan ver nuestro potencial.
- ✓ **Mejora la autoestima.** El superarnos cada día a nivel físico nos demuestra que somos capaces de ser mejores cada día y lo que entrenamos en el plano deportivo nos motiva para seguir creciendo como estudiantes. Nada mejor que creer en nosotros mismos para llegar a las pruebas optimistas y con confianza.
- ✓ **Genera hormonas del placer.** El esfuerzo físico genera placer a través de la segregación de endorfinas, que llevan a que cuando acabamos nos sentimos bien. Uno de los motivos por los que el deporte realizado de manera repetida en el tiempo “engancha”.
- ✓ Las **bondades que se tiene al practicar** alguna clase **de actividad física**, como vemos el humor, el tener sexo, el estrés, si nosotros podemos mejorar nuestro estilo de vida, podremos mantener la concentración el interés por la parte académica; he ahí su importancia de su práctica.

El vínculo entre el ejercicio y el logro

Los niños, adolescentes y adultos, cuando son examinados, han demostrado consistentemente que cuando están físicamente activos, no solo serán más saludables físicamente, sino que también tendrán un mejor desempeño en las pruebas cerebrales e intelectuales. Algunos resultados son casi inmediatos. Los puntajes de las pruebas pueden mejorar solo unos minutos después de la finalización de una tarea físicamente extenuante. (Mundo, 2018).

El ejercicio y el cerebro: ¿cómo el ejercicio puede mejorar el rendimiento académico de su hijo?

¿Crees que una cinta de correr solo es buena para el corazón y los pulmones? Piensa otra vez. Resulta que una simple carrera de media hora en uno puede ayudar a un estudiante a resolver problemas hasta un 10 por ciento más eficientemente. De hecho, cuanto más activos físicamente son los niños y adolescentes, mejor se desempeñan académicamente. ¿Quiere que se dupliquen los puntajes de alfabetización de su hijo? Comienza la mañana con ejercicio cardiovascular. ¿Quiere ver una mejora en las tareas de coordinación y memorización? Prueba el entrenamiento de resistencia. Según una investigación de la Universidad del Norte de Texas,

mantener un cuerpo saludable puede ser uno de los factores más importantes para determinar el éxito de un estudiante en matemáticas y lectura.

Hay una gran cantidad de investigaciones que respaldan la idea de que los estudiantes necesitan más actividad física. Si bien el ejercicio ayuda a prevenir enfermedades relacionadas con la obesidad, también aumenta el rendimiento académico. Según lo declarado por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, "...la actividad física puede tener un impacto en las habilidades y actitudes cognitivas y el comportamiento académico, todos los cuales son componentes importantes para mejorar el rendimiento académico. Estos incluyen una mayor concentración y atención, así como un mejor comportamiento en el aula". (<http://pediatrictherapies.com>, 2020)

Actividad física y rendimiento académico – ¿son realmente incompatibles?

Cuando un niño saca malas notas, la primera reacción de muchos padres suele ser amenazarlos con quitarles el deporte. Muchas veces como castigo por no esforzarse y muchas otras porque creen que dedicándole más tiempo al estudio rendirán mejor.

Te estarás preguntando qué tiene que ver la actividad física con tus neuronas y la respuesta seguro que te sorprende. La actividad física produce la liberación de las proteínas que permiten el desarrollo de estas ramificaciones (estudio, estudio, estudio). Tus neuronas necesitan estas proteínas para crecer y formar nuevas conexiones y de esta forma poder almacenar nueva información. En otras palabras, la actividad física es un fertilizante natural para tu cerebro. (Alvarez, 2018).

Para (Coe, 2006) emplearon datos longitudinales para estudiar la asociación entre la educación física y la actividad y el rendimiento académico de 214 estudiantes de sexto grado. Aprovechando un sistema de programación que asignaba aleatoriamente a la mitad de los alumnos a educación física durante el primer semestre y la otra mitad durante el segundo, los autores compararon las diferencias en el rendimiento de los estudiantes en función del momento de la física. No se encontraron diferencias significativas. Desgraciadamente, los estudiantes realizaban una actividad mínima, ya que los estudiantes sólo realizaban una media de 19 minutos de actividad física durante una clase de educación física de 55 minutos. (Francis, 2017)



Ilustración 1 Perez Martín (2021) Beneficios de la actividad física en el cerebro

¿Cuáles alimentos en su dieta contribuyen a la generación de neuronas?

Durante la actividad física se produce una contracción de los músculos involucrados. Esta contracción genera una liberación de las llamadas sustancias mensajeras hacia la sangre, las cuales viajan a través de esta y actúan sobre diferentes órganos, incluido el cerebro. Sequeira aseguró que... “estas sustancias llegan al cerebro e inducen procesos”, uno de ellos es la liberación de neurotransmisores, cuya función es trasladar información de una neurona hacia otra.

Entre estos neurotransmisores que se liberan están la dopamina, la serotonina y la norepinefrina, cada uno de ellos interviene en algún proceso específico. La dopamina, por ejemplo, contribuye a regular el estrés y los procesos de recompensa; es decir, influye en cómo respondemos a estímulos que consideramos positivos como la comida, el sueño o el sexo.

Según (Solera, 2019), estos beneficios se mantienen luego de la actividad física. “Se liberan endorfinas durante el ejercicio que tienen efectos positivos inclusive hasta horas posteriores. Se producen efectos a nivel celular y molecular del sistema nervioso central, permitiendo que haya comunicaciones más eficientes y rápidas entre diferentes áreas cerebrales”, explicó la subdirectora. Solera, además, mencionó estudios realizados por la Dra. Sandra Rojas, de la Universidad Alemana del Deporte, en los que identifica tres proteínas que se liberan durante el ejercicio: la BDNF, asociada a la supervivencia de las neuronas motoras y del hipocampo, a la plasticidad y al desarrollo del sistema nervioso; la VEGF, la cual hace que nazcan nuevos capilares que facilitan la llegada de sangre al cerebro, y la IGF1, que ayuda a reparar el tejido nervioso, a que haya más conexiones en el cerebro y, por tanto, a que este trabaje mejor.

