

Aprendizaje lúdico mediado por TIC para fortalecer la actividad física en la clase de Educación Física, Recreación y Deportes de los estudiantes de grado décimo del Colegio Calasanz en Cúcuta, Norte de Santander

Denis Alfredo Osorio Carrillo

Contador Público

Trabajo presentado para obtener el título de Especialista en Pedagogía de la Lúdica

Director: Rocío Venegas Luque

Magister en Psicología Clínica y de Familia

Fundación Universitaria Los Libertadores

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales

Departamento de Educación

Especialización en pedagogía de la lúdica

Bogotá D.C., agosto 2021

Resumen

Los estudiantes de grado décimo del Colegio Calasanz presentan una problemática generalizada y es el bajo nivel de interés por la actividad física que se desarrolla en las clases del área de Educación Física, Recreación y Deportes, lo cual es una situación que requiere intervención, por ser fundamental en la edad en que se encuentran, tanto para su salud, formación humana, académica y adquisición de hábitos.

Es así como la propuesta de intervención disciplinar (PID) busca fortalecer la actividad física mediante el uso de herramientas digitales educativas alojadas en un blog diseñado en <https://www.blogger.com/>, como estrategia pedagógica en los procesos de enseñanza y aprendizaje, que facilite y motive la práctica de la actividad física en los adolescentes.

Lo primero que se busca es identificar las dificultades para realizar actividad Física que tienen los estudiantes del grado décimo del Colegio Calasanz Cúcuta, por unos Test de acondicionamiento físico, con los que se mide la capacidad de resistencia, de flexibilidad, de fuerza y de velocidad desarrollada, posteriormente se crean herramientas digitales lúdico-recreativas para fortalecer la actividad física, concientizar sobre la importancia de esta y la manera correcta como se debe realizar y finalmente crear el blog para facilitar el acceso a las herramientas de aprendizaje.

Para llevar a cabo esta propuesta se emplea un enfoque cualitativo orientado desde el enfoque de investigación acción por ser una realidad en la que se encuentra inmerso el docente que realiza la propuesta.

Palabras claves: Educación Física, Actividad física, Las Tecnologías de la Información y comunicación (TIC), Aprendizaje lúdico.

Abstract

Tenth grade students of Calasanz School present a generalized problem and it is the low level of interest in physical activity that is developed in the classes of Physical Education, Recreation and Sports, which is a situation that requires intervention, as it is essential in the age in which they are, both for their health, human and academic formation and acquisition of habits.

Thus, the disciplinary intervention proposal (DIP) seeks to strengthen physical activity through the use of digital educational tools hosted on a blog designed in <https://www.blogger.com/>, as a pedagogical strategy in the teaching and learning processes, which facilitates and motivates the practice of physical activity in adolescents.

The first thing that is sought is to identify the difficulties to perform physical activity that have the students of the tenth grade of the Calasanz Cúcuta School, by a physical conditioning test, which measures the capacity of resistance, flexibility, strength and speed developed, then recreational digital tools are created to strengthen the physical activity, raise awareness about the importance of this and the correct way how it should be done and finally create the blog to facilitate access to learning tools.

In order to carry out this proposal, a qualitative approach oriented from the action research approach is used because it is a reality in which the teacher who carries out the proposal is immersed.

Key words: Physical Education, Physical Activity, Information and Communication Technologies (ICT), Playful learning.

Tabla de contenido

1. Problema.....	6
1.1 Planteamiento del problema	6
1.2 Formulación del problema	9
1.3.1 Objetivo general.....	9
1.3.2 Objetivos específicos	9
1.4 Justificación	9
2. Marco referencial.....	12
2.1 Antecedentes investigativos	12
3. Diseño de la investigación.....	22
3.1 Enfoque y tipo de investigación	22
3.2 Línea de investigación institucional	22
3.3 Población y muestra	23
3.4 Instrumentos de investigación	24
4. Estrategia de intervención	25
Tema 5: Bailando con las TIC	29
5. Conclusiones y recomendaciones	30
Referencias.....	32
Anexos	34

Tabla de figuras

Figura 1: Ruta de intervención.....	26
Figura 1: Propia del autor.	26
Figura 2: Captura de pantalla del blog.....	27
Fuente: Propia del autor.....	27
Figura 4: Encuesta Google Forms.....	34

1. Problema

1.1 Planteamiento del problema

A continuación, se dará a conocer el planteamiento de la propuesta de intervención Disciplinar (PID) la cual busca proponer espacios lúdico-recreativos en los que se fomente la actividad física usando herramientas que aportan las TIC, en el Colegio Calasanz de la ciudad de Cúcuta departamento de Norte de Santander.

El Colegio Calasanz Cúcuta, es una institución educativa de carácter privado, con alto reconocimiento a nivel departamental por la formación académica, humana y religiosa. Propiedad de la Orden Religiosa de las Escuelas Pías, tiene una población de 1.250 estudiantes que se encuentra estratos 4 y 5 en su mayoría, contando así con buenas posibilidades económicas.

Los padres de familia tienen buen nivel académico, muchos de ellos hacen parte de mercado laboral con extensas jornadas de trabajo, por lo tanto, los estudiantes no cuentan con la presencia y acompañamiento en casa por parte de ellos, el colegio tiene estudiantes desde los grados Jardín a undécimo y casi todos los jóvenes de décimo estudian en la institución desde los 4 años, teniendo un alto porcentaje de permanencia, lo que permite que entre ellos se conozcan, tengan buenas relaciones interpersonales y exista un ambiente de aprendizaje favorable.

Al iniciar el año con los estudiantes de grado décimo el maestro del área de Educación Física, Recreación y Deportes les aplicaron unos Test de capacidades físicas con los que se determinó el acondicionamiento físico de los estudiantes, en ella se miden las capacidades condicionales de: resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad; se efectuaron 5 pruebas para establecer el acondicionamiento físico de los estudiantes, evidenciando algunas de sus debilidades, y en general la desmotivación por la actividad física, con consecuencias visibles,

como el sedentarismo, el sobre peso, debilidad de las capacidades coordinativas, la fatiga, desequilibrio corporal, enfermedades cardiovasculares a mediano y largo plazo, disminución de la motricidad fina, gruesa y la falta de estado físico en general .

Se tomó como muestra para la propuesta de intervención didáctica (PID) 107 estudiantes del grado décimo que oscilan en edades de los 15 a los 16 años, la intensidad horaria del área de Educación Física, Recreación y Deportes son dos horas semanales, se cuenta en la institución con espacios adecuados para las clases; como canchas múltiples, polideportivo y las aulas de clase; como también las dotaciones necesarias: cuerdas, conos, vallas, colchonetas de trabajo, aros, entre otros implementos deportivos, por otro lado se generan también espacios extracurriculares para la práctica de los diferentes deportes.

