



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA  
EDUCACIÓN**

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y  
DEPORTE**

**Informe final del trabajo de Integración Curricular previo a la  
obtención del título de Licenciado en Pedagogía de la Actividad  
Física y Deporte**

**TEMA:**

---

**EL JUEGO EN EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES  
FÍSICAS EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN GENERAL  
BÁSICA SUPERIOR**

---

**AUTOR: Zurita Monge Erick Fernando**

**TUTORA: Lic. Gabriela Alexandra Villalba Garzón, Mg**

Ambato - Ecuador

Marzo, 2022

## **APROBACIÓN DE LA TUTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, **Lic. Gabriela Alexandra Villalba Garzón, Mg**, con cédula de ciudadanía: **1803471570** en calidad de tutora del trabajo de titulación, sobre el tema: **“EL JUEGO EN EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR”** desarrollado por el estudiante **Zurita Monge Erick Fernando**, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo cual autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para su evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el Honorable Consejo Directivo.

---

**Lic. Gabriela Alexandra Villalba Garzón, Mg**  
**C.C. 1803471570**

## **AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Dejo constancia que el presente informe es el resultado de la investigación de la autor, con el tema: **“EL JUEGO EN EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR“**, quien basada en la en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autora.



---

**Zurita Monge Erick Fernando**

**C.C. 1850553643**

**AUTOR**

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

La comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Titulación, sobre el tema: **“EL JUEGO EN EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR “**, presentado por el señor **Zurita Monge Erick Fernando**, estudiante de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte. Una vez revisada la investigación se APRUEBA, en razón de que cumple con los principios básicos técnicos, científicos y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

### **COMISIÓN CALIFICADORA**

---

**Phd. Edison Andrés Castro Pantoja.**  
**C.C. 0401093331**  
**Miembro de comisión calificadora**

---

**Flores Robalino Rosita Gabriela, Mg.**  
**C.C. 1500438617**  
**Miembro de comisión calificadora**

## **DEDICATORIA**

Este triunfo va dedicado en primer lugar a Dios por haberme ayudado a culminar con mi vida universitaria y llegar a estas instancias de mi vida, también va dedicado a mi querido Padre Stalin Zurita que siempre quiso lo mejor para nuestra familia; a mi adorada Madre Teresa Monge que siempre con su amor, apoyo y dedicación nos supo guiar en todo momento, allá en el cielo yo sé que mi madre va a estar muy orgullosa de mi; para ellos y por ellos mi dedicación y mi esfuerzo los dedico, porque nadie en el mundo se puede sentir más orgulloso de sus hijos que nuestros padres.

Erick Fernando Zurita Monge

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por darme salud, vida y por permitirme día a día realizarme personal y profesionalmente.

A mis hermanos Beto, Eddy y Diana por estar siempre a mi lado apoyándome.

A cada uno de nuestros licenciados por sus valiosos aportes en el desarrollo de la presente Investigación.

A la Universidad Técnica de Ambato y Profesores de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, por los conocimientos impartidos y por formarnos profesionalmente.

Erick Fernando Zurita Monge

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Contenido	
APROBACIÓN DE LA TUTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO .....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	ix
RESUMEN EJECUTIVO .....	x
ABSTRACT .....	xi
CAPITULO I.....	12
MARCO TEÓRICO.....	12
Antecedentes Investigativos.....	12
Variable independiente.....	14
Variable dependiente.....	29
1.2 Objetivos .....	39
OBJETIVO GENERAL .....	39
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	39
CAPÍTULO II .....	41
METODOLOGÍA .....	41
2.1 Materiales .....	41
2.2 Métodos.....	41
2.3 Diseño de investigación .....	41

2.4 Población y muestra de estudio .....	42
2.5 Técnicas e instrumentos de investigación .....	42
2.6 Plan de recolección de la información .....	42
2.7 Tratamiento estadístico de los datos de investigación.....	42
CAPÍTULO III.....	44
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	44
3.1. Análisis y discusión de los resultados.....	44
3.2 Discusión de los resultados de la investigación .....	47
3.3 Verificación de hipótesis.....	48
CAPÍTULO IV.....	50
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	50
4.1 Conclusiones .....	50
4.2 Recomendaciones.....	50
BIBLIOGRAFIA .....	52
ANEXOS .....	56
Anexo 1 .....	56
Anexo 2 .....	60



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> .....	33
<b>Tabla 2</b> .....	34
<b>Tabla 3</b> .....	35
<b>Tabla 4</b> .....	36
<b>Tabla 5</b> .....	37

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**  
**MODALIDAD PRESENCIAL**

**TEMA:** “EL JUEGO EN EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR”

**Autor:** Erick Fernando Zurita Monge

**Tutora:** Lic. Gabriela Alexandra Villalba Garzón, Mg

**RESUMEN EJECUTIVO**

La presente investigación denominada el juego en el desarrollo de las capacidades físicas en escolares de educación general básica superior tuvo como objetivo principal determinar la incidencia del juego en el desarrollo de las capacidades físicas en escolares de educación general básica superior, el cual se desarrolló a través de un diseño de investigación cuantitativo de tipo pre-experimental de corte longitudinal aplicando el instrumento basado en el test de Cooper (12 minutos) donde consistía en 2 pruebas: de resistencia y de velocidad y el test de fuerza, para poder evaluar el nivel de desarrollo de sus capacidades físicas en una muestra de 31 estudiantes de la Unidad Educativa “Quisapincha” los resultados más relevantes del estudio permitieron determinar que los tiempos y datos obtenidos en cada prueba, posterior a la aplicación de la propuesta basadas en el juego se obtuvo diferencias significativas en todas las pruebas, la prueba de correlación estadística determino que existe una correlación positiva que permite determinar que el juego si inciden en el desarrollo de las capacidades físicas en edades escolares.

**Palabras Clave:** Juego, Desarrollo, Capacidades Físicas, Resistencia, Velocidad, Fuerza.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**  
**MODALIDAD PRESENCIAL**

**THEME:** “THE GAME IN THE DEVELOPMENT OF PHYSICAL CAPACITIES IN STUDENTS OF SUPERIOR BASIC GENERAL EDUCATION”

Author: Erick Fernando Zurita Monge

Tutor: Lic. Gabriela Alexandra Villalba Garzón, Mg

**ABSTRACT**

The main objective of this research called the game in the development of physical abilities in schoolchildren of basic higher general education was to determine the incidence of the game in the development of physical abilities in schoolchildren of basic higher general education, which was developed through of a quantitative research design of a pre-experimental type of longitudinal cut applying the instrument based on the Cooper test (12 minutes) which consisted of 2 tests: resistance and speed and the strength test, in order to evaluate the level of development of their physical abilities in a sample of 31 students from the Educational Unit "Quisapincha" the most relevant results of the study allowed to determine that the times and data obtained in each test, after the application of the proposal based on the game differences were obtained significant in all tests, the statistical correlation test determined that there is a positive correlation that allows determining that the game does affect the development of physical abilities at school ages.

**Keywords:** Game, Development, Physical Abilities, Endurance, Speed, Strength.

# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO

### 1.1. Antecedentes de la investigación

En la facultad de Ciencias Humanas y de la Educación en la Carrera de Cultura Física existe la tesis sobre: “La coordinación motriz como factor en la práctica de los fundamentos técnicos de fútbol en los estudiantes de 4to de básica de la Unidad Educativa “San José de Guaytacama” de la provincia de Cotopaxi”, los autores de esta investigación los licenciados Hidalgo Álava, Dennis José y Toapanta Villegas, Byron Marcelo (2021) sobre los aspectos motrices concluyen:

Una vez analizado los niveles de la coordinación motriz en los niños deportistas mediante un test, se pudo verificar que sufren un déficit de nivel, debido a que el profesor carece de conocimiento en cuanto a la coordinación motriz, ni tampoco la aplicación de ejercicios correctos para que los niños desarrollen efectivamente la coordinación motriz en una edad temprana. Hidalgo, D. y Toapanta, B. (2021), pág.57

En la facultad de Ciencias Humanas y de la Educación en la Carrera de Cultura Física existe la tesis sobre: “Los juegos cooperativos en las capacidades físicas de los jugadores de la selección Sub 12 de la Escuela de Fútbol CACPET Pastaza, de la provincia de Pastaza”, los autores de esta investigación los licenciados Jiménez Ruiz, Luis Alfredo y Freire Cueva, Nilo Efraín (2019) sobre los aspectos físicos concluyen:

Que el desarrollo físico de los niños se mejorará significativamente con la aplicación de ejercicios planificados por el instructor elevando el nivel competitivo en los torneos que realiza la Institución, haciendo que se fortalezca la integración. Jiménez, L. y Freire, N. (2019), pág.74

En la facultad de Ciencias Humanas y de la Educación en la Carrera de Cultura Física existe la tesis sobre: “Los juegos cooperativos en la carrera de velocidad de los niños y niñas de Séptimo grado de Educación Básica General de la Unidad Educativa Cusubamba, del cantón Salcedo”, los autores de esta investigación los licenciados Jiménez Ruiz, Luis

Alfredo y Amores Arroyo, Wilson Bayardo (2017) sobre los aspectos cooperativos concluyen:

