



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DEL DEPORTE**

TESIS

Relación de la Condición Física y el Rendimiento Académico en
los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera de Ciencias
del Deporte de la Universidad Alas Peruanas

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADO EN CIENCIAS DEL DEPORTE**

PRESENTADO POR EL;

Bach. Cuenca Marquina, Ian Pierre

LIMA – PERÚ

2018

DEDICATORIA

Dedico esta investigación a Dios nuestro padre celestial por ser quien nos da todo, a mi madre por el constante esfuerzo y su incansable deseo de ver a uno de sus hijos estudiar en la universidad, a mi hija para que algún día sienta orgullo por su padre, a mi padre por sus constantes palabras de aliento, a quienes confiaron en mí y estuvieron siempre a mi lado.

AGRADECIMIENTO:

Quiero agradecer a los maestros de la Escuela Profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad “Alas Peruanas”, por confiar en mi capacidad intelectual, y ser portador de la misma. Y en especial a la Doctora Cecilia Alicia Abensur Pinasco, por su sapiencia y formación en nuestra carrera profesional siendo el pilar fundamental de logros obtenidos.

ÍNDICE

Caratula	I
Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Índice	IV
Resumen	VI
Abstract	VII
Introducción	VIII
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
1.1.Descripción de la realidad problemática	9
1.2.Delimitación de la investigación	11
1.2.1. Delimitación espacial	11
1.2.2. Delimitación temporal	11
1.2.3. Delimitación social	11
1.2.4. Delimitación conceptual	11
1.3. Problema de Investigación	12
1.3.1. Problema General	12
1.3.2. Problemas específicos	12
1.4. Objetivo de Investigación	13
1.4.1. Objetivo general	13
1.4.2. Objetivos Específicos	13
1.5. Justificación, importancia y limitaciones de la investigación	14
1.5.1. Justificación	14
1.5.2. Importancia	15
CAPITULO II: EL MARCO TEÓRICO	16
2.1. Antecedentes de la investigación	16
2.2 Bases teóricas	20
2.3. Definición de términos básicos	36
CAPITULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES	39
3.1. Hipótesis y variables de investigación	39
3,1.1. Hipótesis General	39
3.1.2. Hipótesis Específicos	39
3.1.3. Variables de Investigación	39
3.1.4. Operacionalización de Variables	40
CAPITULO IV: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN	43
4.1. Diseño de Investigación	43
4.1.1.Tipo de Investigación	44
4.1.2.Nivel de Investigación	44
4.1.3.Método de Investigación	44
4.2.Población y muestra de la investigación	45
4.2.1.Población	45

4.2.2.Muestra	45
4.3.Tecnicas de recolección de datos	45
4.4.Instrumentos de investigación	45
4.5. Técnica de análisis y procesos de datos	45
4.5.1. Estadística descriptiva	45
4.5.2. Análisis de la estadística inferencial	46
CAPITULO V: CONTRASTACIÓN Y COMPARACIÓN DE LAS HIPÓTESIS EN EL TRABAJO OPERACIONAL	47
5.1. Aplicación de la estadística inferencial	47
5.1.1. Coeficiente de correlación de Spearman, ρ (rho)	47
5.2. Análisis e Interpretación de resultados	47
5.2.1. Descripción de la experiencia:	47
5.3. Lugar y fecha de la experiencia	48
5.3.1. Planificación de la Investigación	48
5.3.2. Detección del problema	48
5.3.2.1. Elaboración del material	48
5.3.2.2. Selección de la muestra	49
5.3.2.3. Elaboración de los instrumentos	49
5.3.2.4. Especialistas que colaboraron	49
5.4. Presentación de los resultados	50
5.5. Estadística Descriptiva	50
5.6. Estadística inferencial	59
5.6.1. Hipótesis General	59
5.6.2. Hipótesis Específica 1	60
5.6.3. Hipótesis Específica 2	61
5.6.4. Hipótesis Específica 3	62
5.6.5. Hipótesis Específica 4	63
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	65
CONCLUSIONES	68
RECOMENDACIONES	70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
ANEXOS	
MATRIZ DE CONSISTENCIA	
INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	
INSTRUMENTOS DE VALIDACIÓN	

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo general determinar La relación de la condición física y el rendimiento académico en los alumnos del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de Ciencias del Deporte de la universidad Alas año 2016, el diseño es correlacional y el tipo básico.

La investigación es de enfoque cuantitativo. La población de estudio fue de 50, para la recolección de datos en la variable Condición Física se aplicó la técnica de observación y de instrumento una ficha de observación de una escala politómica y su confiabilidad de Crombach 0,90 que indica una confiabilidad alta, y para la variable *Rendimiento Académico* se aplicó la técnica de análisis documental y el instrumento que se aplicó es el registro de calificaciones con una escala politómica de dicho instrumento fue Crombach 0,95, lo que indica una confiabilidad alta, la validez de los instrumentos la brindaron dos temáticos y un metodólogo quienes coinciden en determinar que es aplicable los instrumentos, para medir la relación de la condición física y el rendimiento académico en los alumnos del quinto y sexto ciclo de la carrera de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas. Para el proceso de los datos se aplicó el estadístico de SPSS v.22.

Los resultados obtenidos después del procesamiento y análisis de los datos nos indican que: Existe relación directa entre la condición física y el rendimiento académico. Lo cual se demuestra con la prueba de Rho de Spearman ($p\text{-valor} = .000 < .05$).

Palabras Clave: Condición Física, Rendimiento Académico, Fuerza, Velocidad, Resistencia, Coordinación, Fuerza Máxima,

ABSTRACT

The present research has as general objective to determine the relationship of physical condition and academic performance in the students of the fifth and sixth cycle of the career of Sports Sciences of the Alas Peruanas university year 2016, the design is correlational and the basic type.

The research is a quantitative approach. The study population was 50, for the data collection in the variable Physical Condition the observation technique and instrument was applied an observation chart of a polytomic scale and its reliability of Crombach 0.90 indicating a high reliability, and for the Academic Performance variable the documentary analysis technique was applied and the instrument that was applied is the register of qualifications with a polytomic scale of said instrument was Crombach 0.95, indicating a high reliability, the validity of the instruments provided two thematics and a methodologist who agree to determine that the instruments are applicable to measure the relationship of physical condition and academic performance in the students of the fifth and sixth cycle of the career of Sports Sciences of Alas Peruanas University. For the data processing, the SPSS v.22 statistic was applied.

The results obtained after the processing and analysis of the data indicate that: There is a direct relationship between physical condition and academic performance. This is demonstrated by the Spearman Rho test (p-value = .000 <.05).

Key words: Physical Condition, Academic Performance, Strength, Speed, Resistance, Coordination.

INTRODUCCIÓN

Se pone a vuestra consideración el presente trabajo de investigación titulado: Relación de la Condición Física y el Rendimiento Académico en los alumnos del Quinto y Sexto Ciclo de la carrera profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas. Con lo cual cumplimos con lo exigido por las normas y reglamentos de la Universidad y la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), para optar el grado de licenciado en Licenciado en Ciencias del Deporte.

La presente investigación constituye una contribución al mejoramiento de la Condición Física y el Rendimiento Académico, los hallazgos del presente estudio permitirán reforzar la actitud hacia la fuerza, velocidad, resistencia, coordinación, en la Universidad Alas Peruanas del campus de Pachacamac.

En este marco situacional se presenta esta investigación, cuyo objetivo es determinar la Relación de la Condición Física y el Rendimiento Académico, lo que va a permitir brindar conclusiones y sugerencias para mejorar la relación en ambas variables.

La información se ha estructurado en cinco capítulos teniendo en cuenta el esquema de investigación sugerido por la universidad. En el capítulo I: planteamiento del problema, se ha considerado la introducción de la investigación. En capítulo II: marco teórico, se registra el marco metodológico. En el capítulo III: de la metodología, se considera las hipótesis, variables, así como el tipo y metodología a emplear. Capítulo IV: de los instrumentos de investigación y el capítulo V. En las siguientes partes encontramos las conclusiones, recomendaciones, referencias y apéndices.

CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la Realidad Problemática

La Condición Física y su relación con el Rendimiento Académico es un problema a investigar porque en el área de educación física ponemos como prioridad para el desarrollo general del ser humano la práctica del deporte, y parte importante en el ser humano es la capacidad de razonamiento, pensamiento crítico, la capacidad de resolver problemas y de asumir responsabilidades, es importante saber si realizar la práctica deportiva nos ayudará a asumir de mejor manera nuestro deber académico, influyendo en la parte axiológica como en la capacidad cognitiva.

A nivel local podemos observar que hay una disociación de estas dos variables, lo cual trae consigo en muchos casos una gran cantidad tiempo de ocio, todo resulta relativo,

pero lo observable es que hay estudiantes universitarios que posterior al horario de clase tiene un margen de tiempo libre amplio, por eso es recomendable la actividad física buscando optimizar la condición física y con ello un refuerzo en el aspecto axiológico y a su vez poder generar un desestrés favorable.

En la escuela profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas, se intenta constantemente asociar estas variables lo cual resulta bastante positivo para la formación del ser humano, pero hay quienes toman la carrera profesional de Ciencias del Deporte con ligereza, y no muestran un constante esfuerzo y por lo mismo no tienen mucho éxito al intentar asociar estas variables.

A nivel nacional no varía mucho la realidad, sigue siendo similar en comparación del nivel local, lo que podemos agregar es el posible actuar negativo de los estudiantes que solo dedican su tiempo a estudiar y con restante tiempo libre considerable, pues al tener mucho tiempo libre se está propenso a realizar actividades que a la larga pueden convertirse en vicios de los cuales el estudiante se vuelve dependiente, ya hoy en día esto sucede con mayor frecuencia, la modernidad y con ello el avance tecnológico, nos ha vuelto dependientes del mismo, desde las indispensables redes sociales que nos hacen estar pendientes del celular u otros aparatos con similares funciones, y ese en el mejor de los casos es el más leve de los problemas de dependencia.

A nivel internacional existe una abismal diferencia entre el nivel local e internacional, en otros países como Estados Unidos, la asociación de estas dos variables es determinante y muy necesaria, porque el estudiante debe ser bueno en las exigencias de la asignatura como en el deporte, no es obligatorio, pero si se habla de los estudiantes becados o seleccionados en una disciplina, pues si es de carácter obligatorio, lo cual trae como resultado mejores profesionales, y menos índice de personas con considerable tiempo libre, lo que a su vez evita elevar el índice de viciosos, drogadictos, ladrones etc. Y es que, si en la formación académica se incide mucho en el aspecto axiológico, la práctica deportiva sistematizada refuerza dicho aspecto.

Analizando la realidad problemática podemos notar que el sedentarismo tiene actualmente un aumento significativo, y a esto se le agrega una posible falta de salud por el estilo de vida llevado a cabo, en cuanto al rendimiento académico, se tiene una idea de que quienes tienen una dedicación continua a la información académica suelen tener mayor

probabilidad de un mejor rendimiento académico, pero existe la probabilidad también de que quienes le dedican algún tiempo diario a alguna actividad deportiva, tienen beneficios importantes que pueden contribuir también a un mejor rendimiento académico.

1.2. Delimitación de la Investigación

1.2.1. Delimitación Espacial

El proceso de recolección de datos mediante la evaluación a aplicar se realizará en el distrito de Pachacamac, en la Universidad Alas Peruanas, específicamente a los alumnos del quinto y sexto ciclo de la escuela Académico Profesional de Ciencias del Deporte.

1.2.2. Delimitación Temporal

La presente investigación se realizará en el segundo semestre académico del año 2016, específicamente se evaluará en el mes de octubre en la Universidad Alas Peruanas.

1.2.3. Delimitación Social

La investigación se realiza en un ámbito social socioeconómico de nivel medio-bajo, no se aprecia una gran sociedad alrededor de la institución donde se realiza la investigación, es una zona que se dedica al comercio.

1.2.4. Delimitación Conceptual

Las variables a utilizar serán “Condición Física y Rendimiento Académico”, tomaremos como concepto general la información que proporciona el siguiente especialista sobre la condición física “Es la suma ponderada de todas las capacidades físicas o condicionales importantes para el logro de rendimientos deportivos realizados a través de la personalidad del deportista. Se desarrolla por medio del entrenamiento de las capacidades o cualidades físicas, el acondicionamiento físico, ya sea de tipo general, básico para todos los deportistas,

o de tipo especial, específico para los especialistas en un deporte.” (Grossen, 1988). Por otro lado, Navarro tiene también un concepto de condición Física “La condición física es una parte de la condición total del ser humano y comprende muchos componentes, cada uno de los cuales es específico en su naturaleza. Supone, por lo tanto, la combinación de diferentes aspectos en diversos grados”.

El Rendimiento Académico ha sido motivo de estudio para muchos investigadores, pero como concepto general que se ha podido tomar es el siguiente, “Es un constructo susceptible de adoptar valores cuantitativos y cualitativos, a través de los cuales existe una aproximación a la evidencia y dimensión del perfil de habilidades, conocimientos, actitudes y valores desarrollados por el alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje.” (E. Navarro, 2003, p. 12, 13)

1.3. Formulación del Problema

1.3.1. Formulación del Problema Principal

- ¿Qué relación existe entre el rendimiento académico y la condición física en alumnos del quinto y sexto ciclo de la carrera de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas año 2016?

1.3.2. Formulación del Problema Específicos

- ¿Qué relación existe entre la Fuerza y el rendimiento académico en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas año 2016?
- ¿Qué relación existe entre la Velocidad y el rendimiento académico en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas año 2016?
- ¿Qué relación existe entre la Resistencia y el rendimiento académico en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas año 2016?

- ¿Qué relación existe entre la Flexibilidad y el rendimiento académico en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas año 2016?

1.4. Objetivo de la Investigación

1.4.1. Objetivo de la Investigación Principal

- Determinar la relación que existe entre condición física y el rendimiento académico de los cursos prácticos de los alumnos de la Universidad Alas Peruanas de Ciencias del Deporte 2016.