El área de Educación Física, Recreación y Deportes cuenta con respaldo de la institución y el programa académico se desarrolla de manera sistemática, también se promueve el fortalecimiento de las siguientes habilidades: formas motoras, capacidades coordinativas, capacidades condicionales, deporte, recreación y salud. En todas las habilidades la actividad física es de carácter esencial y por tanto necesaria ya que tienen transversalidad con diferentes áreas del conocimiento.

En su mayoría los estudiantes dedican la mayor parte tiempo a las redes sociales y a los juegos en línea, lo cual genera que muchos de ellos ingresen al sedentarismo ya que su actividad física es mínima, aunque mantienen el gusto por la Educación Física, Recreación y Deportes su rendimiento es básico y las actividades que les exigen un poco más de esfuerzo las realizan con desánimo y muestran desinterés, realizando la actividad por el cumplimiento de los fines académicos.

En éste orden de ideas y teniendo en cuenta que los estudiantes muestran mucho interés por la utilización de tecnologías para la información y comunicación TIC , se plantea el uso de las mismas de una manera lúdico-recreativa, porque los estudiantes acogen con agrado las actividades generadas con herramientas digitales, espacios web, y en general en las que se usan las tecnologías emergentes, por tanto los nuevos espacios y ambientes permiten mejorar la actividad física, desde el interés que despierta en los estudiantes el espíritu competitivo y lúdico del cual ellos disfrutan.

Las TIC se han vuelto indispensables en el contexto educativo y en el área de Educación Física, Recreación y Deportes se encuentran programas con los cuales se pueden hacer mediciones, actividad física, interacción en contextos presenciales y virtuales, construir ayudas lúdico- recreativas entre otros recursos, que pueden usar como una manera distinta de desarrollar ciertos temas o conocimientos con los estudiantes. Se deben considerar las TIC, como recursos de apoyo en esta área, para establecer relación con los estudiantes, con otros colegas y así poder compartir experiencias, planificar, recolectar información y compartir experiencias de aprendizaje.

Los medios digitales brindan la posibilidad de establecer vínculos en un amplio campo de trabajo, y ser así aplicadas adecuadamente en el área. Por consiguiente, después de un diagnóstico inicial, se pretende fortalecer la actividad física en la clase de Educación Física, Recreación y Deportes con el aprendizaje lúdico mediado por las TIC, a través de un instrumento que permita aplicar las alojadas en los espacios de las clases, ya sea en un ambiente virtual o presencial, necesidad adaptarse a ambos contextos debido a la pandemia que se ha afrontado por el COVI-19.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo fortalecer la actividad física en los estudiantes del grado décimo de la institución educativa Colegio Calasanz Cúcuta?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Fortalecer la actividad física mediante el uso de herramientas digitales lúdico-recreativas alojadas en un blog, como estrategia pedagógica en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes del grado décimo del Colegio Calasanz en Cúcuta, Norte de Santander.

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar las dificultades para realizar actividad Física que tienen los estudiantes del grado décimo del Colegio Calasanz Cúcuta, por medio de los Test de capacidades físicas.

Crear herramientas digitales lúdico- recreativas para fortalecer la actividad física en los estudiantes de grado décimo.

Diseñar un blog para alojar las herramientas digitales que faciliten y motiven la práctica de la actividad física en los estudiantes de grado décimo.

1.4 Justificación

La presente Propuesta de Intervención Disciplinar (PID) tiene como fin primordial brindar herramientas que permitan proporcionar espacios de actividad física diferentes, en los que los aportes de las TIC cumplen un papel fundamental, en la motivación para realizar actividad física de los estudiantes de grado décimo, y mejorar las dificultades evidenciadas en las pruebas de acondicionamiento físico.

Según estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud, OMS (2018): Mientras que la tasa de inactividad física entre varones bajó del 80% al 78%, entre mujeres se

mantuvo en el 85%, destaca que en promedio el 80% de los adolescentes no hace suficiente actividad física, dicho estudio realizado entre 146 países ubica a Colombia en el puesto 73 con un 83.9% de adolescentes que no hacen actividad física.

La propuesta surge después de analizar las diferentes pruebas relacionadas con la actividad física y cuyos resultados no son los esperados por los docentes, mismos estudiantes y los padres de familia. De modo que nace la iniciativa en el aula de dar prioridad en atención y gestión a estos procesos que influyen en la salud tanto física como emocional de los estudiantes.

Desde un punto de vista investigativo, los resultados de la propuesta podrán demostrar el aporte del uso de ambientes de aprendizaje mediados por las TIC en el desarrollo de la capacidad física de los estudiantes de grado décimo.

En la web existe un sin fin de posibilidades que cada vez se reinventan y responden a nuevas necesidades, cada día son más los maestros que encuentran en las TIC una manera de enriquecer sus clases, hacen uso de las herramientas y aportan nuevas experiencias que pueden ser usadas en los contextos de aprendizaje y lograr así las competencias del área de Educación Física, Recreación y Deportes con el mejoramiento de la actividad física.

Por consiguiente, la propuesta tiene relevancia a nivel pedagógico, puesto que beneficiará potencialmente a los estudiantes del grado décimo de dicha institución, permitiendo fortalecer la actividad física que funciona como base de los procesos de acondicionamiento físico del área de Educación Física y también contribuye al mejoramiento de la salud física y emocional de los estudiantes.

De esta manera, la propuesta cuenta con aportes metodológicos, en la medida que los ambientes de aprendizaje mediados por las TICS puedan ser abordados por cualquier maestro que presente necesidades similares, a la vez que permitirá que la población analizada incremente

los procesos de acondicionamiento físico a partir del desarrollo de las habilidades propuestas en el área.

A nivel institucional, genera aportes significativos en cuanto a los contenidos para el mejoramiento de los procesos físico de los estudiantes, ya que propone estrategias metodológicas directas y aplicables a través ambientes de aprendizaje mediados por las TIC que pueden ser utilizadas en otros niveles educativos, tanto de la misma institución, como de otras que presenten las mismas necesidades o problemas.

A su vez, se propone el uso de ambientes de aprendizaje mediados por las TIC como apoyo para el mejoramiento de la condición física de los estudiantes de grado décimo. Es decir, manifiesta una apropiación de la perspectiva que se tiene de dichos ambientes de aprendizaje, tanto para docentes, como padres de familia, estudiantes y demás integrantes de la comunidad educativa.

2. Marco referencial

2.1 Antecedentes investigativos

Luego de hacer una revisión de propuestas e investigaciones de carácter internacional, nacional y local, se encuentra que con la presente propuesta de manera directa e indirecta con las categorías propuestas en dicho trabajo.

2.1.1 Antecedente Internacional

Como primer antecedente se encuentra el artículo de tesis doctoral, el cual aporta a la propuesta en varios sentidos, primero que todo en el objetivo de la propuesta, en referencia al uso de las TIC como herramienta de aprendizaje colaborativo.

