



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:

**CAPACIDADES FÍSICAS ESPECÍFICAS EN EL APRENDIZAJE
DEL ECUAVOLEY EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN
GENERAL BÁSICA SUPERIOR**

AUTOR: HIDALGO CHUGCHILAN JHONNATAN RODOLFO

TUTOR: PhD. CASTRO PANTOJA EDISON ANDRES

Ambato - Ecuador

2022

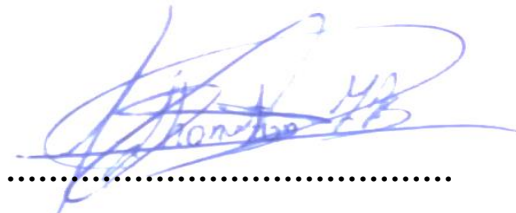
APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, **PhD. CASTRO PANTOJA EDISON ANDRES**, con cédula de ciudadanía **0401093331** en calidad de Tutor del trabajo de titulación, sobre el tema: **“CAPACIDADES FÍSICAS ESPECÍFICAS EN EL APRENDIZAJE DEL ECUAVOLEY EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR”** desarrollado por el estudiante **HIDALGO CHUGCHILAN JHONNATAN RODOLFO**, 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.

.....
PhD. CASTRO PANTOJA EDISON ANDRES
C.C. 0401093331

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Dejo constancia que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, con el tema: **“CAPACIDADES FÍSICAS ESPECÍFICAS EN EL APRENDIZAJE DEL ECUAVOLEY EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR”**, quién basado 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 autor.



.....
HIDALGO CHUGCHILAN JHONNATAN RODOLFO
C.C. 0605513431

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

La comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Titulación, sobre el tema: **“CAPACIDADES FÍSICAS ESPECÍFICAS EN EL APRENDIZAJE DEL ECUAVOLEY EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR”**, presentado por el señor **HIDALGO CHUGCHILAN JHONNATAN RODOLFO**, 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

.....

LIC. MEDINA PAREDES SEGUNDO VICTOR, MG
C.C. 1801892884
Miembro de Comisión Calificadora

.....

LIC. SÁNCHEZ CAÑIZARES CHRISTIAN MAURICIO, MG
C.C. 1803378072
Miembro de Comisión Calificadora

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a:

A mi madre María Chugchilan quien con su esfuerzo amor y comprensión logro forjar y ayudarme para poder cumplir este gran sueño darle las gracias por haber inculcado en mis grandes valores los cuales me han ayudado a llegar a donde me encuentro el día de hoy siempre fue el pilar fundamental de todos mis logros y agradezco el siempre contar con su compañía y apoyo recordarle que todos los días la quiero más.

A mis hermanos, Dayana, Jeira, Ismael por estar conmigo en todo este proceso que sepan que los quiero mucho y en especial a Kevin quien fue quien me ayudo a poder alcanzar este logro posponiendo sueños propios de el para poder cumplir los míos y poder salir adelante como la familia unida que somos siempre va a contar igual conmigo.

Y por último a mi tía Mónica quien con sus consejos y apoyos hizo que este sueño se haga posible y hacerme creer que los sueños trazados si se pueden cumplir en base a perseverancia y superación de obstáculos.

AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradezco a Dios por ayudarme a llegar con bien a este hermoso momento.

A mi madre y hermanos por brindarme los recursos necesarios que fueron conseguidos a base de sacrificios para poder así lograr este sueño tan anhelado y a mi familia que siempre me brindo sus palabras de apoyo.

Agradecer a mi tutor PhD. Andrés castro y mi guía de clase el PhD. Esteban Loaiza quienes fueron parte fundamental de todo este proceso de titulación de igual manera a la mg. Esmeralda zapata por todos sus consejos brindados al igual que el mg. Dennis Hidalgo que siempre sostuvieron palabras de motivación hacia mi persona.

De igual manera agradezco a mis amigos y sobre todo compañeros de esta hermosa travesía gracias Diego, Néstor, Oscar, Ronaldo, Marlon, Ángelo, hoy termina esta hermosa travesía y no puedo dejar de recordar de cuantas tardes mañanas y horas de trabajo invertido lograron dar frutos para poder escalar este último pero hermoso peldaño agradezco todo su apoyo y constancia gracias por estar siempre allí y que nuestra amistad no termine aquí y siga prosperando aún más.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR 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
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	x
RESUMEN EJECUTIVO.....	xi
ABSTRACT	xii
CAPÍTULO 1.....	1
MARCO TEÓRICO	1
1.1. Antecedentes de la investigación	1
1.2 Objetivos.....	14
Objetivo General.....	14
Objetivo Específico 1:	14
Objetivo Específico 2:	14
Objetivo específico 3:	14
CAPÍTULO II.....	15

METODOLOGÍA	15
2.1 Materiales	15
2.2 Métodos	15
CAPÍTULO III	18
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	18
3.1. Análisis y discusión de los resultados	18
3.2 Verificación de hipótesis (según el proyecto de Integración Curricular aprobado)	26
CAPÍTULO IV	27
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	27
4.1 Conclusiones	27
4.2 Recomendaciones	27
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29
Bibliografía	29
ANEXOS	33
anexo 1	33
Anexo 2	34
anexo 3	42

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Caracterización de la muestra de estudio	18
Tabla 2. Resultados de las capacidades física específicas en la muestra de estudio	19
Tabla 3. Niveles de velocidad en la muestra de estudio	20
Tabla 4. Niveles de resistencia en la muestra de estudio	20
Tabla 5. Niveles de flexibilidad en la muestra de estudio	20
Tabla 6. Niveles de coordinación en la muestra de estudio	21
Tabla 7. Niveles de fuerza en la muestra de estudio	21
Tabla 8. Resultados por fundamentos y aprendizaje del ecuavoley en la muestra de estudio	22
Tabla 9. Niveles de aprendizaje del ecuavoley en la muestra de estudio	22
Tabla 10. Relación cruzada entre el nivel de velocidad y nivel de aprendizaje en la muestra de estudio.....	23
Tabla 11. Relación cruzada entre el nivel de resistencia y nivel de aprendizaje en la muestra de estudio.....	23
Tabla 12. Relación cruzada entre el nivel de flexibilidad y nivel de aprendizaje en la muestra de estudio.....	24
Tabla 13. Relación cruzada entre el nivel de coordinación y nivel de aprendizaje en la muestra de estudio.....	24
Tabla 14. Relación cruzada entre el nivel de fuerza y nivel de aprendizaje en la muestra de estudio.....	25
Tabla 15. Análisis estadístico de verificación de hipótesis de estudio	26

ÍNDICE DE GRÁFICOS

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

**TEMA: CAPACIDADES FÍSICAS ESPECÍFICAS EN EL APRENDIZAJE
DEL ECUAVOLEY EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA
SUPERIOR**

Autor: HIDALGO CHUGCHILAN JHONNATAN RODOLFO

Tutor: PhD. CASTRO PANTOJA EDISON ANDRES

RESUMEN EJECUTIVO

El ecuavoley deporte criollo que es representativo de Ecuador que se practica en todo el país entre la comunidad ecuatoriana y a su vez es reconocido internacionalmente por que con el transcurso del tiempo ha ganado mucha popularidad por su técnica y modalidad de juego dándose cita en canchas coliseos para debutar un partido es un balón de futbol y una red sus elementos principales y se juega en una cancha de 9 metros por 18 y su objetivo es hacer caer el balón y al lado contrario y ganar en el denominado quince se hace ganador cuando haya ganado dos quinces. La presente investigación denominada “CAPACIDADES FISICAS ESPECIFICAS EN EL APRENDIZAJE DEL ECUAVOLEY” tiene por objetivo determinar si existe una relación entre las capacidades físicas específicas y el aprendizaje del ecuavoley en los escolares de Educación General Básica Superior, con el cual se realizó un plan de enseñanza de ejercicios y la medición mediante cinco test de (velocidad, resistencia, coordinación, flexibilidad, fuerza) acompañado de una ficha de evaluación permitiendo evaluar las capacidades físicas específicas y los fundamentos del ecuavoley y de la misma forma permitió recolectar y poder analizar la información de los escolares con los que se trabajó para así poder realizar la verificación de la hipótesis de estudio utilizando la aplicación del SPSS para visualizar los resultados de cada uno de los test tomados y de esa manera poder demostrar si influye o no las capacidades físicas específicas en el ecuavoley.

Palabras Clave: Ecuavoley, Capacidades físicas, Clasificaciones, Aprendizaje.