1.4.2. Objetivo de la Investigación Secundario

- Determinar la relación de la Velocidad y el rendimiento académico de los cursos prácticos de los alumnos del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas 2016.
- Determinar la relación de la fuerza y el rendimiento académico de los cursos prácticos de los alumnos del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas 2016.
- Determinar la relación de la Resistencia y el rendimiento académico de los alumnos del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas 2016.
- Determinar la relación de la flexibilidad y el rendimiento académico de los alumnos del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas 2016.

1.5. Justificación e Importancia de la Investigación

1.5.1. Justificación

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad dar a conocer información sobre la relación de la condición física y el rendimiento académico, con la intención de que el resultado nos ayude eliminar una gran disociación de estos dos aspectos en los estudiantes de la carrera profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas, a nivel local y nacional, ya que en nuestro país no es común ver a un deportista que a su vez sea también un estudiante promedio o destacado.

Otro de los objetivos de la investigación es mejorar el hábito deportivo en conjunto con el aspecto académico porque de esta manera estaremos formando profesionales completos, y lo mismo ha de volcar en sus alumnos para cuando deba guiarlos, formar una cadena de buenos hábitos, la mejoría se ha de multiplicar si cada uno de los alumnos de la universidad Alas Peruanas de la carrera de Ciencias del Deporte cuando esté del otro lado como docente pueda darle las mismas enseñanzas a sus alumnos, entonces la mejora ha de ser social. Se busca también ofrecer información teórica luego de revisar libros representativos en nuestra carrera información relevante para todo aquel que estudia la carrera profesional de Ciencias del Deporte, y sea de gran uso en su formación académica.

Lograr posteriormente una idea global a nivel nacional del sistema que se obtiene como opción, que consiste en realizar dos actividades positivas a la vez, estudiar y realizar actividad deportiva.

El presente trabajo de investigación pretende brindar información sobre los beneficios que se lograrían en los estudiantes de la carrera profesional de Ciencias del Deporte.

Aporte a la Teórica: El aporte teórico de esta investigación será de gran ayuda a aquellos estudiantes de ciencias del deporte que busquen información sustentada

sobre el rendimiento académico y la condición física, así como la forma de evaluar las mismas.

Aporte a la parte Práctica: Será de gran ayuda conocer las herramientas de evaluación que se aplicarán, así como la forma correcta de realizar las pruebas que pertenecen directamente a la batería de Eurofit, las pruebas pertenecientes a esta batería son netamente prácticas, en base a las distintas capacidades como son, Fuerza, resistencia, velocidad, y flexibilidad.

Aporte a la Metodológica: Luego de realizar el trabajo de investigación el aporte a la metodología será significativo, porque se podrá entender que estos dos aspectos se pueden asociar por lo cual estaríamos hablando de una formación del alumno casi integral.

1.5.2. Importancia

La importancia de esta investigación se basa a la asociación de los estudios lo cual tiene una relación directa con el rendimiento académico, y la condición física, pues se intenta mostrar que, realizar ambas actividades es beneficioso, y se intenta dar a conocer esta forma a nivel nacional, ya que se puede notar de manera relevante una disociación de estas dos variables en su mayoría, quienes estudian no siempre realizan una actividad deportiva sistemática o continua, solo de manera esporádica.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

A. Nacionales

- **J. Aquije** (2012) desarrollo la investigación llamada *Condición física de los ingresantes a la Escuela Académico Profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas en los ciclos académicos 2012 – I y 2012 – II* en la universidad de Alas Peruanas país de Perú en la cual la investigación fue de tipo descriptiva, donde el objetivo general fue hallar la condición física que presentan los ingresantes de Ciencias del Deporte, utilizando el instrumento cuyo diseño para una población o muestra de los estudiantes ingresantes de la carrera de Ciencias del deporte de la Universidad Alas Peruanas en la cual se concluyó en que se observa mejoras de la condición física luego de haber sido estimulada durante el proceso del curso de acondicionamiento físico, para lo cual logramos ver que la condición física está sujeta a cambios por medio de estímulos.

- **R. Yapo** (2014) en su Tesis; “*Actividad física en estudiantes de la Escuela de Tecnología médica de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el mes de diciembre del 2013*” Universidad Nacional Mayor de san Marcos; Facultad de Medicina E.A.P. de Tecnología Médica. Determino que el nivel de actividad física de los estudiantes de la Escuela de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, año 2013. Materiales y Métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, correlacional, de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 259 estudiantes de la Escuela de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el mes de diciembre del 2013, obtenido por muestreo probabilístico aleatorio estratificado, por asignación proporcional; teniendo en cuenta asimismo los criterios de inclusión y exclusión. El procedimiento consistió en aplicar el Cuestionario Global de Actividad Física (GPAQ). Para el análisis estadístico se empleó el software Microsoft Excel y IBM SPSS Statistics versión 19. Resultados: 55.2% de los estudiantes presenta Bajo nivel de actividad física. De las cuatro áreas académicas, Terapia Física y Rehabilitación y Terapia Ocupacional tienen mayor porcentaje de estudiantes con nivel elevado de actividad física respecto a las otras dos áreas ($p=0,043$). Los varones presentan mayor actividad física que las mujeres ($p=0,014$). Respecto a la conducta sedentaria, los estudiantes de Terapia Física y Rehabilitación pasan menos horas sentados por día y Radiología es el área con mayor conducta sedentaria. Conclusiones: La mayoría de los estudiantes presenta Bajo nivel de actividad física, independientemente del área académica, año de estudios, edad y sexo. Palabras clave: Actividad motora, Estudiantes del Área de la Salud, Estilo de Vida Sedentario.
- **Leonor Lidia Barrientos Chuqui** (2011) “*Motivación escolar y rendimiento académico en alumnos del cuarto año de secundaria de una Institución educativa estatal de ventanilla*”, de la Universidad San Ignacio Loyola, Facultad de Educación. En su tesis de posgrado, trata de establecer la relación entre las variables motivación escolar y rendimiento académico en estudiantes del cuarto grado de nivel secundario,

tomando como instrumento de evaluación el cuestionario de motivación escolar adaptado para esta población. La muestra está constituida por 210 escolares de ambos sexos de la Institución Educativa estatal Villa Los Reyes de Ventanilla. El análisis psicométrico de las pruebas ha requerido de una adaptación, el cual alcanzó la validez y confiabilidad requerida para ser utilizados como instrumentos de medición en este trabajo de investigación. La metodología utilizada fue de tipo sustantiva, descriptiva, y diseño correlacional. El contraste de hipótesis permitió validar las hipótesis planteadas, encontrando una correlación significativa entre la motivación escolar y el rendimiento académico. Palabras claves: motivación escolar, rendimiento académico.

B. Internacionales

- **Torrijos** (2015) desarrolló la investigación llamada *Relación entre el rendimiento académico, condición física, obesidad y el sueño en escolares de educación primaria*. Estudio de Cuenca. en la universidad de UCLM Universidad de Castilla La Mancha, país de España en la cual la investigación fue de tipo Correlacional, donde el objetivo general fue hallar la Relación entre el rendimiento académico, la condición física, la obesidad y el sueño en escolares de educación primaria, utilizando el instrumento cuyo diseño para una población o muestra de 893 escolares de cuarto y quinto de primaria, pertenecientes a 20 colegios distintos, en la cual se concluyó en que la condición física se asocia positivamente al rendimiento académico, los niños con obesidad tienen un rendimiento académico menor al de niños con sobrepeso o con peso adecuado, quienes tienen mayor capacidad cardiorrespiratoria, velocidad y agilidad, tienen mayor posibilidades de tener un mejor rendimiento académico.
- **Barría y Manríquez** (2011) desarrollo la investigación llamada *Relación entre la actividad física regular y rendimiento académico en seleccionados*

universitarios de deportes colectivos en la universidad Austral de Chile país de Chile en la cual la investigación fue de tipo correlacional, donde el objetivo general fue hallar las relación entre la actividad física regular y el rendimiento académico, utilizando el instrumento cuyo diseño para una población o muestra de 36 estudiantes de distintas carreras pertenecientes a la universidad Austral de Chile en la cual se concluyó en que no existe alguna relación significativa considerable entre el rendimiento académico y la actividad física.

- **Pellicer** (2015) desarrollo la investigación llamada “*Rendimiento académico, condición física y hábitos de actividad física: Una aproximación a partir de mapas auto-organizados*” en la universidad de Valencia de España, en la cual la investigación fue de tipo Longitudinal, donde el objetivo general fue El objetivo general de este estudio es cuantificar, clasificar y controlar la evolución de los adolescentes en función de la AF que realizan, su condición física y su rendimiento académico. Este objetivo general queda desglosado en varios objetivos específicos, utilizando el instrumento cuyo diseño para una población o muestra de 444 alumnos de condiciones socioeconómicas similares y ubicación geográfica similar, en la cual se concluyó que hay relación entre la práctica deportiva y el rendimiento académico, durante los 4 años de estudios se pudo observar que había rendimiento académico bajo y alto, cuando se evaluó se pudo notar que los estudiantes que practicaban deporte en su mayoría tenían rendimiento académico alto, y se pudo notar que los estudiantes con rendimiento académico bajo, tras la práctica deportiva pudo elevar su rendimiento académico.
- **Ocio** (2014) Desarrollo la investigación *Rendimiento académico y actividad física en adolescentes un estudio en segundo ciclo de la E.S.O. del I.E.S. Pando de Oviedo* de España, la investigación se hizo a través de un método cuantitativo no experimental, la muestra es de 46 alumnos, 26 mujeres y 20 varones, el objetivo fue analizar si existe en la población evaluada relación entre la actividad física, el rendimiento académica y sexo de los adolescentes participantes en el

estudio, posterior al estudio se concluyó que los adolescentes que practican más actividad física tienden a mostrar mejores cualidades, como niveles más altos de concentración, mejores funciones cognitivas, mayores niveles de autoestima o mejor comportamiento, lo cual incide sobre sus procesos de aprendizaje y rendimiento académico.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Condición física

Capacidad para realizar tareas específicas con efectividad que demandan gasto energético.

El conjunto de cualidades o capacidades motrices del sujeto, susceptibles de mejora por medio de trabajo físico.

Dentro de la condición física hay aspectos que se estimulan para cuando se busca una mejora, estos aspectos suelen ser las capacidades físicas básicas, a continuación, un pequeño concepto de cada uno de ellos.

Grösser (1988) consideró la Condición Física “como la suma ponderada de todas las capacidades físicas o condicionales importantes para el logro de rendimientos deportivos realizados a través de la personalidad del deportista. Se desarrolla por medio del entrenamiento de las capacidades o cualidades físicas, el acondicionamiento físico, ya sea de tipo general, básico para todos los deportistas, o de tipo especial, específico para los especialistas en un deporte.

La condición física está compuesta por cualidades motrices tal como lo denominan algunos autores, (A. Pila Teleña) por otro lado otros autores les llaman cualidades motoras (Platonov).

Veremos las definiciones que nos das algunos autores sobre los componentes de la condición Física: “El organismo humano posee facultades fisiológicas que apoyándose en elementos anatómicos como los músculos, las articulaciones y los huesos permiten realizar la posición y el movimiento. Cuando estas facultades

funcionan a los niveles requeridos ayudan a determinar en los deportistas un buen rendimiento. A estas facultades se les llama cualidades motrices. El objetivo principal de la preparación física es desarrollarlas y mejorarlas al máximo dentro de las posibilidades individuales.” (A. Pila, P. 14, 1982)

La condición física en un solo termino engloba distintos aspectos, la definición más común incluye 5 aspectos, Fuerza, Resistencia, Velocidad, Flexibilidad, y Coordinación, todas tienen divisiones de gran importancia, pero algunos autores dividen de manera resaltante la coordinación.

Teniendo en cuenta los componentes de la Condición Física pasaremos a mostrar los conceptos de sus partes y desglosarlas de la mejor manera para un mejor entendimiento.

2.2.1.1. Fuerza:

“Las capacidades de fuerza que se manifiestan directamente en los esfuerzos físicos (motrices) de magnitud dependen de la reacción integral del organismo que incluye la movilización de las cualidades y funciones psíquicas de todos sus sistemas fisiológicos, es por ello que el principal criterio de valoración de las capacidades de fuerza del deportista no debe incluir sólo el máximo esfuerzo del trabajo de los músculos de que es capaz en condiciones isométricas, si no ante todo la magnitud de la potencia del esfuerzo de trabajo desarrollado en un régimen dinámico contra cierta resistencia (carga) externa”. (Y. Verkhoshansky, p. 253, 2002).

Platonov nos dice que, bajo el concepto de fuerza del ser humano hay que entender su capacidad para vencer o contrarrestar una resistencia mediante la actividad muscular. También nos ofrece una definición de la fuerza, diciendo que esta puede manifestarse en régimen isométrico (estático) del trabajo muscular cuando durante la tensión no hay variedad alguna de su longitud, es decir no hay movimiento de extensión ni de flexión, el segmento corporal que está realizando la acción se queda en punto medio, también está el régimen

isotónico (dinámico) cuando mediante la acción de tensión muscular una constante variación en la longitud de los músculos. La fuerza isotónica o dinámica hay 2 variantes, concéntrico, en el que la resistencia se vence con una tensión de los músculos que disminuye su longitud, y excéntrico, cuando se realiza una acción contraria a la resistencia con extensión simultánea que elonga al músculo.

Antes de dividir la fuerza en sus principales aspectos como son la fuerza máxima, fuerza-velocidad, fuerza-resistencia, vamos a ver el sustento fisiológico y biológico según Verkhoshansky en su libro “Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo”, nos muestra los factores que influyen en la manifestación de la fuerza.

Factores Nerviosos Centrales (SNC): El incremento de la fuerza muscular está determinado principalmente por el desarrollo de los cambios en la adaptación en el nivel del sistema nervioso central que llevan a una intensificación de la capacidad de los centros motores de movilizar un gran número de motoneuronas y de perfeccionar la coordinación muscular. Se presupone que durante el entrenamiento se incorporan en el movimiento motoneuronas que participan en la contracción de músculo. El proceso de la contracción muscular está caracterizado por la secuencia de activación de las unidades motoras.