De acuerdo con lo anterior la investigación titulada: “La colaboración virtual docente para diseñar situaciones de aprendizaje mediadas por las TIC en educación física”. La investigación de González, Montse, & Meritxell (2017) se encuentra:

Centrada en cómo diseñar situaciones de aprendizaje mediadas por TIC en Educación Física a través de la colaboración docente a fin de crear un ecosistema de aprendizaje. Las conclusiones del estudio abordan las distintas dimensiones de la investigación siendo una de ellas la colaboración docente. Este artículo muestra las características del trabajo colaborativo entre docentes, qué le ha supuesto al profesorado participar en un estudio basado en la colaboración y cuál ha sido su rol. Las conclusiones muestran la importancia del trabajo colaborativo como herramienta para la construcción conjunta de conocimiento y para la mejora y actualización docente. (p.6)

Por otro lado, recalca la importancia de las TIC y como han permitido ir más allá de las paredes del aula, romper con el aislamiento profesional, descubrir nuevas formas de aprender, compartir y crear conocimiento a fin de mejorar la tarea docente.

Por último, la investigación aporta en cuanto a una posible línea de continuación del estudio profundizar en la colaboración docente como estrategia para el diseño, implementación y evaluación de experiencias educativas transdisciplinarias basadas en la metodología globalizada. La integración de las actitudes colaborativas, la interacción y comunicación, el uso intensivo de las TIC, una gestión y planificación adecuada y las competencias digitales del profesorado, han sido aspectos fundamentales para monitorizar las situaciones de aprendizaje del estudio con éxito y sistematizar una docencia colaborativa mediada por la tecnología.

De este modo, los resultados de la investigación apuntan hacia la unión de estos aspectos a fin de fomentar nuevas experiencias docentes basadas en la colaboración virtual que, además, facilitan la actualización y la mejora docente. La siguiente figura resume las aportaciones realizadas en esta dimensión.

El trabajo referenciado aporta a la propuesta de intervención por los siguientes aspectos: en el diseño de la propuesta que es el aprendizaje lúdico mediado por las TIC, también en cuanto a la relación que se hace de las TIC con la Educación Física y por ende de la actividad física, por último, en la creación colaborativa de contenidos digitales.

2.1.2 Antecedente nacional

A nivel local se cuenta con pocas investigaciones relacionadas con la propuesta, por tanto el antecedente se sitúa a nivel regional en el municipio de Ocaña del departamento Norte de Santander, en la Universidad Francisco de Paula Santander, en la investigación de Portillo (2017): Diseño de una estrategia pedagógica “aprender haciendo” a través de talleres de formación tecnológica utilizando la herramienta tecnológica POWTOON, para mejorar el buen uso de las TIC en la actividad docente de los profesores de la sede anexa de la institución

educativa colegio nacional francisco Fernández de contreras del municipio de Ocaña, Norte de Santander.

Toma como punto de partida la transformación de la educación en su proceso de enseñanza, de acuerdo con la implementación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), su integración reflexiva y su impacto en el proceso enseñanza aprendizaje. En cuanto a la estrategia Portillo (2017) afirma que:

La finalidad de la estrategia es que los docentes de este plantel educativo desarrollen sus habilidades para incorporar la tecnología en cada una de las clases, en los talleres encontrarán el gran potencial de las TIC a través de video tutoriales, presentaciones multimedia y demás prácticas que les permitan también ser los protagonistas de su aprendizaje a través de tres fases, en la primera los docentes alcanzarán un excelente nivel de conocimiento de la herramientas con la que van a articular sus clases, enfocado en un uso creativo y enriquecedor de la tecnología; la segunda fase estará direccionada en profundizar temas relacionados con aplicaciones, software, plataformas y demás buscando un impacto en la organización de su actividad docente y por ultimo encontrarán las técnicas de las TIC y el buen uso del tiempo con el fin de mejorar la habilidad para coordinar y controlar las actividades de la jornada estudiantil. (p.16)

La investigación se centra ampliamente en la capacitación docente, y describe cómo deben ser ellos los primeros en capacitarse y adquirir conocimientos en cuanto las TIC, para poder así realizar un mejor acompañamiento a los estudiantes, por tanto la finalidad de la estrategia es que los docentes de este plantel educativo desarrollen sus habilidades para incorporar la tecnología en cada una de las clases, en los talleres encontrarán el gran potencial de las TIC a través de video tutoriales, presentaciones multimedia y demás prácticas que les permitan también ser los protagonistas de su aprendizaje.

Resaltar que la investigación tiene unos resultados positivos en cuanto los docentes han demostrado que la innovación mediada por TIC es una oportunidad con la cual se enriquecen los procesos pedagógicos y el trabajo colaborativo en el aula.

El aporte de dicha investigación a la propuesta indudablemente se centra en la importancia de la formación docente, y en como las TIC son facilitadoras del aprendizaje lúdico, también en el enfoque metodológico de la propuesta de aprender haciendo.

2.2 Marco teórico

El desarrollo del marco teórico es el cual busca justificar los conceptos claves para la propuesta de intervención, en ese orden de ideas a continuación se establecen los siguientes términos: Educación Física, actividad física, TIC, aprendizaje lúdico. Los cuales permiten dar respuesta al planteamiento del problema.

En este proyecto se ha planteado el propósito de fortalecer la actividad física mediante el uso de ambientes de aprendizaje mediados por las TIC, como estrategia lúdica en los procesos de enseñanza y aprendizaje, motivo por el cual se asumió el abordaje del enfoque teórico del constructivismo, siendo un modelo pedagógico que facilita la integración de herramientas colaborativas para el planteamiento de ambientes de aprendizaje significativo.

1.1.3 Antecedente local

A nivel local se ha estado realizando un proceso de sistematización de las diferentes propuestas que surgen para la integración de las TIC en las Instituciones Educativas, en el caso de la Institución Educativa Álvaro Gómez Hurtado jornada tarde, es una investigación importante en la que Rojas, (2018) de la Universidad Los Libertadores de la ciudad de Bogotá la propuesta titulada: Aula virtual para el desarrollo de las competencias específicas para el área de Educación Física, Recreación y Deportes en el grado séptimo la IE Álvaro Gómez Hurtado jornada tarde.

El objetivo de la propuesta fue: diseñar un ambiente virtual de aprendizaje que permita a los estudiantes de grado séptimo, jornada tarde, de la IE Álvaro Gómez Hurtado, sede A, complementar el desarrollo de las competencias específicas definidas para el área de educación física.

En la propuesta se resalta el cambio de escenario de la enseñanza de la educación física de un contexto físico a un contexto virtual como el aprovechamiento de los recursos y herramientas digitales para lograr así motivación de los estudiantes.

La población objeto de estudio fueron los estudiantes de grado séptimo de la IE Álvaro Gómez Hurtado jornada de la tarde, conformado por 4 cursos con un total de 132 sujetos distribuidos en 72 niños y 60 niñas con edades promedio de 12 años.

Es importante hacer énfasis en la promoción de los recursos TIC y de la responsabilidad de las instituciones en sus diferentes niveles de adelantar iniciativas que no prohíban, sino más bien que estimulen y orienten el uso de los diferentes dispositivos, aplicaciones en función de desarrollar competencias mediante el uso de estas.