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

**THEME: CAPACIDADES FÍSICAS ESPECÍFICAS EN EL APRENDIZAJE
DEL ECUAVOLEY EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA
SUPERIOR**

Autor: HIDALGO CHUGCHILAN JHONNATAN RODOLFO

Tutor: Ph.D. CASTRO PANTOJA EDISON ANDRES

ABSTRACT

The ecuavoley Creole sport that is representative of Ecuador that is practiced throughout the country among the Ecuadorian community and in turn is recognized internationally because over time it has gained much popularity for its technique and game mode giving appointment in coliseums courts to debut a match is a soccer ball and a network its main elements and is played on a court of 9 meters by 18 and its objective is to make the ball fall and the opposite side and win in the so-called fifteen is made winner when you have won two fifths. The present investigation called "SPECIFIC PHYSICAL CAPABILITIES IN THE LEARNING OF ECUAVOLEY" aims to determine whether there is a relationship between specific physical abilities and learning of ecuavoley in schoolchildren of Higher General Basic Education, with which a teaching plan of exercises and measurement by five tests (speed, endurance, coordination, flexibility, strength) accompanied by an evaluation card allowing to evaluate the specific physical capacities and the fundamentals of ecuavoley and in the same way allowed to collect and analyze the information of the students with whom we worked in order to verify the hypothesis of the study using the application of SPSS to visualize the results of each of the tests taken and thus to demonstrate whether or not the specific physical capacities influence ecuavoley.

Keywords: Ecuavoley, Physical abilities, Classifications, Learning.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En la actualidad el ecuavoley es un deporte que se dio origen en Ecuador que posee la misma popularidad que el fútbol “afirma que actualmente en Ecuador los deportes que más llaman la atención a los estudiantes, son el fútbol y ecuavoley, por ello son los más practicados, por la población ecuatoriana” (Martinez, 2018, p. 81).

En la investigación “capacidades coordinativas y su relacion en el aprendizaje de los fundamentos del ecuavoley en los estudiantes de 14 a 16 años” concluye que “rara vez su profesor en las clases de educacion fisica les enseña los fundamentos del ecuavoley” (Buitron, 2017, p. 122).

Ademas se puedo evidenciar en el trabajo de investigacion de **Pozo (2017)** donde concluye que:

La falta de conocimientos sobre la práctica deportiva recreativa del Ecuavoley, por parte de los docentes de la institución, ha provocado merma de estrategias recreativas impulsadas a contribuir a la práctica deportiva, y por ende los estudiantes no encontraban motivación para su aprendizaje (p. 90).

El ecuavoley como se ha mencionado es un deporte originario de Ecuador que le pone en practica tanto en dentro como fuera del Ecuador y es por eso que en ese sentido siempre va resultar de manera muy oportuna enfocarse en la historia del ecuavoley como se dio cuales son sus maneras de apredizajes con la finalidad de poder brindar datos veridicos en la investigacion ya que es evidente que el poco numero de estudios que se ha realizado a este deporte se ha dado un targiverso sobre su origen queriendo quitar el aporte de que es originario de Ecuador “la particularidad del ecuavoley se ha visto reflejada durante varios años al ser practicado por ecuatorianos no solamente dentro de los límites de su país de origen, sino que ha traspasado las fronteras a nivel mundial” (Teran, 2020, p. 5).

Y como es de conocimiento el ecuavoley se conforma por tres jugadores en cada equipo también la forma de juego es de completar el famoso “quince” se lo llama así pero dependiendo el partido igual puede terminar a los 12 puntos la red como su altura máxima se juega a 2,85 en donde existe diferentes tácticas y modos de juego tales como coloque técnico y pegada todo se acopla a la modalidad de juego que este aplicada y como se puede observar la investigación se basa si influye o no en las capacidades físicas específicas en el aprendizaje del ecuavoley.

En la actualidad el ecuavoley es practicado en Ecuador, Colombia, Perú, Chile, Estados Unidos, Suiza, Italia, Francia, Inglaterra, España, Bélgica y Suecia.

CONTEXTUALIZACION

Capacidades Físicas

“Manzano define como características individuales del ser humano, son las que determinan la condición física, se fundamentan en las acciones mecánicas, procesos energéticos y metabólicos de rendimiento de la musculatura voluntaria, esta no implica las orientaciones de producción sensorial complejas.” **(Manzano, 2015, pág. 1)**

Existe un conjunto de elementos de la motricidad, las capacidades físicas son fácilmente visibles, su particularidad es que se pueden medir, ya que estas concretan una función de aspectos anatómico funcionales, se desarrollan con el entrenamiento y la destreza sistemática organizada del ejercicio físico.

De acuerdo con Nicolás “Menciona que las capacidades físicas son elementos que determinan la condición física del individuo, estos orientan a una realización determinada la actividad física posibilita el progreso del potencial físico mediante el entrenamiento.” **(Nicolas, 2015, pág. 1)**

Según Cañizares determina las capacidades físicas son cualidades, elementos, potencialidades o litigio orgánico- corporales que tiene el ser humano. Igual forma podemos decir que son predisposiciones innatas en el individuo, son factibles de mejora en un organismo sano que permiten todo tipo de

movimientos, este se manifiesta en absoluto las habilidades motrices. Son conocidas por capacidades condicionales o fundamentales ya que están condicionan el rendimiento físico del ser humano y porque pueden progresar mediante el acondicionamiento físico. **(Cañizares & Carbonero Celis, 2016)**

Según Muñoz Proporciona que lo habitual, todas las capacidades físicas ejecutan como sumandos de un todo un total que es el personaje y se manifiestan en su totalidad en cualquier movimiento físico deportivo así en ese sentido, las capacidades físicas básicas se determina por una roñosa relación que mantiene con la técnica o habilidad motriz que requieren procesos metabólicos, actúan de una manera yuxtapuesta a la vez que se realiza un ejercicio que se focaliza en todas las capacidades de mayor o menor dimensión en las que participa las agrupación de músculos importantes en lo cual definen la condición física del ser humano. **(Muñoz, 2015)**

Clasificaciones

Resistencia

“Pareja (2010) determina que la resistencia tiene la capacidad Sico biológica para desarrollar un esfuerzo mayor o menor durante un mayor tiempo, tales oponiéndose o luchando a la fatiga y la recuperación rápida después de los esfuerzos.” **(Aguilar, 2017, pág. 1)**

“Postula que la resistencia es de mantener el esfuerzo reiterativo o prolongado en el tiempo” **(Vinuesa & Vinuesa, 2016, pág. 136)**

Fuerza

“Bompa (1983) define que la capacidad neuromuscular de dominar resistencias externas o internas, gracias a la contracción muscular, de forma estática de la forma isométrica, dinámica isotónica.” **(Aguilar, 2017, pág. 3)**

“Delgado (1997) postula que la fuerza tiene la capacidad de ejercer tensión a través de la contracción muscular, permitiendo vencer contra a una resistencia.”

“Describe que la fuerza tiene la capacidad de soportar, contrarrestar o vencer una oposición.”

Flexibilidad

González 2015 describe que:

Movilidad articular: es la capacidad del movimiento de las articulaciones.

Elasticidad muscular: determina que son una de las propiedades del músculo es de la de recuperar su forma después de haber sido deformado.

Propone que la flexibilidad o amplitud de movimiento tiene la capacidad para que el cuerpo pueda doblarse sin llegar a la rotura.

Resistencia

Navarro Valdivieso (2010) identifica que la resistencia tiene varias formas:

En relación la forma de obtener energía muscular

Aeróbica: con suficiente oxígeno

Anaeróbica: sin oxígeno que subdivide en aláctica y láctica

En relación con la masa muscular implicada

Local: es la que implica el 1/6 o 1/7 de la musculatura del cuerpo

General: mayor a 1/6 o 1/7 de la musculatura del cuerpo

En la relación de la especificidad de la modalidad deportiva

Resistencia de base

Resistencia de Base I: independiente de ejercicios generales

Resistencia de Base II: relacionada a los ejercicios específicos

Resistencia de base acíclica: resistencia en deporte colectivos o de combate

Resistencia específica: adaptación en la estructura en una modalidad deportiva

Velocidad

Harre (1976) hace semejanza entre:

Velocidad cíclica: es la sucesión de acciones motrices como es andar y correr.

Velocidad acíclica: es una acción aislada como lanzar y saltar.

“Villar (1992) manifiesta que es la que incluye la velocidad mental es el tiempo que tarda un ser humano en dar una contestación motriz ante un problema proyectado.”

“Deduce que la velocidad tiene la propiedad de efectuar movimientos o recorridos en un menor tiempo posible.”