- **Factores Periféricos:** Con los factores periféricos que influyen en las capacidades de fuerza se relaciona ante todo:

La correlación entre las fibras musculares rápidas y lentas, así como la composición cuantitativa de los sustratos energéticos y su accesibilidad para la incorporación a los procesos metabólicos en aquellos grupos musculares que participan principalmente en el trabajo.

El entrenamiento de la fuerza con grandes pesos de carga y con pequeña cantidad de repeticiones moviliza un gran número de fibras musculares rápidas y, al contrario, el entrenamiento con pequeño peso de carga y un gran

número de repeticiones activa tanto a las fibras rápidas como lentas. En el primer caso, se mejora el tiempo de la contracción muscular.

Aporte energético de las capacidades de fuerza: El aporte energético de los esfuerzos de corta duración y de gran potencia se produce fundamentalmente por la vía del proceso anaeróbico aláctico. En este caso, la resíntesis del ATP dividido como resultado de la actividad muscular tan sólo puede ser aportada si se emplean las reservas internas de PC.

Sin embargo, las exigencias de aporte energético del trabajo de fuerza no se limitan tan sólo a esta fuente. El aumento de la potencia del sistema de glucogenólisis y glucólisis es característico de la adaptación a las grandes cargas de fuerza y corta duración. Así, si en los esfuerzos de fuerza máxima no superiores a 6 segundos, el lactato no se manifiesta ni en los músculos ni en la sangre; pero, en los de 30 segundos su concentración aumenta de forma significativa, lo cual da testimonio de la incorporación del mecanismo glucolítico de aporte de energía.

Regulación hormonal e intercambio de proteínas en el entrenamiento de la fuerza: La fuerza muscular depende de la concentración de proteínas estructurales que son un sustrato de la contracción y relajación muscular. El entrenamiento de la fuerza provoca un intercambio intenso de proteínas en los músculos. La proteína no está considerada como la principal fuente energética, y el aporte energético a un trabajo intenso gracias a las proteínas de los tejidos y los aminoácidos es de un 12%. Pero la proteína permanentemente renueva su composición, se destruye y de nuevo se sintetiza (el plazo de semiperíodo de vida de las proteínas musculares, es decir, el tiempo durante el cual ellas se renuevan, como media, es de 30 días)

A) Fuerza Explosiva

- “La fuerza explosiva se manifiesta en condiciones de actividad deportiva en los regímenes de trabajo muscular isométrico y dinámico, y en el último caso en condiciones de superación de resistencias exteriores de diferente

magnitud. En todos los casos, el máximo de esfuerzo explosivo es inferior a la fuerza máxima medida durante un esfuerzo isométrico extremo sin límite de tiempo, Durante los esfuerzos explosivos en cualquier condición, el deportista siempre realiza al máximo la fuerza inicial, y el carácter de la fuerza de aceleración depende de la magnitud de la resistencia externa y la fuerza máxima de los músculos.” (Y. Verkhoshansky, p 268, 2003).

- “La fuerza máxima supone las posibilidades máximas que el deportista puede demostrar durante una contracción muscular voluntaria. El nivel de la fuerza máxima se manifiesta en magnitud de las resistencias externas que el deportista vence o neutraliza con una completa movilización de las posibilidades de su sistema neuromuscular. La fuerza máxima del ser humano no debe ser identificada con la fuerza absoluta, que refleja las posibilidades de reserva del sistema neuromuscular. La fuerza máxima determina en gran medida el resultado deportivo en aquellas modalidades como la halterofilia, los lanzamientos de atletismo, los saltos, las carreras de velocidad, los distintos tipos de lucha, la gimnasia artística.” (V.N. Platonov, p.33, 34, 2001).
- “La podemos definir como la mayor fuerza que puede desarrollar una persona, o también como la fuerza más alta que un individuo puede ejercer con una contracción voluntaria de los músculos. Esta expresión más alta de la fuerza, es necesario para deportes que deben superar una considerable resistencia externa.” (I. Román, p. 29, 2005).
- Se puede definir a la Fuerza máxima o explosiva, como una acción de contracción muscular voluntaria de corta duración cuyo objetivo va dirigido a vencer una resistencia externa de gran nivel.

B) Fuerza Velocidad

- “La fuerza velocidad se manifiesta durante los movimientos contra una resistencia externa relativamente pequeña y está garantizada por las

capacidades reactivas del sistema neuromuscular que determinan la fuerza muscular de aceleración inicial.” (Y. Verkhoshansky, p 269, 2003)

- “La fuerza velocidad es la capacidad del sistema neuromuscular de movilizar el potencial funcional para lograr elevados índices de fuerza en el tiempo más breve posible. La fuerza velocidad ejerce una influencia decisiva en los resultados de las carreras de velocidad.” (V.N. Platonov, p.33, 34, 2001).
- Entonces podemos entender que la fuerza velocidad es la capacidad neuromuscular para lograr una contracción rápida obteniendo como resultado vencer resistencias externas relativamente pequeñas a una gran intensidad y en un tiempo corto.

C) Fuerza Resistencia

- “La fuerza resistencia se traduce por la capacidad del deportista para vencer la fatiga, realizar una gran cantidad de repeticiones de los movimientos o una aplicación prolongada de fuerza en condiciones de contraposición a una resistencia externa.” (V.N. Platonov, p.34, 2001).
- “Es la capacidad del individuo de oponerse a la fatiga en rendimientos de fuerza de larga duración o prolongados.” (I. Román, p. 29, 2005).

2.2.1.2 Resistencia

- “La capacidad del deportista de ejecutar de forma prolongada un trabajo muscular sin que disminuya su eficacia, tradicionalmente la resistencia ha sido relacionada con la necesidad de combatir el cansancio y aumentar la estabilidad en relación con las alteraciones no deseadas de los medios internos del organismo del deportista.” (Y. Verkhoshansky, p 278,279. 2003)
- “Se entiende como resistencia a la fatiga a la capacidad de realizar un ejercicio, de manera eficaz, superando la fatiga que se produce. El nivel de desarrollo de esta capacidad está condicionado por el potencial energético del organismo del deportista y en grado en que se adecúa a las exigencias de cada modalidad concreta, la eficacia de la técnica y la táctica, los recursos psíquicos del

deportista, los cuales, además de garantizar un alto nivel de actividad muscular durante los entrenamientos y las competiciones, retardan y contrarrestan el proceso de desarrollo a la fatiga.” (V.N. Platonov, p.271, 2001).

- “Es la facultad para sostener un esfuerzo eficientemente el mayor tiempo posible. Se distinguen dos clases de resistencias aeróbica (orgánica) y anaeróbica (muscular). La primera se considera básica en los deportes de esfuerzos sostenidos y depende, principalmente, de la capacidad de los sistemas circulatorio y respiratorio. La segunda, llamada también muscular o específica, depende, fundamentalmente, del sistema muscular.” (A. Pila, P. 15, 1982)
- Platonov nos habla de la resistencia y su relación con el potencial energético, Pila Teleña nos dice que tiene 2 divisiones, anaeróbico y aeróbico, y Verkhoshansky nos habla de la resistencia a la fatiga, pero ambos coinciden en que se trata de la capacidad del deportista de realizar ejercicio de larga duración sin disminuir su eficiencia o eficacia.

A) Resistencia Aeróbica

Según la información obtenida, podemos decir que cuando hablamos de resistencia aeróbica, nos referimos a exponer al deportista a un ejercicio de larga duración, donde el sistema Cardiorrespiratorio tiene un gran protagonismo, es decir hay ingesta considerable de oxígeno, si hablamos de la intensidad del ejercicio, se puede decir que no es en gran cantidad, por lo cual se logra dar una larga duración.

“La resistencia general a la fatiga se entiende como la capacidad del deportista de ejecutar de manera eficaz y continua un trabajo de intensidad moderada, en el cuál interviene una considerable parte del aparato muscular”. (Platonov, p.273, 2001)

B) Resistencia Anaeróbica

Cuando se habla de resistencia anaeróbica nos referimos al entrenamiento de corta duración donde la ingesta de oxígeno es mínima pero las cargas de

entrenamientos son muy altas, por ejemplo ejercicios de velocidad de 20 metros, 50 metros, vencer la carga externa de magnitud considerable y en pocas repeticiones, en el aspecto energético, se resalta la presencia del fosfato, y la eficacia de la resistencia anaeróbica depende de su aprovechamiento.

2.2.1.3 Velocidad

- “Es la facultad para reaccionar a los estímulos (velocidad de reacción), contraer los músculos (velocidad contráctil muscular) y trasladarse sobre sus pies, en el agua o sobre un implemento (velocidad de desplazamiento corporal.)” (A. Pila, p.15, 1982).
- “Las capacidades de velocidad del deportista son un conjunto de propiedades funcionales que permiten ejecutar las acciones motoras en un tiempo mínimo.” (V. Platonov, p. 197, 2001).

Se debe de tener en cuenta que para lograr tener la velocidad es el proceso de impulsos nerviosos y forma en que logra coordinar el sistema neuromuscular, es importante también que haya una buena coordinación a nivel intermuscular e intramuscular, mucho también ha de influir la técnica con que se realiza los movimientos.

A) Los Tipos de Velocidad:

- Velocidad Gestual, en el cual el movimiento de uno de los segmentos corporales se realiza en el menor tiempo posible, no hay actividad de todo el aparato locomotor.
- Velocidad de Desplazamiento, es la capacidad de trasladarse de un lugar a otro en el menor tiempo posible, haciendo uso del aparato locomotor para la realizar la acción.
- Velocidad de Reacción, es la capacidad de responder ante un estímulo de manera automática, en tiempos y distancias muy cortas.

Como concepto general, la velocidad es la capacidad de realizar acciones en el menor tiempo posible, mediante la rápida contracción de un segmento

muscular impulsado por las motoneuronas que anteriormente reciben una orden del SNC.

Efectos de la preparación física en el deportista: “Los ejercicios realizados en las sesiones de entrenamiento o las competencias accionan los procesos de adaptación aguda necesarios para ajustar las funciones del organismo al nivel de metabolismo energético correspondiente. Estos ajustes también son necesarios para evitar alteraciones perjudiciales del medio interno del organismo y, a su vez, permiten la realización del ejercicio. Las repeticiones sistemáticas de un ejercicio inducen adaptaciones estables a largo plazo basadas en cambios estructurales y metabólicos que posibilitan una mayor capacidad funcional. En este sentido, el entrenamiento está basado en la capacidad de adaptación del organismo”. (A. Viru, 2001 “Análisis y Control del Rendimiento Deportivo”).

La condición física según hábito deportivo: En esta investigación he clasificado niveles de la condición física según su hábito deportivo, la clasificación es la siguiente:

- Sedentario: No realiza ninguna actividad deportiva y evita realizar acciones físicas que demanden desgaste energético.
- Presedentario: Realiza pocas acciones que demanden desgaste energético.
- Deportista eventual: Realiza actividad física deportiva solo en algunas ocasiones.
- Deportista: El deporte es beneficioso para su salud o ha sido recomendado y hace de él un estilo de vida.
- Deportista de alto rendimiento: Se entrena arduamente para obtener una óptima condición física, realiza la preparación física a gran nivel.

Preparación física general: “La preparación física general pretende desarrollar equilibradamente las cualidades motoras (fuerza, velocidad, resistencia, flexoelasticidad y coordinación). Es una preparación previa a la preparación física especial.” (Platonov, p. 9, 2001).

Preparación física especial: Tiene como principal tarea estimular la condición física y con ello las cualidades motoras condicionales, pero dirigiéndolas al deporte específico a practicar, es decir si realizamos un entrenamiento de preparación física especial para un tenista, haremos ejercicios dirigidos a su mejor rendimiento pero apuntando a optimizar ciertas cualidades, de preferencia la velocidad y sus variantes, la resistencia y la fuerza.

Una de las ideas básicas del entrenamiento físico especial es el de llevar al deportista a un mayor nivel de exigencia, es decir lograr que se esfuerce aún sobre la fatiga, pero realizando ejercicios propios de la cantidad de tiempo en que se va desenvolver el deportista cuando esté en competencia.

2.2.2 Rendimiento académico

El rendimiento académico tiene como concepto general, una mejora continua del estudiante mediante estímulos académicos, es decir mediante tareas buscar la intervención de la capacidad cognitiva, que resulta importante en esta variable.

El rendimiento académico se resume finalmente a una nota cuantitativa o cualitativa y es el resultado tras el proceso que la asignatura exige, en el cual se basa a la resolución de tareas, constantes evaluaciones y demás exigencias.

El rendimiento académico engloba las puntuaciones de test estandarizados, las notas medias de varias asignaturas, exámenes y otras valoraciones formales.

Por lo tanto el RA, también denominado aptitud escolar, desempeño académico o rendimiento escolar, es generalmente entendido desde el punto de vista de sus procesos de evaluación y se define como el nivel de conocimientos demostrado

en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico”.
(Torrijos E. 2014, p. 2)

Si buscamos un concepto de rendimiento académico debemos primero saber el significado claro de rendimiento propiamente, y posteriormente investigar el significado de académico según la RAE:

Rendimiento: Producto o utilidad que rinde o da alguien o algo. Proporción entre el producto o el resultado obtenido y los medios utilizados.

Académico: Perteneciente o relativo a las academias. Perteneciente o relativo a centros oficiales de enseñanza.

Estos son los conceptos más cercanos que nos arroja la RAE en cuanto a estos dos términos, ahora intentemos asociar ambos conceptos para lograr entender que significa rendimiento académico.

Rendimiento Académico: Producto o resultado obtenido mediante información formativa obtenida en el centro de estudios.

Se debe tener en cuenta que cuando hablamos de rendimiento académico hay una serie de factores que influyen de alguna manera, más allá de la relación directa con la actividad física la cual se propone en esta tesis, entonces que otros factores pueden influir en el rendimiento académico, pues está el ambiente en el centro de estudios, el tipo de clima familiar, el estado anímico, la alimentación, y actividades posteriores o anteriores al momento en el cual debe desarrollar su capacidad intelectual.