Es significativo el aporte a la propuesta desde la perspectiva del uso de las herramientas TIC en la enseñanza de la educación física, concebida tradicionalmente como un área donde prima el trabajo de campo, también en la aplicación que se hizo de las diferentes herramientas, y el impacto que se puede generar en los estudiantes, utilizando una herramienta que usualmente consideran de ocio.

Constructivismo

Para sustentar lo anterior, fue necesario primero comprender el constructivismo como una posición pedagógica donde concuerdan diferentes tendencias de investigación de la psicología y la educación de acuerdo con el constructivismo el aprendizaje es esencialmente activo para Payer (2013):

Una persona que aprende algo nuevo, lo incorpora a sus experiencias previas y a sus propias estructuras mentales cada nueva información es asimilada y depositada en una red de conocimientos y experiencias que existen previamente en el sujeto, como resultado podemos decir que el aprendizaje no es ni pasivo ni objetivo, por el contrario, es un proceso subjetivo que cada persona va modificando constantemente a la luz de sus experiencias. (p.3)

Por lo anterior, este enfoque pedagógico pone al estudiante en un rol activo y constructivo, mediado por el docente, quien propone una serie de actividades para transmitir el conocimiento reforzado por la experiencia previa y sujeto a la subjetividad de quien aprende.

Educación Física, recreación y deportes

El término está relacionado con la dimensión pedagógica que abarca el cuerpo humano desde diversas perspectivas físicas, aspirando a una educación integral respecto al cuerpo humano que contribuya al cuidado y a la salud, pero también a la formación deportiva y como alternativa de prevenir el sedentarismo.

Respecto al área, el concepto de Educación Física parte de lo propuesto por el MEN (1996) en los Lineamientos Curriculares de Educación Física Recreación y Deporte donde “Se reconoce la educación física, recreación y deportes como una práctica social del cultivo de la persona como totalidad en todas sus dimensiones (cognitiva, comunicativa, ética, estética, corporal, lúdica), y no sólo en una de ellas” (p.4).

Es así como al hablar de educación física, más que una práctica se habla de integralidad, de formación de la persona en todas las dimensiones que conforman su ser, por tanto, reducirla a una dimensión corporal no se hace en muchos casos en los que se concibe que la clase es para tener un mejor acondicionamiento físico perdiendo de vista el deber ser del área, en cuanto a la función en el desarrollo de cada una de las dimensiones anteriormente mencionadas.

También argumenta al respecto Rodríguez (2013) citado por Alfaro et al. (2019) “La educación física es un proceso o sistema de ayuda al individuo en el correcto desarrollo de sus posibilidades personales y de relación social, con especial atención en sus capacidades físicas de movimiento y expresión” (p. 205).

Es importante hacer énfasis que la Educación Física se sustenta también en la teoría y desde la pedagogía como lo refieren Alfaro et al. (2019) que hacen referencia como la Educación Física “desarrolla en conocimientos científicos del cuerpo y su relación con el entorno, por tanto, su fundamento teórico se apoya en cuatro categorías definidas conceptualmente: lo biológico, motriz, expresivo corporal y pedagógico investigativo” (p.18).

Actividad Física

Son muchos los beneficios conocidos de realizar actividad física, en el plano corporal, el aporte a la salud, a la estabilidad psíquica y emocional entre otros en la definición del concepto Rodríguez (2012) citado por Alfaro et al. (2019):

La actividad física abarca el ejercicio, pero también otras actividades que entrañan movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, trabajo, de formas de transportes activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas, pero más enfocado hacia el estudio del desarrollo integral del ser humano desde aspectos pedagógicos y educativos. (p.12)

Lo que significa que en la formación integral de los adolescentes la actividad física es de carácter esencial, en cuanto implica el desarrollo integral, teniendo en cuenta la gana que se encuentran.

Entre los múltiples beneficios de la actividad física Delgado, Núñez, y Pérez (2013) mencionan lo siguiente:

Cardiaco: Disminuye el riesgo de enfermedades coronarias, ya que aumenta el tamaño del corazón, y reduce la frecuencia cardiaca, con lo que este órgano se cansa menos.

Vascular: el número de glóbulos rojos, leucocitos, y linfocitos aumenta, y mejora la circulación sanguínea y la elasticidad de las arterias.

Respiratorio: aumenta la capacidad pulmonar y disminuye el número de respiraciones por minuto.

Muscular: los músculos ganan en fuerza y en resistencia, aumentan su tamaño y mejoran tanto la elasticidad como la coordinación motriz.

Óseo: se produce un aumento de la densidad ósea, de la vascularización y de la retención de minerales en los huesos.

Articular: se fortalecen los elementos que constituyen las articulaciones, es decir, el cartílago, los ligamentos...

Metabólico: aumenta los niveles de colesterol bueno (HDL) y disminuye los de colesterol malo (LDL), mantiene la glucosa en unos niveles adecuados y facilita la expulsión de toxinas.

Mental: aporta sensación de bienestar general, mejora el estado de ánimo y la emotividad, optimiza la imagen de uno mismo, reduce la ansiedad y el estrés, ayuda a combatir la depresión y disminuye el riesgo de aparición de la misma, etc. (p.13)

Son beneficios que a mediano y largo plazo ayudan a tener una mejor autoestima, disciplina, la resistencia, los niveles de energía, se podrían mencionar muchos beneficios, como afirman física Delgado, Núñez, y Pérez (2013) “La actividad física regular es una inversión a largo plazo en salud y calidad de vida”(p.14), en consecuencia es vital en los seres humanos y en la calidad de vida de los mismos, y educar en éste aspecto permite que se establezcan hábitos y que estos perduren a lo largo de la existencia.

Las Tecnologías de la Información y comunicación (TIC)

Actualmente, las exigencias del mundo globalizado hacen necesaria la implementación de estilos y maneras de enseñanza y que se presenten de formas diferentes los contenidos, para que el aprendizaje sea dinámico, creativo y despierte el interés de los estudiantes. Es precisamente donde las TIC juegan un papel importante ya que éstas despiertan el interés y la motivación de los estudiantes y facilitan que se puedan generar espacios colaborativos a través de los recursos en línea.

De acuerdo con la definición de la Comisión Europea, las Tecnologías de la información y las Comunicaciones - TIC - son una gama amplia de servicios, aplicaciones, y tecnologías, que utilizan diversos tipos de equipos y de programas informáticos, y que a menudo se transmiten a través de las redes de telecomunicaciones. El Ministerio de Tecnologías de la Información MIN TIC (2009) y las Comunicaciones, según la Ley 1341 o Ley de TIC, es la entidad que se encarga de diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Aprendizaje Lúdico

El aprendizaje se entiende como el proceso por el cual el ser humano adquiere o construye sus habilidades, destrezas, conocimientos y conductas a partir de las experiencias directas, la observación, el razonamiento o la intuición, es decir, que el aprendizaje es el proceso que forma la experiencia y la adapta para futuras ocasiones, las cuales permite aprender ya sea de manera dirigida o empírica. Según Ormrod (2005) El aprendizaje del ser humano se vincula al proceso cognitivo, cuando se expone a diversas situaciones en el campo de la memoria y la capacidad para recordar, lo que motiva a adquirir, procesar, entender y aplicar una información. El aprendizaje es vital para los seres humanos, pues permite adaptarse y saber cómo actuar.