Para las personas que no están acostumbradas a hacer ejercicio de manera constante, la especialista Andrea Solera ofrece algunas recomendaciones. Las directrices internacionales actuales sobre la actividad física para niños y adolescentes (rango de edad: 5-17 años) generalmente recomiendan un estilo de vida activo y fomentan la participación en la actividad física diaria, incluyendo tanto las actividades físicas de intensidad ligera como las de intensidad moderada a vigorosa, siendo esta última intensidad la que se recomienda comúnmente porque se relaciona más favorablemente con una variedad de resultados de salud en niños y jóvenes. Las directrices clave incluyen lo siguiente:

Actividad física aeróbica: La mayor parte de los 60 minutos o más al día deben ser de actividad física aeróbica de intensidad moderada o vigorosa y deben incluir actividad física de intensidad vigorosa al menos 3 días a la semana.

Actividad física de fortalecimiento óseo: Como parte de sus 60 minutos o más de actividad física diaria, los niños y adolescentes deben incluir actividad física de fortalecimiento óseo al menos 3 días a la semana. C (Peijie, 2020)

No se deben olvidar los ejercicios de estiramiento ni actividades complementarias, para incrementar los beneficios. Dormir bien, beber suficiente líquido, limitar las comidas procesadas y tener variedad de alimentos con diversos colores en el plato son otras de las recomendaciones de la experta. (Rica, 2019)

Las hormonas responsables del bienestar tras el ejercicio

- **Serotonina:** es una sustancia que influye notablemente en nuestro estado de ánimo y que se libera tras realizar actividad física o ejercicio, sobre todo, al aire libre. El incremento de serotonina tras el movimiento es responsable de una sensación de

calma que nos aleja de estados depresivos, y además, nos permite conciliar mejor el sueño y regular la ingesta de alimentos evitando excesos.

- **Dopamina:** es una hormona vinculada a las adicciones, y aunque no es bueno ser adicto a nada, esta es la hormona que nos permite experimentar una sensación placentera tras hacer ejercicio, lo cual crea un vínculo entre dicho sentimiento de placer y la actividad que nos empuja a continuar con la actividad, nos engancha. Además, al tener mejores niveles de dopamina tras el ejercicio, reducimos otras fuentes de placer menos saludables, como la ingesta de dulces, el tabaco u otras drogas.
- **Endorfinas:** son las más populares de todas y son aquellas que tras el ejercicio, nos permiten sentir felicidad, alegría y hasta euforia, funcionando además como un analgésico natural, pues reduce el sentimiento de dolor, así como la ansiedad y el estrés. Si bien su liberación es inmediata tras el ejercicio y luego sus efectos se reducen en el organismo, la felicidad que permiten sentir las endorfinas también es recordadas por nuestro cuerpo y nos empujan a regresar al movimiento.

Como podemos ver gracias a las hormonas responsables del bienestar que genera el ejercicio experimentamos con la actividad regular felicidad, relajación, placer y menos ansiedad, estrés y mal humor. (Gabriela, 2013)

Para muchos estudiantes, los deportes organizados por la escuela juegan un papel importante en las experiencias académicas y sociales de los estudiantes. Este estudio se enfoca en los efectos de la participación en deportes organizados por la escuela sobre el rendimiento académico y las percepciones de los estudiantes sobre el apoyo familiar, el apoyo de los maestros y la comunidad, y la seguridad escolar. Los datos se obtuvieron de la administración de 2010 de la Encuesta de Estudiantes de Minnesota, lo que resultó en una muestra total de 29 535 estudiantes de 12.º grado, de los cuales 12 849 participaron regularmente (al menos 1 o 2 veces por semana) en deportes organizados por la escuela. Se utilizó el pareamiento de puntuación de propensión para emparejar a estudiantes similares que participaron voluntariamente en deportes escolares con aquellos que no participaron en ningún deporte escolar. La participación en deportes escolares se asoció con GPA más altos, percepciones favorables de la seguridad escolar, y mayores percepciones del apoyo de la familia y los maestros/comunidad. Se analiza la orientación para padres, educadores y legisladores sobre cómo promover aún más el éxito académico y social de los estudiantes. (Carrusel, 2015)

Los jóvenes físicamente activos pueden tener menos probabilidades que los jóvenes físicamente inactivos de experimentar factores de riesgo de enfermedades crónicas y volverse obesos, y es más probable que permanezcan activos durante la adolescencia y posiblemente hasta la edad adulta. La actividad física también tiene influencias beneficiosas en el comportamiento y el funcionamiento cognitivo que pueden mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Los indicadores directos de rendimiento académico incluyen promedios de calificaciones, puntajes en pruebas estandarizadas y calificaciones en cursos específicos; las medidas de concentración, memoria y comportamiento en el aula proporcionan estimaciones indirectas.

Varios estudios transversales examinaron la asociación entre la actividad física y las medidas directas de rendimiento académico. Además, se realizaron varios estudios de intervención para examinar el efecto de introducir más actividad física y programas de educación física durante la jornada escolar sobre estimaciones indirectas de comportamientos relacionados con el

rendimiento académico (concentración, memoria, comportamiento perturbador) o sobre estimaciones directas (pruebas estandarizadas, expediente académico, informes de maestros). Estos estudios tuvieron resultados mixtos. Los investigadores observaron ausencia de asociación o una asociación positiva de modesta a moderada entre la actividad física y el rendimiento académico. (Susana, 2008).