Hoy en día hay desde la neurociencia todo un sustento para la práctica de la actividad física, tan simple como lo muestra Irene Pellicer, donde nos muestra dos imágenes en la cual hay un scanner, en una imagen nos muestra un cerebro sin actividad física y luego una imagen de un cerebro posterior a la actividad física (caminata de 20 minutos) en la segunda imagen, la imagen muestra el mayor flujo sanguíneo en el cerebro, al mismo tiempo esta mayor irrigación produce sustancias, entre ellas BDNF el cual es responsable del aumento de la plasticidad sináptica como de la neurogénesis.

“Ante las exigencias de la actual sociedad, es relevante que las universidades profundicen sus indicadores de rendimiento académico en diferentes ámbitos metodológicos y teóricos desde la investigación. Entre estos, el nivel socioeconómico resulta una variable por considerar para poder ofrecer un panorama más amplio, como fuente de información notable, en la toma de decisiones del quehacer de las instituciones educativas, desde este ámbito del saber. Estudios sobre factores asociados al rendimiento académico en las instituciones educativas, definitivamente, son parámetros de su eficacia y eficiencia en respuesta a su pertinencia social” (UNESCO, 2002).

En cuanto a la actividad física y el rendimiento académico algunos estudios manifiestan que es positivo realizar una actividad física posterior a las actividades académicas, pero debemos analizar que tipo de actividad física, podría ser una actividad física leve o de gran intensidad, por ese lado también puede variar su beneficio en cuanto a lo cognitivo y por ende el rendimiento académico.

Como resultado ante la actividad física que demanda gran desgaste energético encontraremos gran cansancio el cual no será del todo beneficioso para un mejor rendimiento académico, si al entrenamiento de alta intensidad le sumamos el hecho de que sea dirigido a la alta competencia pues estamos agregando indirectamente un pequeño estrés, puede ser relativo según la persona, hay quienes asimilan de distintas maneras la parte competitiva.

2.2.2.1 Desarrollo cognoscitivo

- El desarrollo cognoscitivo es el estudio de los procesos y productos de la mente, tal como aparecen y cambian a lo largo del tiempo, hay distintas teorías que plantean del desarrollo de la capacidad Cognitiva, en el libro de Psicología del desarrollo Alberto Russo nombrando a John Locke y explicando su posición nos dice que el empirismo es la teoría correcta en cuanto al desarrollo cognitivo, nos dice que el ser humano llega al mundo como una hoja en blanco y que el desarrollo de la capacidad cognoscitiva se

da en base a experiencias y la estimulación que se recibe de la crianza otorgada, por otro lado nos manifiesta que Jean Rosseau se opone por completo al empirismo, propone que el hombre es bueno por naturaleza y que en la crianza y en la sociedad solo se expanden las facultades innatas, no comparte la idea de que el niño es por completo una hoja en blanco, para él cada niño trae un legado evolutivo.

- “Durantes casi 50 años, Jean Piaget (1929, 1954, 1977) elaboró teorías referentes a la forma en que los niños piensan, razonan y resuelven problemas. Quizás el interés de Piaget por el desarrollo cognoscitivo surgió de su propia juventud intelectualmente activa. Piaget publicó su primer artículo a los 10 años de edad y a los 14 le ofrecieron un puesto como curador de un museo (Brainerd, 1996). Piaget utilizó demostraciones sencillas y entrevistas sensibles con sus propios hijos y con otros niños para generar teorías complejas referentes al desarrollo mental temprano. Su interés no se centraba en la cantidad de información que sus niños poseían, si no en las formas en que su pensamiento y sus representaciones internas de la realidad física cambiaban a través de las diferentes etapas de su desarrollo”. (A. Russo, pág 155, 2005)

Etapas de Piaget del desarrollo cognoscitivo

Etapas/Edad	Características y logros principales
Sensoriomotriz (0-2)	<p>El niño inicia la vida con un pequeño número de secuencias sensoriomotrices.</p> <p>El niño desarrolla la permanencia de objeto y el inicio del pensamiento simbólico.</p>
Preoperacional (2-7)	<p>El pensamiento del niño está marcado por el egocentrismo y la centración.</p>

	El niño tiene mejores habilidades para utilizar el pensamiento simbólico.
Operaciones concretas	El niño logra comprender la conservación. El niño puede razonar con respecto a objetos concretos, físicos.
Operaciones formales (11 >)	El niño desarrolla la capacidad del razonamiento abstracto y del pensamiento hipotético.

2.2.2.2 Actividad física y actividad cerebral

- Está extremadamente ligada la actividad física con la actividad cerebral, en el congreso dictado por el Doctor Bernabé Herráez (español) con el título de “Plasticidad Cerebral” donde como concepto general se expresaba al cerebro (neurona - sinapsis) como un órgano estimable para evitar su degeneración y para ayudar en su mejora (velocidad en la sinapsis), para resolver ciertas situaciones y actuar de mejor manera y más rápida, pero esto se lograba mediante acciones que demandaban gasto energético, es decir mediante ejercicio físico, a la persona en la cual se trabaja este estímulo debemos de recordarle tener presente que el entrenamiento consistía en ponerlo en situaciones reales para saber responder ante ellas. Entonces se logra entender que mediante ejercicio físico se puede estimular la actividad cerebral, a más experiencias nuevas se pierden menos neuronas y mejor aún se consiguen más sinapsis con más velocidad.

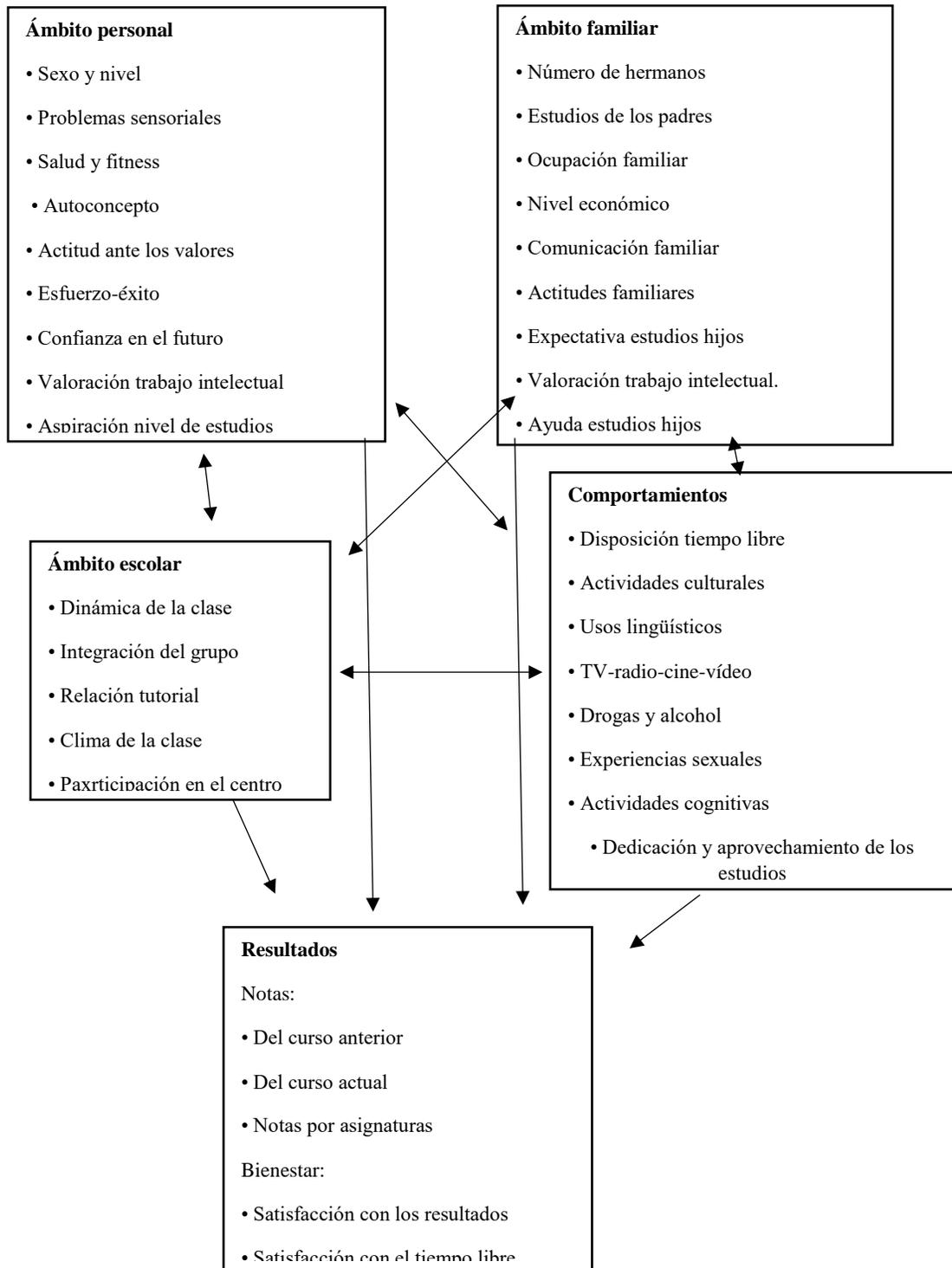
Según la tesis doctoral de Pellicer (2015) desarrollo la investigación llamada “Rendimiento académico, condición física y hábitos de actividad física: Una aproximación a partir de mapas auto-organizados”, nos da una serie de factores que pueden influir de manera directa en el rendimiento académico

Factores sociológicos. En este punto incluye el contexto socioeconómico de la familia del estudiante, la ocupación y el nivel de estudio de los padres, y otros factores familiares tales como los antecedentes y la adaptación familiar.

Factores psicológicos. Es conocido que la inteligencia es uno de los factores que más relacionado está con el rendimiento escolar. Sin embargo, el factor que ha mostrado más acierto a la hora de predecir el RA es el resultado obtenido en cursos anteriores.

Factores pedagógicos. En este punto se incluyen aquellas variables que están relacionadas con los docentes como la percepción del profesor, los métodos que éste utiliza, la elaboración de pruebas de evaluación, los métodos y los contenidos de la enseñanza; y también la introducción de aquellas relacionadas con la forma de aprender del alumno como las técnicas de estudios o las estrategias de aprendizaje.

Factores escolares. Entre estas variables se encuentran el centro educativo al que pertenece el alumno, la figura del docente y su metodología de enseñanza y los factores relacionados con el alumno durante su proceso de escolarización.



Plan de estudios de los alumnos del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas:

- Quinto Ciclo:
 - Fútbol I
 - Didáctica de la Educación física II
 - Realidad nacional
 - Teoría y práctica de juegos menores
 - Basquetbol II
 - Bioquímica aplicada a la educación física y el deporte.
 - Voleibol II
- Sexto Ciclo:
 - Fútbol II
 - Aprendizaje motor
 - Biomecánica deportiva
 - Teoría y metodología del entrenamiento deportivo I.
 - Expresión corporal
 - Nutrición aplicada al deporte
 - Legislación educacional y deportiva

El método de evaluación es mediante cuatro Evaluaciones escritas y/o de aptitud física, primera práctica, examen parcial, segunda práctica y examen final, entre otras notas de mayor puntaje como puede ser exposiciones, intervenciones orales, puntualidad, constancia.

2.3 Definición de términos básicos

- **Condición física:** “El organismo humano posee facultades fisiológicas que apoyándose en elementos anatómicos como los músculos, las articulaciones y los huesos permiten realizar la posición y el movimiento. Cuando estas facultades

funcionan a los niveles requeridos ayudan a determinar en los deportistas un buen rendimiento. A estas facultades se les llama cualidades motrices. El objetivo principal de la preparación física es desarrollarlas y mejorarlas al máximo dentro de las posibilidades individuales.” (A. Pila, P. 14, 1982)

- **Rendimiento académico:** “Es la capacidad cognitiva que le permite al alumno hacer una elaboración mental de las implicaciones causales que tiene el manejo de las autopercepciones de habilidad y esfuerzo. Dichas autopercepciones, si bien son complementarias, no presentan el mismo peso para el estudiante; de acuerdo con el modelo, percibirse como hábil (capaz) es el elemento central.” (Navarro, P. 1, 2003).
- **Fuerza:** su capacidad para vencer o contrarrestar una resistencia mediante la actividad muscular. Platonov, p.33,34, (2001).
- **Fuerza Máxima:** La fuerza máxima supone las posibilidades máximas que el deportista puede demostrar durante una contracción muscular voluntaria. El nivel de la fuerza máxima se manifiesta en magnitud de las resistencias externas que el deportista vence o neutraliza con una completa movilización de las posibilidades de su sistema neuromuscular. Platonov, p.33,34, (2001).
- **Fuerza velocidad:** La fuerza velocidad se manifiesta durante los movimientos contra una resistencia externa relativamente pequeña y está garantizada por las capacidades reactivas del sistema neuromuscular que determinan la fuerza muscular de aceleración inicial. Platonov, p.33,34,(2001)
- **Resistencia Aeróbica:** “La resistencia general a la fatiga se entiende como la capacidad del deportista de ejecutar de manera eficaz y continua un trabajo de intensidad moderada, en el cuál interviene una considerable parte del aparato muscular”. (Platonov, p.273, 2001)
- **Resistencia Anaeróbica:** “La resistencia anaeróbica o especial es la capacidad de ejecutar eficazmente un trabajo y superar la fatiga en condiciones determinadas por las exigencias de la actividad competitiva en cada modalidad concreta” (Platonov, p.273, 2001).