Capacidades Físicas – Determinantes

“Define que son cualidades que están presentes en el entrenamiento físico, pero no son indispensables en la mayoría de las especialidades.” (Vinuesa & Coll, **Teoría Básica del Entrenamiento, 1987**)

“Proporciona que son determinadas en primera instancia en el desarrollo energético; es decir que requiere para la realización de energía (Creatin-Fosfato, Glucógeno y ATP), de lo opuesto jamás habrá un movimiento correcto; estas son: la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad.” (Guimaraes , **2022, pág. 1**)

“Menciona que las capacidades físicas determinantes son fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad. La velocidad compromete a los sistemas de dirección según la Bioquímica Fidelus; la fuerza y flexibilidad contesta al sistema motor; y la resistencia al sistema de alimentación.” (Saez & Gutierrez, **2015, pág. 46**)

“Determina que estas dependen de una eficacia energética del metabolismo es decir suficiencia del cuerpo para manejar el esfuerzo al gasto de energía.” (Cruz, 2020, pág. 1)

Entrenamiento Deportivo

Define al entrenamiento deportivo que es un proceso complicado de actividades, está dirigido a procesos de ciertos estados de rendimiento deportivo y verificación deportiva, especialmente en la actividad competitiva, esta influencia ejerce a través de delimitar cargas que provocan reacciones de adaptación con ello se puede desarrollar en el ámbito hacia un objetivo en un cierto moldeado de destrezas, en fuerza, resistencia o flexibilidad. **(Dietrich & Klaus, 2015)**

Prioriza que el entrenamiento se optimiza el rendimiento deportivo existe un proceso que pide un sacrificio de los deportistas en este contexto el entrenador tiene una función de mantener un nivel de motivación de los deportistas existe numerosas horas de trabajo que colaboran con el entrenador y el deportista dispone su interrelación que se considera algunos factores de las claves del éxito deportivo. **(Legaz Arrese, 2015)**

Afirma que en la actualidad posee un componente transformador y determinan que la preparación de los deportistas actuales es un elemento de aplicación y utilización del desarrollo científico- pedagógico especializado, orientado hacia el perfeccionamiento técnico y físico del deportista, cuantiosa capacidad de trabajo específico y confirmando altos resultados deportivos en tiempos más cortos, hay que destacar que el desarrollo científico deportivo como el encargado del proceso actual del deporte, asumiendo que ayuda al deporte mediante aportes de conocimientos y metodologías que enriquecen al entrenador. **(Periodismo, 2020)**

Determina que el entrenamiento físico es una tarea que tiene como fin mantener o mejorar dichas posibilidades físicas para designado trabajo, cree que también existe un proceso, a su vez que se potencia en la aptitud física que perfecciona y extiende cualidades morales, influyendo favorablemente en la actitud del ser humano ante la vida, en el entrenamiento físico se ha evolucionado varios años, cada vez profundo conociendo la fisiología de un esfuerzo y empleando de nuevos métodos de análisis y función.

Argumenta que las bases teóricas del entrenamiento deportivo por métodos que se entienda por medio sistemático y planificado de varios contenidos propios de una preparación de un deportista del orden de los objetivos parciales, de forma de estructura de objetivos parciales de ciertas formas de organización con la interacción del entrenador – atleta de objetivos marcados antemano, algunos métodos de entrenamiento son autónomos que se progresó en toda mejora en la condición física. **(Lopez, 2015)**

Menciona que en el entrenamiento deportivo es un ciclo complejo de cual el deportista parte desde un potencial genético, conseguir un nivel de rendimiento con acuerdo de procesos de adaptación del organismo, existe un sentido más amplio en el entrenamiento deportivo que en la actualidad en la enseñanza organizada que este liderada al aumento del rendimiento físico, psíquico, intelectual o técnico- motor del hombro. **(Bernal & Peralta, 2015)**

Tipos de Entrenamiento

Entrenamiento Físico

Postula que el entrenamiento físico que una actividad tiene un fin de mantener o mejorar las posibilidades física para un determinado trabajo, en el proceso se potencia la aptitud física en la cual mejoran y la producción de cualidades morales, estas terminan influyendo favorablemente al ser humano.

Entrenamiento técnico

Deduca que, para un buen entrenamiento física, técnica específica es imprescindible; el entrenamiento de la técnica deportiva es muy variable en cualquier deporte ya se individual o colectivo, se emplea herramientas, las dimensiones de la cancha y la duración de los encuentros, etc.

Entrenamiento táctico

“Opina que el entrenamiento táctico es el arte del orden, cohesión y apoyo mutuo en el terreno de juego, con condiciones climática, publico, arbitraje, etc.”

En el entrenamiento táctico existe varios principios:

Principio de la realidad

Principio de la progresión

Principio de la reiteración

Principio de la escenificación

Principio de la información

Entrenamiento vital

Describe que los entrenamientos son más exigentes, en la que requiere un atleta deportivo por muchas horas de esfuerzo físico al día; el entrenamiento vital es el que ejecuta analizando la realidad del atleta en aspectos ambientales y de salud tratando de mejorar y adaptar la planificación de entrenamiento a las posibilidades y logros de entrenamiento vital.

Actividad Física

Como señala que la actividad física es una parte fundamental para nutrir la salud y precaver enfermedades, se ha descubierto que para la práctica regular extiende la perspectiva de vida por el método de obtención de varios beneficios como fisiológicos, psicológicos y sociales, que hace una prevalencia en el sedentarismo que sigue presente y en aumento, como se define que cualquier movimiento corporal que se produjo por los músculos esqueléticos que requiere el gasto de energía con un simple hecho de desplazarnos de un lugar a otro en la actividad física es planificada estructurada, repetitiva y realizada con varios objetivos para establecer una rutina en diferencia del deporte. **(Caballero & Lopez, 2019)**

Plantea que la actividad física hay diferentes definiciones y cordura que en lo general giran alrededor del aumento de gasto energético de la tasa metabólica por encima de la basal estos incluyen diversos aspectos, variables con categorías como la edad, interés y cultura que pertenezca al individuo. Abordan diferentes tipos de actividad física como el fitness, el ejercicio físico y deporte que plantean preferencia a la actividad física de la salud y terapéutica del entrenamiento deportivo y la Educación. **(Vidarte & Velez, 2015)**

“Postula los programas de actividad física para la salud que tiene un límite por edad o sexo que es necesario para adaptar las características de una condición física actual y objetivos de cada persona.” **(Ros, 2015)**

Según la OMS citado La Actividad Física es todos los movimientos que configuran una parte de la vida diaria, que inserta en el trabajo, la recreación, ejercicio y actividades deportivas, la actividad estructurada con el objetivo de enriquecer de varias funciones orgánicas con los denominados ejercicios que se somete en varias reglas que se preestablece en el mundo del juego o del deporte.

Aprendizaje

“Describe que es un curso cognitivista que se ha situado en el primer plano con el interés por el saber de los procesos de pensamiento del profesor y del estudiante.” **(Gonzalez Cabanach, 1997, pág. 7)**

Postula que el aprendizaje es un aspecto de combinación dentro de una enseñanza que se considera un planteamiento Asubel, Novak y Hanesin (1997, p.28) existe una relación con las teorías del aprendizaje que son mutuamente exclusivas que permite una vinculación o asociación con aspectos teóricos y prácticos en las Ciencias de la Educación en la praxis educativa. El concepto de aprendizaje está asociado centrado en los inicios que relativamente transforman la conducta del ser vivo es decir concentrarse en la adquisición en los conocimientos o habilidades. **(Garcia & Fonseca, 2015)**

Opina de diversas teorías que se expresan del comportamiento del ser humano en el aprendizaje que tratan de exponer en los procesos internos cuando se aprende, en la adquisición de habilidades intelectuales, la adquisición de información o conceptos, las estrategias cognoscitivas, destrezas motoras o actitudes. (Sarmiento, 2015)

“Deduce que la sociedad coincide con el aprendizaje que es importante, existe diferentes puntos de vista sobre las causas, procesos y consecuencias.” (Schunk, 2015, pág. 3)

“El aprendizaje varío perdurablemente en si en la conducta o en la extensión de cierta manera, en lo cual el resultado de la práctica o varias formas de experiencia.”

“Propone que los aprendizajes en otros casos son más sutiles, existe diversas perspectivas que se ha evolucionado en la Psicología y en el siglo XX y continúa desarrollándose en el siglo XXI.” (Ormrod, 2015, pág. 4)

“Pronto se descubrirá que el aprendizaje es un curso complejo, y los psicólogos dialogan incluso sobre temas básicos de que como es aprender, como ocurre y factores que son necesarios que ocurra.”

Tipos de Aprendizaje

“Determina al aprendizaje **visual** las personas perciben desde el canal visual piensan imágenes y tiene la capacidad de captar cuantiosa información con velocidad, son capaces de abstraer y planificar, estas personas aprenden la lectura y presentación de imágenes.” (Reyes & Cespedes, 2017, pág. 238)

“Propone el aprendizaje **auditivo** existe sujetos que utilizan el canal auditivo para su aprendizaje en el momento de explicaciones orales y cuando pueden expresarse y explicar determinada información a otro sujeto.”

“Las personas con aprendizaje auditivo suelen olvidar una palabra porque ellos no sanen la continuidad de la oración además no relaciona conceptos abstractos con la misma facilidad visual.”

Describe el aprendizaje **kinestésico** son las personas que aprenden a través de sensaciones y ejecutando movimientos del cuerpo, es un sistema lento en balance a los anteriores aprendizajes, la ventaja de este aprendizaje es que es más profundo una vez que el cuerpo aprenda una determinada información es imposible olvidar.

Deportes

Afirma que el deporte se sintetiza como Actividad Física lúdica de competición que está reglamentada e institucionalizada, tiene como objetivo la expresión o la mejora de la condición física y psíquica, en el desarrollo de vínculos sociales o lograr resultados en competición en los diferentes niveles. **(Mameng, 2015)**

Describe que el deporte es toda aquella actividad física que incluye una serie de normas a desempeñar en un espacio o en un área determinada está asociada a la competitividad deportiva en lo general esta institucionalizado esta requiere competición con uno mismo o con más. **(Ibarra, 2022)**

Deporte es como un término solitario, esto se refiere a actividades en el cual la capacidad física pulmonar del competidor es una forma principal determina un resultado, se le conoce como deporte de actividades competitivas que se combinan tanto físico, intelecto.