Según (Bonilla, 2018), existe una asociación positiva entre el nivel de actividad física y varios indicadores relativos a la salud, incluso en edades jóvenes (Robbins, Wu y Morley, 2008). Por ejemplo, los niños físicamente activos suelen tener una menor presión sanguínea y unos perfiles de lípidos en sangre más favorables que los niños sedentarios (Suter y Hawes, 1993). La actividad física aporta bienestar físico y mental a las personas que la practican, aunque, como indican (Olmedilla, 2008).

Metodología:

Con la presente investigación se pretende estudiar la influencia que tiene las clases de Educación Física en el rendimiento académico de los estudiantes de los Novenos Años de Educación Básica Superior, en la Unidad Educativa del Milenio Alfonso Herrera, a través de la interacción directa con la población de nuestra investigación, con el fin de conocer la realidad en la que desenvuelven.

Sobre la forma de salvaguardar la confidencialidad de la información, según la declaración de Helsinki, los participantes diligenciaron los consentimientos informados y dieron autorización para permitir realizar la encuesta, misma que nos permite tener una valoración más eficaz al momento de interpretar los datos.

Enfoque

Empleando las palabras de (Sampieri, 2010), define a la metodología de la investigación como un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno dado; el enfoque elegido para este trabajo de investigación es el Cualitativo, porque permite hacer uso de la observación y la encuesta estructurada como técnicas de recolección de la información para obtener un criterio respecto al rendimiento académico de la Unidad Educativa del Milenio “Alfonso Herrera”.

Mediante el enfoque cualitativo se puede estudiar la realidad del contexto, puesto que una investigación de este tipo busca abarcar una parte de la realidad ya que no se trata de probar o medir en qué grado una cierta cualidad se encuentra sino de descubrir tantas cualidades y características como sea posible.

Como menciona (Gomez E. , 2014), “el enfoque cuantitativo utiliza la recolección y análisis de datos para contestar preguntas de investigación y confía en la medición numérica, el conteo, y en el uso de la estadística.

Modalidad de la investigación

Debido al ámbito de estudio, la modalidad básica de investigación que se utiliza para el presente trabajo son las siguientes:

Investigación de campo

En esta modalidad es donde se acude a recabar información del fenómeno dado; es decir en la Unidad Educativa del Milenio “ Alfonso Herrera ” con los estudiantes de los Novenos Años de EGBS, puesto que la investigación tiene un contacto directo con el objeto de estudio, donde se realiza un respectivo reconocimiento de los hechos dados, mediante la tentativa de una encuesta estructurada, la misma que Ayuda a recolectar información veraz a partir de las necesidades identificadas para la investigación.

La investigación de campo o trabajo de campo es la recopilación de información fuera de un laboratorio o lugar de trabajo. Es decir, los datos que se necesitan para hacer la investigación se toman en ambientes reales no controlados. (Arias, 2020)

Investigación Bibliográfica-Documental

Esta investigación es bibliográfica/documental punto que una vez utilizados fundamentos altamente estructurados, se construye un conocimiento básico que permita alcanzar resultados fiables que sirve para la solución de posibles problemas que se generan durante la investigación, la misma que es sustentada en enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre el problema planteado, obtenida de libros, tesis, así como también información pertinente extraída del internet.

Según (Gomez L. , 2014), la revisión bibliográfica corresponde a la descripción detallada de cierto tema o tecnología, pero no incluye la identificación de tendencias que puedan plantear diferentes escenarios sobre el desarrollo de la tecnología en cuestión y que permitan tomar decisiones estratégicas.

Nivel o Tipo de Investigación

Investigación Descriptiva

En la metodología de investigación también se debe considerar los niveles o tipos de investigación, puesto que cada uno de ellos tiene sus propias características que se articulan con determinados objetivos. Dicha metodología es de nivel descriptivo porque este proceso permite identificar el objeto de estudio en sí, así como las características, propiedades y más elementos involucrados en el tema de investigación; teniendo en cuenta que el objetivo es tener una fuente de consulta en el tiempo y un espacio determinado, es decir, detallar cómo es y cómo se manifiesta en la actualidad el rendimiento académico de los jóvenes y de esta manera establecer criterios para el desarrollo de nuevas actividades físicas que mejoren y desarrollen el rendimiento académico de los jóvenes.

Para (Ochoa, 2019), un estudio descriptivo es aquel que pertenece a la investigación cuantitativa y que presenta una sola variable de estudio denominada variable de interés. Es decir que, dicha variable permitirá tener un mayor enfoque sobre el rendimiento académico y la actividad física, la cual será su influencia.

Población y Muestra

La población con la que se trabajó es de 110 estudiantes de los novenos años de la Unidad Educativa “Alfonso Herrera”

Muestra

Se trabajó con el %100 de estudiantes.

Técnicas e Instrumentos de Investigación

- La Técnica Encuesta realizada a los estudiantes
- El Instrumento Cuestionario

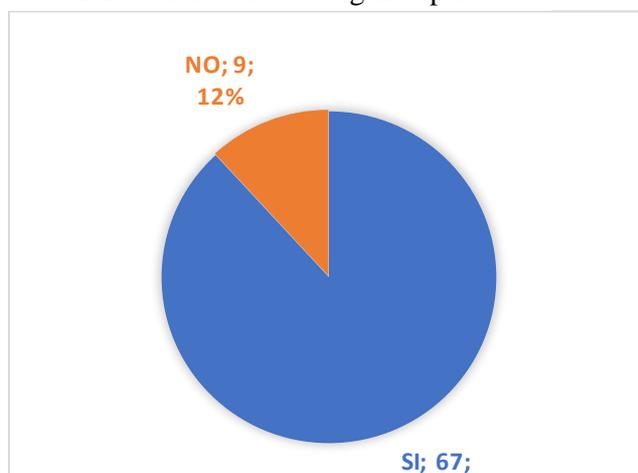
Presentación y discusión de resultados

El objeto de estudio de esta investigación es la influencia de la actividad física en el rendimiento académico de los estudiantes de los novenos años de EGBS. Una vinculación que se hace con el método cuantitativo de encuesta, esto servirá a futuras investigaciones tanto para estudiantes como maestros de la unidad educativa. (Lupton, 2020).

Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la Unidad Educativa del Milenio Alfonso Herrera.

Pregunta 1. ¿En su tiempo de libre, usted practica algún deporte?

Gráfico 1 Práctica de algún deporte

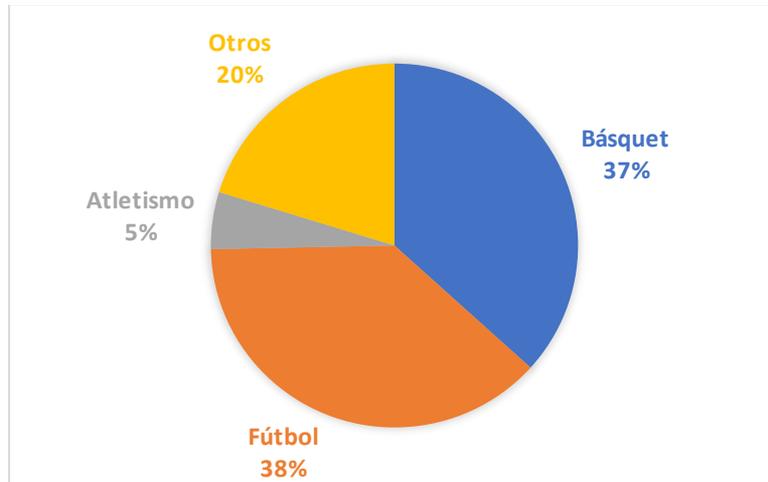


Elaborado por: Paúl Carrera

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la U.E. M. Alfonso Herrera

¿En caso de que su respuesta sea afirmativa señale cual deporte practicó?

Gráfico 2 Deporte que practica



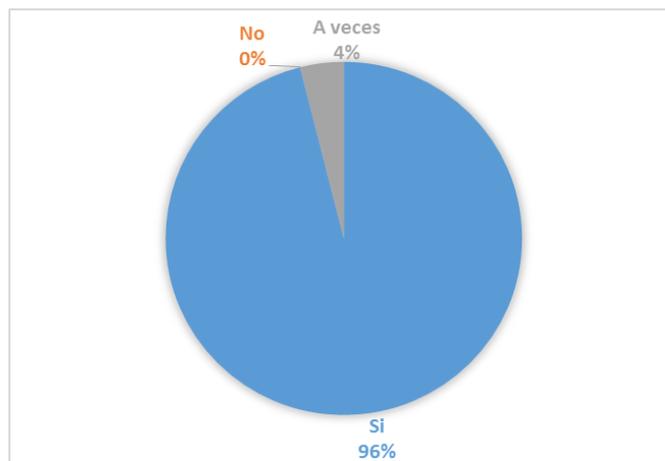
Elaborado por: Paúl Carrera

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la U.E. M. Alfonso Herrera

Interpretación: La información de los gráficos 1 y 2, nos muestra los datos de los estudiantes que practican o no algún deporte; los del gráfico 2, nos revela cuál es ese deporte, entonces tenemos que, del 100% de los encuestados el 88% SI practica algún deporte y el 12% NO lo hace; de las respuestas afirmativas el 38% se dedican al Fútbol, seguido del 37% que juegan básquet, el 5% practica el Atletismo y el 20% otro deporte no especificado.

Pregunta 2. ¿Cree usted que es importante realizar actividad física?

Gráfico 3 Importancia de la actividad física



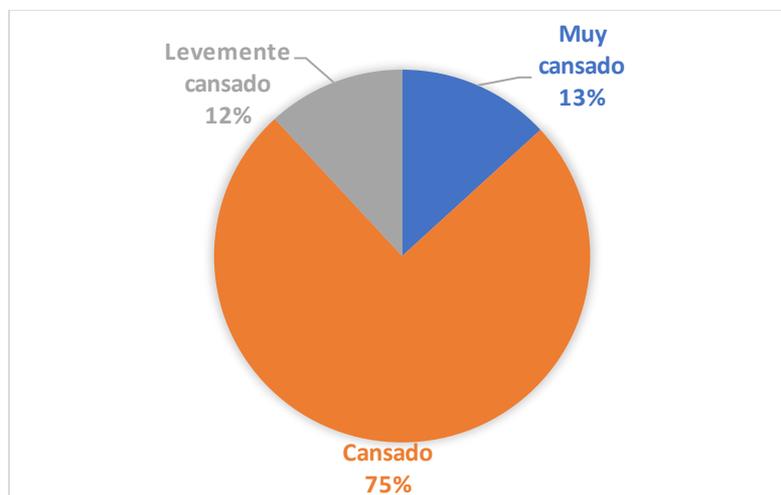
Elaborado por: Paúl Carrera

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la U.E. M. Alfonso Herrera

Interpretación: El gráfico 3 está relacionado con la importancia de la actividad física; los resultados encontrados nos reflejan que el 96% de los encuestados creen que SI es muy importante, el 4% cree que la actividad física A VECES es importante y el NO obtiene 0%, haciendo visible que los jóvenes le dan el valor debido a la actividad física.