- **Preparación Física General:** “La preparación física general pretende desarrollar equilibradamente las cualidades motoras (fuerza, velocidad, resistencia, flexoelasticidad y coordinación). Es una preparación previa a la preparación física especial.” (Platonov, p. 9, 2001).
- **BDNF:** “El BDNF es una proteína descubierta por los investigadores de las farmacéuticas Max Planck Gesellschaft y Regeneron Pharma (Bailey et al. 1991) que ofrece nuevas y valiosas opciones en el crecimiento y la reparación del sistema nervioso central, y que resulta aplicable en el tratamiento de enfermedades como el Parkinson y el Alzheimer. En esta línea cabe destacar el proyecto cerebro humano (HBP) coordinado por Henry Markram, profesor de neurociencia en el Instituto Federal Suizo de Tecnología, que pretende simular cómo funciona el cerebro en un supercomputador, y así avanzar en el tratamiento de estas enfermedades. (I.Pellicer, 2015, p22)
- **Neurogénesis:** Creación de nuevas neuronas (I. Pellicer, 2015, p55)
- **Factores sociológicos.** En este punto incluye el contexto socioeconómico de la familia del estudiante, la ocupación y el nivel de estudio de los padres.
- **Factores psicológicos.** Es conocido que la inteligencia es uno de los factores que más relacionado está con el rendimiento escolar.
- **Factores pedagógicos:** En este punto se incluyen aquellas variables que están relacionadas con los docentes como la percepción del profesor, los métodos que éste utiliza, la elaboración de pruebas de evaluación, los métodos y los contenidos de la enseñanza.
- **Factores escolares.** Entre estas variables se encuentran el centro educativo al que pertenece el alumno, la figura del docente y su metodología de enseñanza y los factores relacionados con el alumno durante su proceso de escolarización.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS, VARIABLES E INDICADORES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis principal

H1. Existe relación significativa entre el Rendimiento Académico y la Condición Física en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera Profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas 2016.

H0: No existe relación significativa entre el Rendimiento Académico y la Condición Física en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera Profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas 2016.

3.1.2. Hipótesis Especifica

H2: Existe relación significativa entre el rendimiento académico y la fuerza en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera Profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas 2016.

H0: No existe relación significativa entre el rendimiento académico y la fuerza en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera Profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas 2016.

H3: Existe relación significativa entre el rendimiento académico y la resistencia en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera Profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas 2016

H0: No existe relación significativa entre el rendimiento académico y la resistencia en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera Profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas 2016

H4: Existe relación significativa entre el rendimiento académico y la velocidad en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera Profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas 2016

H0: No existe relación significativa entre el rendimiento académico y la velocidad en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera Profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas 2016

H5: Existe relación significativa entre el rendimiento académico y la flexibilidad en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera Profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas 2016.

H0: No existe relación significativa entre el rendimiento académico y la flexibilidad en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera Profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas 2016

3.2. Variables

- **Condición Física:** “Es la suma ponderada de todas las capacidades físicas o condicionales importantes para el logro de rendimientos deportivos realizados a través de la personalidad del deportista. Se desarrolla por medio del entrenamiento de las capacidades o cualidades físicas, el acondicionamiento físico, ya sea de tipo general, básico para todos los deportistas, o de tipo especial, específico para los especialistas en un deporte”. (Grosser. 1988).

- **Rendimiento Académico:** “El rendimiento académico engloba las puntuaciones de test estandarizados, las notas medias de varias asignaturas, exámenes y otras valoraciones formales.

Por lo tanto el RA, también denominado aptitud escolar, desempeño académico o rendimiento escolar, es generalmente entendido desde el punto de vista de sus procesos de evaluación y se define como el nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico”. (Torrijos E. 2014, p. 2)

3.3. Operacionalización de Variables

Tabla 1

Operacionalización de variable Condición Física

<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Ítems</i>	<i>Niveles y rangos</i>
Fuerza	- <i>Fuerza máxima</i>	Se mide con el dinamómetro, realizando una presión del mismo con la mayor fuerza posible.	<i>Bajo, medio, alto.</i>
	- <i>Fuerza de Resistencia abdominal.</i>		<i>Bajo, medio, alto.</i>

	- <i>Fuerza Resistencia (flexión mantenida de brazos).</i>	<i>de</i>	Se realiza todas las flexiones abdominales en la cantidad de tiempo determinado.	
	- <i>Fuerza Explosiva del tren inferior.</i>		La persona debe resistir su propio peso corporal el mayor tiempo posible al agarrarse de una barra fija y flexionar los brazos, ahí debe mantener la posición todo el tiempo posible.	<i>Bajo, medio, alto.</i>
Resistencia	<i>Resistencia Aeróbica</i>		Se realiza un salto sin vuelo, solo desde donde está la persona realiza un salto horizontal buscando el mayor alcance posible.	<i>Bajo, medio, alto.</i>
Velocidad	<i>Velocidad Desplazamiento</i>	<i>de</i>	Prueba de Course Navette, se debe correr de un extremo a otro y llegar antes del sonido. Se realizan 5 recorridos continuos de 10 metros, al terminar el quinto recorrido a máxima velocidad se para el tiempo.	<i>Bajo, medio, alto.</i>
	<i>Velocidad Gestual</i>		El tapping se realiza utilizando una sola mano, y tocando los círculos que están a los lados 25 veces cada uno, se parará el cronómetro en el toque número 50	<i>Bajo, medio, alto.</i>
Flexibilidad	<i>Flexión de tronco sentado.</i>		El estudiante o atleta, se sienta frente a un cajón, con la piernas extendidas hacia el mismo, sobre el cajón hay algunas medidas, lo que hará el atleta es llegar con los dedos de la mano lo más cerca posible sobre las medidas del cajón.	<i>Bajo, medio, alto.</i>

Tabla 2

Operacionalización de variable Rendimiento académico.

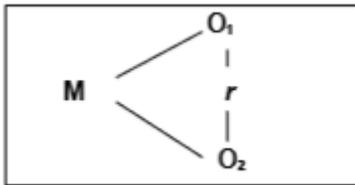
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles y rangos
Quinto ciclo de la carrera de ciencias del deporte UAP	- Promedio de notas del quinto ciclo de ciencias del deporte turno mañana UAP.	Se solicitan las notas finales de los alumnos pertenecientes al quinto ciclo pero que hoy en día están en el sexto ciclo.	Bajo, medio, alto.
Sexto ciclo de la carrera de Ciencias del Deporte la UAP	Promedio de notas de los alumnos del sexto ciclo de la carrera de Ciencias del Deporte de la UAP.	Se solicitan las notas finales de los alumnos de 6to ciclo, pertenecientes hoy en día al séptimo ciclo y se promedian.	Bajo, medio, alto.

CAPITULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Diseño de la investigación

Diseño correlacional Examina la relación o asociación existente entre dos o más variables, en la misma unidad de investigación o sujetos de estudio



Donde:

M = Muestra. O₁ = Variable 1 O₂ = Variable 2. r = Relación de las variables de estudio

4.1.1. Tipo de la investigación

Aunque el método científico es uno, existen diversas formas de identificar su práctica o aplicación en la investigación. De modo que la investigación se puede clasificar de diversas maneras pudiendo ser experimental o No experimental. Hernández (2010)

"La investigación básica denominada también pura o fundamental, busca el progreso científico, acrecentar los conocimientos teóricos, sin interesarse

directamente en sus posibles aplicaciones o consecuencias prácticas; es más formal y persigue las generalizaciones con vistas al desarrollo de una teoría basada en principios y leyes.

4.1.2. Nivel de la investigación

Es de nivel explicativo correlacional, por que buscará determinar el grado de relación existente entre la condición física y rendimiento académico en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la escuela profesional de Ciencias del Deporte de la universidad Alas Peruanas.

4.1.3. Método

Método hipotético-deductivo es el procedimiento o camino que sigue el investigador para hacer de su actividad una práctica científica. El método hipotético-deductivo tiene varios pasos esenciales: observación del fenómeno a estudiar, creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno, deducción de consecuencias o proposiciones más elementales que la propia hipótesis, y verificación o comprobación de la verdad de los enunciados deducidos comparándolos con la experiencia. Este método obliga al científico a combinar la reflexión racional o momento racional (la formación de hipótesis y la deducción) con la observación de la realidad o momento empírico (la observación y la verificación).

4.2. Población y muestra

4.2.1. Población:

La población es el alumnado de la carrera profesional de ciencias del deporte de la Universidad Alas Peruanas.

4.2.2. Muestra:

La muestra en este trabajo de investigación es el quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de Ciencias del Deporte turno mañana de la universidad Alas Peruanas.

4.3. Técnicas de recolección de datos

La observación es la técnica a usar en la presente investigación, mediante se realiza la batería de Eurofit, el concepto de la técnica es el siguiente “La observación es una técnica de recopilación de datos, semiprimaria por la cual el investigador actúa sobre los hechos a veces con la ayuda de algún instrumento. La observación es útil sobre todo en los casos en los cuales otros medios resultan difíciles; por ejemplo, en los campos de la psicología, medicina, enfermería, psiquiatría, educación especial, etc. La observación permite el logro de la información en la circunstancia en que ocurren los hechos y no cuando estos ya pasaron” (Tafur,1995, p, 214-215).

4.4. Instrumentos de investigación

Para medir la condición física se utilizó el instrumento de Eurofit el cual consta de 10 pruebas, aplicadas a distintas cualidades físicas o motrices, Fuerza, velocidad, resistencia, y flexibilidad.

Para medir el rendimiento académico se usaron como datos fundamentales el promedio de notas de los alumnos del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de Ciencias del Deporte de la universidad Alas Peruanas.

4.5. Técnicas de análisis y proceso de datos

4.5.1. Estadística Descriptiva

- Tablas de distribución.
- Gráficos estadísticos: Sectores.

4.5.2. Técnica de la estadística inferencial

Se utilizó el coeficiente de correlación Rho de Spearman para determinar la relación que existe entre las variables, Condición Física y Rendimiento Académico.

Rho de Spearman: En estadística, el coeficiente de correlación de Spearman, ρ (rho) es una medida de la correlación (la asociación o

interdependencia) entre dos variables aleatorias continuas. Para calcular ρ , los datos son ordenados y reemplazados por su respectivo orden.

CAPÍTULO V

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1. Aplicación de la Estadística Inferencial

5.1.1. Coeficiente de correlación de Spearman, ρ (rho)

Se utilizó el coeficiente de correlación Rho de Spearman para determinar la relación que existe entre las variables, Condición Física y Rendimiento Académico.

5.2. Análisis e Interpretación de resultados

5.2.1. Descripción de la experiencia:

La presente tesis se realizó con dedicación y entusiasmo por parte del investigador, quién no escatimó esfuerzos para lograr la conclusión de los objetivos propuestos, dicho trabajo de investigación se llevó a cabo en la Universidad Alas Peruanas - Lima, con estudiantes del Quinto y Sexto Ciclo de la Escuela Profesional Ciencias del deporte.

5.2.2. Lugar y fecha de la experiencia:

La experiencia de la investigación de la Condición Física y Rendimiento Académico aplicado a los estudiantes se realizó de la siguiente manera:

5.2.2.1. Planificación de la Investigación:

El trabajo de Investigación se inició con la elaboración del cronograma de actividades, luego se estableció el lugar, fecha y días de reunión con la finalidad de elaborar con eficacia el presente trabajo de investigación.

5.2.2.2. Detección del problema:

Las actividades deportivas en estudiantes sufren mucho de la condición física dadas por el cual eso disminuye su rendimiento académicos, se ha podido observar mediante el empleo de una lista de observación, que un número considerable de estudiantes específicamente del Quinto Ciclo y Sexto Ciclo donde se incrementa las actividades físicas, no cuenta con una preparación, estrictamente profesional en deporte, lo cual improvisa su práctica diaria o rutinaria según las necesidades del profesor del curso, siendo una problemática y por ende se desarrolla la investigación y así aplicar de manera progresiva constante talleres de condición física y mejorar el rendimiento académico en los estudiantes universitarios de la Escuela Profesional Ciencias del deporte.

5.2.2.3. Elaboración del material:

La elaboración de los materiales de trabajo de estudio para buscar la relación entre la condición física y el rendimiento académico en estudiantes universitarios este trabajo se llevó a cabo en dos etapas:

La primera etapa se realizó marzo y abril del 2016, consistiendo en la elaboración de separatas,(guías de observación) los mismos que contenían aspectos básicos en referencia a modalidades de rendimiento académico con la finalidad de acrecentar el conocimiento y habilidades, de cada uno de los estudiantes, buscando las particularidades que en referencia a la condición física, antes de la aplicación de la variable independiente.

En la segunda etapa se elaboró materiales (encuestas y cuestionarios) para aplicar la relación en el rendimiento académico en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la escuela Profesional ciencias del deporte.

5.2.2.4. Selección de la muestra:

El investigador decidió trabajar con dos salones del quinto y sexto ciclo, estudiantes pertenecientes a la Escuela Profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas. Lima, debido a que en tales grupos la gran mayoría de cursos son de condición física, y para el estudiante es decisivo su permanencia con estudiantes y luego profesionales con responsabilidad formativa universitaria.

5.2.2.5. Elaboración de los instrumentos:

Para la recolección de datos se optó por elaborar los siguientes instrumentos: Guía de observación y Cuestionario, instrumentos que fueron revisados debidamente comprobándose su pertinencia, para su posterior aplicación. Para medir la condición física se utilizó el instrumento de Eurofit el cual consta de 10 pruebas, aplicadas a distintas cualidades físicas o motrices, Fuerza, velocidad, resistencia, y flexibilidad. Y para medir el rendimiento académico se usaron como datos fundamentales el promedio de notas de los alumnos del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de Ciencias del Deporte de la universidad Alas Peruanas.

5.2.2.6. Especialistas que colaboraron:

Los especialistas que colaboraron con el desarrollo de la investigación fueron los siguientes:

- Investigador
- Asesor científico
- Asesor metodológico
- Grupo experimental.

5.3. Presentación de los resultados

A continuación detallamos los resultados obtenidos en la estadística inferencial, donde se aplicaron instrumentos de recolección de datos a los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la Escuela Profesional Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas, resultados que fueron mostrados en cuadros y gráficos estadísticos con sus respectivas

análisis e interpretaciones; además se emplearon formulas estadísticas para la comprobación de las hipótesis operacionales y que a continuación detallamos el orden de la aplicación de los instrumentos con sus respectivos resultados:

5.4. Estadística descriptiva.

Tabla 2: Frecuencia de Condición Física y Rendimiento académico

Condición Física (agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio	18	91,7	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	2	8,3		
Total		20	100,0		

Rendimiento Académico (agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio	2	8,3	9,1	9,1
	Alto	16	83,3	90,9	100,0
	Total	18	91,7	100,0	
Perdidos	Sistema	2	8,3		
Total		20	100,0		

En la tabla notamos que el 91,7% presenta un nivel medio en la Condición física mientras que en el rendimiento académico presenta el 8,3% a un nivel medio mientras que el 83,3 % presenta un nivel alto.