Existen varios tipos de aprendizaje de tipo intelectual y de tipo procedimental o físico, donde se encuentra el aprendizaje de tipo implícito, explícito, cooperativo y colaborativo, significativo, asociativo y no asociativo, por descubrimiento, por imitación, de tipo experiencial, memorístico, receptivo y por el último aprendizaje socioemocional-

En los procesos de aprendizaje la lúdica es un aliado indiscutible que según Díaz (2008) “La etimología del término no ayuda mucho; La lúdica proviene del latín ludo y traduce juego. Generalmente el juego está asociado con la diversión, la recreación física, el placer y la alegría” (p.14). Lo que deja de lado otras expresiones que también generan placer y disfrute, como las expresiones artísticas, el canto, la danza, el teatro entre otras.

En el contexto cultural la lúdica es realmente una experiencia de vida que implica a todos sus miembros con los procesos mentales, sociales, espirituales que atraviesan la vida de los individuos generando emociones y sentimientos que son expresados de diferentes maneras en la vida diaria de cada sociedad a manera de juegos, danzas, ritos, humor, arte, escritura, el sentido estético entre otros.

3. Diseño de la investigación

3.1 Enfoque y tipo de investigación

Para esta propuesta se ha considerado pertinente tener en cuenta el enfoque cualitativo de fortalecimiento educativo, el cual utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevos interrogantes en el proceso de interpretación.

En este contexto, el enfoque en mención busca desarrollar un proceso inductivo, caracterizado por la amplitud y la generalización, partiendo de premisas para llegar a una fase concluyente. En su defecto, Baptista, Hernández y Fernández (2014) “Las investigaciones cualitativas se basan más en una lógica y proceso inductivo (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas” (p.9), lo que permitirá mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje desarrollados con los estudiantes en el área de Educación Física y poder así plantear una propuesta que genere mejoras significativas sobre todo en lo que a la actividad física se refiere.

En cuanto al diseño metodológico se tiene la investigación acción que según Rojas (2014) tiene como propósito diseñar y aplicar un plan de intervención eficaz para mejorar las habilidades profesionales y resolver problemas (p.56), y de esta manera propender por el mejoramiento de prácticas concretas, de modo que se puede realizar la investigación y al mismo tiempo se interviene en una problemática.

3.2 Línea de investigación institucional

La presente propuesta acoge la línea de investigación que propone la Fundación Universitaria los libertadores que se encuentra basada en tres ejes fundamentales: “Evaluación, aprendizaje y docencia”. Estos son esenciales en la propuesta formativa y su constante análisis es

uno de los retos de los sistemas educativos contemporáneos. La línea prioriza la responsabilidad como parte integral de una propuesta formativa de calidad.

También en como la institución encuentra y entiende las posibilidades reales de mejorar el proyecto formativo, la línea coincide la educación como proceso complejo, inacabado e incierto que requiere del acompañamiento, de la evaluación para identificar logros y oportunidades, por tanto se suscribe la propuesta a dicha línea, siendo el proceso en ella reflejado el ejecutado en la propuesta, por cuanto la finalidad de la propuesta es mejorar una problemática del área identificando en las TIC nuevas oportunidades para abordar la clase desde otra perspectiva e incentivar la actividad física en los adolescentes.

3.3 Población y muestra

La población objeto de estudio es el Colegio Calasanz Cúcuta de carácter privado que tienen un estrato socioeconómico de 3 a 6, en general nivel socioeconómico estable, con aproximadamente 1.250 estudiantes en los niveles de preescolar, primaria, básica y media en jornada única. La muestra se tomará del grado décimo con 110 estudiantes que oscilan en edades de los 15 a los 16 años de la Institución Educativa Calasanz Cúcuta, la cual es de carácter privado, la población se encuentra conformada por tres cursos: 10A, 10B, 10C, con un total de 107 estudiantes, de los cuales 63 son de género masculino y 44 de género femenino.

Proviene de familias diversas en cuanto su conformación, pero que tienen en común las extensas jornadas de trabajo, con poco tiempo para dedicar a sus hijos, tiene un nivel de estudio profesional en su mayoría, y por otro lado un porcentaje alto, no medible, de padres de familia que son comerciantes formales, se realiza un muestreo intencionado, por tratarse de la edad donde mayor apatía hacia la actividad física muestra y que corresponde a la problemática

descrita en la propuesta y por características homogéneas en cuanto edad, intereses, manejo de las TIC, desempeño académico.

3.4 Instrumentos de investigación

Para la recolección de la información se utilizará técnicas básicas: la observación participante, la encuesta, y el registro de pruebas físicas condicionales. Los instrumentos necesarios para el registro, sistematización y análisis son:

Cuestionario Encuesta

Se aplicará a los estudiantes con la finalidad de diagnosticar el tiempo que dedican a la actividad física extracurricular y qué tipo de actividad física realizan y que tiempo dedican a esta. **(Ver anexo 1).**

El diario de campo

Con el que se sistematizará la observación, Gurdían (2007): “el resultado de la observación se materializa en el registro, diario o cuaderno de campo, que contiene tanto las descripciones como las vivencias e interpretaciones, comentarios, consideraciones y reflexiones del/a observador/a” (p.192). Esta herramienta se utilizará durante las pruebas diagnósticas, con la finalidad sistematizar los resultados y tomar acciones para el desarrollo de la propuesta de intervención y mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en el área, para ello se llevará el registro en el que se individualizará el proceso por cada estudiante. **(Ver anexo 2).**

Tablas y registros de Pruebas físicas condicionales:

Las cuales valorarán el desempeño de los estudiantes en las que se miden la velocidad, flexibilidad, fuerza y resistencia. En ellas se tienen en cuenta una valoración para el género masculino y otra para el género femenino y los resultados se registran en una tabla elaborada para ello. **(Ver anexo 3)**

4. Estrategia de intervención

Título de la estrategia: Actividad física mediada por herramientas digitales.

Objetivo:

Fortalecer la actividad física mediante el uso de herramientas digitales alojadas en un blog, como estrategia pedagógica en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes del grado décimo del Colegio Calasanz en Cúcuta, Norte de Santander.

Esquema de la ruta de intervención

La intervención se realizará en el transcurso del tercer periodo académico que comprende 10 semanas académicas, con una intensidad horaria de dos horas semanales.