“Afirma que el deporte domina todos los reductos de cotidianidad, cambiar uno de los principales productores de identidad, constituyendo con un mayor ritual secular masas, produciendo una mayor facturación de la industria cultural.” **(Albarces, 2015, pág. 1)**

“Denomino que el deporte va más que una práctica física es una forma de canalizar el tiempo libre y momentos de ocio, es una pieza educativa que se constituye un fenómeno social.” **(Corrales, 2015, pág. 24)**

Deportes Colectivos

“Enfatiza que los deportes colectivos incluyen dentro de un grupo que son denominadas como habilidades abiertas, con una particularidad que tiene un nivel elevado.” (Valera & Ortin, 2010, pág. 503)

Argumenta que el deporte colectivo es un estimulante para cada área esencial en el ser humano: cognitivo, social, emocional y motora, su práctica de esta disciplina de conjunto que favorece a la salud física con el desarrollo de las capacidades físicas, también propicia la práctica de valores, el deporte de conjunto ofrece a la sociedad un campo propicio para saciar ciertas necesidades. (Bondancia, 2022)

Deduce que este deporte se utiliza en la clase de educación física ya que estas ayudan y permiten producir habilidades como en la solución de problemas y conflictos en si para tomar las mejores decisiones, tanto para el equipo como para el crecimiento del juego. (Arias , 2020)

Deportes Colectivos son los que se practican entre equipos contrarios, donde los deportistas interactúan entre ellos de manera simultánea para llegar al objetivo, este deporte normalmente incluye varios integrantes para mover un pelota u objeto similar con un grupo de reglas definidas y preestablecidas con un fin de sumas puntos.

Ecuavoley

Menciona que Jorge Carrea en el años de 1979 le dio el nombre de Ecuavoley, en el año 1945 nace a raíz de la visita de militares chilenos en donde se jugaba Voleibol en que sus integrantes era de 6 contra 6, en el Ecuador se inventó el vóley de 3 contra 3 en donde se jugaban los fines de semana en el Ministerio de Defensa, en las ciudades de Carchi a Chimborazo se hacía llamar vóley de 3 en la parte de oriente, costa y galápagos se le denominaba vóley criollo, en la comunidades se hacían mingas para proyectar canchas de ecuavoley en total existen 30.000 canchas especifica que solo en la Capital Quito existe 10.000

canchas que va desde la mitad del mundo hasta el lado oriental, occidental. **(Ecuador T. S., 2022)**

En el año de 1949 se le denomina al Ecuavoley como deporte para competencia en las primeras olimpiadas de las fuerzas armadas, en 1952 el diario comercio estructura el primer campeonato de vóley de 3 en las instalaciones del Colegio Mejía en 1997 se realizó en primer campeonato de Ecuavoley con el resultado que la provincia de Tungurahua fue el campeón a nivel nacional, Jorge Carrera en 1992 creo el reglamento de ecuavoley y modificando en el año 2021.

Sostiene que el Ecuavoley es una modificación del voleibol con sello ecuatoriano con ápice criollo que se popularizo, en la Capital del Ecuador Quito, pero hubo un recorrido en todo el país en los siglos XX, las personas que practican este deporte, lo combinan con sello de identidad propia de los ecuatorianos, este deporte no importa la clase social, vestimenta, edad, etnia, etc. **(Alarcon, 2015)**

En el ecuavoley compete a una mentalidad, y modo de pensar y de vivir de los ecuatorianos, lo definen que no solo es un deporte sino parte de un espectáculo en el que goza jugadores y espectadores, ya que implica un nivel de riesgo, es una tradición ecuatoriana en las partidas más importantes incorporan apuestas, es decir que hay dinero de por medio del juego y se lo lleva el equipo ganador.

Deduca que el ecuavoley en una variable deportiva del voleibol, que intervienen dos equipos contrarios que está estructurado por 3 jugadores: colocador, servidor y volador, cuyo objetivo es evitar que caiga la pelota en el área rival después de un máximo de tres toques por cada jugador, el balón que se utiliza es similar a la de Futbol. **(Pastor, 2010)**

“Propone que el ecuavoley tiene dominios culturales, sociales y deportivas con los juegos de pelota que se han practico en la antigüedad, existe una escasa información sobre la historia del ecuavoley y su aporte en la educación ecuatoriana.” **(Galeano, 2021, pág. 142)**

1.2 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la incidencia del nivel de desarrollo de las capacidades físicas específicas en el aprendizaje del Ecuavoley en escolares de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Rumiñahui de la ciudad de Ambato durante el periodo abril-septiembre 2022.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1:

Evaluar el nivel de desarrollo de las capacidades físicas específicas de los escolares de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Rumiñahui de la ciudad de Ambato durante el periodo de abril-septiembre 2022.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2:

Valorar el nivel de aprendizaje del aprendizaje del Ecuavoley de los escolares de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Rumiñahui de la ciudad de Ambato durante el periodo Abril-septiembre 2022.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3:

Analizar la relación entre el nivel de desarrollo de las capacidades físicas específicas y el nivel de aprendizaje del Ecuavoley en los escolares de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Rumiñahui de la ciudad de Ambato durante el periodo abril-septiembre 2022.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 MATERIALES

Los recursos institucionales que se utilizara para el proyecto de investigación son:

La Universidad Técnica de Ambato y la unidad en donde se realizó el proyecto de investigación la unidad educativa “Rumiñahui” donde se hará la investigación de campo y se recoja toda la información necesaria para el producto final de este proyecto de investigación.

2.2 MÉTODOS

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio de investigación se basa a un enfoque cuantitativo, de tipo por diseño no experimental (correlacional), de corte transversal.

El método que se utilizará para el desarrollo de la fundamentación teórica será del Método Sintético, para el desarrollo práctico del estudio de investigación se aplicará el método hipotético deductivo, para desarrollar las conclusiones en base a los resultados encontrados se aplicará el método descriptivo.

POBLACION Y MUESTRA DE ESTUDIO

Población: Finita (33 escolares)

El estudio se desarrollará en la unidad educativa “Rumiñahui” en la ciudad de Ambato específicamente trabajando con una población de 33 estudiantes de Educación General Básica Superior, aplicando diferentes tipos de muestreos se seleccionará una muestra significativa para el desarrollo del estudio.

Muestra: No probabilístico por conveniencia es una de las forma mas claras y sencillas para efectuar en una población grande, la misma que se asigno a el curso de decimo “A” EGBS (33 escolares).

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Se aplicará la técnica de observación una ficha de evaluación la misma que está compuesto por varios ítems para evaluar el aprendizaje del ecuavoley y la técnica de la encuesta de los test de:

- Velocidad (basándonos en el test de evaluación de 10x5).
- Coordinación (basándonos en el test denominado T40).
- Flexibilidad (basándonos en el test de Wells).
- Resistencia (basándonos en el yoyo test).
- Fuerza (basándonos en el test de salto horizontal).

Además, reflejaremos los resultados mediante los baremos que cada uno de los test presenta en donde se los podrá ver y confirmar resultados (Anexo3).

PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información fue receptada de manera presencial en la unidad educativa antes y después de la intervención a los estudiantes del décimo año siguiendo el todo el proceso para poder recolectar la información:

- Selección de la muestra de estudio
- Evaluación de las capacidades físicas específicas.
- Aplicación del plan de enseñanza
- Evaluación del nivel de aprendizaje del ecuavoley
- Elaboración de la matriz de Excel con todos los datos recolectados
- Revisión de los resultados
- Tratamiento estadístico mediante el programa SPSS estadístico versión 25.

HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

H₀: Las capacidades físicas específicas **no incide** en el aprendizaje del ecuavoley en los escolares de Educación General Básica superior.

H₁: Las capacidades físicas específicas **incide** en el aprendizaje del ecuavoley en los escolares de Educación General Básica Superior.

TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LOS DATOS DE INVESTIGACIÓN

El proceso estadístico de la investigación se realizó bajo la aplicación del software SPSS versión 25, realizando un análisis frecuencial y porcentual de variables cualitativas y descriptivo de valores mínimos, máximos, medios y sus desviaciones estándares en las variables cuantitativas. Se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk por tener una muestra inferior a 50 datos, la cual determino la aplicación de la prueba no paramétrica para muestras independientes de U de Mann-Whitney y la paramétrica de igual manera para muestras independientes de T-Student. El análisis de relación entre las variables de estudio se realizó aplicando las pruebas de correlación para variables cualitativa ordinales Tau-b de Kendal con mismo niveles y Tau-c de Kendal con diferencia en niveles según las variables.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el presente capítulo se va a explicar y conocer detalladamente los resultados obtenidos durante todo este proceso de investigación que fueron basados en los objetivos que se han planteado.

3.1. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

En el análisis que se ha obtenido en base al proyecto investigativo da a conocer todos los resultados alcanzados con la muestra de estudio que se basa y está relacionado con los objetivos de este proyecto investigativo y posteriormente se dará a conocer cada uno de los resultados que se alcanzó en el presente proyecto con respecto a diferentes artículos investigativos, que fueron posterior a la aplicación de los test o también llamados instrumentos de evaluación que se los menciona y detalla en el capítulo II.

Caracterización de la muestra de estudio.