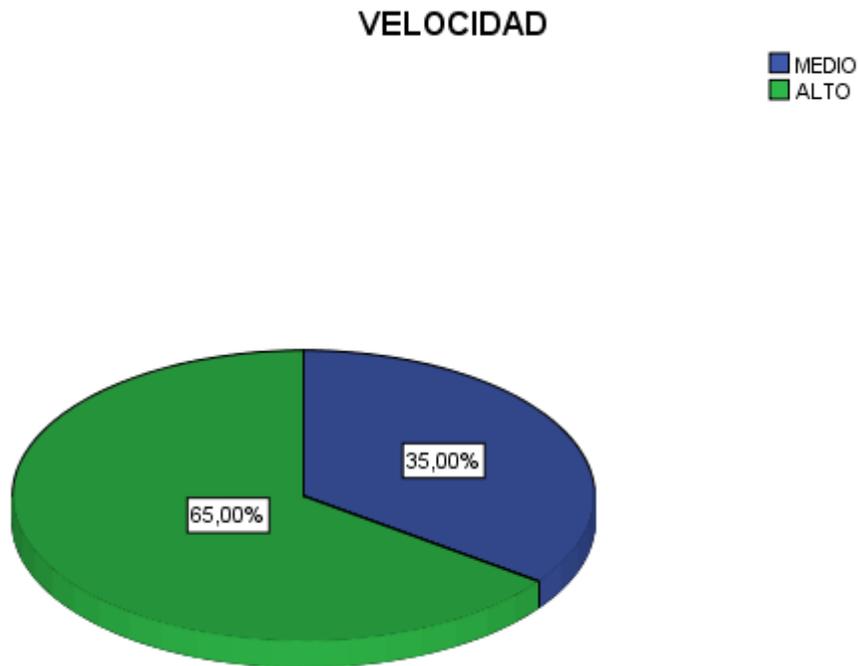
Tabla 3: Frecuencia de Velocidad

VELOCIDAD (Agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	--	------------	------------	-------------------	----------------------

Válido	MEDIO	7	35,0	35,0	35,0
	ALTO	13	65,0	65,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Figura 1: *Porcentaje de Velocidad*



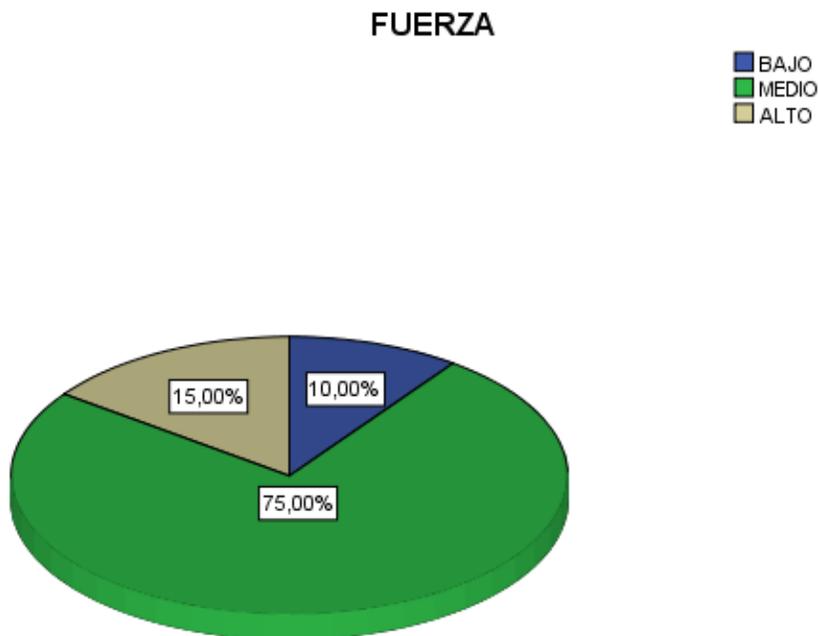
En la cualidad de la Velocidad luego de la evaluación y su análisis estadístico, logramos notar que solo hay 2 estándares en el resultado, los cuales son, medio y alto, un 65% de la muestra evaluada tiene velocidad alta y un 35% tiene velocidad media, se debe recordar que estos resultados provienen del promedio de 2 tipos de velocidad (de desplazamiento y gestual).

Tabla 3: *Frecuencia de Fuerza*

FUERZA (Agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	2	10,0	10,0	10,0
	MEDIO	15	75,0	75,0	85,0
	ALTO	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Figura 2: Porcentaje de Fuerza



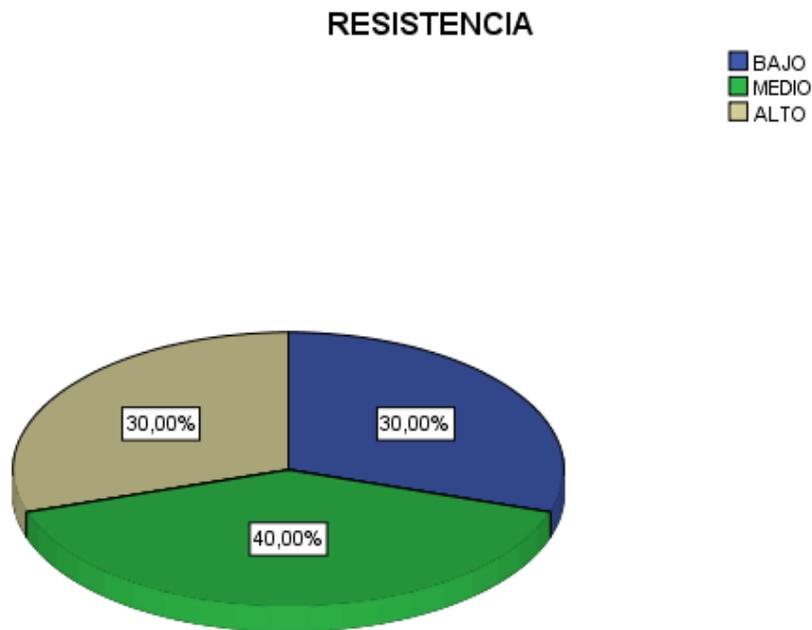
En la cualidad o capacidad de fuerza hemos encontrado como resultado 3 estándares donde por porcentajes son los siguientes, el 10% de la muestra obtuvo como resultado bajo nivel de fuerza, el 75% nivel de fuerza medio, y el 15% alto nivel de fuerza, lo que nos indica que más de la mitad de la muestra tiene nivel de fuerza media.

Tabla 4: Frecuencia de Resistencia:

RESISTENCIA (Agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	6	30,0	30,0	30,0
	MEDIO	8	40,0	40,0	70,0
	ALTO	6	30,0	30,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Figura 3: Porcentaje de Resistencia



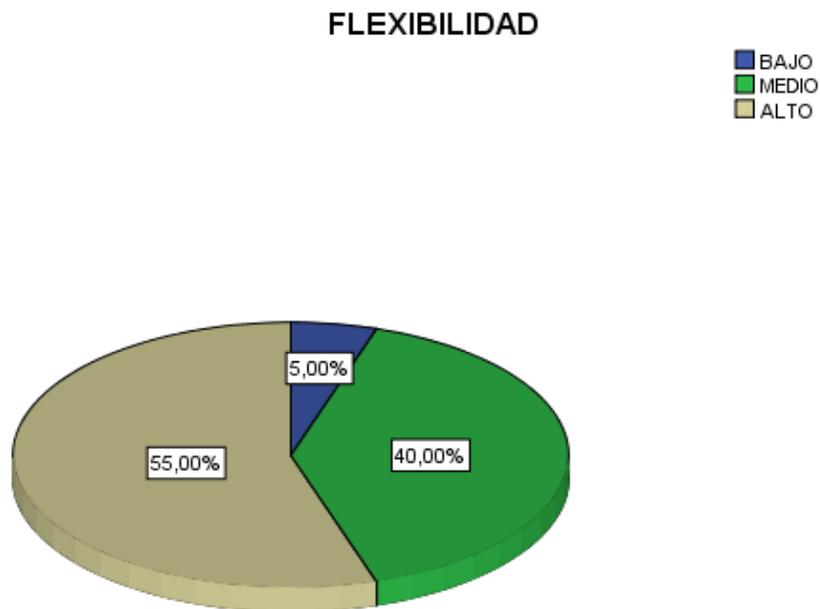
La evaluación de la capacidad o cualidad de resistencia consta de una prueba, en la batería de Eurofit, la cual consta de pasar el test de Course Navette, luego de aplicar esta prueba los resultados fueron los siguientes, un 30% de la muestra tiene baja resistencia, otro 30% tiene resistencia media, y un 40% tiene alta resistencia a la fatiga.

Tabla 5: Frecuencia de Flexibilidad:

FLEXIBILIDAD (Agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	1	5,0	5,0	5,0
	MEDIO	8	40,0	40,0	45,0
	ALTO	11	55,0	55,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Figura 4: Porcentaje de Flexibilidad



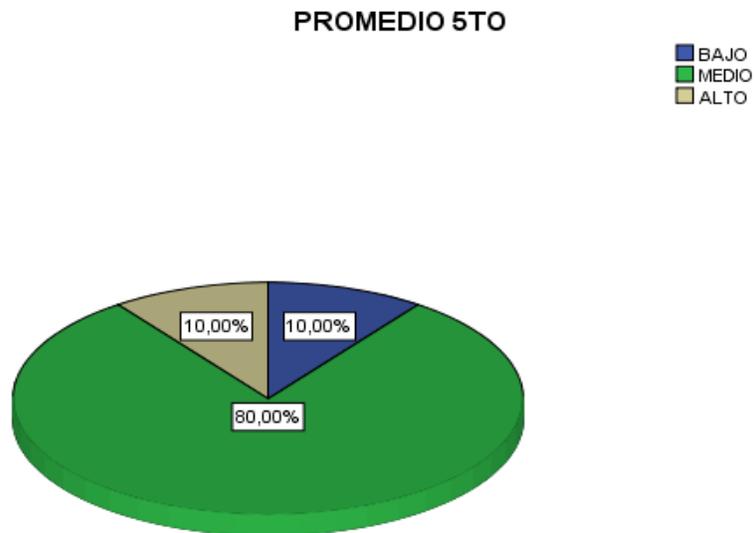
La capacidad de flexibilidad en la batería de Eurofit se mide por la prueba de flexibilidad de tronco, solo hubo una prueba de flexibilidad en los componentes de la batería de Eurofit y arrojó los siguientes resultados luego de llevarlo a la parte estadística, el 5% de la muestra tiene como resultado baja flexibilidad, el 40% un porcentaje considerable tiene como resultado flexibilidad media, y el 55% tiene una buena flexibilidad.

Tabla 6: Frecuencia de Promedio 5to ciclo:

PROMEDIO 5TO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	2	10,0	10,0	10,0
	MEDIO	16	80,0	80,0	90,0
	ALTO	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Figura 5: Porcentaje de Promedio 5°



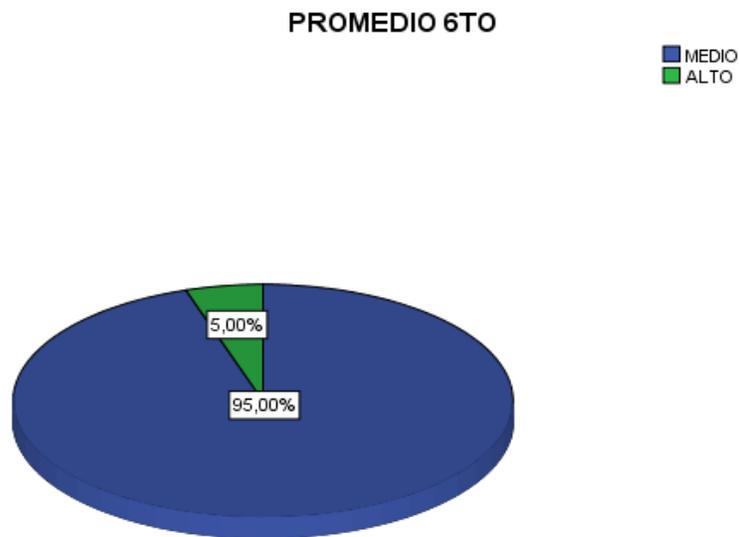
Parte de correlación de esta investigación es la parte del rendimiento académico, y para eso se tuvo que promediar resultados del mismo, donde al igual que en la condición física hay 3 estándares, los primeros resultados pertenecen a los alumnos del quinto ciclo de la carrera de Ciencias del Deporte de la universidad Alas Peruanas, aquí los siguientes resultados, un 10% de alumnos tiene un promedio bajo de notas, un 80% tiene promedio normal o medio, y un 10% tiene promedio alto de notas, estos resultados se dan tras promediar los 7 cursos que llevan por ciclo.

Tabla 7: Frecuencia de Promedio 6to ciclo:

PROMEDIO 6TO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MEDIO	19	95,0	95,0	95,0
	ALTO	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Figura 6: Porcentaje de Promedio de 6°



Existe una diferencia notoria entre los alumnos del quinto ciclo y sexto ciclo de la carrera de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas, en los resultados de los promedios de notas, en el sexto ciclo solo existen 2 estándares, medio y alto lo cual resulta bueno, como futuros profesionales, el resultado es el siguiente: 95% de los estudiantes en nivel medio, y sólo un 5% de los estudiantes en nivel alto.