El bajo nivel de la velocidad física en el que se encuentra los estudiantes es un claro indicador que no se busca otro método que pueden ser aplicados en las clases de cultura física como es el caso de los juegos cooperativos, los cuales buscan desarrollar los elementos que se manejan en las competencia de tiempo y marca. Jiménez, L. y Amores, W. (2017), pág.58

En la facultad de Ciencias Humanas y de la Educación en la Carrera de Cultura Física existe la tesis sobre: “El aprendizaje cooperativo como método de instrucción en el proceso de enseñanza - aprendizaje del idioma inglés en la unidad educativa PCEI Patate”, los autores de esta investigación las licenciadas Meléndez Escobar, Lorena Monserrath y Galeas Lema, Paola Ximena (2015) sobre los aspectos cooperativos concluyen:

Analizando los elementos del Aprendizaje Cooperativo se concluye que los elementos más aplicables se basan en la responsabilidad grupal e individual y la interacción entre compañeros, ya que muchas de las veces los trabajos grupales realizados en el aula no han sido guiados correctamente y no todos los miembros del grupo han desempeñado las funciones asignadas. Meléndez, L. y Galeas, P. (2015), pág.66

Hoy en la actualidad se ha visto que el juego en la actividad física lo ven como algo simple o no lo ven como algo relevante, la mayoría de los niños se dedican más a los aparatos electrónicos y eso hace que no tengan un estilo de vida adecuado para su edad. El juego además de ser una actividad dinámica en sí, tiene una importancia vital en la vida de todo ser humano, y de hecho en la vida de un (a) niño (a). Las personas que no practican ningún juego no tienen la oportunidad de eliminar el estrés, de conservar su salud, de dejar el sedentarismo, de dejar a un lado los aparatos electrónicos y la tecnología, de olvidarse un poco de sus asuntos, conflictos, angustias. Hablando en Ecuador cuando un (a) niño (a) no juega estamos frente a un problema grave, porque el 60% no desarrollará correctamente sus capacidades físicas, tendrán problemas para relacionarse con los demás, en unos casos se volverá

tímido, en otros hasta violento, su autoestima disminuye, y redundando en un mal o ningún desarrollo de habilidades y destrezas. En la provincia de Tungurahua el juego, más allá de ser un elemento motivador de las actividades de aprendizaje, debe ser el mecanismo continuo a través del cual se desarrollen las experiencias de aprendizajes, es decir, no debe haber diferencia entre lo que significa jugar y lo que significa aprender, esta proposición nos lleva a considerar la tesis educativa “Aprender Jugando”, significa que lo que hacemos para apoderarnos del conocimiento debe producirnos placer, nos debe agradar, gustar y producirnos cierta felicidad; La educación debe llevar a la persona hacia la felicidad, que no es otra cosa que la realización plena de un ser humano, sin conflictos, traumas, con un amor inmenso por la vida. Las condiciones que se relacionan con el desarrollo humano nos permite determinar el concepto de Diferencias Individuales, no todos los niños crecen a un mismo ritmo, esta realidad debe ser tomada en cuenta por el docente para dosificar las experiencias de inter aprendizaje. Estas experiencias en el primer año de educación general básica buscan la consecución de un perfil de salida, que cumpla con ciertos requisitos en los diversos niveles de la personalidad de un niño. Los perfiles de desarrollo se conciben como modos de ser y actuar en diferentes ámbitos, para asegurar una sana convivencia consigo mismo, con el entorno y con los demás. El perfil aporta la congruencia y relevancia de los contenidos educativos y explica la orientación de los aprendizajes; se constituye en parámetros de excelencia para el desarrollo de los niños en los diferentes ámbitos de la vida. Lo dicho, nos invita a los docentes a buscar nuevas estrategias metodológicas que nos permitan jugar y aprender a la vez, descartando al juego como un desinterés y más bien integrándolo dentro de los procesos de inter aprendizaje.

El presente estudio se trabajó con una población finita de 102 estudiantes de la Unidad Educativa Quisapincha, dentro de la ciudad de Ambato, el estudio se realizara durante el año lectivo 2021-2022 y tendrá una duración de alrededor de 3 meses, a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia se seleccionó una muestra de 31 estudiantes pertenecientes al 8vo grado paralelo “A”, los cuales fueron autorizados para intervenir de manera presencial en la investigación por parte de las autoridades.

## **Variable Independiente**

### **El Juego**

Para (Lares, 2014), el juego debe ser considerado una actividad importante ya que brinda a los estudiantes una forma diferente de aprendizaje y entretenimiento. Los ambientes lúdicos permiten que los niños y niñas interioricen nuevos conceptos, donde adquieren sentido, y en esos espacios donde expresan sus emociones y pensamientos surgen preguntas y se buscan respuestas mientras los niños y niñas juegan.

Los juegos brindan oportunidades para una variedad de interacciones entre los participantes que no son posibles en otros entornos, incluido el desarrollo de habilidades sociales (Flores Mamani, 2016) refiriéndose a desarrollar una variedad de acciones e involucrar a las personas en la esfera social Comportamiento de funcionamiento efectivo.

Un juego es una actividad realizada por uno o más jugadores, utilizando su imaginación o herramientas para crear situaciones con un número determinado de reglas, en cuyo caso puede haber o no ganadores y perdedores, para brindar entretenimiento o diversión, en muchas ocasiones, incluso como herramienta educativa, pues en la mayoría de los casos funcionan estimulando habilidades prácticas y mentales.

Estas actividades recreativas representan una situación de aprendizaje contextualizado. Las acciones deportivas se insertan en el contexto global, constituyen actividades recreativas y se modifican para brindar las acciones deportivas más importantes

adaptándose a las circunstancias cambiantes de cada situación específica. Representa una forma espontánea de acercar al niño a su entorno. Los niños pueden explorar, experimentar e interactuar con el entorno a través de divertidas actividades. Descubren la realidad, construyen su conocimiento del mundo y reorganizan ese conocimiento a la luz de nuevos descubrimientos. Las actividades recreativas cumplen con los principios globales. Las actividades divertidas involucran al individuo como un todo. La realidad de la interacción constante entre diferentes entornos de aprendizaje como expresión de la propia naturaleza humana es especialmente evidente en los juegos. Forjar un camino en la búsqueda de soluciones creativas.

Según (Pérez, 2016) La participación de uno o más participantes se denomina juego. Su función principal es proporcionar entretenimiento y diversión, aunque también puede desempeñar un papel educativo. Se dice que los juegos ayudan a estimular la mente y el cuerpo y ayudan a desarrollar habilidades prácticas y mentales. Un juego puede definirse por lo que los jugadores intentan lograr o por el conjunto de reglas que determinan lo que pueden hacer esos jugadores.

Según (Gutierrez, 2017) Los juegos siempre están diseñados para ser divertidos y entretenidos, porque los humanos no pueden vivir racionalizando constantemente su universo. Como tales, permiten el descanso mental, diversas rutinas y la activación de otro tipo de procesos, como los reflejos y la intuición. Además, los principios subyacentes del juego no están dirigidos al aprendizaje teórico, descriptivo y racional, sino al desarrollo de habilidades a través de la práctica. Tales como atención, velocidad, asociación de palabras y otras habilidades. Por lo tanto, el juego es extremadamente importante en la infancia, aunque persiste durante toda la vida.

### **Actividades Lúdicas**

Las Actividades Lúdicas como método educativo son muy antiguas porque en las sociedades primitivas se utiliza de forma empírica para desarrollar habilidades en niños y jóvenes que han aprendido de los ancianos métodos de caza, pesca, agricultura y otras actividades que se transmiten de generación en generación. De esta forma, los niños



podrán asimilar fácilmente las acciones propias de las actividades de la vida diaria, que luego se convertirán en grandes habilidades que les ayudarán a absorber sus grandes logros. El juego es muy satisfactorio y se caracteriza por la formación temprana de serias habilidades futuristas que el niño necesitará en el futuro. Históricamente, el pensamiento crítico puede ser visto de manera muy amplia, síntesis y enseñanza a través de cuatro períodos que explican cómo sus representantes vieron estas ideas centrales y sus teorías sobre cómo contribuyen al proceso de aprendizaje. (Gomez H. , 2017)

Las actividades lúdicas representan un mecanismo de trabajo que libera el enorme potencial de todos sus representantes. Es una acción que promueve la mejora de todos los sentidos: oído, tacto, olfato y vista, requiriendo motivación y ejercicio para progresar. De esta forma, en el orden en que se adoptan niñas y niños, experimentan un aumento inusual de estrés y estimulación. En cuanto a la obtención de información, se potencia en cuanto a la vinculación con los hechos y el desarrollo intelectual y motor. (Carmen Duque, 2016)

Por otro lado, se puede decir que las actividades de ocio son una necesidad humana necesaria. Mientras lo juega, vive las experiencias que lo preparan para cumplir con las obligaciones sociales de las que será parte, y se beneficiará de la creatividad, así como de la comunicación, convirtiéndose en un medio de expresión directo y motivador. En esta unidad se encuentra la diferencia entre el grado de seriedad, responsabilidad y compromiso implícitos, así como la satisfacción con el trabajo propio a través del proceso de aprendizaje. Es importante señalar que ambos aspectos tienen una calidad social y académica y si se realizan actividades lúdicas teniendo en cuenta esto, buscando el equilibrio entre los dos aspectos (satisfacción seria), la niña y el niño recibirán las herramientas necesarias que ayudará a equilibrar sus emociones y le ayudará a afrontar su ciclo de vida con juicios sólidos y transformándose en adultos bien adecuados.