Apertura:

Se iniciará con los Test de capacidades físicas, los cuales se tabularán para establecer el nivel de rendimiento en la que se encuentran los estudiantes, después se realiza un informe de dichas pruebas (**Ver anexo 1**), y la observación que se registrará en el diario de campo (**Ver anexo 2**) con el fin de establecer fortalezas, y debilidades que nutran la elaboración y posterior aplicación de la propuesta y las pruebas físicas condicionales. (**Ver anexo 3**)

Desarrollo

En el transcurso del tercer periodo académico se hará eso del blog creado en la página web <https://www.blogger.com/> en el cual se alojarán las herramientas digitales con el contenido para el desarrollo de cada uno de los temas, a través de una unidad temática titulada: **Actividad física mediada por herramientas digitales.**

Cierre

Para evaluar el proceso realizado y la incidencia de la propuesta en el desarrollo de la actividad física por parte de los estudiantes de grado décimo se aplicarán nuevamente los Test de capacidades físicas, para hacer la respectiva comparación de los resultados iniciales y los resultados finales.

Figura 1: Ruta de intervención



Figura 1: Propia del autor.

<p>Contenidos Pedagógicos y Didácticos:</p>	<p>Unidad 1: Actividad física mediada por herramientas digitales.</p> <p>Diagnóstico: Pruebas diagnósticas de acondicionamiento físico.</p> <p>Tema 1: Conceptualicemos.</p> <p>Tema 2: Calentamiento físico.</p> <p>Tema 3: Capacidades condicionales.</p> <p>Tema 4: Jugando, jugando, voy entrenando.</p> <p>Tema 5: Bailando con las TIC.</p> <p>Tema 6: Importancia de la actividad física para la salud.</p>
--	--

Escenario:**Estructura de la secuencia didáctica:**

Todos los recursos de autoría propia se encuentran alojados en un blog: <https://decimoactivdadfisicatic.blogspot.com/>

Figura 2: Captura de pantalla del blog

Fuente: Propia del autor.

Tema 1. Conceptualicemos.

Para dar inicio al tema se propone un ejercicio de motivación para los estudiantes.

- A través de un el vídeo se motivará los estudiantes sobre de la importancia del ejercicio físico.

Recurso: https://www.youtube.com/watch?v=EQ7bSmV-8mk&feature=emb_logo

- Posterior a ello se les compartirá un mapa mental elaborado con la herramienta <https://bubbl.us/> y se explicará a los estudiantes qué se entiende por actividad física.

Tema 2: Calentamiento físico

- Con una cartilla diseñada en Storyjumper se enseñará a los estudiantes ¿Qué es el calentamiento físico? y un paso a paso de cómo realizarlo teniendo en cuenta cada parte del cuerpo.

Recurso: <https://www.storyjumper.com/book/read/110340836>

- Se compartirá un vídeo sobre el calentamiento físico.

Recurso: <https://www.youtube.com/watch?v=vwr-HLVMtRY>

- Se evaluará la asimilación de la temática a través de la herramienta liveworksheets.

Recurso: <https://es.liveworksheets.com/mj1995419ck>

Tema 3: Capacidades condicionales

- Con la presentación realizada en la herramienta Nearpod se desarrollará el contenido temático.

Es una presentación interactiva, una presentación incluye actividades como cuestionarios, concursos donde el profesor tiene el control y mueve la presentación a los estudiantes se les da un código de 5 dígitos, para que puedan acceder a la presentación a través de la app o de cualquier navegador en internet.

Recurso: <https://share.nearpod.com/Z8nMalw7lhb>

- Con la herramienta Padlet los estudiantes subirán un vídeo en el que evidencien la comprensión y aplicación del tema visto.

Recurso: <https://padlet.com/daosorioc/otkaydvcfvswyig7>

- Por último, en la plataforma educativa Educaplay realizarán un vídeo quiz en el que podrán ver un vídeo e ir integrando conocimientos para poder avanzar en el vídeo.

Recurso: [https://es.educaplay.com/recursos-educativos/3907662-acondicionamiento_fisico.html](https://es.educaplay.com/recursos-educativos/3907662-<u>acondicionamiento_fisico.html</u>)

Tema 4: Jugando, jugando voy entrenando

- Con las presentaciones elaboradas con la herramienta Genially realizarán actividad física en grupos de 4 estudiantes, deberán activar los dados, avanzar a la casilla correspondiente y cumplir la misión de actividad física que allí encuentren.

Recursos:

<https://view.genial.ly/5e879061260c290e39a07388/game-el-juego-de-la-oca-del-confinamiento-autor-del-tablero-by-recursosef>

	<p>https://view.genial.ly/5e73b3c24aba9c1b7b82bc6c/game-muevetef</p> <p>Tema 5: Bailando con las TIC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deben descargar la app <i>Just Dance Now</i> en el smartphone (Android o iOS). <p>Luego abrir en el navegador de internet en el ordenador y visita www.justdancenow.com</p> <p>Deben copiar el número de una sala de baile y un código QR en el sitio web. Este número y código son únicos, y se generan cada vez que se crea una sala.</p> <p>Cuando en la app <i>Just Dance Now</i>, pregunte por el código se escanea el código y el juego se conecta sin problemas a la sala de baile.</p> <p>¡Ya está! Ahora se elige una canción en el smartphone, que también se verá en la pantalla del ordenador.</p> <p>Se Selecciona una canción y se abre.</p> <p>Sujeta el smartphone con la mano derecha y se imita todo lo que haga el bailarín en la pantalla, como si fuera un espejo.</p> <p>En la clase deben entrar todos a la misma sala y al final se dará un puntaje.</p> <p>Tema 6. Importancia de la actividad física para la salud.</p> <p>Se usará como recurso la herramienta Genially con una presentación en la que se integraron varios recursos, como vídeos, imágenes, contenidos y por último un juego para incentivar a la actividad física.</p> <p>https://view.genial.ly/61193974786c590d9881e4ba/interactive-content-importancia-de-la-actividad-fisica</p>
Evaluación:	<p>Para finalizar se aplicará nuevamente los Test de capacidades Físicas condicionales y poder así valorar el proceso de los estudiantes.</p>

5. Conclusiones y recomendaciones

Los test de Capacidades físicas aplicados en los estudiantes aportan información valiosa para establecer una ruta de formación en el campo educativo con respecto a los estudiantes, brindando la claridad necesaria sobre las necesidades y fortalezas de los mismos, lo cual es muy importante como punto de partida en la propuesta realizada.

En el diseño de las herramientas digitales educativas, se cuenta con una amplia gama de posibilidades en las cuales se pueden integrar las temáticas con éxito, se obtienen ayudas didácticas en las que la lúdica está presente y aporta un gran contenido dando a los estudiantes en la etapa de la adolescencia el valor agregado que es atractivo para ellos y que aprenden al tiempo que se divierten.

Al alojar las herramientas digitales educativas en un blog se cuenta con un recurso que garantiza el uso de la propuesta tanto en ambientes virtuales, presenciales, o de aula invertida, lo que se convierte en la actualidad en una necesidad de doble vía, tanto por la manera como hoy enseñan los maestros como también en cómo aprenden los estudiantes, es también una oportunidad de brindar un espacio colaborativo para otros maestros del área de Educación Física Recreación y Deportes que deseen aportar e implementar otras herramientas para ser publicadas en el blog y enriquecer así la práctica pedagógica.

