

**ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”**



**Estado nutricional y el rendimiento académico de los cadetes de cuarto
año de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”-
2016**

**Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Ciencias Militares con
Mención en Ingeniería**

Autores

**Héctor Ramírez Melendres
Ruffner Berna Rodríguez Torre
Javier Alonso Mendoza Picha
Franz Americo Percca Mamani**

Lima - Perú

2017

DEDICATORIA

A nuestra Escuela Militar y a sus dignos colaboradores en la dirección y al Mg. Florián por sus conocimientos y apoyo constante y a nuestros familiares que nos facilitaron con todas las necesidades para lograr nuestros anhelos.

AGRADECIMIENTO

El agradecimiento especial para los catedráticos de la EMCH “CFB” y a nuestros padres por su apoyo moral, por su profesionalismo de nuestros asesores dando sus valiosos aportes y su cooperación para que este trabajo tenga los resultados esperados.

PRESENTACIÓN

Sr. Presidente

Señores Miembros del Jurado.

En cumplimiento de las normas del Reglamento de Elaboración y Sustentación de Tesis de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” (EMCH “CFB”) se presenta a su consideración la presente investigación titulada “Estado Nutricional y el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”-2016”, para obtener el Título de Licenciado en Administración en Ciencias Militares.

El objetivo de la presente investigación fue indagar acerca de las variables de estudio con información obtenida metódica y sistemáticamente, a fin de sugerir la pertinente a su mejor aplicación y dar luces que permitan tener un estado nutricional para el rendimiento académico de los cadetes de Cuarto Año, a partir de los resultados obtenidos.

En tal sentido, esperamos que la investigación realizada de acuerdo que merezca finalmente su aprobación a lo prescrito por la EMCH “CFB”, 2016.

Los autores

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
PRESENTACIÓN	iv
ÍNDICE	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	xii
CAPITULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del Problema	15
1.2. Formulación del Problema	16
1.3. Justificación	16
1.4. Limitaciones	18
1.5. Antecedentes	19
1.6. Objetivos	26
1.6.1. Objetivo General	26
1.6.2. Objetivos Específicos	26
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	
2.1. Bases Teóricas	28
2.1.1. El Estado Nutricional	28
2.1.2. El Rendimiento Académico	48
2.2. Definiciones de Términos Básicos	59
CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO	
3.1. Hipótesis	62
3.1.1. Hipótesis General	62
3.1.2. Hipótesis Específicos	62
3.2. Variables	62
3.2.1. Definición conceptual	62
3.2.2. Definición operacional	64

3.3. Metodología	66
3.3.1. Tipo de estudio	66
3.3.2. Diseño	66
3.4. Población y muestra	67
3.5. Método de investigación	68
3.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	70
3.7. Métodos de Análisis de Datos	75
CAPITULO IV. RESULTADOS	
4.1. Descripción	78
4.2. Discusión	110
CONCLUSIONES	112
SUGERENCIAS	114
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	115
ANEXOS	
Anexo 01: Matriz de Consistencia	119
Anexo 02: Instrumento de recolección de datos	120
Anexo 03: Constancia emitida por la institución donde realizó la Investigación	122
Anexo 04: Compromiso de autenticidad del documento	123

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Operacionalización de las Variables	64
Tabla 2.	Elementos Fundamentales	71
Tabla 3.	Alimentos Primarios, Buena Alimentación	78
Tabla 4.	Alimentos Primarios, Estado Nutricional	79
Tabla 5.	Alimentos Secundarios, Buena Alimentación	80
Tabla 6.	Alimentos Secundarios, Estado Nutricional	81
Tabla 7.	Distribución de Tiempo, Orden Alimenticio	82
Tabla 8.	Distribución de Tiempo, Estado Nutricional	83
Tabla 9.	Gramaje, Orden Alimenticio	84
Tabla 10.	Gramaje, Estado Nutricional	85
Tabla 11.	Capacidad de Análisis, Habilidades	86
Tabla 12.	Capacidad de Análisis, Rendimiento Académico	87
Tabla 13.	Compresión, Habilidades	88
Tabla 14.	Compresión, Rendimiento Académico	89
Tabla 15.	Autonomía, Destrezas	90
Tabla 16.	Autonomía, Rendimiento Académico	91
Tabla 17.	Clasificar, Destrezas	92
Tabla 18.	Clasificar, Rendimiento Académico	93
Tabla 19.	Datos de Correlación de las Variables, HG	95
Tabla 20.	Determinación del Coeficiente de Correlación de valor "D", HG	97
Tabla 21.	Escala de interpretación para la correlación de Spearman, HG	98
Tabla 22.	Valores crítico del coeficiente de correlación de Spearman al nivel de significancia de 0.05, HG	98
Tabla 23.	Prueba de correlación de Spearman sobre las variables, HG	99
Tabla 24.	Datos de Correlación de las Dimensiones, HE1	100
Tabla 25.	Determinación del Coeficiente de Correlación de valor "D", HE1	102
Tabla 26.	Escala de interpretación para la correlación de Spearman, HE1	103
Tabla 27.	Valores crítico del coeficiente de correlación de Spearman al nivel de significancia de 0.05, HE1	103
Tabla 28.	Prueba de correlación de Spearman sobre las Dimensiones, HE1	104