La actividad lúdica representa una gran importancia en la vida del niño porque esta origina períodos de alegría, le permite distraerse y divertirse aunque no sea esto lo que busque, motivado a que el niño debe disponer de espacio y tiempo suficiente para la misma según su edad y necesidades. Es significativo que el docente realice aportes que conlleven a generar la necesidad de brindar de manera llamativa actividades en las que la niña y el

niño se sientan con independencia de ejercicio mediante la actividad lúdica, que le accedan a opinar, experimentar cambios y sobre todo aprender a satisfacer su curiosidad, al examinar y percibir en situaciones dispensas de riesgo.

Las actividades lúdicas forman parte de la vida infantil admitida como algo natural, es así como en este campo ha existido un cambio esencial en cuanto a las actividades referentes a su importancia para los ajustes personales y sociales de los niños y niñas tanto en su adelanto como en lo serio y valioso de su valor pedagógico, es decir, mediante ellas los educandos pueden conocer el mundo que los rodea, acumulando experiencias, adiestran sus habilidades intelectuales, físicas y al mismo tiempo solucionan sus conflictos sociales y de desarrollo, además utilizan y analizan sus energías y al efectuarlas con libertad benefician su proceso de maduración. (Riera, 2017)

### **Actividad Física**

Según (Espartero J. , 2018) La actividad física se define como cualquier movimiento del cuerpo producido por los músculos esqueléticos, que resulta en el gasto de energía. La actividad física se refiere a todos los movimientos, incluso durante el tiempo libre, hacia y desde un lugar, o en el curso del trabajo de un individuo. La actividad física, ya sea moderada o intensa, mejora la salud.

Las actividades físicas más comunes incluyen caminar, andar en bicicleta, andar en bicicleta, practicar deportes y participar en actividades recreativas y juegos; Cada uno se puede hacer con cualquier nivel de habilidad y para el disfrute de todos.

Se ha demostrado que la actividad física regular ayuda a prevenir y controlar enfermedades no transmisibles, como enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares, diabetes y algunos tipos de cáncer. También ayuda a prevenir la presión arterial alta, a mantener un peso corporal saludable y puede mejorar la salud mental, la calidad de vida y el bienestar.

Según (Sanchez, 2019) La actividad física tiene muchos beneficios para la salud de personas de todas las edades, tanto mujeres como hombres. Sin embargo, cada vez más personas no se mueven lo suficiente, en gran parte porque hemos cambiado nuestro estilo de vida a uno más sedentario.

Vivimos en sociedades industriales y el desarrollo de la tecnología nos ha facilitado realizar muchas tareas que antes requerían más esfuerzo; Cada vez viajamos más en coche y otros medios de transporte, muchos trabajos no requieren mucha energía y cada vez hay más ofertas de entretenimiento sin viajar; Todo esto tiene un gran impacto en la salud general de la población mundial y un aumento en el número de personas que padecen problemas de salud como diabetes, enfermedades cardíacas y cáncer.

Según (Espartero J. , 2018) El ejercicio es un tipo de actividad física planificada y organizada. Implica la repetición de ciertos movimientos para mejorar o mantener ciertos componentes de la aptitud física. Ejemplos de ejercicios físicos incluyen caminar, trotar/correr, nadar, entrenamiento elíptico, fortalecimiento muscular en el gimnasio, etc. Para lograr este objetivo, el entrenamiento físico debe estar bien planificado y tener características específicas: tipo de ejercicio, intensidad del ejercicio, frecuencia del ejercicio, duración de cada sesión de entrenamiento y método de práctica.

El progreso se muestra en intensidad y volumen. En muchos casos, las personas carecen del conocimiento para implementar un programa de ejercicios bien diseñado y, por lo tanto, siempre es una buena idea buscar el asesoramiento de expertos en el campo de la educación física. Este deporte se diferencia de los dos deportes anteriores porque es un tipo de actividad física que sigue unas normas o reglamentos específicos. Por lo general, requerirá un ejercicio específico o un programa de ejercicios. Su lado más lúdico o sociable se expresa en los deportes recreativos y su lado más competitivo o agresivo en los deportes competitivos.

## **Movimiento**

Según (Gomez C. , 2018) El movimiento kinestésico u ordinario es la actividad neuromotora que los humanos hacemos para vivir, por ejemplo: alcanzar, agarrar, empujar, patear, sentarse, pararse, acostarse, caminar, correr, trotar, saltar, rodar, escalar, descender, tropezar, esquivar , cambia de dirección y golpea. Al practicar deportes, algunos o una combinación siempre están presentes y pueden verse afectados por una técnica incorrecta, una lesión o un uso excesivo. La complejidad del movimiento es normal. Los movimientos complejos son movimientos nerviosos que implican una gran maestría en su ejecución, utilizando unos cambios desconocidos en el nivel de movimiento, grados de libertad. , amplitud articular, movimiento coordinado y caracterizado por intervalos muy cortos. La alta calidad del motor se siente en estos movimientos. Se incluyen la mayoría de los gestos o técnicas matemáticas realizadas.

En conclusión, se puede decir que los tres tipos de movimiento, objeto de estudio de la biomecánica del deporte y del ejercicio, indican que pueden existir diferencias en los patrones de movimiento en cada caso. Los dos primeros tipos de movimiento tienden a restaurar y fortalecer visiblemente estas áreas del cuerpo. La tercera es que las correcciones técnicas a menudo no están relacionadas con el estado de lesión o el riesgo de lesión.

Caminar, correr, saltar, lanzar, trepar, nadar... son habilidades naturales que el hombre ha entrenado constantemente desde la pubertad y ha hecho del bipedismo una forma de plasmarlas. Las habilidades motrices básicas o básicas son aquellas habilidades generales, comunes a todos los individuos, y que, a través de sus habilidades motrices naturales, han mantenido vivo al ser humano desde la antigüedad; Hoy forman la base para actividades motoras más avanzadas y específicas, como los deportes.” “La adquisición y el desarrollo de las habilidades motoras básicas parecen ocurrir a diferentes ritmos. Este proceso puede explicarse por la mayor capacidad para acompañar el crecimiento y el desarrollo y en parte por un proceso natural dirigido que ocurre por imitación y prueba y error, y este proceso natural se considera importante, pero si no se apoya, la capacidad de progresar a un nivel

superior puede verse afectado, de ahí la importancia de la educación cinética en la educación física de los niños. (Espin, 2018)

Al estudiar a los diferentes autores, encontraremos que coinciden al mirar las habilidades motoras básicas desde un cierto ángulo:

La locomotora: caminar, correr, saltar, esprintar, rodar, rebotar, caer, trepar, ascender, descender, etc. Locomotora voladora: balanceo, alcance, inclinación, inclinación, giro, empuje, elevación, arrastre, suspensión, equilibrio, etc. Lanzar: lanzar, golpear, patear, golpear, agarrar, driblar, rodar, etc.

Los movimientos básicos están presentes en todos los deportes como modelos cinéticos sobre los que se construyen las técnicas específicas de cada disciplina. Ingeniería, compuesta por la dinámica que la propia tecnología nos ofrece para lograr la máxima eficiencia en una disciplina, respetando los límites organizacionales. La mayoría de las veces, la técnica más efectiva en los eventos deportivos en particular, y en la geometría matemática en general, no es más que restaurar una serie de gestos naturales que la humanidad ha perdido en el proceso de pensar.

Pérdida de movimiento, reducción de la disponibilidad y efectividad del desempeño de habilidades específicas del ser humano, como carrera de obstáculos, lanzamiento o simplemente correr. Partiendo del problema planteado, proponemos un método pedagógico basado en la singularidad del movimiento humano, salvando al niño en su realidad, y respondiendo al desarrollo psicológico del niño por etapas. Estímulos Proponemos abordar el problema desde una perspectiva holística, desde el desarrollo integral de las actividades físicas y recreativas como base necesaria para el desarrollo de los movimientos antes mencionados. (Espartero J. , 2017)

Es el acto o proceso de cambiar en el espacio y el tiempo la posición, posición, tamaño o forma de un objeto, sus partes u objetos (sistemas) en relación con un marco de referencia. El movimiento es el objeto y campo de estudio de las ciencias del movimiento. Es un fenómeno físico definido como cualquier cambio de posición de las partes del sistema, ya sea juntas, en el espacio relativo a sí mismas o de acuerdo con otra parte que juega un

papel, son sus referencias. Cualquier objeto en movimiento describe el camino. La parte de la física que estudia las causas del movimiento es la kinesiología, y la parte de la física que estudia el movimiento sin estudiar su causa es la kinesiológica. La respuesta generada por la contracción del tejido muscular es estimulada por una corriente eléctrica nerviosa. Lo contrario de descanso (v). Es “el componente externo de la actividad humana que se manifiesta al cambiar la posición o posición de la masa del cuerpo humano o de sus partes. En general, el primer movimiento del cuerpo en la gimnasia. Es un calentamiento, y es puede acompañarse de estiramientos para coordinar el cuerpo con ejercicios que requieran mayor esfuerzo, este tipo de movimientos son suaves y repetitivos, como trotar, caminar, caminar o respirar.