Tabla 8: Frecuencia de Condición física

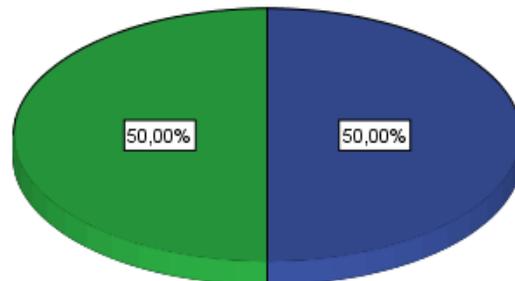
CONDICIÓN FÍSICA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MEDIO	10	50,0	50,0	50,0
	ALTO	10	50,0	50,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Figura 7: Porcentaje de Condición física

CONDICIÓN FÍSICA

■ MEDIO
■ ALTO



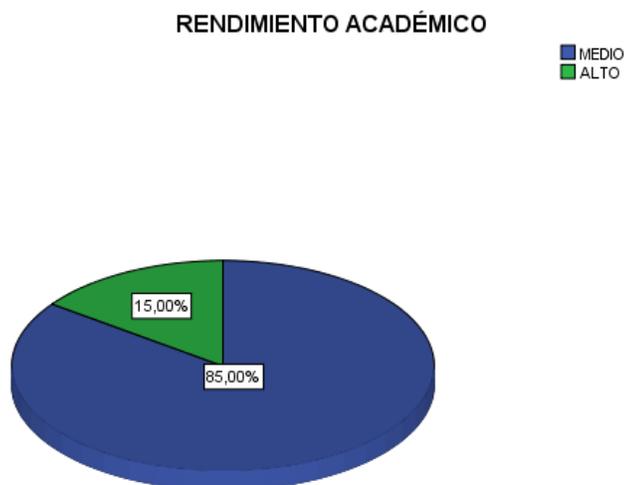
La condición física general de los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera de Ciencias del Deporte de la universidad Alas Peruanas contiene sólo 2 estándares medio y alto, el 50% de los evaluados tienen una condición física alta, mientras el otro 50% de los evaluados tiene una condición física media.

Tabla 9: Frecuencia de Rendimiento académico:

RENDIMIENTO ACADÉMICO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MEDIO	17	85,0	85,0	85,0
	ALTO	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Figura 8: *Porcentaje de Rendimiento académico:*



En cuanto al rendimiento académico se ha realizado una estadística final, promediando a ambos ciclos, como respuesta obtenemos que el 85% de los estudiantes evaluados tiene un nivel medio en cuanto al rendimiento académico, el 15% restante tiene un promedio de notas alto.

5.6. Estadística inferencial

5.6.1. Hipótesis General

H1: Existe relación significativa entre el Rendimiento Académico y la Condición Física en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016.

H0: No existe relación significativa entre el Rendimiento Académico y la Condición Física en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016.

Tabla 10: correlación

Correlaciones

			RENDIMIENTO ACADÉMICO (agrupado)	CONDICIÓN FISICA (agrupado)
Rho de Spearman	RENDIMIENTO ACADÉMICO (agrupado)	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,0000 . 20	1 0,00 20
	CONDICIÓN FISICA (agrupado)	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1 0,00 20	1,000 . 20

En la tabla, se muestran los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación $r = 1$ entre la variable entre el rendimiento académico y la condición física. Este grado de correlación indica que la relación entre las variables es positiva. La significancia de $p=0,00$ muestra que p es menor a $0,05$, lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa en conclusión: Existe relación significativa entre el Rendimiento Académico y la Condición Física en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016.

5.6.2. Hipótesis Específicos 1:

H1: Existe relación significativa entre el rendimiento académico y la fuerza en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016.

H0: No existe relación significativa entre el rendimiento académico y la fuerza en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016.

Tabla 11: Correlación

Correlaciones

		RENDIMIENTO ACADEMICO (agrupado)	FUERZA (agrupado)
Rho de Spearman	RENDIMIENTO ACADEMICO (agrupado)	1,000	,398*
		.	,002
		20	20
	FUERZA (agrupado)	,398*	1,000
		,002	.
		20	20

En la tabla, se muestran los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación $r = 0,398$ entre el rendimiento y la fuerza. Este grado de correlación indica que la relación entre las variables es positiva. La significancia de $p = 0,002$ muestra que p es menor a $0,05$, lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa en conclusión: Existe relación significativa entre el rendimiento académico y la fuerza en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016.

5.6.3. Hipótesis Específicos 2:

H1: Existe relación significativa entre el rendimiento académico y la resistencia en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016.

H0: No existe relación significativa entre el rendimiento académico y la resistencia en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016.

Tabla 12: Correlaciones

Correlaciones			RENDIMIENTO ACADEMICO (agrupado)	RESISTENCIA (agrupado)
Rho de Spearman	de RENDIMIENTO ACADEMICO (agrupado)	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 20	,498** ,003 20
	RESISTENCIA (agrupado)	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,498** ,003 20	1,000 . 20

En la tabla, se muestran los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación $r = 0,498$ entre la variable entre el rendimiento académico y la resistencia. Este grado de correlación indica que la relación entre las variables es positiva. La significancia de $p = 0,003$ muestra que p es menor a $0,05$, lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa en conclusión: Existe relación significativa entre el rendimiento académico y la resistencia en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016.

5.6.4. Hipótesis Específicos 3:

H1: Existe relación significativa entre el rendimiento académico y la velocidad en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016.

H0: No existe relación significativa entre el rendimiento académico y la velocidad en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016.

Tabla 13: Correlación

Correlaciones

				RENDIMIENTO ACADEMICO (agrupado)	VELOCIDAD (agrupado)
Rho	de RENDIMIENTO	Coefficiente	de	1,000	1,000**
Spearman	ACADEMICO (agrupado)	correlación Sig. (bilateral)		.	.
		N		20	20
	VELOCIDAD (agrupado)	Coefficiente	de	1,000**	1,000
		correlación Sig. (bilateral)		.	.
		N		20	20

En la tabla, se muestran los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación $r = 1$ entre el rendimiento académico y la velocidad. Este grado de correlación indica que la relación entre las variables es positiva. La significancia de $p=0,00$ muestra que p es menor a $0,05$, lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa en conclusión: Existe relación significativa entre el rendimiento académico y la velocidad en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016.

5.6.5. Hipótesis Específicos 4:

H1: Existe relación significativa entre el rendimiento académico y la flexibilidad en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016.

H0: No existe relación significativa entre el rendimiento académico y la flexibilidad en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016.

Tabla 14: Correlación

Correlaciones

			RENDIMIENTO ACADEMICO (agrupado)	FLEXIBILIDAD (agrupado)
Rho de Spearman	RENDIMIENTO ACADEMICO (agrupado)	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 20	,80 ,007 20
	FLEXIBILIDAD (agrupado)	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,80 ,007 20	1,000 . 20

En la tabla, se muestran los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación $r = 0,80$ entre la variable del rendimiento académico y la flexibilidad. Este grado de correlación indica que la relación entre las variables es positiva. La significancia de $p = 0,007$ muestra que p es menor a $0,05$, lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa en conclusión: Existe relación significativa entre el rendimiento académico y la flexibilidad en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

- En la investigación llamada Condición física de los ingresantes a la Escuela Académico Profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas se concluyó en que se observa mejoras de la condición física luego de haber sido estimulada durante el proceso del curso de acondicionamiento físico, para lo cual logramos ver que la condición física está sujeta a cambios por medio de estímulos. Patentamos que si existe relación significativa entre el Rendimiento Académico y la Condición Física en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016.
- En la Investigación llamada Actividad física en estudiantes de la Escuela de Tecnología médica de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el mes de diciembre del 2013. Determino que el nivel de actividad física de los estudiantes de la Escuela de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, año 2013. Materiales y Métodos: Conclusiones: La mayoría de los estudiantes presenta Bajo nivel de actividad física, independientemente del área académica, año de estudios, edad y sexo. Patentamos que si existe relación significativa entre el Rendimiento Académico y la Condición Física en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016.
- En la Investigación llamada Motivación escolar y rendimiento académico en alumnos del cuarto año de secundaria de una Institución educativa estatal de ventanilla, trata de establecer la relación entre las variables motivación escolar y rendimiento académico. El contraste de hipótesis permitió validar las hipótesis planteadas, encontrando una correlación significativa entre la motivación escolar y el rendimiento académico Palabras claves: motivación escolar, rendimiento académico. Dada las condiciones de la

resistencia exige de motivación escolar por tanto notamos que si existe relación significativa entre el rendimiento académico y la resistencia en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016.

- La investigación llamada Relación entre el rendimiento académico, condición física, obesidad y el sueño en escolares de educación primaria. Donde el objetivo general fue hallar la Relación entre el rendimiento académico, la condición física, en la cual se concluyó en que la condición física se asocia positivamente al rendimiento académico, los niños con obesidad tienen un rendimiento académico menor al de niños con sobrepeso o con peso adecuado, quienes tienen mayor capacidad cardiorrespiratoria, velocidad y agilidad, tienen mayor posibilidades de tener un mejor rendimiento académico. En relación a obesidad y el sueño, exige flexibilidad para tener una buena condición y por tanto se relaciona con el rendimiento académico, por tanto patentamos que si existe relación significativa entre el rendimiento académico y la flexibilidad en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016.
- La investigación llamada Relación entre la actividad física regular y rendimiento académico en seleccionados universitarios de deportes donde el objetivo general fue hallar las relación entre la actividad física regular y el rendimiento académico, cual se concluyó en que no existe alguna relación significativa considerable entre el rendimiento académico y la actividad física. Se patenta que si existe relación significativa entre el rendimiento académico y la velocidad en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016.
- En la investigación llamada, Rendimiento académico, condición física y hábitos de actividad física: Una aproximación a partir de mapas auto-organizados El objetivo general de este estudio es cuantificar, clasificar y controlar la evolución de los adolescentes en función de la AF que realizan, su condición física y su rendimiento

académico. En la cual se concluyó que hay relación entre la práctica deportiva y el rendimiento académico, durante los 4 años de estudios se pudo observar que había rendimiento académico bajo y alto, cuando se evaluó se pudo notar que los estudiantes que practicaban deporte en su mayoría tenían rendimiento académico alto, y se pudo notar que los estudiantes con rendimiento académico bajo, tras la práctica deportiva pudo elevar su rendimiento académico. Por la tanto se patenta que si existe relación significativa entre el rendimiento académico y la fuerza en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016

- En la investigación llamada, Rendimiento académico y actividad física en adolescentes un estudio en segundo ciclo de la E.S.O. del I.E.S. se concluyó que los adolescentes que practican más actividad física tienden a mostrar mejores cualidades, como niveles más altos de concentración, mejores funciones cognitivas, mayores niveles de autoestima o mejor comportamiento, lo cual incide sobre sus procesos de aprendizaje y rendimiento académico. Por tanto patentamos que si existe relación significativa entre el rendimiento académico y la flexibilidad en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016.

CONCLUSIONES

Primera

Existe relación significativa entre el Rendimiento Académico y la Condición Física en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016; ya que se comprobó mediante p valor al ser menor que 0.05. La relación significativa se demuestra en el coeficiente de correlación, el cual es $r = 1$ lo que representa una correlación de 100%.

Segunda

Existe relación significativa entre el rendimiento académico y la fuerza en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016.; ya que se comprobó mediante p valor al ser menor que 0.05 La relación significativa se demuestra en el coeficiente de correlación, el cual es $r = 0,398$ lo que representa una correlación de 39,8%.

Tercera

Existe relación significativa entre el rendimiento académico y la resistencia en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016; ya que se comprobó mediante p valor al ser menor que 0.05. La relación significativa se demuestra en el coeficiente de correlación, el cual es $r = ,498$ lo que representa una correlación de 49,8%.

Cuarta

Existe relación significativa entre el rendimiento académico y la velocidad en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016; ya que se comprobó mediante p valor al ser menor que 0.05. La relación significativa se demuestra en el coeficiente de correlación, el cual es $r = 1$, lo que representa una correlación de 100 %.

Quinta

Existe relación significativa entre el rendimiento académico y la flexibilidad en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de ciencias del deporte de la universidad alas peruanas 2016; ya que se comprobó mediante p valor al ser menor que 0.05. La relación

significativa se demuestra en el coeficiente de correlación, el cual es $r = 0,8$ lo que representa una correlación de 80%.

RECOMENDACIONES

Primera

Se recomienda que se incremente la condición física para obtener mejores resultados en el rendimiento académico en estudiantes del quinto y sexto Ciclo de la Escuela Profesional Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas en el año 2016.

Segunda

Se recomienda que se incremente la fuerza en la condición física para obtener mejores resultados en el rendimiento académico en estudiantes del quinto y sexto Ciclo de la Escuela Profesional Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas en el año 2016..

Tercera

Se recomienda que se incremente la resistencia en la condición física para obtener mejores resultados en el rendimiento académico en estudiantes del quinto y sexto Ciclo de la Escuela Profesional Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas en el año 2016.

Cuarta

Se recomienda que se incremente la velocidad en la condición física para obtener mejores resultados en el rendimiento académico en estudiantes del quinto y sexto Ciclo de la Escuela Profesional Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas en el año 2016.

Quinta

Se recomienda que se incremente la flexibilidad en la condición para obtener mejores resultados en el rendimiento académico en estudiantes del quinto y sexto Ciclo de la Escuela Profesional Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas en el año 2016..

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICA

- Barría y Manríquez (2011) “Relación entre la actividad física regular y rendimiento académico en seleccionados universitarios de deportes colectivos en la universidad Austral de Chile”.
- J. Aquije (2012) – “Condición física de los ingresantes a la Escuela Académico Profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas en los ciclos académicos 2012 – I y 2012 – II en la universidad de Alas Peruanas”.
- L. Barrientos (2011) “Motivación escolar y rendimiento académico en alumnos del cuarto año de secundaria de una Institución educativa estatal de ventanilla”.
- Ocio (2014), Rendimiento académico y actividad física en adolescentes un estudio en segundo ciclo de la E.S.O. del I.E.S. Pando de Oviedo de España
- Pellicer (2015) - Rendimiento académico, condición física y hábitos de actividad física.
- Pellicer (2015), “Rendimiento académico, condición física y hábitos de actividad física: Una aproximación a partir de mapas auto-organizados”
- Pila A. (1982) Preparación Física. – GREFOL S.A. Pol. II – La Fuentesanta – Móstoles (Madrid).
- Platonov V. (2001) Preparación Física, Editorial Paidotribo (Barcelona)
- R. Yapó (2014) “Actividad física en estudiantes de la Escuela de Tecnología médica de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el mes de diciembre del 2013”
- Román Suarez. I . (2005) - Fuerza Total. La habana Cuba
- Russo, Delgado, J. A. (2005) – Psicología y Vida. Universidad Nacional de san Marcos Lima Peru
- Tafur R. (1995) – La tesis Universitaria, editorial Mantaro (Lima)

- Torrijos (2015) “Relación entre el rendimiento académico, condición física, obesidad y el sueño en escolares de educación primaria, estudio de Cuenca, en la universidad de UCLM Universidad de Castilla La Mancha, país de España”
- Torrijos E. (2014) – Relación entre el rendimiento académico, la condición física, la obesidad y el sueño en escolares de educación primaria. Estudio de Cuenca.
- Verkhoshansky Y. (2002) Teoría y Metodología del entrenamiento deportivo, Editorial Paidotribo (Barcelona).
- Viru A. (2001) - Análisis y Control del Rendimiento Deportivo.