Pregunta 3. Después de realizar actividad física, ¿Cómo se siente usted?

Gráfico 4 Estados después de la actividad física



Elaborado por: Paúl Carrera

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la U.E. M. Alfonso Herrera

Interpretación: El gráfico 4 presenta la información correspondiente a su estado luego de realizar actividad física, entonces, el 75% de los encuestados quedan CANSADOS luego de realizar actividad física, el 13% MUY CANSADO y el 12% LEVEMENTE CANSADOS.

Pregunta 4. ¿Si usted realiza actividad física cree que mejorará su estado físico?

Gráfico 5 La actividad física mejora su estado físico



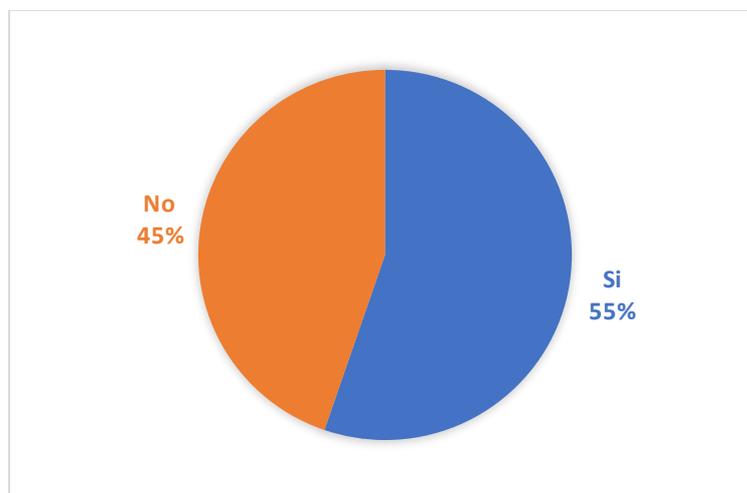
Elaborado por: Paúl Carrera

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la U.E. M. Alfonso Herrera

Interpretación: De la información que detallan el gráfico 5 tenemos que el 79% de encuestados está de acuerdo con que SIEMPRE la actividad física mejora el estado físico, el 60% piensa que solo A VECES, mientras que el 0% dice que NUNCA.

Pregunta 5. ¿Conoce usted lo que provoca el sedentarismo en su cuerpo?

Gráfico 6 Conocimiento de los efectos del sedentarismo



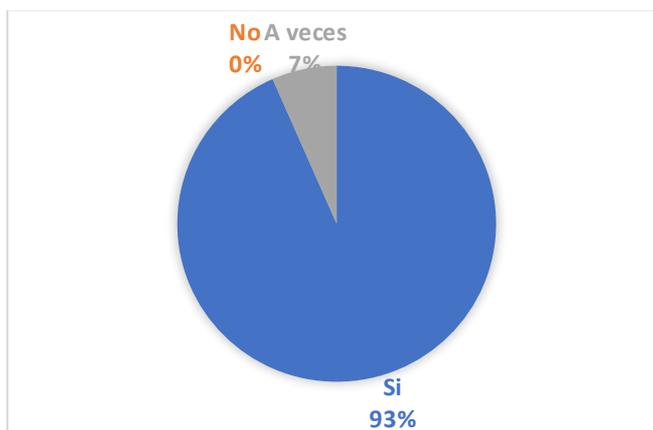
Elaborado por: Paúl Carrera

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la U.E. M. Alfonso Herrera

Interpretación: El gráfico 6 muestra los datos del porcentaje de personas encuestadas que conocen los efectos del sedentarismo, los valores son los siguientes: 55% responden que SI y el 45% que NO, esto nos lleva a pensar que el sedentarismo es parte de la realidad de los jóvenes.

Pregunta 6. ¿Está usted de acuerdo que realizar actividad física beneficia el mejoramiento de su salud?

Gráfico 7 La actividad física beneficia el mejoramiento de la salud



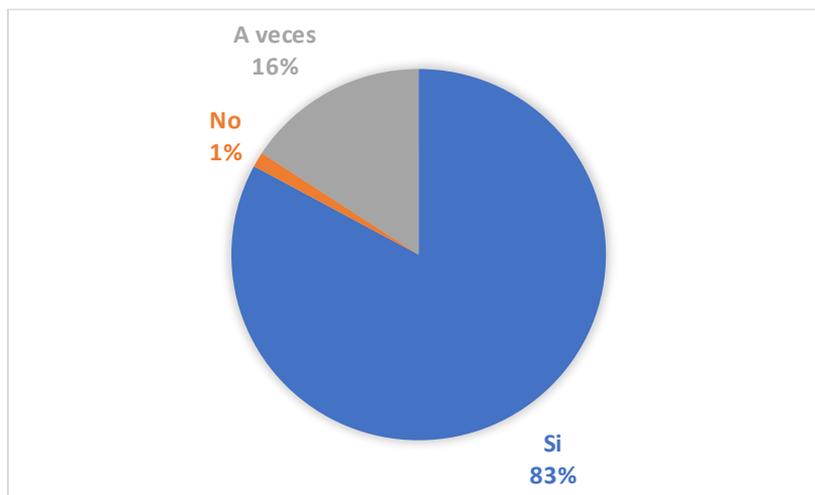
Elaborado por: Paúl Carrera

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la U.E. M. Alfonso Herrera

Interpretación: El gráfico 7 nos muestra que el 93% de los encuestados aseveran que la actividad física SI beneficia el mejoramiento de la salud, mientras que el 7% respondió A VECES el 0% que NO.

Pregunta 7. ¿Cree usted que al realizar actividad física mejorará su estado de ánimo y su humor?