La realización de los movimientos corporales considera los **segmentos corporales** que abarca el movimiento y se clasifican de la siguiente manera:

- **Extensión:** Se enfoca en la movilización de las articulaciones del cuerpo.
- **Flexión:** Es la movilización del músculo de las articulaciones para reducir las separaciones del cuerpo.
- **Abducción:** Es la separación de las articulaciones centrales del cuerpo.
- **Inversión:** Es el desplazamiento del pie hacia la parte media del cuerpo.
- **Rotación:** Se basa en el movimiento externo (hacia fuera) o movimiento interno (hacia adentro) de alguna articulación.
- **Circunducción:** Es cuando las articulaciones se pueden desplazar de manera circular a nivel corporal.
- **Aducción:** Es la separación del área central del cuerpo por parte de la articulación.
- **Eversión:** Es el desplazamiento del pie hacia la parte externa media del cuerpo.

Teniendo en cuenta los diferentes **movimientos corporales en Educación Física** se realizan las rutinas físicas.

## **Tipos de Ejercicios**

Para estos tomamos en cuenta los **movimientos corporales en Educación Física** antes descritos.

- **Cadena de movimientos cerrados.** Este movimiento se encarga, de manera simultánea, de actuar en los diferentes **segmentos**, no requiere una coordinación específica para poder lograr el objetivo.
- **Cadena de movimientos abiertos.** Los movimientos no se desempeñan de manera simultánea, los músculos actúan de manera secuencial para finalizar lo participado.
- **Flexión – Extensión.** Es donde se involucra la articulación del codo y los músculos que hacen vida en el tríceps y pectoral, también en las piernas se hace notar con la aplicación de sentadillas donde se ven involucrada la articulación de la rodilla y los cuádriceps.
- **Abducción – Aducción.** Se caracteriza por ser el ejercicio donde se elevan los hombros y se ve implicada la articulación de la cadera.

## **Variable Dependiente**

### **Capacidades Físicas**

Las capacidades físicas humanas son el conjunto de elementos que componen la condición física que intervienen en mayor o menor medida a la hora de poner en práctica nuestra motricidad. Es decir, son las condiciones internas que todo organismo debe tener para la actividad física y pueden ser mejoradas a través del entrenamiento y la preparación. (Etece, 2022)

Nos referimos a habilidades como la flexibilidad, la fuerza, la resistencia, la velocidad, el equilibrio, la sincronización, etc.

Aunque las capacidades físicas de un organismo provienen de sus genes, gran parte de su ejecución estará relacionada con la práctica y la condición física, las condiciones generales en las que un determinado organismo se prepara para el ejercicio físico.

Así, una persona con tendencia genética a una baja resistencia podría entrenarse y sobreponerse a las limitantes con que ha nacido, ya que su organismo responde a la práctica. Las capacidades físicas se clasifican en dos tipos: coordinativas y condicionales, las cuales a continuación veremos por separado.

### **Capacidades físicas coordinativas**

Son movimientos que dependen principalmente del control de los músculos por parte del sistema nervioso central, cuya ejecución depende de las estructuras analíticas y perceptivas involucradas en el propio movimiento.

Por esa razón, su ejecución es consciente y la repetición puede simplemente conducir a fijar los movimientos requeridos tal y como se los desea. Ejemplos de capacidades físicas coordinativas son:

- El equilibrio
- La coordinación
- El ritmo
- La orientación
- La reacción
- La adaptación

### **Capacidades físicas condicionales**

Por otro lado, la capacidad física condicionada depende de la eficiencia energética del metabolismo, es decir, de la capacidad del organismo para soportar esfuerzos frente al



consumo de energía disponible, por lo que no se relaciona en relación con acciones conscientes. O acondicionado, pero algunas capacidades pasivas. Son ejemplo de estas capacidades físicas las siguientes:

- La fuerza
- La resistencia
- La flexibilidad
- La velocidad
- La destreza

### **Rendimiento Físico**

Según (Costill, 2018) el rendimiento físico de un atleta está estrechamente relacionado con el metabolismo energético, que será críticamente diferente según el tipo, la duración y la intensidad de la actividad deportiva.

Entonces el principal tipo de producción de energía estará relacionado con la intensidad del ejercicio, posiblemente el metabolismo anaeróbico o aeróbico, pero cuando hablamos de aeróbico (directo) y anaeróbico (indirecto de recuperación del esfuerzo puntual a través de la velocidad), todos estos dependen del Oxígeno, más específicamente, depende del consumo máximo de oxígeno. Entonces vemos una relación directa entre el oxígeno y el rendimiento físico.

Es un término para la actividad física planificada, estructurada y repetitiva con el propósito de mejorar o mantener la condición física de una persona.

El rendimiento físico estaría en relación con la capacidad de producción de energía por parte de los músculos involucrados en la actividad, producción de energía que en función del deporte tendría unas características diferenciadas de potencia o de resistencia. Estas diferentes características en la producción de energía vienen determinadas en gran parte genéticamente, pero su mejora y máximo nivel vienen dados por el entrenamiento físico.

Factores que influyen en el rendimiento físico deportivo:

- Cantidad de energía, intensidad y forma de ejercicio.
- Capacidad de contracción muscular.
- Capacidad cardio –circulatoria y respiratoria.
- Temperatura y altitud. La falta de oxígeno ambiental y las altas y bajas temperaturas.
- Entrenamiento: Especificidad de los ejercicios, planificación.
- Condición física y coordinación neuromuscular.
- Capacidades y habilidades técnico-tácticas.
- Factores morfológicos y de salud.
- Cualidades de personalidad.

Entonces la idea de logro atlético está relacionada con los logros que los deportistas logran o pueden lograr. Para aumentar el rendimiento deportivo, los atletas deben ser capaces de aprovechar al máximo sus recursos. (Busquets, 2018)

Por lo tanto, los centros deportivos de alto nivel se esfuerzan por mejorar las diversas habilidades de los atletas. Se trata de desarrollar rutinas de entrenamiento específicas para mejorar el rendimiento deportivo, la técnica, etc. Aunque la condición física y técnica son aspectos esenciales del rendimiento deportivo, existen otros factores que influyen en ellos, como la habilidad psicológica y táctica. Por tanto, un deportista de élite trabajará con preparadores físicos, directores técnicos y psicólogos, entre otros profesionales.

La calidad, la salud, los factores morfológicos e incluso la coordinación neuromuscular de una persona también pueden afectar su rendimiento deportivo. Pero se debe enfatizar que los atletas que compiten en equipo deben agregar todos los demás factores que pueden tener un impacto significativo en su desempeño. (Ruiz, 2018)

En concreto, quienes practican en grupos reducidos pueden ver afectado su rendimiento por factores colectivos como el mal ambiente entre compañeros, el público viendo los entrenamientos y partidos, factores institucionales, actuaciones de técnicos y equipos determinantes, competencia frenética entre jugadores, malas relaciones entre grupos tecnológicos y deportivos...

Precisamente de todo eso es un buen ejemplo en estos momentos, febrero de 2016, el equipo de fútbol del Real Madrid, que ha sido eliminado de la Copa del Rey y que ha perdido prácticamente todas sus posibilidades de conseguir la Liga. Y es que lleva atravesando unos meses donde no sólo no brilla en el juego sino donde los resultados no son óptimos. Ante todo eso se achaca que los jugadores no tienen un buen rendimiento deportivo porque están aquejados de muchas lesiones, se encuentran desmotivados, no hay un sentimiento de equipo, no hay compromiso de algunos de ellos, han cambiado de entrenador, se cree que la directiva no está ayudando a impulsar el club, la afición se manifiesta muy molesta con las actitudes de jugadores y presidente. (Sanchez, 2019)

En cualquier época del año, no solo en verano o en cualquier otro momento del día, mantenerse hidratado es fundamental para el correcto funcionamiento de nuestro organismo.

Pero podemos decir que esta necesidad aumenta incluso durante el entrenamiento o ejercicio, porque nuestro cuerpo necesita compensar, de alguna manera, el aumento de temperatura corporal al que estamos expuestos aumentando la necesidad de sudar y permanecer en el agua. (MA, 2015)

Hablando de deportes, y dado que nuestro cuerpo está compuesto por alrededor de un 70% de agua, podemos decir que la pérdida de más del 3% de líquidos corporales puede afectar directamente a nuestro rendimiento físico.

Por encima de este número, la deshidratación ya puede ser lo suficientemente grave como para detectar problemas físicos con el ejercicio o la actividad física, considerando que los atletas en general tienden a beber más líquidos. Personas que tienen un mayor porcentaje de grasa corporal.

## Condición Física

La condición física es el conjunto de atributos de una persona que puede realizar actividad física en un momento dado. Es una combinación de 4 habilidades físicas básicas (fuerza, resistencia, flexibilidad y velocidad). Mientras que la aptitud física es el nivel de desarrollo de las capacidades físicas básicas de cada individuo. La condición física se ve reforzada por el estado, que puede ser multilateral (que afecta a todas las capacidades físicas básicas) o específico (que afecta a una o más capacidades físicas básicas específicas).

A menudo se confunde la aptitud física con la capacidad física, término que hace referencia al potencial innato de un sujeto con un desarrollo mínimo para realizar actividad física. La relación entre la capacidad para realizar una tarea y la tarea misma se define como competencia.