Tabla 29. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE2	105
Tabla 30. Determinación del Coeficiente de Correlación de valor “D”, HE2	107
Tabla 31. Escala de interpretación para la correlación de Spearman, HE2	108
Tabla 32. Valores crítico del coeficiente de correlación de Spearman al nivel de significancia de 0.05, HE2	108
Tabla 33. Prueba de correlación de Spearman sobre las Dimensiones, HE2	109

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1. Alimentos Primarios, Buena Alimentación	78
Figura 2. Alimentos Primarios, Estado Nutricional	79
Figura 3. Alimentos Secundarios, Buena Alimentación	80
Figura 4. Alimentos Secundarios, Estado Nutricional	81
Figura 5. Distribución de Tiempo, Orden Alimenticio	82
Figura 6. Distribución de Tiempo, Estado Nutricional	83
Figura 7. Gramaje, Orden Alimenticio	84
Figura 8. Gramaje, Estado Nutricional	85
Figura 9. Capacidad de Análisis, Habilidades	86
Figura 10. Capacidad de Análisis, Rendimiento Académico	87
Figura 11. Compresión, Habilidades	88
Figura 12. Compresión, Rendimiento Académico	89
Figura 13. Autonomía, Destrezas	90
Figura 14. Autonomía, Rendimiento Académico	91
Figura 15. Clasificar, Destrezas	92
Figura 16. Clasificar, Rendimiento Académico	93
Figura 17. Datos de Correlación de las Variables, HG	96
Figura 18. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE1	101
Figura 19. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE2	106

RESUMEN

El Objetivo de la presente investigación fue sobre “Determinar la relación que existe entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016” con el propósito de optar el título de Licenciado en Ciencias Militares. Con el propósito de obtener información validada a fin de proponer sugerencias a las autoridades sobre como formar parte de las conclusiones nos permitan elevar a las autoridades las sugerencias que sean pertinentes.

El estudio efectuado correspondió a una investigación de tipo básica, de nivel descriptivo correlacional, su diseño no experimental de carácter transversal, con un enfoque cuantitativo para la recopilación de datos se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario de 8 preguntas de tipo cerrada por variable. Para el procesamiento de datos se utilizó Excel, para el instrumento estadístico de correlación de Serman.

La conclusión de la investigación de la variable 1: Estado Nutricional, la variable 2: Rendimiento Académico, resulta una correlación significativa.

Palabra Clave: Estado Nutricional, Rendimiento Académico, Buena Alimentación, Orden Alimenticio, Habilidades y Destrezas.

ABSTRACT

The objective about this present research is about “the relation that exist between nutritional status and academic achievement of cadets four year Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016” with the mission that we have, the title bachelor in sciences military and the purpose the real information to propose suggestion in the authorities informate the conclusion can elevate the suggestion that are necessary in the information.

The context that we have answer a basic information level descriptive correlational, and the design is no specify that happens in some stitch, and we need to enfocated in the basic information that we use for example to collect fact to do in technique in surveys and means questionnaires in 8 questions close for variable. The way to work in fact was the programs excel and for the sTadistic instrument the handbook was Sperman.

In conclution the investigation, Variable 1 was: Nutritional Status, Variable 2 was: Academic Achievement.

Key Word: nutritional status, academic achievement, good alimention, order to alimention, abilities and dexterity.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la presente Investigación trató sobre un tema de importancia para el mejoramiento del Estado Nutricional y el Rendimiento Académico en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, tuvo como objetivo general “Determinar la relación que existe entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016”. La razón por la cual se realizó la presente investigación fue que deseamos investigar el Estado Nutricional para el Rendimiento Académico de los cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB”. Cuya hipótesis de trabajo fue: Existe relación significativa entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016. Se desarrolló una investigación de tipo correlacional, con un diseño no experimental transaccional correlacional-causal, el método fue descriptivo, porque describe las causas, consecuencias, de cada una de las variables de manera teórica, tal y como se presenta el fenómeno en estudio.

La presente tesis consta de los siguientes capítulos:

El capítulo I Problema de Investigación, contiene el planteamiento del problema, formulación del problema, la justificación, las limitaciones, los antecedentes, el objetivo general y objetivos específicos.

El capítulo II Marco Teórico, presenta bases teóricas de las dos variables de estudio y las definiciones conceptuales.

El capítulo III Marco Metodológico. Desarrolla la hipótesis general y específica, las variables expresando en la definición conceptual y Operacionalización de las mismas, la metodología utilizando el tipo de estudio y diseño, asimismo la

población y la muestra, utilizando el método de investigación, las técnicas e instrumentos de recolección de datos elaborados y el método de análisis de datos seleccionado.