Gráfico 8 La actividad física mejorará su estado de ánimo y humor



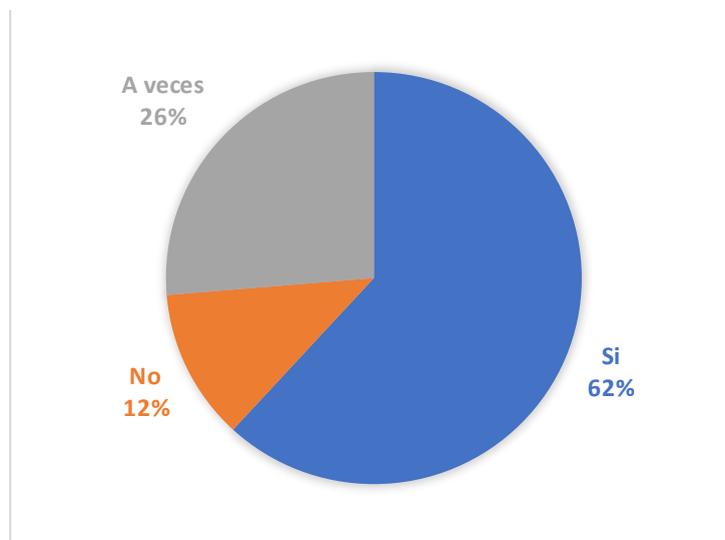
Elaborado por: Paúl Carrera

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la U.E. M. Alfonso Herrera

Interpretación: El gráfico 8 está relacionado para presentarnos la información con respecto a cuál es la percepción de los encuestados sobre que la actividad física mejora el estado de ánimo y su humor; entonces encontramos que el 83% dicen que SI, el 16% responden que A VECES y el 1% que NO lo mejora.

Pregunta 8. ¿Conoce usted su rendimiento académico en clases?

Gráfico 9 Rendimiento académico en clase



Elaborado por: Paúl Carrera

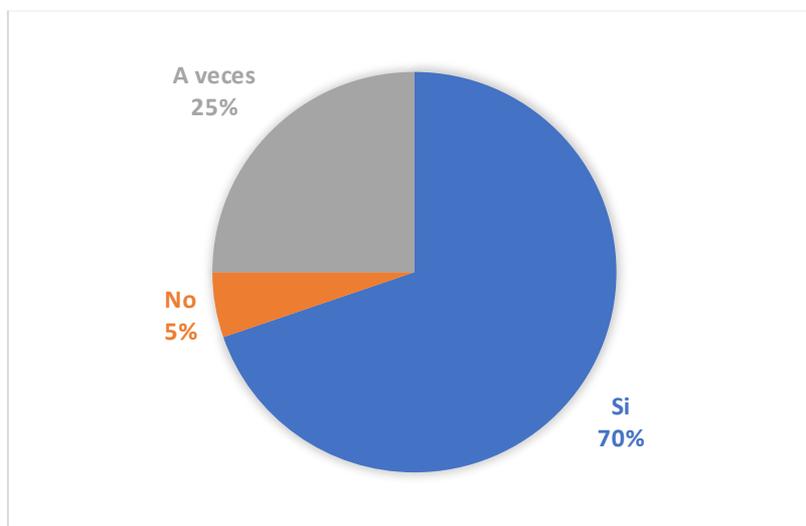
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la U.E. M. Alfonso Herrera

I

Interpretación: El gráfico 9 nos muestra los porcentajes de conocimiento que tienen los alumnos sobre su rendimiento académico, es así que; el 62% responde que SI, el 26% que A VECES y apenas el 12% que NO conoce su realidad académica.

Pregunta 9. ¿Cree usted que sus calificaciones son un reflejo de su rendimiento académico?

Gráfico 10 Calificaciones reflejo de rendimiento académico



Elaborado por: Paúl Carrera

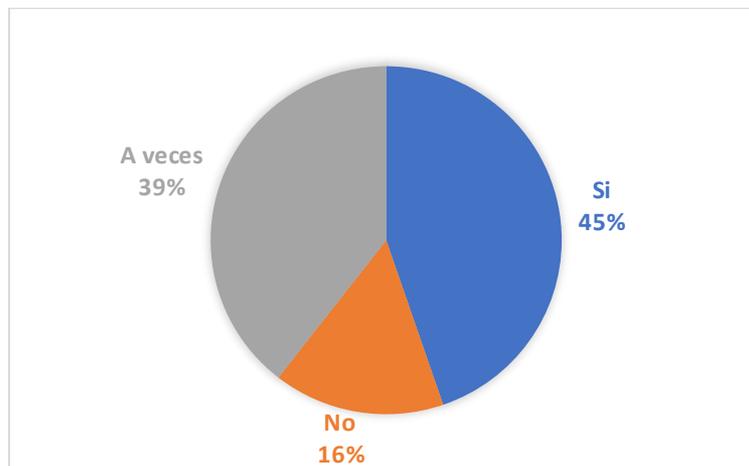
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la U.E. M. Alfonso Herrera

Interpretación: El gráfico 10 tenemos la información respecto a la percepción de los encuestados para las calificaciones en el rendimiento académico, encontramos entonces

que el 70% si cree que las calificaciones son el reflejo de su rendimiento académico, el 25% que A VECES y el 5% que NO.

Pregunta 10. ¿Después de realizar actividad física usted ha notado una mejora en sus calificaciones en todas las asignaturas?