La aptitud física es la capacidad para realizar una tarea en particular, asumir con eficacia y seguridad las exigencias de esa tarea cuando la tarea se caracteriza por una variedad de factores que requieren atención especial, tanto física como psicológicamente. (Espartero J. , 2018)

El concepto de estado físico y salud, tal como lo entendemos ahora, apareció por primera vez en 1916. Tiene su origen en el intento de Lian de medir el estado físico de las personas. Este término es una traducción del inglés fitness.

Antes de adentrarnos en la condición física, primero es necesario hacer una distinción entre diferentes conceptos:

- **Capacidad física:** los atributos que contribuyen a la eficacia de las tareas motrices (resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad).
- **Condición física:** el grado de desarrollo que tiene la persona de las capacidades físicas básicas y cualidades motrices (coordinación y equilibrio).
- **Forma física:** indica el nivel de potencialidad de las capacidades físicas o condicionales.

- **Preparación física:** nos referimos a las acciones que se realizan para alcanzar el nivel físico o condicional que permita realizar movimientos o tareas con una finalidad determinada.

En educación física trabajamos la forma física y la salud, que son fundamentales para mejorar la calidad de vida. Todo ello depende del desarrollo de las capacidades físicas básicas (resistencia, resistencia cardiovascular, flexibilidad de las articulaciones) y motrices (coordinación y equilibrio). Mejora educando sobre la postura cotidiana y las técnicas y técnicas correctas de ejercicio. Haga todo lo anterior para mejorar la composición corporal y un estilo de vida saludable. Por último, pero no menos importante, otros aspectos como la psicología, las relaciones personales, la familia, el trabajo... tienen un impacto crítico en la salud física.

El desarrollo físico ha evolucionado con el tiempo. El uso de diversos procesos desde la aplicación de la investigación científica y el conocimiento empírico al campo del entrenamiento y no a la educación física. Las razones detrás de estos movimientos van desde una mejor preparación para la guerra, hasta la proliferación de gimnasios e instalaciones deportivas como ocupaciones de tiempo o razones estéticas, hasta el consejo médico de incluir actividad física diaria para mejorar la salud o con fines de rendimiento deportivo.

La relación entre actividad física, condición física y actividad física en niños ha sido revelada en varios estudios. Parece razonable creer que la variabilidad de los factores que condicionan la práctica de actividad física durante el tiempo libre puede influir en el estado físico de la infancia. No obstante, realizaremos un repaso de algunos tópicos tratados en estudios a este respecto, ya que, en ocasiones, la variabilidad en la condición física no puede explicarse totalmente ni de forma exclusiva por la práctica habitual de actividad física en estas edades. Dentro de las variables socioculturales podría decirse que, además de la actividad física, otros aspectos pueden afectar a la condición física de niños y adolescentes.

En una revisión sobre el rendimiento físico en jóvenes europeos puede apreciarse que ha experimentado cambios con el estilo de vida actual: la capacidad aeróbica se ha visto reducida en un 0.46% por año desde principios de los años '70, mientras que la potencia y la velocidad han aumentado un 0.03% y un 0.04% respectivamente. Dichos cambios no dependen del grado de desarrollo económico experimentados en cada país de forma global, pero es posible que el estatus socioeconómico influya en este sentido, tal y como se ha observado en adultos, y lo observado en algunos trabajos en las variables socioeconómicas y culturales aunque este hecho no está muy bien contrastado. Del mismo modo, el entorno de residencia influye en la cantidad de actividad física habitual y, por ende, es de esperar que influya en la condición física de las personas. Es importante destacar que en algunos casos es la percepción de las facilidades que brinda el entorno para la actividad lo que media en la aceptación de conductas de actividad física.

## **Salud**

Según (Sanchez, 2019) Existe fuerte evidencia científica de que la actividad física de intensidad moderada equivalente a 30 minutos de caminata rápida por día, la mayoría de los días de la semana, es suficiente para lograr efectos verdaderamente beneficiosos: mejora de la salud y prevención de enfermedades. Si esto se combina con una dieta sana y equilibrada en cuanto a nutrientes y número de calorías, esta es la base para una buena salud. La actividad física regular también le ayudará a verse y sentirse mejor.

La actividad física regular, junto con una dieta equilibrada, te ayudarán a mantener un peso saludable. Puede aumentar su autoestima y reducir su riesgo de depresión. Estar inactivo aumenta el riesgo de sufrir un ataque al corazón o un derrame cerebral tanto como fumar.

Para los adultos, la actividad física de intensidad moderada es aquella que consume 200 calorías adicionales al día, la mayoría de los días de la semana. Esto equivale a unos 30 minutos de actividad (por ejemplo, caminar 3 km a paso ligero), lo que te calentará y te dejará un poco cansado. Con una actividad moderada, debería poder hablar sin tener que detenerse para respirar.

Si llevas mucho tiempo sin actividad y esos 30 minutos de actividad al día te parecen demasiado, no te desanimes: puedes sustituirlos por sesiones de 10 minutos. Puedes lograr tu objetivo en 30 minutos haciendo algunos cambios simples en tu vida diaria sin ir al gimnasio o correr una maratón. Estos son algunos ejemplos de actividades diarias correctas:

Sube en lugar de usar el ascensor. Sube siempre las escaleras mecánicas y baja las escaleras. Si la distancia es corta, camine en lugar de usar el automóvil. Limpia a la velocidad del rayo. Realice actividades artesanales y de jardinería, como pintar o palear hojas. Mantenerse en forma. Su capacidad para mantenerse al día con actividades físicas como correr, deportes de raqueta, andar en bicicleta o nadar está relacionada con su capacidad aeróbica o resistencia.

Existe fuerte evidencia científica de que la actividad física de intensidad moderada equivalente a 30 minutos de caminata rápida por día, la mayoría de los días de la semana, es suficiente para lograr efectos verdaderamente beneficiosos: mejora de la salud y prevención de enfermedades.

Si esto se combina con una dieta sana y equilibrada en cuanto a nutrientes y número de calorías, esta es la base para una buena salud. La actividad física regular también le ayudará a verse y sentirse mejor. La actividad física regular, junto con una dieta equilibrada, te ayudarán a mantener un peso saludable. Puede aumentar su autoestima y reducir su riesgo de depresión.

Estar inactivo aumenta el riesgo de sufrir un ataque al corazón o un derrame cerebral tanto como fumar. Para los adultos, la actividad física de intensidad moderada es aquella que consume 200 calorías adicionales al día, la mayoría de los días de la semana. Esto equivale a unos 30 minutos de actividad (por ejemplo, caminar 3 km a paso ligero), lo que te calentará y te dejará un poco cansado. Con una actividad moderada, debería poder hablar sin tener que detenerse para respirar.

Si llevas mucho tiempo sin actividad y esos 30 minutos de actividad al día te parecen demasiado, no te desanimes: puedes sustituirlos por sesiones de 10 minutos. Puedes lograr

tu objetivo en 30 minutos haciendo algunos cambios simples en tu vida diaria sin ir al gimnasio o correr una maratón. Estos son algunos ejemplos de actividades diarias correctas:

Sube en lugar de usar el ascensor. Sube siempre las escaleras mecánicas y baja las escaleras. Si la distancia es corta, camine en lugar de usar el automóvil. Limpia a la velocidad del rayo. Realice actividades artesanales y de jardinería, como pintar o palear hojas. Mantenerse en forma. Su capacidad para mantenerse al día con actividades físicas como correr, deportes de raqueta, andar en bicicleta o nadar está relacionada con su capacidad aeróbica o resistencia.

En general, cuanto mayor sea su resistencia, mejor será su salud. Si desea mejorar su resistencia, es importante aumentar gradualmente la frecuencia de la actividad antes de aumentar la intensidad del ejercicio. (Sanchez, 2019)

La clave para mantenerse saludable es encontrar una actividad o actividades que disfrute. El ejercicio no es divertido para todos, y es difícil hacer algo que nos aburra solo porque nos beneficia. Sin embargo, puedes intentar hacerlo más interesante. Prueba un nuevo deporte o actividad hasta que encuentres algo que te guste. Cuando lo encuentres, trata de practicarlo con un amigo, a un ritmo que te haga hablar.

Las actividades que se pueden realizar en familia o con amigos mejoran la motivación. Puedes probar actividades con música, como bailar o hacer aeróbic, e intentar variar un poco la actividad para que no se vuelva aburrida. Trate de encontrar un paisaje agradable, como una playa o un parque. Puedes comprar ropa deportiva nueva que te guste y con la que te sientas cómodo. La actividad física regular también le ayudará a verse y sentirse mejor. Puede aumentar su autoestima y reducir su riesgo de depresión. (Salazar, 2011)



## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo General**

Determinar la incidencia del juego en el desarrollo de las capacidades físicas en escolares de Educación general básica superior de la Unidad Educativa Quisapincha durante el periodo octubre 2021-enero 2022.