El capítulo IV Resultados, contiene la descripción y discusión, donde se interpretan los resultados estadísticos de cada uno de los ítems considerados en los instrumentos, se adjuntan las tablas, gráficos correspondientes y su respectiva interpretación; donde la prueba de hipótesis se realizó a través de la Prueba de Correlación de Spearman (Rho) con dos variables con categorías y el Análisis Exploratorio que sirve para comprobar si los promedios provienen de una distribución normal

CAPITULO I:
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del Problema

La educación del siglo XXI va encaminada hacia un desarrollo humano, donde su meta tiende a responder a una doble exigencia: 1. Modernidad: Escuela efectivamente universal y educadora. 2. Postmodernismo: prepararse para la alta competitividad, lo que significa preparar a todos para el siglo XXI, a esto añadimos la preparación física, dada la característica pujante de una institución militar. Las necesidades nutricionales de los adolescentes van variando dependiendo del ritmo del crecimiento individual, del grado de maduración de cada organismo, de la actividad física y de la capacidad para utilizar los nutrientes de la ingesta diaria. Los programas de salud enfatizan una buena relación de la alimentación con el buen rendimiento académico, deportivo y social. Garantizar el crecimiento y desarrollo normales, además de controlar las deficiencias o excesos de la mala nutrición, disminuyen los riesgos de enfermedades relacionadas con la alimentación y fomentan la salud. Es en ese sentido que los resultado de las evaluaciones cognoscitivas, físicas en los últimos años han ido variando, en algunos casos con diferencia marcados; como el porcentaje de desaprobados al final de ciclo han superado el 40% en diversas asignaturas y esfuerzos físicos, preocupación que nos conlleva a investigar. En la actualidad los resultados obtenidos con instituciones en convenios con ESAN, URP y CIDUP; no se ve los resultados concretos en el rendimiento académico. Uno de los factores hipotéticos a investigar será el nivel nutricional; hemos observado que la alimentación en los cadetes es cada vez más preocupante, por el bajo presupuesto económico, por el exceso de

actividades y por la falta de aprovechamiento en horas de estudio, dando poca importancia a su buena alimentación. Esto repercute en su estado de ánimo, en su aprovechamiento y rendimiento. Motivados por el gran interés por investigar y comprender los factores que tienden a influir en el rendimiento académico en los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, planteamos la necesidad investigar el nivel nutricional y el rendimiento académico de los cadetes de Cuarto Año.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la relación que existe entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016?

1.2.2. Problemas Específicos

PE1: ¿Cuál es la relación que existe entre la Buena Alimentación y las Habilidades en el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016?

PE2: ¿Cuál es la relación que existe entre el Orden Alimenticio y las Destrezas en el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016?

1.3. Justificación

El Estado Nutricional de los cadetes está reflejado por los niveles de hemoglobina, índice de masa corporal y talla, que pueden estar determinados en valores normales o en valores alterados como en el caso de malnutrición (desnutrición u obesidad).

Una desnutrición desde la formación fetal, como los niños que nacen con bajo peso, no desarrollan la masa cerebral de la misma manera que un niño que nace con adecuado peso, lo cual podría afectar procesos fundamentales de la ontogénesis del sistema nervioso (SN), ocasionando un déficit intelectual.

Una persona utiliza el 20% de la energía consumida sólo para desarrollar actividades intelectuales, asimismo, una adecuada hemoglobina, permite la oxigenación al cerebro favoreciendo la mielinización y formación de neurotransmisores, e incrementar la atención y el aprendizaje; por tanto, un niño que no está bien nutrido no podrá rendir académicamente igual a un niño que tiene un buen estado nutricional.

Esta investigación permite diagnosticar el estado nutricional de los cadetes, para relacionarlo con su rendimiento académico, y fortalecer la importancia del rol de la nutricionista en la atención continua principal del desarrollo del cadete en la Escuela Militar; asimismo busca incentivar y motivar programas de prevención de la salud, bajo rendimiento, baja productividad, reduciendo así las probabilidades de desarrollo del Perú; Las nutricionista son responsables de implementar actividades preventivo, promocionales y prevenir problemas potenciales, que conduce un estado nutricional fuera de los parámetros normales;

realizando un trabajo continuado en todas las etapas de vida de acuerdo a sus necesidades y riesgos.

Justificándose así el trabajo de investigación, en el contexto real de la estancia de los cinco años de formación profesional.

1.4. Limitaciones

Durante el desarrollo de la presente investigación, nuestro equipo de investigación ha sido capaz de superar una serie de limitaciones, entre las cuales podemos citar a las siguientes más importante:

1.4.1. Limitaciones de factor tiempo

El factor tiempo, es muy indispensable para el desarrollo de toda investigación, por lo que se constituirá en una dificultad a superar, para la realización del presente estudio, por lo que con nuestro trabajo y esfuerzo lograremos desarrollar con éxito el presente trabajo de investigación.