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: RELACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO Y SEXTO CICLO DE LA CARRERA DE CIENCIAS DEL DEPORTE DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Qué relación existe entre el rendimiento académico y la condición física en alumnos del quinto y sexto ciclo de la carrera de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas año 2016?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar la relación que existe entre condición física y el rendimiento académico de los cursos prácticos de los alumnos de la Universidad Alas Peruanas de Ciencias del Deporte 2016.</p>	<p>HIPOTESIS GENERAL Existe relación significativa entre el Rendimiento Académico y la Condición Física en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera Profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas 2016.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE Condición Física</p>	Fuerza	Fuerza máxima Fuerza de Resistencia abdominal. Fuerza de Resistencia (flexión mantenida de brazos).	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN Basica Fundamental</p> <p>NIVEL DE INVESTIGACIÓN Explicativo correlacional</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN No experimental con corte transversal correlacional</p> <p>METODO DE INVESTIGACIÓN Metodo deductivo</p> <p>POBLACION DE ESTUDIO 80 estudiantes del 5° y 6° ciclo de la Escuela Profesional Ciencias del Depprte UAP.</p> <p>MUESTRA DE ESTUDIO 80. se considera el total de poblacion por ser corta</p> <p>MUESTREO Censal</p>
<p>PROBLEMAS ESPECIFICOS ¿Qué relación existe entre la Fuerza y el rendimiento académico en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas año 2016? ¿Qué relación existe entre la Velocidad y el rendimiento académico en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas año 2016? ¿Qué relación existe entre la Resistencia y el rendimiento académico en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas año 2016? ¿Qué relación existe entre la Flexibilidad y el rendimiento académico en los estudiantes</p>	<p>OBJETIVOS ESPECIFICOS Determinar la relación de la Velocidad y el rendimiento académico de los cursos prácticos de los alumnos del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas 2016. Determinar la relación de la fuerza y el rendimiento académico de los cursos prácticos de los alumnos del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas 2016. Determinar la relación de la Resistencia y el rendimiento académico de los alumnos del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas 2016. Determinar la relación de la Velocidad y el rendimiento académico de los alumnos del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas 2016.</p>	<p>HIPOTESIS ESPECIFICOS H2: Existe relación significativa entre el rendimiento académico y la fuerza en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera Profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas 2016. H3: Existe relación significativa entre el rendimiento académico y la resistencia en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera Profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas 2016 H4: Existe relación significativa entre el rendimiento académico y la velocidad en los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera Profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas 2016 H5: Existe relación significativa entre el rendimiento académico y la flexibilidad en los estudiantes del quinto y sexto</p>		<p>VARIABLE DEPENDIENTE Rendimiento Académico</p>	Resistencia Velocidad Flexibilidad	

del quinto y sexto ciclo de la carrera de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas año 2016?	académico de los alumnos del quinto y sexto ciclo de la carrera profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas 2016.	ciclo de la carrera Profesional de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas 2016.				
--	---	---	--	--	--	--

INSTRUMENTO:

EUROFIT:

BATERÍA DE TESTS PARA LA VALORACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA.

1) Peso.

- **Objetivo:** Medir el peso corporal.
- **Material:** Báscula de cierta precisión
- **Descripción:** Subirse a la báscula descalzo y desprovista de ropa pesada. Preferiblemente en camiseta y pantalón corto. Esperar unos segundos hasta que el dial se detenga para efectuar una lectura correcta.

2) Estatura

- **Objetivo:** Medir la estatura corporal.
- **Material:** Tallímetro con precisión hasta centímetros.
- **Descripción:** Sin calzado, situarse en posición erguida de espaldas a la regla y mirando la frente. Los talones estarán en contacto con el suelo. La espalda debe estar pegada a la barra del aparato. Bajar el cursor hasta tocar la cabeza. A continuación, se saldrá del cursor agachándose procediendo a la lectura.

3) Course-Navette (1 min)

- **Objetivo:** Medir la resistencia
- **Instalación:** Terreno plano con 2 líneas paralelas separadas 20 m. entre sí y con un margen de 1 m. por los exteriores como mínimo.
- **Material:** Una cinta magnetofónica con el registro de los ritmos de paso en cada periodo. Un magnetófono de suficiente potencia.
- **Descripción:** Situarse detrás de una línea. Se pone en marcha el magnetófono. Al oír la señal deben desplazarse hasta pisar la línea contraria (20 m). Así sucesivamente siguiendo el ritmo marcado. Se trata de correr durante el máximo tiempo posible en un trazado de ida y vuelta de 20 metros, siguiendo la velocidad que se impone y que aumenta cada minuto por medio de la cinta magnetofónica. En esta cinta se producen sonidos a intervalos regulares, indicando el momento en que de situarse el corredor

pisando la línea extrema en uno y otro lado del campo. La línea debe pisarse en el mismo momento en que suena la señal no pudiendo ir a la contraria hasta no haberla oído. Se trata de ejecutar un ritmo regular de carrera. La cinta anunciará el número de periodo en que se encuentra en cada ocasión. Cuando el corredor no pueda pisar la línea en dos señales sucesivas abandonará la prueba anotándose el número del último periodo que realizó con éxito.

4) Admominales 30 seg.

- **Objetivo:** Medir la fuerza de los músculos abdominales.
- **Material:** Colchoneta y espaldera.
- **Descripción:** Situarse tendido boca arriba con las piernas flexionadas y los pies apoyados entre el primer y segundo peldaño de la espaldera. Las manos entrelazadas y situadas detrás de la nuca. En 30 segundos debe tratarse de realizar el máximo número de flexoextensiones tocando con los codos en las rodillas y la espalda en el suelo.
- **Observaciones:** Pueden hacerse algunas flexiones de ensayo previo aunque esta prueba se efectuará sólo una vez.
- **2009. FPP. Eurofit:** Batería de tests para la valoración de la condición física

5) Salto horizontal.

- **Objetivo:** Medir la fuerza explosiva de piernas.
- **Material:** Foso de arena o colchoneta fina.
- **Descripción:** Situarse con los pies ligeramente separados y a la misma distancia de la línea de partida. Con ayuda del impulso de brazos se ejecutará un salto hacia delante sin salto ni carrera previa. Se debe impulsar con ambos pies a la vez y no pisar la línea de salida. La medición se efectuará desde la línea de impulso hasta la huella más cercana dejada tras el salto por cualquier parte del cuerpo.
- **Observaciones:** Se realizarán 3 intentos anotándose el mejor de ellos.

6) Flexión de tronco sentado.

- **Objetivo:** Medir la flexibilidad de la cintura.
- **Material:** Cajón con el siguiente diseño:
- **2009. FPP. Eurofit:** Batería de tests para la valoración de la condición física

- **Descripción:** Situarse descalzo frente al lado más ancho del cajón teniendo toda la planta de los pies en contacto con el cajón. Flexionar el tronco adelante sin flexionar las piernas, extendiendo los brazos y la palma de la mano sobre la regleta lo más posible. Se anotará la posición máxima capaz de mantenerse durante al menos 2 segundos.
- **Observaciones:** Todos los dedos estarán paralelos. En caso contrario se anotará donde llegue el más atrasado. No se doblarán las piernas ni se aplicarán rebotes o tirones. Se podrán realizar 2-3 intentos.

7) Velocidad 5x10 m.

- **Objetivo:** Medir la velocidad de desplazamiento.
- **Instalación:** Cancha plana no deslizante con 2 líneas separadas 5 metros y con un margen exterior al menos de 2 m.
- **Descripción:** A la señal salir en carrera de velocidad desde detrás de una de las líneas. Correr hasta pisar la línea contraria y volver a hacer lo mismo en la línea de salida. Repetir este recorrido hasta completar 5 viajes de ida y vuelta. Se parará el cronómetro en el momento en que se pise la línea de salida tras efectuar el 5º viaje.

8) Platte-Tapping.

- **Objetivo:** Medir la velocidad de las extremidades superiores.
- **Material:** Una mesa con el siguiente diseño:
- **Descripción:** Situarse de pie frente a la mesa con los pies ligeramente separados. La mesa quedará a un altura ligeramente por debajo del ombligo. Colocar la mano no dominante
- **2009. FPP. Eurofit:** Batería de tests para la valoración de la condición física en el rectángulo central y la otra sobre el círculo. La prueba consiste en tocar alternativamente los 2 círculos un total de 25 veces cada uno con la mano dominante tan deprisa como se pueda pero manteniendo la mano no dominante parada y en contacto permanente con el rectángulo. Se detendrá el cronómetro en el contacto número 50.

9) Flexión mantenida de brazos.

- **Objetivo:** Medir la fuerza de brazos.
- **Material:** Una barra horizontal de 2.5 cms de diámetro aproximadamente colocada a 2,5 m. del suelo

- **Descripción:** Con ayuda de una silla o banco cogerse de la barra elevada colocando los dedos hacia delante. Flexionar los brazos hasta que la barbilla se sitúa por encima de la barra, pero sin tocarla y los pies no tengan contacto con la silla. Se trata de mantener esta posición el mayor tiempo posible. Cuando la barbilla baja por debajo de la barra o la toca se detiene el cronómetro.
- **Observaciones:** Evitar el balanceo. Se intentará una sola vez por sesión.

10) Dinamometría manual.

- **Objetivo:** Medir la fuerza de manos.
- **Material:** Dinamómetro con presión adaptable y de precisión hasta 500 gramos.
- **Descripción:** De pie con el brazo extendido a lo largo del cuerpo y sin tocar ninguna parte del cuerpo. Con la mano se agarrará el dinamómetro. A la señal apretar la mano hasta conseguir el máximo grado de presión. El marcador del dinamómetro deberá estar visible y no tocar ninguna parte del cuerpo.
- **Fiabilidad:** alta.

Para el Rendimiento académico se usó como instrumento de evaluación el promedio de notas de los alumnos de los alumnos de la carrera profesional de Ciencias del Deporte del quinto y sexto ciclo de la universidad Alas Peruanas.

Registro de notas de quinto ciclo:

FISIOLOGÍA		BASQUETBOL I		GIMNASIA I		INGLÉS IV		BIOMECÁNICA		EDUCACIÓN		FITNESS	
14	2	15	3	13	2	16	3	13	2	15	3	12	1
13	2	15	3	12	2	14	2	14	2	16	3	14	2
14	2	14	2	14	2	15	3	15	3	14	2	15	3
14	2	13	2	15	3	14	2	16	3	15	3	16	3
15	3	14	2	12	2	15	3	16	3	14	2	15	3
14	2	14	2	11	1	13	2	15	3	14	2	14	2
12	2	14	2	11	1	12	2	14	2	13	2	14	2
13	2	12	2	13	2	11	1	13	2	12	1	15	3
15	3	11	1	12	2	13	2	12	1	13	2	15	3
9	1	11	1	15	3	14	2	11	1	14	2	15	3
12	2	13	2	12	2	15	3	12	1	15	3	13	2
11	1	10	1	10	1	14	2	14	2	16	3	12	1
16	3	15	3	9	1	13	2	16	3	15	3	14	2
10	1	12	2	13	2	16	3	13	2	15	3	16	3
12	2	13	2	15	3	12	2	12	1	14	2	16	3
15	3	12	2	13	2	12	2	15	3	13	2	14	2
11	1	13	2	14	2	16	3	11	1	13	2	14	2
13	2	14	2	15	3	17	3	12	1	13	2	11	1
13	2	12	2	12	2	11	1	11	1	11	1	12	1
13	2	11	1	11	1	10	1	11	1	14	2	13	2

Registro de notas de sexto ciclo:

FISIOLOGÍA DEL		BASQUET II		GIMNASIA II		INGLES V		TEORÍA Y METODOLOGÍA		EVALUACIÓN		RECREACIÓN, TIEMPO LIBRE Y	
13	2	14	3	14	3	15	3	14	2	14	2	16	3
12	1	13	2	13	2	14	2	15	3	13	2	15	2
11	1	15	3	15	3	15	3	13	1	15	3	16	3
13	2	14	3	12	2	14	2	12	1	13	2	14	2
14	2	13	2	11	1	13	2	14	2	12	1	15	2
14	2	12	2	12	2	15	3	15	3	13	2	13	2
15	3	12	2	13	2	16	3	13	1	14	2	14	2
13	2	11	2	12	2	13	2	12	1	14	2	15	2
14	2	8	1	11	1	12	1	13	1	14	2	17	3
12	1	14	3	11	1	11	1	12	1	13	2	15	2
13	2	10	1	12	2	13	2	13	1	12	1	14	2
13	2	15	3	12	2	14	2	14	2	11	1	14	2
12	1	13	2	13	2	13	2	13	1	14	2	15	2
12	1	14	3	14	3	14	2	13	1	15	3	16	3
11	1	12	2	14	3	15	3	13	1	15	3	13	2
11	1	11	2	13	2	15	3	12	1	16	3	12	1
13	2	14	3	15	3	12	1	13	1	15	3	11	1
12	1	13	2	12	2	14	2	12	1	16	3	14	2
15	3	12	2	13	2	12	1	14	2	13	2	15	2
12	1	11	2	10	1	14	2	15	3	13	2	14	2