Gráfico 11 La actividad física y la mejora en las calificaciones



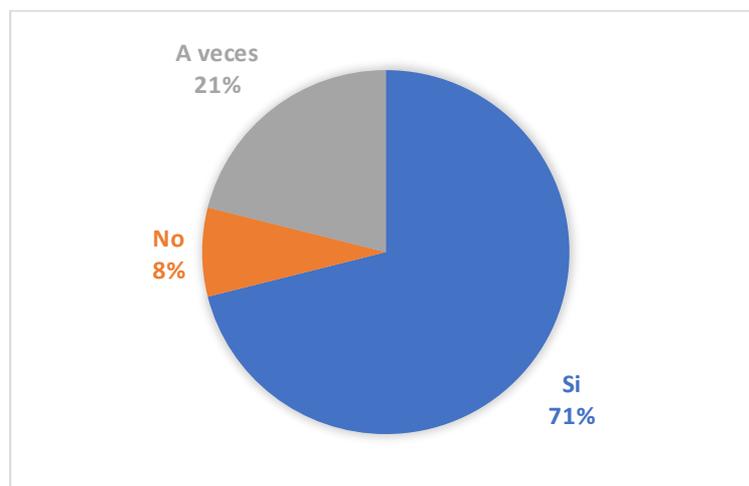
Elaborado por: Paúl Carrera

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la U.E. M. Alfonso Herrera

Interpretación: En la tabla 11 y el gráfico 11 los datos nos muestran que el 45% de los encuestados ha notado que la actividad física mejora las calificaciones en todas las asignaturas, el 39% A VECES y el 16% que NO.

Pregunta 11. ¿Después de la Clase de Educación Física, usted ingresa motivado a recibir clases de otras asignaturas?

Gráfico 12 La cultura física motiva a recibir clases de otras asignaturas



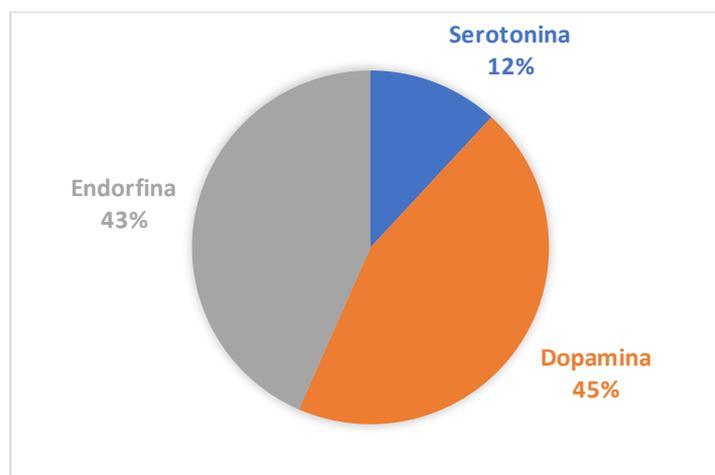
Elaborado por: Paúl Carrera

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la U.E. M. Alfonso Herrera

Interpretación: El gráfico 12 muestra que el 71% de los encuestados ingresa motivado luego de cultura física a recibir clases de las otras asignaturas, el 21% A VECES y el 8% que NO se motiva.

Pregunta 12. ¿Identifique cuál es la hormona que produce alegría y bienestar al realizar actividad física?

Gráfico 13 Identificación de la hormona de la alegría y bienestar



Elaborado por: Paúl Carrera

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la U.E. M. Alfonso Herrera

Interpretación: El gráfico 13 detalla la información relacionada con la identificación de la hormona que produce alegría y bienestar cuando se realiza actividad física, el 45% de los encuestados eligió a la DOPAMINA, el 43% la ENDORFINA y apenas el 12% la SEROTONINA.

Conclusiones

- Al haber aplicado la encuesta, permitió la recolección de datos de manera real y confiable, por lo que se dedujo que en la mayoría de estudiantes de los novenos años piensan que si se evidenció la importancia de practicar actividad física y su mejora de las funciones cognitivas, además de un estado de bienestar en los estudiantes que se reflejó en, el buen humor, estado de ánimo y predisposición para nuevos conocimientos.
- A través del análisis bibliográfico, se logró determinar la importancia de la actividad física, ya que permitió mejorar la calidad de vida de los estudiantes de los novenos años porque se mantuvieron saludables y realizaron de mejor manera sus tareas académicas, lo que dio lugar a un mejor rendimiento escolar.
- Los resultados obtenidos en el trabajo de investigación permitieron visualizar a estudiantes, docentes y padres de familia que en el tiempo que recibieron actividad física en el establecimiento mejoraron las relaciones humanas y por ende se propició un

ambiente más amable de trabajo en el aula de clase; de esta manera pudimos captar la atención de los estudiantes y tener mejores resultados académicos.

- Se evidenció que las personas encuestadas relacionan a la Dopamina como una de las hormonas responsables del bienestar y la felicidad, desconociendo que en realidad esta es la responsable de crear un vínculo entre la actividad física y la sensación de placer al realizarla, esta es la razón que apoyó en el desarrollo de las áreas cognitivas y el mejoramiento del rendimiento académico.
- La investigación nos mostró que, cuando incrementamos en nuestro establecimiento educativo la actividad física, se obtuvo estudiantes con autoestima elevada, mejor carácter, con buenas relaciones humanas, excelentes calificaciones y más soñadores, se desarrolló mejores ambientes en el aula, fuera de ella, en los hogares, y en la sociedad; propiciando seres humano más sensibles, académicos y sociales.

Referencias Bibliográficas.