1.4.2. Limitaciones de factor económico

El aspecto económico también es una dificultad en toda investigación, pues implica una inversión económica en diferentes rubros, por lo que esta limitación, deberá igualmente ser superada en base a una racional economía de medios, cuyos gastos serán solventados por los integrantes de nuestro equipo de trabajo.

1.5. Antecedentes

1.5.1. Internacional

Jiménez M. (2008). Tesis: “Evaluación del estado nutricional de los alumnos de la Escuela Preparatoria de ULSA (D. F.)”. Instituto Nacional de Ciencias Médicas de Nutrición, Salvador Subirán, México.

Esta investigación tiene como objetivo conocer el estado de nutrición de los adolescentes varones de 14 a 20 años de la Escuela Preparatoria de Universidad La Salle, en México, D. F. El diseño de este estudio es observacional, descriptivo, transversal, ciego y prolectivo. Se utilizó una muestra de 346 adolescentes, población urbana, estatus social medio-alto. Los indicadores antropométricos fueron: Edad (años), Peso (Kg), Estatura (m) con escalímetro de pared “seca”, Índice de masa corporal (IMC) = $\text{Peso en Kg} / \text{Talla en m}^2$. Se aplicaron mediciones de circunferencia de muñeca para determinar complejión, índice cintura-cadera (ICC), a fin de evaluar los depósitos de grasa abdominal y medición de panículos adiposos. Se aplicaron dos registros de actividad física de días activos y sedentarios, se utilizó el factor de actividad física según FAO/OMS/ONU. Para conocer la dieta, se aplicó un cuestionario de frecuencia de alimentos y recordatorio de 24 horas del consumo de alimentos, se aplicaron en diferentes días de la semana incluyendo sábados y domingos. Se aplicó cuestionario de encuesta socioeconómica. Para conocer el rendimiento académico se utilizó el boletín académico de todo el curso escolar. Se presentan los principales resultados obtenidos.

Para un mejor análisis se clasificó la muestra de adolescentes de acuerdo con el índice de masa corporal ($IMC = \text{peso Kg} / \text{Estatura (m)}^2$) en: Desnutridos, Normales, Sobrepeso y Obesidad.

Se observaron factores de riesgo para la edad, como desnutrición 13% y sobre peso obesidad 26.96%.

La actividad física reflejó activa-intensa en un 80.59% de los adolescentes y sólo un 19.41% reporta sedentaria a moderada. Se sugiere medir con otro método la actividad física porque los jóvenes sobrevaloran los datos a través de los cuestionarios.

En relación con la ingesta existe un promedio de 2,800 Kcal en adolescentes con IMC normal, 2,729 Kcal con sobrepeso y 2,455 Kcal con obesidad. La ingesta de hidratos de carbono es menor en un 43% en los jóvenes con sobrepeso, cuando el parámetro es de 55 a 60%, por lo que no es suficiente, en energía, para cubrir las necesidades de los adolescentes.

La ingesta de proteínas está dentro de los límites recomendados en los cuatro grupos de adolescentes, pero en los jóvenes con sobrepeso y obesidad la aportación de energía que brindan los lípidos totales fue del 37 al 33% respectivamente, cuando el requerimiento es 20 al 25%; dentro de este grupo hay mayor consumo de ácidos grasos saturados.

En el rendimiento académico; Se presenta bajo rendimiento académico con promedio global anual y el índice de masa corporal (IMC) un 38% en los jóvenes con sobrepeso y obesidad, mayor que los desnutridos y normales.

Con relación al IMC en las materias de matemáticas, literatura existe mayor índice de reprobación del 42% en los adolescentes con sobrepeso y obesidad que en los desnutridos que es del 17%.

En estudios similares de adolescentes en la comunidad española, el estudio EnKid asoció el estado nutricional con el rendimiento académico, concluyendo que las deficiencias nutricionales subclínicas desempeñan trastornos en la función cognitiva.

Ramírez D. (2012). Tesis: “Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de educación media de los colegios IPARM y Pío XII”, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

El autor resume su trabajo como sigue: El objetivo fue establecer la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico de estudiantes de educación media (15 a 17 años) de los colegios IPARM de Bogotá, Universidad Nacional, y Departamental Pío XII de Guatavita. El diseño del estudio es descriptivo transeccional correlacional. Se tomaron mediciones de peso, talla, grasa corporal, masa muscular y los datos de las calificaciones de matemáticas y lenguaje, así como los puntajes de las pruebas SABER. Los estudiantes con grasa corporal y masa muscular normal obtuvieron mejores calificaciones. Los del Colegio IPARM obtuvieron mejores puntajes en las pruebas SABER. Los hábitos alimentarios son inadecuados para ambos colegios con un consumo bajo de leguminosas y alto en cereales, azúcares y grasas.

Llegando a las conclusiones que los colegios tiene malos hábitos alimentarios de los estudiantes de estas edades (15 a 17 años), tanto de provincia como de la ciudad, mostrando que posiblemente serán personas con sobrepeso u obesidad en un futuro con las consecuencias de padecer diabetes, enfermedad cardiovascular u otras asociadas. Igualmente la falta de educación en cuanto a lo que deben comer diariamente a pesar de toda la “información” que reciben sobre el tema en los colegios.