En el desarrollo de la caracterización de la muestra de estudio se muestra un propósito el cual es entender de manera correcta todo lo que es el proceso de investigación, en el cual se ha tomado diferentes aspectos de carácter cuantitativos tales como la edad y estatura y aspecto cualitativos como el sexo que se exponen en la siguiente tabla.

Tabla 1. Caracterización de la muestra de estudio

Variables	Masculino (n=16 – 48,5%)		Femenino (n=17 – 51.5%)		P	Total (n=33 - 100%)	
	M	DS±	M	DS±		M	DS±
Edad (años)	14,25	0,45	14,47	0,62	0,293**	14,36	0,55
Peso (kg)	51,20	12,30	49,30	7,64	0,595**	50,22	10,05
Estatura (m)	1,55	0,08	1,47	0,07	0,010*	1,51	0,08

Nota. Análisis estadístico SPSS: valores medios (M) con sus desviaciones estándares (DS±); diferencias significativas en niveles de $P \leq 0.05$ (*) y $P > 0.05$ (**)

En la presente muestra de estudio se pudo determinar que el mayor porcentaje de la muestra se encontraba en el grupo de sexo femenino con un 3% más que grupo de sexo masculino.

En relación a la variable de la edad el grupo de sexo femenino presenta una edad media mayor al masculino en 0,22 años pero estadísticamente no presenta diferencias significativas, en relación al peso el grupo de sexo masculino presente un peso medio mayor al femenino en 1.90 kilogramos pero estadísticamente no presentan diferencias significativas y en relación a la estatura el grupo de sexo masculino presenta 0,08 metros más que el grupo de sexo femenino y estadísticamente si presenta diferencia significativa.

Resultados por objetivos

En base a los objetivos planteados en la investigación se establecieron los diferentes resultados.

Resultados de la evaluación del nivel de desarrollo de las capacidades físicas específicas de los escolares de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Rumiñahui de la ciudad de Ambato durante el periodo de abril-septiembre 2022.

Para el desarrollo del presente objetivo se aplicó el instrumento para la valoración de capacidades físicas específicas en los escolares obteniendo los siguientes resultados.

Tabla 2. *Resultados de las capacidades física específicas en la muestra de estudio*

Variables de capacidades física específicas	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Velocidad (s)	33	19	24	22,15	±1,68
Resistencia (beeps)		4	16	9,09	±3,91
Flexibilidad (cm)		-14	14	3,58	±6,50
Coordinación (s)		10,20	12,23	11,32	±0,51
Fuerza (m)		1,13	2,01	1,41	±0,20

En base a los resultados cuantitativos obtenidos en casa variable de capacidad física específica, se categorizo en niveles de su desarrollo, basándonos en los baremos establecidos por los autores de cada instrumento de evaluación seleccionado.

Tabla 3. *Niveles de velocidad en la muestra de estudio*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Alto	33	100%
Total	33	100%

El 100 % de la muestra se encuentra en un nivel alto.

Tabla 4. *Niveles de resistencia en la muestra de estudio*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Medio	7	21,2%
Bajo	26	78,8%
Total	33	100%

En base a los resultados obtenidos en la tabla se logró determinar que el nivel de resistencia, el mayor resultado alcanzado por la muestra de estudio se encuentra en un nivel bajo con el 78,8% seguido de un nivel medio con un 21,2%.

Tabla 5. *Niveles de flexibilidad en la muestra de estudio*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	5	15,2%
Arriba del promedio	7	21,2%
Promedio	4	12,1%
Abajo del promedio	6	18,2%
Bajo	6	18,2%
Muy bajo	5	15,2%
Total	33	100,0%

En base a los resultados obtenidos mediante el programa de SPSS mediante una tabla se logró determinar que la flexibilidad de la muestra de estudio se encuentra en un

nivel muy bajo con el 15,2% seguido de un nivel bajo con un 18,2% y refleja que el 18,2% se encuentra en un nivel abajo del promedio dando a si un total de 12,1% que se encuentra en un nivel promedio quedando en un nivel arriba del promedio con el 21,2% y finalizando con el 15,2% que se encuentra en un nivel muy bueno reflejando el 100% de la muestra de estudio.

Tabla 6. *Niveles de coordinación en la muestra de estudio*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	4	12,1%
Promedio	15	45,5%
Pobre	14	42,4%
Total	33	100%

En base a la muestra de estudio reflejada mediante una tabla por el programa SPSS en la coordinación se encuentran en un nivel pobre el 42,4% seguido del 45,5% que se encuentra en un nivel promedio dejando así al 12,1% restante en un nivel bueno completando el 100% de la muestra de estudio.

Tabla 7. *Niveles de fuerza en la muestra de estudio*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	1	3,0%
Bueno	1	3,0%
Medio	15	45,5%
Bajo	16	48,5%
Total	33	100%

En base a la muestra de estudio sobre la fuerza reflejada por el programa SPSS muestra que en un nivel bajo se encuentra el 48,5% seguido de un 45,5% que se encuentra en un nivel medio y dejando al 3,0% en un nivel bueno y finalmente al 3,0% en un nivel excelente completando así el 100% de la muestra de estudio.

Resultados de la valoración del nivel de aprendizaje del Ecuavoley de los escolares de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Rumiñahui de la ciudad de Ambato durante el periodo Abril-septiembre 2022.

Se aplico un instrumento creado para la valoración del nivel de aprendizaje del ecuavoley de los escolares obteniendo los siguientes resultados.

Tabla 8. *Resultados por fundamentos y aprendizaje del ecuavoley en la muestra de estudio.*

Fundamentos del Ecuavoley	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Recepción de balón		6,00	12,00	10,24	±1,71
Voleo de frente del balón		5,00	11,00	8,55	±1,58
Voleo hacia atrás del balón	33	6,00	11,00	9,06	±1,52
Saque		5,00	7,00	6,70	±0,64
Aprendizaje del ecuavoley		24,00	41,00	34,55	±4,16

En base a los resultados por fundamento valorado y de manera general en relación al aprendizaje se categorizo a la muestra de estudio en niveles de aprendizaje del ecuavoley, obteniendo los siguientes resultados (tabla 8).

Tabla 9. *Niveles de aprendizaje del ecuavoley en la muestra de estudio*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Alto	31	93,9%
Medio	2	6,1%
Total	33	100%

En base a la muestra de estudio el nivel de aprendizaje con un 6,1% se encuentra en un nivel medio seguido de un 93.9% que se encuentra en un nivel alto completando así el 100% de la muestra de estudio.

Resultados del análisis de la relación entre el nivel de desarrollo de las capacidades físicas específicas y el nivel de aprendizaje del Ecuavoley en los escolares de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Rumiñahui de la ciudad de Ambato durante el periodo abril-septiembre 2022.

Para determinar la relación entre el nivel de desarrollo de las capacidades físicas específicas y el nivel de aprendizaje del Ecuavoley se estableció una tabla cruzada entre los niveles de cada capacidad y el nivel de aprendizaje.

Tabla 10. *Relación cruzada entre el nivel de velocidad y nivel de aprendizaje en la muestra de estudio*

Nivel de velocidad	Nivel de aprendizaje del ecuavoley		Total
	Alto	Medio	
Alto	31	2	33
Total	31	2	33

En relación al nivel alto de velocidad tenemos a 31 y en relación a un nivel medio tenemos a 2.

Tabla 11. *Relación cruzada entre el nivel de resistencia y nivel de aprendizaje en la muestra de estudio*

Nivel de resistencia	Nivel de aprendizaje del ecuavoley		Total
	Alto	Medio	
Medio	7	0	7
Bajo	24	2	26
Total	31	2	33

En base a la relación de nivel de resistencia tenemos en nivel medio tenemos 7 en un nivel alto y en relación a un nivel bajo 24 en alto y dos en medio.

Tabla 12. *Relación cruzada entre el nivel de flexibilidad y nivel de aprendizaje en la muestra de estudio*

Nivel de flexibilidad	Nivel de aprendizaje del ecuavoley		Total
	Alto	Medio	
Muy bueno	5	0	5
Arriba del promedio	5	2	7
Promedio	4	0	4
Abajo del promedio	6	0	6
Bajo	6	0	6
Muy bajo	5	0	5
Total	31	2	33

En base a la relación del nivel de flexibilidad 5 estuvieron en un nivel muy bueno con un nivel de aprendizaje alto seguido 7 que estuvieron arriba del promedio con 5 en un nivel alto y 2 en un nivel medio continuando con 4 en un nivel de promedio con un nivel de aprendizaje alto siguiendo con 6 que tuvieron un nivel abajo del promedio y nivel de aprendizaje alto dejando así a 6 con un nivel bajo y su nivel de aprendizaje alto dando por finalizado con 5 en un nivel muy bajo y su nivel de aprendizaje alto completando así la muestra de estudio.

Tabla 13. *Relación cruzada entre el nivel de coordinación y nivel de aprendizaje en la muestra de estudio*

Nivel de coordinación	Nivel de aprendizaje del ecuavoley		Total
	Alto	Medio	
Bueno	4	0	4
Promedio	14	1	15
Pobre	13	1	14
Total	31	2	33

En base a la relación del nivel de coordinación la table muestra que con un nivel bueno hay 4 teniendo así un nivel de aprendizaje alto seguido de 15 con un nivel promedio y

su nivel de aprendizaje es 14 al y 1 medio dando así por finalizado con 14 que poseen un nivel pobre y su nivel de aprendizaje es 13 alto y 1 medio completando así la muestra de estudio.