### **Objetivos Específicos**

1. Valorar el nivel inicial de desarrollo de las capacidades físicas en escolares de Educación general básica superior de la Unidad Educativa Quisapincha durante el periodo octubre 2021-enero 2022.
2. Evaluar el nivel de desarrollo de las capacidades físicas en escolares de Educación general básica superior posterior a la aplicación de un programa basado en el juego de la Unidad Educativa Quisapincha durante el periodo octubre 2021-enero 2022.
3. Analizar la diferencia entre el nivel inicial de desarrollo de las capacidades físicas en escolares de Educación general básica superior y posterior a la aplicación de un programa basado en el juego de la Unidad Educativa Quisapincha durante el periodo octubre 2021-enero 2022.

## **CAPÍTULO II**

### **METODOLOGÍA**

#### **2.1 Materiales**

##### **Materiales para el desarrollo del marco teórico de la investigación:**

Artículos científicos encontrados en las bases de datos LATINDEX, SCIELO, DIANLET, REDALIC, GOOGLE ACADÉMICO.

##### **2.1.1 Recursos Humanos**

- **Tutor:** Lic. Gabriela Alexandra Villalba, MG
- **Autor:** Erick Fernando Zurita Monge
- Alumnos de la Unidad Educativa “Quisapincha”

##### **2.1.2 Recursos Tecnológicos**

- Software libre KINOVEA, permite evaluar la técnica y otros parámetros deportivos como valores angulares, distancia, velocidad entre otros, por medio de imágenes o videos.
- Cámara del celular marca iPhone 11 Pro de 3 cámaras de 12 megapíxeles con teleobjetivo de  $f/2$ , gran angular de  $f/1.8$  y ultra gran angular de  $f/2.4$
- Estabilizador

##### **2.1.3 Recursos Materiales**

- Circuito marcado
- Conos
- Silbato

- Cronometro
- Hoja de control

#### 2.1.4 Recursos Económicos

N	MATERIALES	RUBROS
1	Estabilizador	\$ 100,00
2	Silbato	\$ 8,00
3	Internet	\$ 10,00
4	Cronómetro	\$ 7,00
TOTAL		\$ 125,00

#### 2.2 Métodos

Creado por el Dr. Kenneth Cooper de Dallas en 1968, consiste en recorrer la mayor distancia posible a la misma velocidad en 12 minutos. La prueba se puede realizar en la pista de atletismo para un mejor control de la distancia. Cooper evaluó a 115 oficiales y pilotos masculinos de la Fuerza Aérea de EE. UU. En una prueba de rendimiento de campo de 12 minutos y una prueba de VO<sub>2</sub> máx. En cinta rodante. La correlación entre los datos de las pruebas de campo y los datos de consumo de oxígeno del laboratorio fue de 0,897. La importancia de esta relación hace posible estimar el consumo máximo de oxígeno a partir de los resultados de la prueba de campo de 12 minutos. La prueba es fácil de adaptar y es un buen indicador de la salud física de un individuo.

En esta investigación se cumple el mismo método antes mencionado con 102 estudiantes de la Unidad Educativa Quisapincha, dentro de la ciudad de Ambato, el estudio se realizó durante el año lectivo 2021-2022 con una duración de alrededor de 3 meses, se seleccionó una muestra de 31 estudiantes pertenecientes al 8vo grado paralelo “A”, los cuales fueron autorizados para intervenir de manera presencial en la investigación por parte de las autoridades. En el campus de la institución el tiempo será de 12 minutos y contará de conos ubicados estratégicamente, cumplirán el test si los estudiantes resisten 12 minutos y cumplen 30 o más vueltas en tiempo establecido. Según esto se calculará la velocidad inicial y post para proceder analizarlos y evaluarlos en una escala de: malo bueno excelente.

### **2.3 Diseño de Investigación**

El estudio de investigación tuvo como base un enfoque cuantitativo, ya que se analizó con comprobaciones estadísticas para obtener los resultados previstos, por su finalidad es una investigación aplicada y por su diseño pre-experimental ya que se trabajó con un solo grupo en el proceso de intervención. Por la fuente de obtención de datos se caracteriza por ser una investigación de campo con un corte longitudinal, ya que se midió la variable independiente en un periodo pre y post intervención.

#### **Investigación Descriptiva**

Se basa en la descripción de la realidad de la situación, evento, grupo o persona a analizar en la encuesta, de esta manera se logra describir las 2 variables a tratar sobre el tema y comprender su conceptualización, antecedentes, importancia y beneficio.

Según Rojas (2013), el objetivo de la investigación descriptiva es delinear con mayor precisión la gravedad de una situación o problema, priorizar problemas, derivar elementos de juicio para construir una política o estrategia operativa, comprender variables relevantes y señalar pautas para la prueba de hipótesis. (Página 42).

### **Investigación Pre-experimental**

Las observaciones se realizan sobre el diseño de un grupo o grupos de personas después de tener en cuenta los factores causales. Por lo general, para ver si se necesita más investigación sobre el grupo objetivo. Está diseñado para visualizar cómo se comporta una variable en función de otra variable.

### **Investigación de Campo**

Se sustenta en información obtenida mediante la observación de los ejercicios aplicados en el juego, y el video es producido en el sitio, en este caso en el campo de la institución donde los estudiantes desarrollan capacidades y habilidades físicas.

### **Investigación Bibliográfica-documental**

Se basa en el estudio de un problema encaminado a profundizar en la comprensión del tema de investigación, el cual se basa en información de trabajos anteriores ya sea impresos, electrónicos o audiovisuales, este tipo de investigación tiene como objetivo la crítica reflexiva a través del análisis y la reflexión. Interpretación de la información de gestión.

Se utilizará la investigación bibliográfica y bibliográfica para la recolección, selección, evaluación y análisis de la información, donde la fuente primaria de información serán los registros docentes que contengan información básica sobre cada alumno.

## **2.4 Población y Muestra de estudio**

El presente estudio se trabajó con una población finita de 102 estudiantes de la Unidad Educativa Quisapincha, a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia se seleccionó una muestra de 31 estudiantes pertenecientes al 8vo grado paralelo “A”, los cuales fueron autorizados para intervenir de manera presencial en la investigación por parte de las autoridades.

## **2.5 Técnicas e Instrumentos de investigación**

El test que se aplicó fue el “Test de Cooper” que consiste en dar el mayor número de vueltas posibles a la misma velocidad en 12 minutos, con esto evaluamos la técnica de la resistencia y velocidad que tienen los estudiantes, también se aplicó el test de fuerza en donde los estudiantes realizaron barras y abdominales.

## **2.6 Plan de recolección de la información**

- 1) Grabar los videos del Test de Cooper, del Test de Fuerza y evaluar cada capacidad física.
- 2) Antes de empezar con cada Test, es necesario un calentamiento de 5 minutos para evitar lesiones o calambres.
- 3) Al finalizar cada test, se concluirá con un estiramiento de 5 minutos para relajar al cuerpo.
- 4) Elaborar una matriz en Excel con los datos de los valores que se obtuvo en cada test.

## **2.7 Tratamiento estadístico de los datos de investigación**

El proceso de análisis estadístico se realizó a través del paquete SPSS en su versión 25, aplicando una descripción de la muestra de estudio, a través de un análisis frecuencial y porcentual para las variables de cualitativas y un análisis descriptivo para las variables cuantitativas, así como una prueba de normalidad de Shapiro-Wilk (muestra menor a 50) que determinó la aplicación de la prueba paramétrica T-Student y la prueba no paramétrica U de Mann Whitney para muestras independientes, para determinar la existencia de diferencias significativas entre los grupos por sexo en relación a sus variables. La comprobación de las hipótesis de estudio se realizó aplicando la prueba no paramétrica para muestras relacionadas de Wilcoxon.

## CAPÍTULO III

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1 Análisis y discusión de los resultados

A continuación en cada tabla se va a presentar todos los resultados por objetivo de desarrollo de las capacidades físicas.

#### Caracterización de la muestra de estudio

Tabla N° 1

En esta tabla se va a describir el porcentaje, la edad, el peso y la estatura del grupo de hombres y de mujeres.

Sexo	f	%	Edad (años)		Peso (kg)		Estatura (cm)	
			M	DS	M	DS	M	DS
Masculino	12	38.7	11.58	0.52	49.26	5.99	160.67	6.72
Femenino	19	61.3	11.47	0.51	46.38	6.41	159.21	6.33
	P		0.558*		0.224*		0.609**	
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.0</b>	<b>11.52</b>	<b>0.51</b>	<b>47.49</b>	<b>6.31</b>	<b>159.77</b>	<b>6.41</b>

**Nota.** Análisis de valores medios (M) y desviaciones estándares (DS) con diferencias significativas en un nivel de  $P \geq 0.05$  (\*)

22,6 % es el porcentaje de que hay más grupo de mujeres que hombres, 0.9 años el grupo de hombres es mayor que el grupo de mujeres pero a nivel estadístico 0.5 ambos géneros tienen la misma edad, 0.8 kg tiene más el grupo de hombres que el grupo de mujeres, pero a nivel estadístico 0.2 ambos géneros tienen el mismo peso, 1.46 cm son más altos el grupo de hombres que el de mujeres, pero a nivel estadístico 0.60 ambos géneros tienen la misma estatura.

## Resultados por objetivo

En esta tabla se va a presentar los resultados de la valoración del nivel inicial de desarrollo de las capacidades físicas en escolares de Educación General Básica Superior.