La calidad de vida en las ciudades, la educación de los padres, la ocupación, el ingreso, el acceso a libros, a internet, etc., marcan la diferencia en las pruebas PISA como se ve en el colegio IPARM de la ciudad Bogotá que aventaja en mucho al colegio de provincia Pio XII de Guatavita. El Rendimiento académico bajo tiene que ver con la alimentación, en cuanto a que los estudiantes están consumiendo mayor cantidad de alimentos de grupos calóricos que de proteicos y de fuentes de vitaminas y minerales. Los hábitos alimenticios se ven influenciados por las costumbres familiares, porque la comida no depende en su totalidad de los estudiantes ya que ésta la suministran los padres.

Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de educación media de los colegios IPARM (Universidad Nacional de Colombia-sede Bogotá) y Pío XII (Municipio de Guatavita)

Debe mirarse la salud de los escolares porque hay causas genéticas que pueden influenciar el estado nutricional. En estas edades se debe evaluar qué tanto influye la publicidad y los amigos.

1.5.2. Nacional

Colquicocha J. (2009). Tesis: “Relación entre el estado nutricional y rendimiento escolar en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Medicina Humana E. A. P. Enfermería”. UNMSM, Lima, Perú.

El autor describe en sus tesis haciendo énfasis en las evaluaciones realizadas durante las prácticas comunitarias al niño sano, quienes presentaban problemas de malnutrición, y la I.E. Huáscar no estaba ajena a esta realidad. Si bien, el estado nutricional es uno de los principales factores para un óptimo desarrollo intelectual, especialmente en la etapa escolar y adolescente, es evidente que cualquier alteración trae consecuencias funestas en el niño cuando ésta llega a ser crónica, repercutiendo en su capacidad intelectual. El objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar en niños de 6 – 12 años de la I. E. Huáscar N°0096. Es un estudio de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo correlacional y corte transversal; se trabajó con una muestra de 80 alumnos y se utilizó la técnica de análisis documental y como instrumento, la hoja de registro.

Los resultados muestran que existe relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar en niños de 6 a 12 años de la I.E. Huáscar N° 0096; observando que del total de los alumnos, el 50% presentan un estado nutricional inadecuado y a su vez, rendimiento académico medio; lo cual indica que podría mejorar su estado nutricional, y por ende su rendimiento escolar, reduciendo el riesgo de retraso físico e intelectual;

si la detección de casos es precoz y la intervención de medidas es oportuna.

Fasabi, A. (2011). Tesis: “Relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en los escolares de la Institución Educativa N° 0655 José Enrique Celis Bardales”. Tarapoto, Perú.

Finalmente el autor concluye; fue un estudio de tipo correlacional con enfoque cuantitativo, en donde nos planteamos el objetivo de conocer la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los escolares de la institución educativa José Enrique Celis Bardales, ubicada en el distrito de Tarapoto.

La muestra estuvo conformada por 63 alumnos, de tres secciones del quinto grado (donde se toma aleatoriamente a 11 alumnos de cada sección); y tres secciones del sexto grado de primaria, (donde también se toma aleatoriamente a 10 escolares de cada sección).

Se recolectaron los datos mediante una hoja de registro tanto para poder determinar el estado nutricional y el rendimiento académico, se procedió a pesar y a tallar para determinar el IMC y poder clasificar el estado nutricional de los escolares, y se solicitó las notas académicas de cada estudiante seleccionado correspondiente al tercer trimestre.

En los resultados se observó que el estado nutricional de los escolares de la I. E. José Enrique Celis Bardales; el 42.9% presentaron Bajo Peso, el 39.7% un estado nutricional dentro de los parámetros normal, el 15.9% presentaron sobrepeso y solo el 1.6% presentaron Obesidad, El nivel del rendimiento escolar indican que el 57.1% presentaron un alto

rendimiento académico en la asignatura de arte, mientras que en las demás asignaturas presentaron un rendimiento académico regular. Al relacionar el estado nutricional y el rendimiento escolar por asignaturas de escolares, se observó que el 42.9% presentaron un estado nutricional con Bajo Peso, y a su vez presentaron un rendimiento académico regular en todas sus asignaturas (ciencias y ambiente, comunicación integral, educación física, educación religiosa, matemática.) a excepción de la asignatura de arte. Mientras que el 39.7% presentaron un estado nutricional dentro de los parámetros normales, con un rendimiento académico también regular, y el 15.9% de los escolares que presentaron sobrepeso, presentaron también un rendimiento académico regular, y solo el 1.5% de los escolares que presentaron obesidad también presentaron un rendimiento académico regular.

Al realizar la correlación entre el estado nutricional y el rendimiento académico por asignaturas, se observó que no existía relación significativa entre ambas variables, por lo que se concluye que el estado nutricional no tiene una relación significativa con el rendimiento académico.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General

Determinar la relación que existe entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016.