Tabla 14. *Relación cruzada entre el nivel de fuerza y nivel de aprendizaje en la muestra de estudio*

Nivel de fuerza	Nivel de aprendizaje del ecuavoley		Total
	Alto	Medio	
Excelente	1	0	1
Bueno	1	0	1
Medio	13	2	15
Bajo	16	0	16
Total	31	2	33

En base a la relación entre el nivel de fuerza y nivel de aprendizaje la tabla muestra que en un nivel excelente de fuerza existe 1 con un nivel alto de aprendizaje seguido de 1 con un nivel bueno de fuerza y alto su nivel de aprendizaje continuando con 15 que su nivel de fuerza es medio y su nivel de aprendizaje consta de 13 altos y 2 medios finalizando con que 16 tienen un nivel de fuerza bajo y su nivel de aprendizaje es alto.

3.2 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS (SEGÚN EL PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR APROBADO)

El proceso de verificación de las hipótesis de investigación se realizó aplicando las pruebas no paramétricas Tau-b de Kendall y Tau-c de Kendal en dependencia de los niveles por habilidad física específica y del nivel de aprendizaje (tabla 15).

Tabla 15. *Análisis estadístico de verificación de hipótesis de estudio*

Estadísticos		Valor	Error estándar asintótico	T aproximada	Significación aproximada
Velocidad – Aprendizaje		Velocidad constante			
Resistencia – Aprendizaje	Tau-b de Kendall	0,132	0,05	1,385	0,166*
Flexibilidad – Aprendizaje	Tau-c de Kendall	-0,118	0,08	-1,443	0,149*
Coordinación – Aprendizaje	Tau-c de Kendall	0,033	0,08	,430	0,667*
Fuerza – Aprendizaje	Tau-c de Kendall	-0,103	0,07	-1,458	0,145*
N de casos válidos				33	

Nota. Significación aproximada en un nivel de $P > 0,05$ (*)

Las pruebas estadísticas aplicadas determinaron que en relación a la resistencia y coordinación existe una correlación positiva débil no respaldado por la significación aproximada en un nivel de $P > 0,05$, en relación a la flexibilidad y fuerza, esta correlación es negativa débil con una significación aproximada en un nivel de $P > 0,05$ y la velocidad no se calcula por ser constante en sus niveles. Las correlaciones obtenidas determinan que no existe una relación directa entre las variables estudiadas y por tal razón se acepta la hipótesis nula de estudio que afirma:

Ho: Las capacidades físicas específicas no incide en el aprendizaje del ecuavoley en los escolares de educación básica superior.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

- Se evaluó las capacidades físicas específicas en la muestra de estudio determinado que en relación a la variable de velocidad el mayor porcentaje se encontraba en un nivel alto en relación a la variable de resistencia el mayor porcentaje se encontraba en un nivel bajo en relación a la variable de flexibilidad el mayor porcentaje se encuentra en un nivel arriba del promedio en relación a la variable de coordinación el mayor porcentaje se encontraba en un nivel promedio y en relación de la variable de la fuerza el mayor porcentaje se encontraba en un nivel bajo dando todo eso como resultado.
- Se valoro el nivel de aprendizaje del ecuavoley mediante una ficha de observación que evaluaba diferentes parámetros posteriores a la aplicación de un plan de enseñanza de ejercicios de ecuavoley determinando que el mayor porcentaje se encuentra en un nivel alto y el 6,1% se encuentra en un nivel bajo.
- Se analizo la diferencia entre las capacidades Físicas específicas y el aprendizaje del ecuavoley determinando que la relación a la resistencia y coordinación existe una correlación positiva débil no respaldado por la significación aproximada en un nivel de $P > 0,05$, en relación a la flexibilidad y fuerza, esta correlación es negativa débil con una significación aproximada en un nivel de $P > 0,05$ y la velocidad no se calcula por ser constante en sus niveles determinando que no existe una relación directa entre las variables estudiadas.

4.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda evaluar las capacidades físicas antes de poder aplicar el aprendizaje del ecuavoley y así poder controlar el desarrollo de los escolares.
- Se recomienda valorar el nivel de aprendizaje del ecuavoley mediante un programa de enseñanza y una ficha de evaluación para observar si influye o no en el proceso de aprendizaje las capacidades físicas específicas.

- Se recomienda analizar el nivel de aprendizaje del ecuavoley en los estudiantes para aplicar el debido instrumento de evaluación y obtener mejoría y resultados positivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

- Aguilar, M. (28 de Junio de 2017). *MaaC Formacion*. Obtenido de MaaC Formacion:
<https://www.maacformacion.es/wp-content/uploads/2017/07/TEMA-16-CAPACIDADES-FISICAS-BASICAS-R.pdf>
- Alarcon, R. (18 de Julio de 2015). Palabras y Lenguajes Comunicativos en el Ecuavoley. *Palabras y Lenguajes Comunicativos en el Ecuavoley*. Quito, Pichincha, Ecuador: Editorial Ecuador.
- Albarces, P. (14 de Julio de 2015). *Catedras Bogota*. Obtenido de Catedras Bogota:
[http://www.catedras-bogota.unal.edu.co/catedras/mutis/2020-I/public/documentos/Sesi%C3%B3n1\(Lectura%20base\).pdf](http://www.catedras-bogota.unal.edu.co/catedras/mutis/2020-I/public/documentos/Sesi%C3%B3n1(Lectura%20base).pdf)
- ÁNGEL, J. P. (noviembre de 2017). *Repositorio upse*. Obtenido de
<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/4248>
- Arias , C. (2020). *Deportes Colectivos*. Temuco: Institutoclaret.cl.
- Bernal, F., & Peralta, A. (2015). Principios de Entrenamiento Deportivo para la Mejora de las Capacidades Físicas. *Revista de Ciencias Biológicas y de la Salud*, 2-8.
- Bondancia, N. (16 de Mayo de 2022). *Univerisdad de Buenos Aires*. Obtenido de Univerisdad de Buenos Aires:
http://www.derecho.uba.ar/extension/deportes_la-importancia-del-deporte-colectivo.php
- Buitron, J. (2017). Capacidades coordinativas y su relación en el aprendizaje de los fundamentos. *repositorio Utn*, 122.
- Caballero, & Lopez. (2019). Importancia de la Actividad Física. *Revista Medico Cientifico de la Secretaria de Salud Jalisco*, 122-125.
- Cañizares, J., & Carbonero Celis. (2016). *Capacidades Físicas Básicas su Desarrollo en Edad Escolar*. España: WANCEULEN EDITORIAL DEPORTIVA,S.L.

- Corrales, A. (2015). EL DEPORTE COMO ELEMENTO EDUCATIVO INDISPENSABLE EN LA REA DE EDUCACION FISICA. *Revista Digital de Educacion Fisica*, 24.
- Cruz, M. (2020). *Capacidades Fisicas Condicionales y coordinativas*. Mexico: Universidad de Hidalgo.
- Dietrich, M., & Klaus, C. (2015). *Manual de Metodologia de Entrenamiento deportivo*. Barcelona: Editor Service, S.L.
- Ecuador, T. S. (11 de Mayo de 2022). Historia del Ecuavoley. Quito, Pichincha, Ambato.
- Galeano, A. (2021). Historia del Ecuavoley y analisis desde el paradigma educativo. *International Journal of New Education*, 142-166.
- Garcia, F., & Fonseca, G. (2015). Aprendizaje y Rendimiento Academico en Educacion Superior un Estudio Comparado. *Revista Electronica "Actualidades Investigaciones en Educacion"*, 4- 26.
- Gonzalez Cabanach, R. (1997). Concepciones y Enfoques de Aprendizaje. *Revista de Psicodidactica*, 7-39.
- Guimaraes , T. (2022). *El Entrenamiento Deportivo*. Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Ibarra, C. (2022). El Deporte. *Universidad Autonoma del Estado de Hidalgo*, 1-1.
- Legaz Arrese. (2015). *Manual de Entrenamiento Deportivo*. España: Editorial Paidotribo.
- Lopez, M. (22 de Noviembre de 2015). METODOS DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO EN EL DESARROLLO DE LA PREPARACION FISICA DEL FUTBOL. *METODOS DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO EN EL DESARROLLO DE LA PREPARACION FISICA DEL FUTBOL*. Ambato, Tungurahua, Ecuador: Microsoft Word.