Desde el Colegio Calasanz se puede promover la resignificación del área de Educación Física, Recreación y Deportes como un espacio que se puede realizar en otros contextos educativos diferentes a los acostumbrados, en su mayoría al aire libre, poder trabajar la conceptualización de algunos temas a través de estas herramientas de aprendizaje y el uso de estas para aplicar y evaluar lo aprendido.

En el imaginario educativo siempre se han visto las TIC como una razón para que los estudiantes no practiquen la actividad física, hacer uso de estas precisamente para promoverla es romper paradigmas y acceder así a las nuevas oportunidades que brindan Las TIC en el campo educativo y específicamente en el área con la implementación de recursos lúdico-pedagógicos.

Como recomendación, en primer lugar, es importante la aplicación de la propuesta, para lograr conocer el impacto y poder constatar la eficacia del uso de las herramientas digitales lúdico-recreativas y la incidencia que pueden tener para mejorar la actividad física de los adolescentes concretamente en los estudiantes de grado décimo.

También se considera importante involucrar a los maestros de todos los niveles y compartir experiencias pedagógicas con el uso de las herramientas digitales y también promover con ellos opciones que permitan enriquecer la propuesta a nivel pedagógico, lúdico, creativo, de diseño, entre otros aspectos, pero lo más importante la reflexión sobre el aporte de las herramientas TIC al área.

Por último, es importante integrar en algunas de las actividades la participación de las familias, ya que en su mayoría las herramientas están diseñadas para realizarse en grupo, sería una experiencia enriquecedora en cuanto es necesario implementar hábitos desde casa, y por otro lado se generarían espacios que posibilitan el cultivo de la sana convivencia y cuidado de la salud.

Referencias

- Alfaro, M. E., Amaya, G. D., Bernate, J. A., Betancourt, M. J., Fonseca, I. P., García, M. F. . . . Rubi. (2019). *Fundamentos, evolución e impacto de la Educación Física en la sociedad colombiana* (Vol. 1). Bogotá: Editorial EIDEC.
- Baptista, Pilar; Hernández Roberto; Fernández, Carlos. 2014. *Metodología de La Investigación*. Cuarta. México.
- Delgado, D., Núñez, A., & Pérez, J. (2013). *Fundamentos teóricos de la Educación Física* (Vol. 2). (M. Pila, Ed.) Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Díaz, H. Á. (2008). *Hermenéutica de la lúdica y pedagogía de la modificabilidad simbólica* (Primera ed.). (P. F. Gaona, Ed.) Bogotá, Colombia: Colección Aula Abierta.
- González, C., Montse, G., & Meritxell, M. (2017). La colaboración virtual docente para diseñar situaciones de aprendizaje mediadas por TIC en educación física. *Didacticae: Revista de Investigación en Didácticas Específicas*.
- Gurdián, A. (2007). Alicia Gurdián-Fernández El Paradigma Cualitativo En La Investigación Socio-Educativa. Costa Rica.
- MEN. (19 de 11 de 1996). https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-89869.html?_noredirect=1. Obtenido de https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-89869.html?_noredirect=1
- MINTIC. (30 de Julio de 2009). <https://www.mintic.gov.co>. Obtenido de <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/3707:Ley-1341-de-2009>

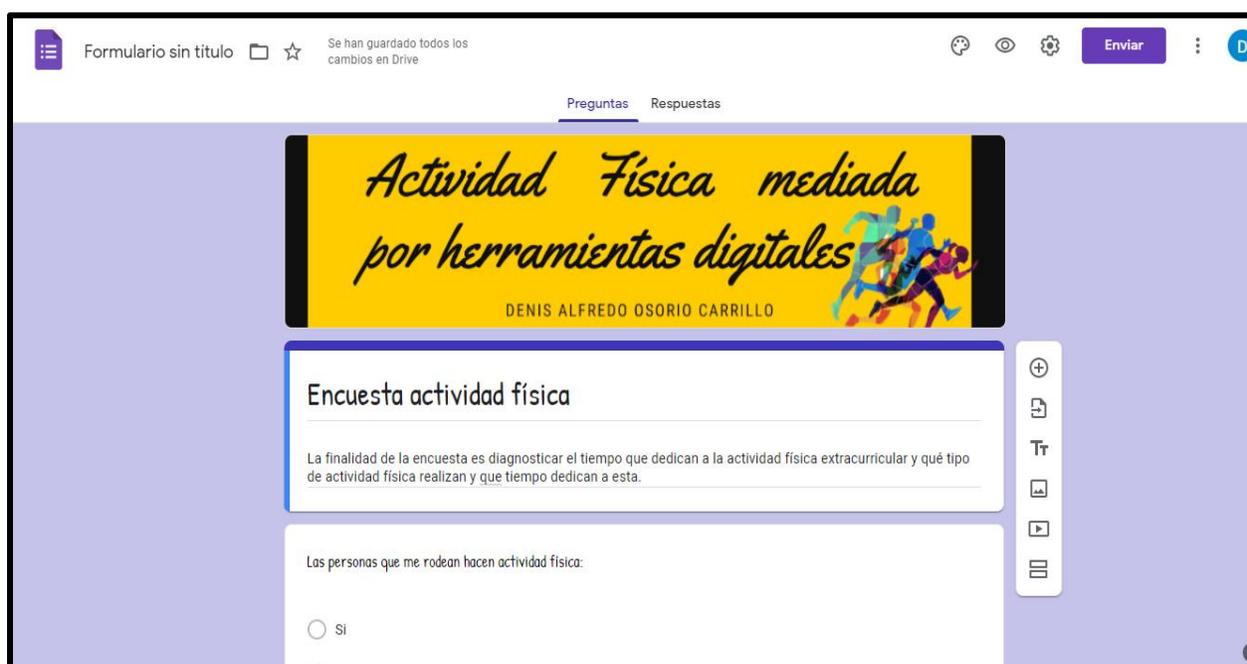
- OMS. (15 de 11 de 2018). *OMS*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news/item/22-11-2019-new-who-led-study-says-majority-of-adolescents-worldwide-are-not-sufficiently-physically-active-putting-their-current-and-future-health-at-risk>
- Ormrod, J. E. (2005). *Aprendizaje humano* (Cuarta ed.). (J. L. Posadas, Ed.) España: Pearson Educación.
- Payer, M. (21 de 11 de 2013). *Universidad Nacional Autónoma de México*. Obtenido de [http://www.proglocode.unam.mx/system/files/TEORIA DEL CONSTRUCTIVISMO SOCIAL DE LEV VYGOTSKY EN COMPARACION CON LA TEORIA JEAN PIAGET.pdf](http://www.proglocode.unam.mx/system/files/TEORIA_DEL_CONSTRUCTIVISMO_SOCIAL_DE_LEV_VYGOTSKY_EN_COMPARACION_CON_LA_TEORIA_JEAN_PIAGET.pdf)
- Portillo Vergel, M. A. (2017). *Diseño de una estrategia pedagógica “aprender haciendo” a través de talleres de formación tecnológica utilizando la herramienta tecnológica Powtoon, para mejorar el buen uso de las TIC en la actividad docente de los profesores de la sede anexa de la institución educativa colegio nacional francisco Fernández de contreras del municipio de Ocaña, Norte de Santander.*
- Rojas, Belkys. 2014. *Investigación Cualitativa. Fundamentos y Praxis.*
- Rojas, Miguel. 2018. “Rojas_Miguel_2018.” *Aula Virtual Para El Desarrollo de Las Competencias Específicas Para El Área de Educación Física, Recreación y Deportes En El Grado Séptimo La IE Álvaro Gómez Hurtado Jornada Tarde*

Anexos

Anexo 1: Cuestionario encuesta, realizada en Google Forms.