1.6.2. Objetivos Específicos

OE1: Determinar la relación que existe entre la Buena Alimentación y las Habilidades en el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016.

OE2: Determinar la relación que existe entre el Orden Alimenticio y las Destrezas en el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016.

CAPITULO II:
MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas

2.1.1. El Estado Nutricional

La nutrición es el conjunto de funciones orgánicas que transforman los alimentos para obtener la energía necesaria para el organismo. (Hernández, 2003)

El Dr. A. Muñoz Soler y F. J. López lo describen como la "serie de fenómenos complejos por los que el alimento se ingiere, se asimila y se utiliza para que puedan llevarse a cabo de manera adecuada todas las funciones del organismo, y posteriormente se elimina o excreta en forma de residuo no reutilizable por el propio individuo".

Otros autores diferencian los términos nutrición y alimentación. Según el Dr. Cidón Madrigal "se entiende por nutrición el conjunto de procesos fisiológicos por los cuales el organismo recibe, transforma y utiliza las sustancias químicas contenidas en los alimentos; y la alimentación es tan sólo el acto de proporcionar al cuerpo humano los alimentos". De su definición, el Dr. Cidón, deduce que la alimentación es un proceso consciente, voluntario y por lo tanto educable; por el contrario, la nutrición es involuntaria, inconsciente y no educable, puesto que depende de procesos corporales tales como la digestión, la absorción o el transporte de los nutrientes contenidos en los alimentos a los tejidos. (Hernández, 2003)

Estas afirmaciones son la base fundamental para una correcta alimentación, por ello nunca se ha de olvidar que nutrirse es algo mucho más importante que alimentarse, pues, aunque ya sabemos que la nutrición es algo inconsciente, que desarrolla el organismo de forma natural y que la alimentación es un acto voluntario al que nos vemos impelidos de manera perentoria, es deseable que al alimentarnos pensemos en nutrirnos; es decir, seamos racionales en la ingesta. (Hernández, 2003)

El cuerpo humano es un perfecto laboratorio, quizá el más perfecto del universo. Es demasiado valioso como para no cuidarlo con esmero; por ello se debe aprender a cuidarlo por dentro, dándole todo lo que necesita para que dure mucho tiempo y en las mejores condiciones posibles. Todos conocemos el antiguo axioma que dice "somos lo que comemos", y cuyo significado está avalado por multitud de investigaciones. (Hernández, 2003)

El hombre, que se encuentra en el punto más elevado de la evolución de la naturaleza, se caracteriza porque sus opciones de elección del alimento son muy amplias, es decir, es omnívoro, lo que indica que el abanico de nutrientes a los que puede tener acceso es muy variado porque, a causa de las particularidades de su aparato digestivo, posee la virtud de adaptarse a diferentes

dietas con el fin de conseguir los diferentes componentes que le son necesarios para su subsistencia y actividad, y que forman parte de los tres grandes reinos de la naturaleza: mineral, vegetal y animal. (Hernández, 2003)

El estado de salud de una persona depende de la calidad de la nutrición de las células que constituyen sus tejidos. Puesto que es bastante difícil actuar voluntariamente en los procesos de nutrición, si queremos mejorar nuestro estado nutricional sólo podemos hacerlo mejorando nuestros hábitos alimenticios, y para ello es necesario conocer la composición de cada alimento, los nutrientes que nos aportan y qué funciones desempeñan. (Hernández, 2003)

a. Nutrientes que aportan energía

- **Hidratos de carbono:**

También llamados carbohidratos o glúcidos, constituyen la principal fuente de energía para el organismo humano, al igual que para la mayoría de los seres vivos. Los carbohidratos realizan varias funciones importantes relacionadas con el ejercicio: Los carbohidratos son compuestos orgánicos que consisten en una cadena o anillo de átomos de carbono a los que se enlazan átomos de hidrógeno y oxígeno en una relación de 2:1, más o menos. Para que los hidratos de carbono que se encuentran

formando parte de los alimentos de la dieta puedan llegar a ser utilizados por el organismo para la obtención de la energía que precisa han de ser desdoblados hasta sus componentes más sencillos, es decir, los monosacáridos. Esto se lleva a cabo a través de un proceso denominado hidrólisis (desdoblamiento de la molécula de ciertos compuestos orgánicos por acción del agua). (Hernández, 2003)

Cada gramo de glúcidos que se quema en el organismo aporta 4 calorías. En este proceso (como en toda combustión) quedan residuos. Un hidrato de carbono será de mayor calidad cuanto menores sean los residuos que deja en su oxidación. (Hernández, 2003)

- **Proteínas:**

La palabra proteína deriva del griego (proteios) y significa primario o fundamental. También llamadas sustancias albuminoideas (nombre derivado de la albúmina o clara de huevo, que es un caso típico). Las proteínas son imprescindibles en la dieta, ya que se hacen indispensables para la estructuración de los tejidos y como material de repuesto de los tejidos que se van gastando en el desarrollo de la vida. También juegan un papel energético, pero menos importante que el de las grasas o carbohidratos. Las

proteínas constituyen más del 50% del peso seco de una célula. (Hernández, 2003)