- Mameng. (17 de Mayo de 2015). *Mundi Deporte*. Obtenido de Mundi Deporte: <https://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/1111111111111111Barcelona%20MODULO%205.pdf>
- Manzano, A. (2015). CUERPO, CULTURA Y MOVIMIENTO. *ACADEMIA, Accelerating the world's research*, 81-87.
- Martinez. (2018). Historia del ecuavoley: evolución cultural. *Scielo*, 81.
- Muñoz, D. (2015). Capacidades Fisicas Basicas, Evolucion Factores y Desarrollo. *efdeportes.com*, 1-1.
- Nicolas, L. A. (28 de Julio de 2015). *I.E.S La Aldea de San Nicolas*. Obtenido de I.E.S La Aldea de San Nicolas: <https://colegio5010.com/wp-content/uploads/2018/10/DEFINICIONES-DE-CAPACIDADES-CONDICIONALES.pdf>
- Ormrod, E. (2015). *Aprendizaje Humano*. Madrid: PRINTED IN SPAIN.
- Pastor, A. (18 de 11 de 2010). *WPContenidos*. Obtenido de WPContenidos: http://museodeljuego.org/wp-content/uploads/contenidos_0000000607_docu1.pdf
- Periodismo. (10 de Octubre de 2020). *Entrenamiento Deportivo*. Obtenido de Entrenamiento Deportivo: <https://perio.unlp.edu.ar/catedras/periodeportivo3/wp-content/uploads/sites/19/2020/04/1-Apunte-Entrenamiento-deportivo.pdf>
- Reyes, L., & Cespedes, G. (2017). Tipos de Aprendizaje y tendica de modelo VAK. *TENOLOGIA, INVESTIGACION Y ACADEMIA*, 238.
- Ros, J. (2015). *Actividad Fisica + Salud Hacia un Estilo de Vida Activo*. Murcia: Joaquin Marin Losada.
- Saez, F., & Gutierrez, A. (2015). Contenidos de las Capacidades Condicionales en la Educacion Fisica. *Universidad de Vigo*, 46-60.

- Sarmiento, M. (11 de Febrero de 2015). Enseñanza y Aprendizaje. *Enseñanza y Aprendizaje*. Tarragona, Cataluña, España: ISBN.
- Schunk, D. (2015). *Teorias del Aprendizaje*. Mexico: Camara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, Ref. Nùm 1031.
- Teran, G. (2020). ECUAVOLEY ORIGEN E HISTORIA . *Academia Accelerating the world's research*, 5.
- Valera, T., & Ortin, U. (2010). La enseñanza de los deportes Colectivos en Educacion Fisica en al E.S.O. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Fisica y Deporte*, 503-520.
- Vidarte, J., & Velez, C. (2015). Actividad Fisica: Estrategia de Promocion de la Salud. *Scielo*, 204- 217.
- Vinuesa, M., & Coll, J. (1987). *Teorica Basica del Entrenamiento*. Madrid: HIJOS DE E.MINUESA.
- Vinuesa, M., & Vinuesa, I. (2016). *Conceptos y Metodos para el entranamiento fisico*. Barcelona: NIPO.

ANEXOS





ANEXO 1

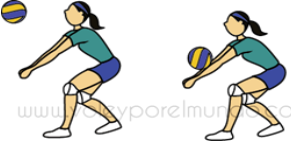



Aplicación del plan semanal del aprendizaje del ecuavoley ejercicios.



ANEXO 2

Plan semanal aprendizaje del ecuavoley

<p>Objetivo: Desarrollar los fundamentos en base a las capacidades físicas determinantes para el proceso de enseñanza del ecuavoley.</p> <p>Dosificación: lunes y viernes de 120 minutos, jueves de 45 minutos.</p> <p>Recursos: Balones, conos, silbato, la red, cancha.</p>			
Lunes	Jueves	Viernes	Lunes
<ul style="list-style-type: none"> Parte inicial: <p>*Iniciamos con una carrera suave</p> <p>*Saltos con movilidad en la altura,</p> <p>*Polichilenos</p> <p>*Movimiento circular de la cadera</p> <p>*Movimiento de rodillas (10mnts).</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Parte inicial: <p>*(2sx20r) ejercicios de movilidad articular</p> <p>*(2sx20r) estiramientos sentados adoptamos la posición vallas.</p> <p>*(2sx20r) trote en su propio terreno (10 minutos).</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Parte inicial: <p>*(3sx10r) estiramiento de tren inferior. Realizar el Calentamiento en forma dinámica alrededor de la cancha con un salto cruzamos las piernas de izquierda a derecha consecutivamente con una micro pausa de 2'(10mnts).</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Parte inicial: <p>*(4sx40") caminar flexión lateral</p> <p>*(4sx40") saltos en pies juntos con giros.</p> <p>*(4sx40") trote con rodillas elevadas con una micro pausa de 1'(10mnts).</p> 
<ul style="list-style-type: none"> Parte principal 100 minutos. 	<ul style="list-style-type: none"> Parte principal 40 minutos. <p>* Iniciamos indicando la posición correcta para el</p>	<ul style="list-style-type: none"> Parte principal 100 minutos. 	<ul style="list-style-type: none"> Parte principal 100 minutos.

<p>* Iniciamos indicando la posición correcta para la recepción del balón (baja ya alta).10 minutos.</p>  <p>* Sentado en el lateral del campo:</p> <p>Los jugadores parten sentados sobre la línea lateral del campo. En el momento en que el sacador se lanza el balón, el jugador se incorpora rápidamente y se desplaza hacia dentro del campo para realizar la recepción.</p> <p>(Tiempo 15 minutos)</p>	<p>voleo atrás del balón (10 minutos).</p> <p>* Juego cooperativo:</p> <p>* el estudiante debe hacer el voleo hacia atrás soltar el balón y correr hasta la línea de fondo y regresar y pasar el net con el voleo atrás previo desplazamiento(10mnts).</p> <p>*El estudiante se desplaza de derecha a izquierda mientras da toques de solo dedos al balón haciendo una breve retención.</p> <p>* El estudiante va a tener el balón en el suelo va a llegar a gran velocidad y dar un</p>  <p>salto seguido de eso va a tomar el balón y al lanzarlo darse una vuelta y hacer el voleo hacia atrás y así sucesivamente(25mnts).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parte final: <p>*Análisis de la clase</p>	<p>* Trabajamos voleo alto recepción y voleo atrás.</p> <p>*recibo con desplazamientos sobre las líneas de terreno.</p> <p>El estudiante realiza imitaciones de recibo desplazándose hacia el frente, hacia atrás y a los laterales sobre las líneas del terreno sin perder el control del balón durante el ejercicio(10mnts).</p> <p>* colócate y dirige:</p> <p>En condiciones variables realizar el recibo en todas las zonas del terreno (5, 4, 6, 3, 1, 2), el saque se efectuará en el orden establecido hacia la zona donde se encuentre el estudiante que efectuará el recibo, luego este pasa a efectuar el saque y el primer que sacó se incorpora y se prepara para la recepción al momento de</p>	<p>*Trabajaremos saque recepción y voleo.</p> <p>*Iniciamos indicando la posición inicial del saque y el lugar donde se efectúa(10mnts).</p> <p>*Se iniciaría el ejercicio haciendo una simulación del saque bajo con la respectiva posición y ejecución para dar noción al estudiante.</p>  <p>*trabajaremos en dos grupos en los dos</p>  <p>lados de la cancha el primer grupo se pondrá en columna y efectuará el saque bajo pasando la bola</p>
---	--	---	--

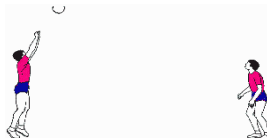
<p>* El estudiante realiza imitaciones de recibo desplazándose hacia el frente, hacia atrás y a los laterales sobre las líneas del terreno sin perder el control del balón durante el ejercicio (10 minutos).</p>  <p>Tumbados boca abajo: Con el campo dividido en dos mitades (dos grupos de receptores). El receptor parte tumbado boca abajo en el centro de su campo. En el momento del lanzamiento del balón en el saque, el receptor se levanta y se desplaza para recibir el balón hacia un compañero que hace de objetivo (10mnts).</p>	<p>*caminata por la cancha</p> <p>*estiramiento del tren superior e interior.</p> <p>*evaluación de la técnica(10mnts).</p>	<p>desplazarse van a ir de espaldas y regresan de frente(15mnts).</p>  <p>*Los estudiantes colocaran el balón en la mitad de la cancha y se trabajara en dos grupos el cual estarán en columna y uno a uno y trataran de llegar al balón el primero que llegue toma el balón y procede hacer voleo atrás para que el compañero haga una recepción y pase la bola con el net(10mnts).</p>	<p>al otro lado de la cancha y los otros estudiantes hará tanto la recepción baja como alta(15mnts).</p> <p>*Este ejercicio se trabajará como modo competitivo ya que se les pondrá unos conos en los dos lados de la cancha y deberán pasar en six sag para llegar al balón hacer voleo de frente a su compañero que viene detrás y el haga voleo atrás y la siguiente recepción el ejercicio termina cuando el balón pasa el net (15mnts).</p> <p>*el siguiente ejercicio se trabajará desplazamiento en la línea de saque el balón estará de una esquina y cuando llegue al balón deberá dar dos saltos</p>
--	---	--	--



* En parejas frente a frente, con un Balón.

A la indicación se desplazarán lateralmente lanzándose el balón desde la frente (posición del voleo 10 minutos).

* En parejas con dos



balones:

*Realizar 4(5x50" /30") 2' En parejas A la señal del silbato adoptamos la posición sentados, ponemos el balón sobre nuestros antebrazos, el uno sirve de apoyo y el dos realiza el ejercicio Manteniendo la mirada



siempre al frente uno hace el voleo y la otra recepción baja intercambiando el voleo hacia atrás y hacia adelante(15mnts).