Enlace: <https://forms.gle/2U3r4C4dBgcQy41a8>

Figura 4: Cuestionario encuesta Google Forms



The image shows a screenshot of a Google Form interface. At the top, the title is 'Formulario sin título' and there is a notification: 'Se han guardado todos los cambios en Drive'. The form has two tabs: 'Preguntas' (selected) and 'Respuestas'. The main content area features a yellow banner with the text 'Actividad Física mediada por herramientas digitales' in a cursive font, followed by 'DENIS ALFREDO OSORIO CARRILLO' and an illustration of people running. Below the banner, the form title is 'Encuesta actividad física'. The description reads: 'La finalidad de la encuesta es diagnosticar el tiempo que dedican a la actividad física extracurricular y qué tipo de actividad física realizan y que tiempo dedican a esta.' The first question is 'Las personas que me rodean hacen actividad física:' with a radio button labeled 'Si'.

Fuente: Propia del autor

Anexo 2:

Diario de campo:

El objetivo es sistematizar los resultados y tomar acciones para el desarrollo de la propuesta de intervención y mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en el área.

La observación se realizará teniendo en cuenta cada una de las capacidades condicionales, y se registra a la par que se hacen las mediciones en cada una de las pruebas aplicadas.

Nombre del estudiante	Velocidad	Flexibilidad	Fuerza	Resistencia	Observaciones

Anexo 3:

Tablas y registros de Pruebas físicas condicionales:

Pruebas capacidades condicionales 10° grado

Objetivos:

- Diagnosticar y evaluar el desarrollo de las capacidades condicionales aplicando un test motor

para cada una de ellas.

- Clasificar con el resultado de las pruebas la condición física actual de cada estudiante

Logro promocional para evaluar

Demostrará un desarrollo básico en las conductas sicomotoras a través de un esfuerzo máximo en pruebas de flexibilidad, velocidad, resistencia y fuerza (capacidades condicionales)

Criterios de valoración

Para determinar la condición física actual del estudiante cada test físico motor, tendrá un valor entre 50 a 100 puntos; dependiendo del alcance de los parámetros establecidos para cada prueba, la suma total de los valores obtenidos determinará el nivel de su condición física actual y su equivalente a la nota final obtenida.

TABLA DE EVALUACIÓN GENERAL POR PUNTOS		
SUPERIOR	368 a 400	4.6 A 5.0
ALTO	320 a 367	4.0 A 4.5
BÁSICO	240 A 319	3.0 A 3.9
BAJO	160 A 239	2.0 A 2.9

OBSERVACIONES:

1. Los parámetros de valoración de la batería de los test físicos motores, está determinada por la tabla diagnóstica para cada prueba, teniendo como parámetro de exigencia para cada estudiante un incremento del 5% para la semestral I con relación al diagnóstico y un 5% para la semestral II con base a los valores obtenidos en la semestral I en todas las pruebas.
2. Los estudiantes que obtengan resultados igual o mayor en el nivel superior, se le aplicará la nota máxima.
3. La batería de test físicos motores aplicables para el grado 10º son:

Velocidad 50 mts

Test de Wells

Test de navette

Test de velocidad de reacción

Test de lanzamiento de pelota.

1. PRIMERA PRUEBA Velocidad valor 2.5%

TEST de 50 metros

En un Plano Horizontal y a una distancia de 50 metros el estudiante realizará a máximo esfuerzo el recorrido a la señal del Instructor.

Masculino

Curso	Edad	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100
10°	15	10:200	9:900	9:700	9:500	9:400	9:100	8:900	8:600	8:500	8:400
		10:190	9:100	8:460	8:190	8:010	7:920	7:830	7:740	7:650	7:760
		9:100	8:460	8:190	8:010	7:920	7:830	7:740	7:650	7:760	7:380

Femenino

Curso	Edad	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100
10°	15	10:500	10:000	9:800	9:600	9:300	9:200	9:000	8:900	8:600	8:500
		10:490	10:197	9:000	8:460	8:190	8:010	7:920	7:830	7:740	7:650
		10:197	9:000	8:460	8:190	8:010	7:920	7:830	7:740	7:650	7:560

1. SEGUNDA PRUEBA Flexibilidad valor 2.5%**Test de Wells**

Medir la capacidad de flexibilidad de la cadera, sentado en un plano horizontal y con las piernas extendidas y talones juntos tratar de hacer la mayor flexión hacia adelante sobre una cinta métrica sin doblar las rodillas.

Masculino

Curso	Edad	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100
10°	15	10	13	17	20	22	23	28	31	36	40
		11	14	18	21	23	24	29	32	38	42

Femenino

Curso	Edad	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100
10°	15	10	13	17	20	22	23	28	31	36	40
		11	14	18	21	23	24	29	32	38	42

2. TERCERA PRUEBA Fuerza valor 2.5%

TEST de Fuerza Abdominal

En posición de cubito dorsal y con piernas dobladas hacer el mayor número de repeticiones en 30 segundos llegando en cada flexión hasta la rodilla.

Masculino

Curso	Edad	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100
10°	15	15	20	22	24	26	28	30	32	37	38
		18	23	25	27	29	31	33	35	38	39

Femenino

Curso	Edad	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100
10°	15	18	20	22	26	27	28	29	30	31	32

3. CUARTA PRUEBA Resistencia valor 2.5%

TEST de Navette

En un plano Horizontal de 20 metros de distancia, el estudiante lo recorrerá cuantas veces pueda, al ritmo de una grabación que con el sonido de un silbato será la alerta para iniciar cada recorrido, quien se demore en tres ocasiones para tocar la línea automáticamente quedara eliminado de la prueba.

Masculino

Curso	Edad	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100
10°	15	15	19	23	27	32	36	38	40	42	44
		20	23	25	28	32	36	40	43	47	50

Femenino

Curso	Edad	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100
10°	15	16	18	20	24	28	31	34	37	40	42
		19	22	25	28	32	35	38	42	45	48