Describiendo el mínimo, el máximo y media del tiempo, distancia, velocidad y fuerza

**Tabla N° 2**

*Resultados de desarrollo de las capacidades físicas en el periodo inicial en la muestra de estudio*

<b>Desarrollo de capacidades físicas Periodo inicial</b>	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
Resistencia aeróbica tiempo (min)	31	9.00	12.00	11.26	1.09
Resistencia aeróbica distancia (m)	31	26.00	37.00	30.29	3.64
Velocidad (m)	31	1742.00	2479.00	2042.42	246.40
Fuerza resistencia - tren superior (veces)	31	4.00	12.00	6.94	2.35
Fuerza resistencia - core (veces)	31	12	40	22.48	8.09

La Resistencia Aeróbica tuvo un tiempo mínimo de 9 minutos, un máximo de 12 minutos y la media de 11.26 minutos; en la distancia hubo un mínimo de 26 m, un máximo de 37 m y una media de 30.29 m; en la velocidad hubo un mínimo de 1.742 m, un máximo de 2.479 m y la media fue de 2.042 m; en la fuerza resistencia tren superior, hubo un mínimo de 4.00 veces, un máximo de 12.00 veces y una media



de 6.94 veces y por último la fuerza resistencia core hubo un mínimo de 12 veces, un máximo de 40 veces y una media de 22.48 veces.

En esta tabla se presentará los Resultados de la evaluación del nivel de desarrollo de las capacidades físicas en escolares de Educación General Básica Superior posterior a la aplicación de un programa basado en el juego.

### INTRODUCCIÓN

En esta tabla se describirá el mínimo, el máximo y media de la resistencia aeróbica del tiempo, la resistencia aeróbica distancia, la velocidad, fuerza resistencia tren superior y fuerza resistencia core.

**Tabla N° 3**

*Resultados de desarrollo de las capacidades físicas en el periodo posterior a la intervención en la muestra de estudio*

<b>Desarrollo de capacidades físicas</b>	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
<b>Periodo inicial</b>					
Resistencia aeróbica tiempo (min)	31	10.00	12.00	11.61	0.62
Resistencia aeróbica distancia (m)	31	28.00	40.00	33.52	3.50
Velocidad (m)	31	1876.00	2680.00	2245.58	234.58
Fuerza resistencia - tren superior (veces)	31	5.00	14.00	8.68	2.52
Fuerza resistencia - core (veces)	31	16.00	45.00	27.06	8.34

La resistencia aeróbica del tiempo como resultados tuvo un mínimo de 10.00 minutos, un máximo de 12.00 minutos y una media de 11.61 minutos; en la resistencia distancia se obtuvo un mínimo de 28.00 m, un máximo de 40.00 m y una media de 33.52 m; en la velocidad los resultados que obtuvimos fue un mínimo de 1.876 m, un máximo de 2.680 m y una media de 2.245 m; en la fuerza resistencia tren superior, hubo un mínimo de 5.00 veces, un máximo de 14.00 veces y una media de 8.68 veces y por último la fuerza resistencia core hubo un mínimo de 16.00 veces, un máximo de 45.00 veces y una media de 27.06 veces.

Resultados del análisis de la diferencia entre el nivel inicial de desarrollo de las capacidades físicas en escolares de Educación general básica superior y posterior a la aplicación de un programa basado en el juego.

## INTRODUCCIÓN

En esta tabla se describirá el mínimo, el máximo y media de la resistencia aeróbica del tiempo, la resistencia aeróbica distancia, la velocidad, fuerza resistencia tren superior y fuerza resistencia core.

**Tabla N° 4**

*Diferencia de resultados de desarrollo de las capacidades físicas entre periodos en la muestra de estudio*

<b>Desarrollo de capacidades físicas Periodo inicial</b>	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
Resistencia aeróbica tiempo (min)	31	-1.00	2.00	0.35	0.61
Resistencia aeróbica distancia (m)	31	2.00	6.00	3.22	1.23

Velocidad (m)	31	-201.00	402.00	203.16	111.42
Fuerza resistencia - tren superior (veces)	31	1.00	3.00	1.74	0.73
Fuerza resistencia - core (veces)	31	2.00	7.00	4.58	1.06

La resistencia aeróbica del tiempo como resultados tuvo un mínimo de -1.00 minutos, un máximo de 2.00 minutos y una media de 0.35; en la resistencia distancia se obtuvo un mínimo de 2.00 m, un máximo de 6.00 m y una media de 3.22 m; en la velocidad los resultados que obtuvimos fue un mínimo de -201.00 m, un máximo de 402.00 m y una media de 203.16 m; en la fuerza resistencia tren superior, hubo un mínimo de 1.00 , un máximo de 3.00 y una media de 2.74 y por último la fuerza resistencia core hubo un mínimo de 2.00 veces, un máximo de 7.00 veces y una media de 4.58 veces.

### **Discusión de los resultados de la investigación**

Los resultados encontrados en nuestro estudio permitieron determinar la existencia de una correlación positiva que permite determinar que el juego en el desarrollo de las capacidades físicas en edades escolares ya que en las pruebas aplicadas en el pre y post del test se encontraron diferencias significativas en tiempos y zonas de las diferentes pruebas que coinciden con los resultados obtenidos donde se comprobó que si existe una diferencia significativa en las pruebas de resistencia, velocidad y fuerza.

#### **3.2 Verificación de hipótesis.**

El proceso de verificación de las hipótesis de investigación se comprobó a través de pruebas estadísticas que determinaron diferencias significativas entre los periodos de estudios en las pruebas de capacidades físicas.

**Tabla N° 5**

*Análisis estadístico de diferencias significativas entre puntajes por periodos de estudio en las pruebas de desarrollo de capacidades físicas*

Pruebas de desarrollo de capacidades físicas	N	Periodo						P
		Periodo inicial		posterior a la intervención		Diferencia		
		M	DS	M	DS	M	DS	
Resistencia aeróbica tiempo (min)		11.26	1.09	11.61	0.62	0.35	0.61	0.000*
Resistencia aeróbica distancia (m)	30	30.29	3.64	33.52	3.50	3.22	1.23	0.000*
Velocidad (m)		2042.42	246.40	2245.58	234.58	203.16	111.42	0.000*
Fuerza resistencia - tren superior (veces)		6.94	2.35	8.68	2.52	1.74	0.73	0.000*
Fuerza resistencia - core (veces)		22.48	8.09	27.06	8.34	4.58	1.06	0.000*

**Nota.** Análisis de valores medios (M) y desviaciones estándares (DS) con diferencias significativas en un nivel de  $P < 0.05$  (\*)

La prueba estadística de Wilcoxon para muestras relacionadas determinó que, en cada uno de los parámetros evaluados, existen diferencias significativas entre los periodos de estudio, a nivel descriptivo estas diferencias se consideradas positivas,

es decir existió una mejora en los resultados alcanzados y esto nos permite aceptar la hipótesis alternativa de investigación:

**H1: El juego incide en el desarrollo de las capacidades físicas en escolares de educación general básica superior**

## CAPÍTULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1 Conclusiones

- ❖ Sobre el objetivo 1 Se valoró el nivel inicial de desarrollo de las capacidades físicas en escolares de Educación general básica superior de la Unidad Educativa “Quisapincha”.
- ❖ Sobre el objetivo 2 Se evaluó el nivel de desarrollo de las capacidades físicas en escolares de Educación general básica superior de la Unidad Educativa “Quisapincha” posterior a la aplicación de un programa basado en el juego.
- ❖ Sobre el objetivo 3 Se analizó la diferencia entre el nivel inicial de desarrollo de las capacidades físicas en escolares de Educación general básica superior de la Unidad Educativa “Quisapincha” y posterior a la aplicación de un programa basado en el juego.

#### 4.2 Recomendaciones

- ❖ Es importante valorar el nivel inicial de desarrollo de las capacidades físicas en escolares de Educación general básica superior de la Unidad Educativa “Quisapincha”.
- ❖ Es importante evaluar el nivel de desarrollo de las capacidades físicas en escolares de Educación general básica superior de la Unidad Educativa “Quisapincha” posterior a la aplicación de un programa basado en el juego.
- ❖ Es importante analizar la diferencia entre el nivel inicial de desarrollo de las capacidades físicas en escolares de Educación general básica superior de la Unidad Educativa “Quisapincha” y posterior a la aplicación de un programa basado en el juego.