*Seguido trabajamos nuevamente en parejas y el estudiante que va a recibir el balón corre hasta la mitad de la cancha a máxima velocidad toca la línea regresa saltando y hace voleo hacia el frente y hacia atrás devolviendo a su compañero el balón alto para que haga la recepción baja(20mnts).

y efectuar el saque(15mnts).

*Trabajo en parejas el primero efectúa el saque bajo el otro estudiante retrocede de espaldas y debe devolver el balón con voleo de frente(10mnts).

*El siguiente ejercicio de igual manera es en parejas deben estar a una



distancia de 2 a 3 metros uno va soltar el balón y el otro debe tomarla ir a la línea de saque para el net y el primer estudiante que soltó el balón deberá ir a toda velocidad a hacer la respectiva recepción(15mnts).

Primero trabaja un estudiante realizando lanzamientos del balón sobre la cabeza y al mismo tiempo trata de recibir y devolver un balón a su compañero realizando una



pequeña carrera de un lado a al otro del cuadro de trabajo luego va el compañero y realiza el ejercicio. (10 minutos)



- **parte final:**

* caminamos en el lapso de 1 minuto

*estiramos los brazos hasta arriba por 2 minutos

*nos agachamos y nos topamos las puntas de los pies por 2 minutos.

*estiramos los brazos hacia adelante 2 minutos.

* y vamos exhalando e inhalando por 2 minutos.

- **parte final:**

* caminamos en el lapso de 1 minuto

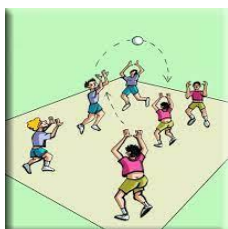
*estiramos los brazos hasta arriba por 2 minutos

*nos agachamos y nos topamos las puntas de los pies por 2 minutos.

*estiramos los brazos hacia adelante 2 minutos.

* y vamos exhalando e inhalando por 2 minutos.

* Realizar 4 (5 x 55" / 30") 2' en forma grupal formando un círculo entre los Estudiantes y ejecutar el gesto técnico del voleo y recepción de manera simultánea siempre tomando en cuenta que el balón no



caiga añadiendo que antes de que tenga en balón de una breve carrera al medio y regrese a su puesto de partida. Manteniendo la mirada siempre al frente(10mnts).

Juego: La muralla
Delimitaremos el espacio 3 a 5 metros los estudiantes se sitúan en la línea de salida excepto un (guardián) se sitúa dentro del pasillo.

Ala señal del profesor intentaran llegar a la línea de llegada situada en el otro extremo haciendo el voleo de frente. El guardián debe atrapar a los estudiantes sin salirse del pasillo, los que son atrapados por el guardián



comenzaran hacer una muralla juntos mediante un enlace de manos a medida que se vaya atrapando se ira haciendo más numerosa(10mnts).

- parte final:

* Caminamos en el lapso de 1 minuto

* Estiramos los brazos hasta arriba por 2 minutos

* Nos agachamos y nos topamos las puntas

<p>de los pies por 2 minutos.</p> <p>* Estiramos los brazos hacia adelante 2 minutos.</p> <p>y vamos exhalando e inhalando por 2 minutos.</p>			
---	--	--	--

ANEXO 3

Baremos de los test aplicados.

BAREMO 10 X 5
La prueba trata de recorrer 10 metros 5 veces en el menor tiempo posible. Es muy importante la velocidad de reacción y la de aceleración.

N O T A	12 – 13	12 – 13	14	14	15	15	16	16	17 – 18	17 – 18
	AÑOS	AÑOS	AÑOS	AÑOS	AÑOS	AÑOS	AÑOS	AÑOS	AÑOS	AÑOS
	(Masc)	(Feme)	(Masc)	(Feme)	(Masc)	(feme)	(Masc)	(Feme)	(Masc)	(Feme)
1	21,05	23,75	20,84	21,51	22,32	21,1	21,89	20,97	19,81	17,82
2	20,89	21,92	18,68	20,71	18,16	20,1	17,59	18,81	16,32	17,2
3	18,72	20,11	17,51	19,9	16,99	19,7	15,88	17,64	15,7	16,49
4	17,56	19,31	16,35	18,1	15,83	17,48	15,2	16,48	14,8	16,33
5	18,39	18,51	15,18	16,3	14,88	16,05	14,11	15,31	14	15,1
6	16,22	17,71	14,4	16,5	14,1	16,18	13,68	15,14	13,36	14,15
7	14,8	16,71	14	15,7	13,8	15,4	12,8	14,98	12,66	13,83
8	14,2	15,88	13,3	14,89	13	14,06	12,08	13,81	12,06	13,06
9	13,73	15,3	12,52	14,09	12	13,69	11,77	12,75	11,5	12,5
10	12,96	14,03	12,06	13,29	11,83	12,82	11,4	12,48	11	12

	Hombres (segundos)	Mujeres (segundos)
Excelente	< 9.5	< 10.5
Buena	9.5 to 10.5	10.5 to 11.5
Promedio	10.5 to 11.5	11.5 to 12.5
Pobre	> 11.5	> 12.5

YOYO TEST ¿Para que sirve y cómo se utiliza?
Escrito por ALEX S | Sin categorizar | 2 »

Nivel de velocidad	Vel. En km/h	Tiempos entre beeps	Tiempo entre intervalos	Número de beeps	Números de Intervalos	Metros recorridos	Tiempo de trabajo	Tiempo de trabajo + Pausas	Tiempo de trabajo + Pausas (Acumulado)
5	10	7" 20	14" 40	2	1	40	14,4	24,4	24,4
9	12	6"	12"	2	1	80	12	22	46,4
11	13	5" 53	11" 06	4	2	160	22,12	42,12	88,52
12	13,5	5" 33	10" 66	6	3	280	31,98	61,98	150,5
13	14	5" 14	10" 28	8	4	440	41,12	81,12	231,62
14	14,5	4" 96	9" 92	16	8	760	79,36	159,36	390,98
15	15	4" 80	9" 60	16	8	1080	76,8	156,8	547,78
16	15,5	4" 64	9" 24	16	8	1400	74,24	154,24	702,02
17	16	4" 50	9"	16	8	1720	72	152	854,02
18	16,5	4" 36	8" 72	16	8	2040	69,76	149,76	1003,78
19	17	4" 23	8" 46	16	8	2360	67,68	147,68	1151,46
20	17,5	4" 11	8" 22	16	8	2680	65,76	145,76	1297,22
21	18	4"	8"	16	8	3000	64	144	1441,22
22	18,5	3" 89	7" 78	16	8	3320	62,24	142,24	1583,46
23	19	3" 79	7" 58	16	8	3640	60,64	140,64	1724,1

Tabla de percentiles para el test de Wells (Serrato, 2004)

		TEST DE WELLS									
CALIFICACION	PERCENTIL	20 - 29		30 - 39		40 - 49		50 - 59		60+	
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
EXCELENTE	90	16	17	14	16	11	14	12	14	9	11
	80	12	14	11	13	8	11	6	11	4	8
	70	10	12	8	11	4	9	3	9	0	5
ARRIBA DEL PROMEDIO	60	7	10	6	9	2	7	1	6	-2	4
PROMEDIO	50	5	8	3	7	-1	5	-1	4	-4	2
ABAJO DEL PROMEDIO	40	3	6	1	5	-3	3	-4	3	-8	0
BAJO	30	0	3	-2	2	-6	0	-8	0	-10	-2
	20	-3	0	-5	-1	-10	-2	-11	-3	-12	-3
MUY BAJO	10	-8	-4	-9	-5	-14	-7	-14	-7	-15	-8

EDAD	GÉNERO	EXCELENTE	BUENO	MEDIO	BAJO
12 AÑOS	HOMBRES	+ 1,73	1,50 – 1,72	1,32 – 1,49	- 1,31
	MUJERES	+ 1,66	1,33 – 1,65	1,15 – 1,32	- 1,14
13 AÑOS	HOMBRES	+ 1,87	1,60 – 1,86	1,42 – 1,59	- 1,41
	MUJERES	+ 1,71	1,39 – 1,70	1,21 – 1,38	- 1,20
14 AÑOS	HOMBRES	+ 2,17	1,91 – 2,16	1,73 – 1,90	- 1,72
	MUJERES	+ 1,76	1,45 – 1,75	1,27 – 1,44	- 1,26
15 AÑOS	HOMBRES	+ 2,23	1,96 – 2,22	1,78 – 1,95	- 1,77
	MUJERES	+ 1,85	1,50 – 1,84	1,32 – 1,49	- 1,31
16 AÑOS	HOMBRES	+ 2,27	1,98 – 2,26	1,80 – 1,97	- 1,79
	MUJERES	+ 1,90	1,55 – 1,89	1,37 – 1,54	- 1,36
17 AÑOS EN ADELANTE	HOMBRES	+ 2,35	2,05 – 2,34	1,87 – 2,04	- 1,8
	MUJERES	+ 1,95	1,60 – 1,94	1,42 – 1,59	- 1,4