El organismo necesita un total de veinte aminoácidos; de éstos, ocho (conocidos como aminoácidos esenciales) deben ser aportados por los alimentos de la dieta, su carencia o insuficiencia puede originar diversos trastornos de tipo neurológico, como espasmos o alteraciones de la coordinación muscular, atrofas o trastornos en el desarrollo de algunos órganos, tales como el hígado o los testículos, alteraciones del crecimiento corporal, etc. Otros aminoácidos (conocidos como aminoácidos no esenciales) pueden ser sintetizados por el propio organismo cuando los necesita. (Hernández, 2003)

Las proteínas, además de suministrar energía, intervienen en la composición de enzimas (proteínas que regulan las reacciones químicas en los sistemas vivientes), hormonas y anticuerpos. En el organismo humano, las proteínas que forman parte de su composición suponen casi un 20% de su peso total, por lo que cabe señalar que estas sustancias son las más abundantes de la economía corporal, después del agua. Las proteínas tienen tantas y tan variadas funciones en el organismo que describirlas todas, al menos las conocidas.

Las fuentes de suministro de las proteínas son principalmente de origen animal: carnes, pescados,

mariscos, aves, leche, queso y huevos. En los vegetales se encuentran proteínas de estimable valor biológico; éste es el caso de la soja, leguminoso, cereal, frutos secos, etc. En una alimentación equilibrada es necesario variar las diferentes fuentes de proteínas, y al menos entre el 40 y el 50% de las ingeridas deben ser de origen animal.

- **Lípidos (grasas):**

Son alimentos que proporcionan, fundamentalmente, energía calórica. Son el secreto del sabor y la textura apetecible de un alimento y, además intervienen en la absorción de las vitaminas liposolubles (A, D, E y K).

Las fuentes alimenticias de las grasas son los aceites vegetales (oliva, maíz, girasol, cacahuete...), ricos en ácidos insaturados, y las grasas animales (tocino, mantequilla, manteca de cerdo, etc.), ricas en ácidos saturados.

En el lenguaje coloquial se utiliza el término de "grasa" para designar a los compuestos de este grupo que provienen fundamentalmente del reino animal, reservándose la denominación de "aceite" para los que predominantemente proceden del reino vegetal y cuya textura es líquida.

Se recomienda que las grasas de la dieta aporten entre un 20 y un 30 % de las necesidades energéticas diarias. Pero nuestro organismo no hace el mismo uso de los diferentes tipos de grasa, por lo que este 30 % deberá estar compuesto

por un 10 % de grasas saturadas (grasa de origen animal), un 5 % de grasas insaturadas (aceite de oliva) y un 5 % de grasas poliinsaturadas (aceites de semillas y frutos secos). Además, hay ciertos lípidos que se consideran esenciales para el organismo, como el ácido linoleico o el linolénico, que si no están presentes en la dieta en pequeñas cantidades se producen enfermedades y deficiencias hormonales. Estos son los llamados ácidos grasos esenciales o vitamina F.

b. Nutrientes que no aportan energía:

- **Vitaminas:**

Las vitaminas representan un grupo de compuestos orgánicos diferentes entre sí en composición química, que requiere el cuerpo en muy pequeñas cantidades, a fin de llevar a cabo funciones metabólicas específicas dentro de las células. Las vitaminas son esenciales para poder utilizar y absorber otros nutrientes vitales para nuestro organismo. Participan en el control de las reacciones químicas y enzimáticas que ocurren durante el metabolismo a nivel celular, facilitando así la liberación de energía a partir de los alimentos. Controlan el proceso de síntesis dentro del tejido, esto es, ayudan al crecimiento, mantenimiento, y reparación del tejido corporal.

- **Minerales:**

Son necesarios para la reconstrucción estructural de los tejidos corporales además de que participan en procesos tales como la acción de los sistemas enzimáticos, contracción muscular, reacciones nerviosas y coagulación de la sangre. Estos nutrientes minerales, que deben ser suministrados en la dieta, se dividen en dos clases: macroelementos, tales como calcio, fósforo, magnesio, sodio, hierro, iodo y potasio; y microelementos, tales como cobre, cobalto, manganeso, flúor y zinc.

- **Agua:**

Sin agua no hay vida. El cuerpo humano está compuesto por un 65-70% de agua. Si el balance de energía que proporcionan las proteínas, los hidratos y las grasas son esenciales, tanto o más lo es el balance hídrico. Sometido a todo tipo de presiones, presente en casi todos los procesos vitales, el agua es un factor dietético a tener en cuenta.