## MATERIALES DE REFERENCIA

### Referencias Bibliográficas

#### Bibliografía

- Aldas, S. (3 de Octubre de 2018). *Desarrollo*. Obtenido de Desarrollo:  
<https://www.efdeportes.com/efd130/la-coordinacion-y-el-equilibrio-en-el-area-de-educacion-fisica.htm>
- Almeida, R. (30 de Abril de 2019). *Equilibrio* . Obtenido de Equilibrio :  
<https://www.efdeportes.com/efd130/la-coordinacion-y-el-equilibrio-en-el-area-de-educacion-fisica.htm>
- Arcos, P. (22 de Febrero de 2018). *Deporte*. Obtenido de Deporte:  
<https://www.efdeportes.com/efd130/la-coordinacion-y-el-equilibrio-en-el-area-de-educacion-fisica.htm>
- Arias, F. (14 de Agosto de 2017). *Corporal* . Obtenido de Corporal:  
<https://www.efdeportes.com/efd130/la-coordinacion-y-el-equilibrio-en-el-area-de-educacion-fisica.htm>
- Basett. (23 de Marzo de 2017). *Proteinas* . Obtenido de Proteinas:  
<https://www.studocu.com/es/document/universidad-miguel-hernandez-de-elche/nutricion-y-deporte/apuntes/tema-2-metabolismo-energetico-en-el-deporte/2475349/view>
- Basett, P. (19 de Marzo de 2017). *Coordinacion* . Obtenido de Coordinacion:  
<https://www.efdeportes.com/efd130/la-coordinacion-y-el-equilibrio-en-el-area-de-educacion-fisica.htm>
- Busquets. (14 de Enero de 2018). *Cualidades fisicas* . Obtenido de Cualidades fisicas:  
<https://www.vitonica.com/prevencion/deshidratacion-y-rendimiento-fisico-importancia-y-pautas-de-hidratacion-durante-el-ejercicio-i>
- Carmen Duque, N. L. (2016). *Juegos para estimular los sentidos de los niños* . Mérida: Universidad de los Andes.
- Costill. (18 de Abril de 2018). *Procesos metabolicos*. Obtenido de Procesos metabolicos:  
<https://www.studocu.com/es/document/universidad-miguel-hernandez-de-elche/nutricion-y-deporte/apuntes/tema-2-metabolismo-energetico-en-el-deporte/2475349/view>
- Espartero, J. (25 de Enero de 2017). *Ejercicios Ludicos*. Obtenido de Ejercicios Ludicos:  
<https://www.efdeportes.com/efd130/la-coordinacion-y-el-equilibrio-en-el-area-de-educacion-fisica.htm>

- Espartero, J. (11 de Julio de 2018). *Actividad Física* . Obtenido de Actividad Física:  
<https://duemosli.blogs.uv.es/actividades-deportivas-recreativas/>
- Espin, P. (10 de Julio de 2018). *Motriz*. Obtenido de Motriz: <https://glosarios.servidor-alicante.com/educacion-fisica/coordinacion>
- Etece, E. e. (2022). *Capacidades Físicas*. Buenos Aires : Etece.
- Flores Mamani, E. G. (2016). Las Habilidades sociales y la comunicación interpersonal entre los estudiantes. *Revista de investigacion de comunicación y desarrollo*, 5-14.
- Gomez, C. (5 de Junio de 2018). *Movimientos*. Obtenido de Movimientos :  
<https://glosarios.servidor-alicante.com/educacion-fisica/habilidades-motrices>
- Gomez, H. (25 de Septiembre de 2017). *Actividades deportivas y recreativas*. Obtenido de Actividades deportivas y recreativas:  
<https://duemosli.blogs.uv.es/actividades-deportivas-recreativas/>
- Gutierrez, M. R. (2017). *El juego una herramienta importante para el desarrollo integral del niño en la educación*. Santander: Universidad de Cantabria .
- Lares, M. J. (2014). Juego e infancia. En M. J. Lares, *Juego e infancia* (pág. 70). Buenos Aires: Grupo Editorial Lumen.
- MA, L. (2015). Hidratación en las diversas edades y actividades deportivas. *Akad Med Catalunya*, 126-129.
- Moreno, M. (21 de Junio de 2019). *Motoras*. Obtenido de Motoras:  
<https://www.efdeportes.com/efd130/la-coordinacion-y-el-equilibrio-en-el-area-de-educacion-fisica.htm>
- Perez. (22 de Noviembre de 2019). *Rendimiento* . Obtenido de Rendimiento:  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-95022009000400001&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-95022009000400001&script=sci_arttext&tlng=en)
- Pérez, J. (3 de Marzo de 2016). *La actividad recreativa* . Obtenido de La actividad recreativa : <https://superateintercolegiados2016.com/actividades-recreativas>
- Riera, A. (03 de Mayo de 2017). *Beneficios del deporte*. Obtenido de Beneficios del deporte: <https://duemosli.blogs.uv.es/actividades-deportivas-recreativas/>
- Rivera, A. (9 de Mayo de 2019). *Organismo* . Obtenido de Organismo :  
<https://www.efdeportes.com/efd130/la-coordinacion-y-el-equilibrio-en-el-area-de-educacion-fisica.htm>
- Ruiz, R. R. (2018). Psicología y Educación Física . *Digital para profesionales de la enseñanza* , 4-5.
- Salazar, F. V. (2011). Ejercicio y Depresión. *Revista Colombiana de Psiquiatría* , 40-62.



Sanchez. (17 de Octubre de 2019). *Salud y Deporte*. Obtenido de Salud y Deporte:  
<https://fundaciondelcorazon.com/ejercicio/conceptos-generales/3154-beneficios-de-la-actividad-fisica-para-la-salud.html>

Sevilla, P. (4 de Noviembre de 2019). *Ejercicio* . Obtenido de Ejercicio:  
<https://www.efdeportes.com/efd130/la-coordinacion-y-el-equilibrio-en-el-area-de-educacion-fisica.htm>

## ANEXOS

### Anexo 1

#### Consejos para hacer el Test de Cooper

Como decíamos, los resultados de Test de Cooper al principio suelen ser bastante decepcionantes. Sin embargo, con entrenamiento y constancia se pueden mejorar.

Si tienes que hacer la prueba de Cooper, te dejamos algunos consejos para prepararlo y conseguir tu marca.

- Estira antes de empezar y también cuando la termines.
- No realices el Test de Cooper durante la menstruación.
- Tampoco es el momento adecuado si tienes fiebre, gripe o estás cansado físicamente.
- Recuerda que esta prueba no se debe utilizar en personas fumadoras, asmáticas o con problemas respiratorios.
- Haz el test en una superficie plana tal y como se requiere y evita lugares con gran altitud. Cuanto más cerca del nivel del mar la hagas, más fácil lo tendrás.
- No te desanimes por los primeros resultados. Con el tiempo, irás mejorando la distancia recorrida. Solo necesitas constancia y preparación.
- Un buen entrenamiento para el Test de Cooper es aquel que combina fuerza, velocidad y resistencia. Haz ejercicios variados para conseguir tus objetivos.

Ahora que ya sabes todo sobre el Test de Cooper y sus objetivos utilízalo para medir tu resistencia o la de otros.

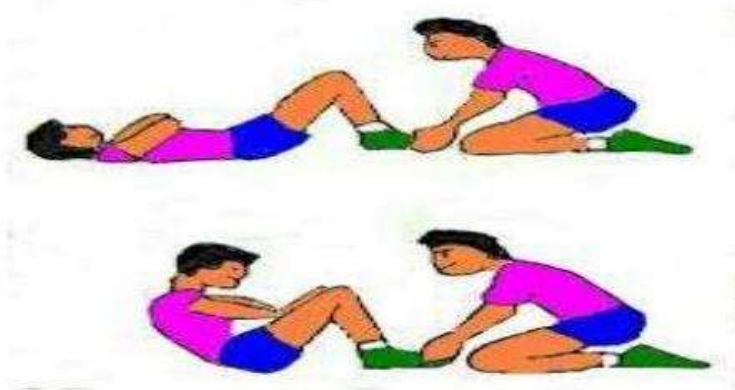
Tabla de Valoración—Test de Cooper						
Edad	Sexo	Muy bueno	Bueno	Normal	Bajo	Muy bajo
11 – 12	M	2400+m	2200 – 2400m	2000 – 2199m	1800 – 1999m	1800-m
	F	1800+m	1600 – 1799m	1400 – 1599m	1200 - 1399	1200-m
13-15	M	2700+ m	2400 - 2700 m	2200 - 2399 m	2100 - 2199 m	2100- m
	F	2000+ m	1900 - 2000 m	1600 - 1899 m	1500 - 1599 m	1500- m
15-19	M	2800+ m	2500 - 2800 m	2300 - 2499 m	2200 - 2299 m	2200- m
	F	2100+ m	2000 - 2100 m	1900 - 1999 m	1600 - 1699 m	1600- m



## Anexo 2

### TEST ABDOMINALES EN 30 seg.

Objetivo: medir fuerza resistencia abdominal



Son muchas las razones para trabajar la musculatura abdominal pero, lamentablemente, la realidad es que la mayoría de las personas utilizan estos ejercicios buscando un fin fundamentalmente estético, se desea un abdominal "marcado", sin grasa y se piensa que realizar abdominales es la mejor manera para lograrlo.

Beneficios saludables de una entrenada musculatura abdominal:

- ❖ contribuye de manera determinante en nuestro equilibrio corporal, en la salud y protección de nuestra columna.
- ❖ Absorción de impactos producidos por saltos, rebotes, etc.
- ❖ reduciendo el estrés en la zona lumbar, produciendo una acción de descarga de presión sobre discos intervertebrales lumbares y estabilizando la columna.
- ❖ Colabora en la ventilación (espiración) en la práctica de actividad física.
- ❖ Mantenimiento de vísceras en posición adecuada.

#### 14) Flexión de brazos sobre barra fija

	Frecuencia	Porcentaje
SI	32	20,1
NO	127	79,9
Total	159	100,0



#### 15) Flexión de brazos mantenida en barra fija

	Frecuencia	Porcentaje
SI	44	27,7
NO	115	72,3
Total	159	100,0



#### 16) Dominadas de biceps en tracción vertical

	Frecuencia	Porcentaje
SI	15	9,4
NO	144	90,6
Total	159	100,0