- Aburto, N. (2017). Condición física y su vinculación con el rendimiento académico en estudiantes de Chile. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 309.
- Alcantara, G. (2008). La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad. *Revista Universitaria de Investigación*, 93-107.
- Alvarez, R. (2018). Actividad física y rendimiento académico ¿Son realmente compatibles?
- Arias, E. (2020). Investigación de campo-Que es, definición y concepto.
- Bonilla. (2018). El ejercicio y el Deporte. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el deporte*.
- Carriedo, A. &. (2019). Rendimiento Académico en Educación Física: Aspectos Académicos versus Físico-deportivos. *Cultura_Ciencia_Deporte*, 14(42), 225-232. *Cultura Ciencia Deporte*, 225-232.
- Carrusel. (2015). *La importancia de incluir el deporte en la educación*.
- Coe, D. (2006). Galaxies in the Hubble Ultra Deep Field, Detection Multiband Photometric.
- Cornejo, I. e. (2014). *La práctica del deporte mejora el rendimiento académico*. Madrid.
- Doctoral, T. (2015). *Rendimiento académico de los estudiantes de secundaria obligatoria y su relación con las aptitudes ante el estudio*.
- Francis, T. &. (2017). Aprovechando un sistema de programación que asignaba aleatoriamente a la mitad de los alumnos a educación física durante el primer semestre y la otra mitad durante el segundo, los autores compararon las diferencias en el rendimiento de los estudiantes en.
- Gabriela, G. (2013). *Las hormonas responsables del bienestar tras el ejercicio*.
- Gomez, E. (2014). Metodología para la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización.
- Gomez, L. (2014). *Incidencia de la práctica de actividad física sobre la ansiedad y depresión en mujeres*. Medellín.
- <http://pediatrictherapies.com>. (2020). Descubra posibilidades extraordinarias. *Pediatric Therapies*.

- Kandol, A. (2018). CUALES SON LAS CONSECUENCIAS DE UN ESTILO DE VIDA SEDENTARIO. *CONSALUD*.
- Lupton, D. (2020). *Haciendo trabajo de campo en Pandemia*.
- MAESTROS, C. D. (2006). *TEMARIO PARA LA PREPARACIÓN DE OPOSICIONES*. Madrid: Editorial MAD.
- Martinez, M. (2020). Actividad física, la mejor aliada en la cuarentena. *Pesquisa Javeriana*, 208-210.
- Mundo, V. (2018). Impacto del deporte en el rendimiento académico. *hotcourses Latinomerica*.
- Ochoa, J. (2019). *El estudio descriptivo de la investigación científica*.
- Olmedilla, A. (2008). Incidencia de la práctica de actividad física sobre la ansiedad y depresión en mujeres. *Universitas Psychologicas*.
- OMS. (2020). *Actividad física*. Barcelona.
- Peijie, C. (2020). Physical activity and health in chinese children and adolescents.
- Prada, M. X. (2021). Las competencias ciudadanas en la clase de educación física, entre las miradas de la adolescencia y el discurso planteado en el currículo dominicano. *Revista Educación*.
- Prieto, J. (2016). La práctica de la actividad física y su relación con el rendimiento académico. *Dialnet*.
- Ramirez, W. (2004). el impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud la cognición la socialización y el rendimiento académico. *Revista de Estudios Sociales*, 1-3.
- Rica, U. d. (2019). *La actividad física estimula importantes procesos en el cerebro*. San José.
- Sampieri. (2010). Construcción de un instrumento para medir el clima organizacional en función del modelo de los valores en competencia.
- Solera, A. (2019). La actividad física estimula importantes procesos en el cerebro. Diversos estudios confirman el vínculo entre el ejercicio y este órgano.
- Susana, C. (2008). *American Journal of public health* 98.
- Ventura, C. (2018). La educación física y las relaciones sociales en educación primaria. *Revista INFAD De Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 269-282.

ANEXOS

ANEXO 1

UNIVERSIDAD DE OTAVALO

Encuesta dirigida a los estudiantes de los Novenos Años de la Unidad Educativa del Milenio “Alfonso Herrera”

Objetivo: Determinar la Influencia de la Actividad Física en el Rendimiento Académico, en los estudiantes de los Novenos Años.

Indicaciones Generales:

- Lea detenidamente cada pregunta antes de responder.
- Marque con una (X), la respuesta que usted cree conveniente.
- No se aceptan borrones, tachones o enmendaduras.

1. *¿ En su tiempo de libre, usted practica algún deporte.*

Si () No ()

En caso de que su respuesta sea afirmativa señale cual deporte práctica?

Basquet () Fútbol () Atletismo () otros ()

2. *¿ Cree usted que es importante realizar actividad física?*

Si () No () A veces ()

3. *Después de realizar actividad física, ¿Cómo se siente usted?*

Muy cansado () Cansado () Levemente cansado ()

4. *¿ Si usted realiza actividad física cree que mejorará su estado físico?*

Siempre () Nunca () A veces ()

5. *¿ Conoce usted lo que provoca el sedentarismo en su cuerpo?*

Si () No ()

6. *¿ Está usted de acuerdo que realizar actividad física beneficia el mejoramiento de su salud ?*

Si () No () A veces ()

7. *¿ Cree usted que al realizar actividad física mejorará su estado de ánimo y su humor?*

- Si () No () A veces ()
8. ¿ Conoce usted su rendimiento académico en clases ?
- Si () No () A veces ()
9. ¿ Cree usted que sus calificaciones son un reflejo de su rendimiento académico?
- Si () No () A veces ()
10. ¿ Después de realizar actividad física usted ha notado una mejora en sus calificaciones en todas las asignaturas?
- Si () No () A veces ()
11. ¿ Después de la Clase de Educación Física, usted ingresa motivado a recibir clases de otras asignaturas ?
- Si () No () A veces ()
12. ¿ Identifique cual es la hormona que produce alegría y bienestar al realizar actividad física ?
- Serotonina () Dopamina () Endorfina ()

Muchas gracias por responder con toda sinceridad.