Debemos beber entre 1,5 y 2 litros de agua/día. Otros 1,5-2 litros son aportados por los llamados "sólidos", porque los alimentos en su estado natural contienen grandes cantidades de agua. Por ejemplo, la fruta y la verdura son en un 95% agua. Pero también la carne y el pescado contienen un 60-70 % de agua y el huevo un 90%.

Al día eliminamos agua por la orina y el sudor (la piel respira y suda, es decir elimina líquido). (Hernández, 2003)

c. Buena Alimentación:

Es importante que el ser humano se alimente en forma balanceada para poder mantener una buena salud. La alimentación balanceada significa ingerir todos los alimentos necesarios para estar sano y bien nutrido pero de forma equilibrada, lo que implica comer porciones adecuadas a la estatura y contextura propia. Es de suma relevancia consumir alimentos de los diferentes grupos para que sea una alimentación balanceada y así poder mantenernos saludables. Es necesario consumir diariamente carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas y minerales, así como también agua. Los carbohidratos son importantes ya que nos entregan la energía necesaria para realizar nuestras actividades, para mantenernos activos, en este grupo se encuentran los cereales, el pan, las papas, harinas, etc. También es necesario consumir proteínas, las que se dividen en origen animal como lo son las carnes de vacuno, pollo, pescado, pavo cerdo, huevo etc. Y las de origen vegetal como son las legumbres. Las grasas aunque también son necesarias es recomendable ingerirlas en una pequeña cantidad y evitar las grasas saturadas provenientes de los productos animales. Las vitaminas y minerales presentes principalmente en frutas y verduras, son las encargadas de

regular muchas funciones en nuestro organismo, por lo que hay que consumirlas diariamente. La fibra es también muy necesaria en la alimentación ya que cumple una importante función preventiva de las llamadas enfermedades degenerativas (cardiovasculares, diabetes, cáncer al colon). Debes tomar de 8 a 10 vasos de agua por día ya que el cuerpo pierde normalmente de 2 a 3 litros de agua y esta debe ser remplazada, ya que sirve como transporte del oxígeno y nutrición de las células.

Una alimentación balanceada involucra consumir alimentos que nos den energía, que nos protejan y permitan el crecimiento, regulando las diferentes funciones de nuestro organismo. (Harri, 1985)

Para poder llevarlo a cabo es necesario crear un hábito, hace falta proponérselo y llevarlo a la práctica para lograrlo. Es necesario conocer cómo alimentarse en forma sana, ya que sin duda es uno de los puntos primordiales para prolongar la juventud y evitar una vejez prematura.

- **Alimentos Primarios y Alimentos Secundarios**

La nutrición es una fuente de energía indispensable para la supervivencia y la salud. Pero son los alimentos primarios, o fuentes no alimentarias de nutrición, los que nos satisfacen

emocionalmente y nos hacen sentir bienestar y felicidad. Dentro de los alimentos primarios, que son aquellos que van mucho más allá de lo que ponemos en nuestro plato, hay cuatro grandes grupos o aspectos a destacar: (Roura, 2016)

1. Tener una profesión inspiradora. ¿Tu trabajo está alineado con tu propósito? ¿Hay algo que desees cambiar? ¿Tu profesión está sumando en tu vida?
2. Vivir relaciones honestas y abiertas desde el amor. No sólo las relaciones con los demás, también contigo mismo.
3. Seguir una actividad física regular. Puede ser andar cada día 30 minutos o una hora, ir al gimnasio, practicar yoga, senderismo, etc., lo que más te guste y se ajuste a tu vida.
4. Desarrollar una práctica espiritual significativa. No hace falta seguir una religión ni rezar, puede ser estar un rato en silencio, observar las estrellas, hacer meditaciones guiadas, relajarte bajo la ducha, etc.

Mientras más alimentos primarios consumimos y más balanceados tenemos todos estos aspectos de nuestra vida, menos dependemos de los alimentos secundarios, más nos desapegamos de falsos alimentos adictivos y nos liberamos de la relación con la comida basada en el castigo, el premio, la recompensa, la huida o la evasión. Y por el contrario,

cuanto más nos llenamos de alimentos secundarios para tapar emociones o para desestresarnos, por ejemplo, sobre todo si son falsos alimentos procesados y desnaturalizados, menos espacio dejamos para los alimentos primarios, que son nuestra verdadera fuente de bienestar.

De hecho, ¿sabías que muchas religiones y culturas practican el ayuno para reducir el consumo de alimentos secundarios y así abrir canales para recibir una mayor cantidad de alimentos primarios? (Roura, 2016)

De niños todos vivíamos en la onda de los alimentos primarios. Seguro que puedes recordar alguna situación parecida a esta... Tú con tus amigos jugando en el parque, y a la hora de comer, tu madre te llama diciendo: “¡Es hora de comer!” Tu rápidamente respondes: “¡No mamá! No tengo hambre todavía”. Una vez sentado en la mesa tu madre se asegura de que no dejas ni un bocado, obligándote a comer. Tú, de mala gana, te esfuerzas en comer lo mínimo y te muestras ansioso por volver a salir a jugar. Al final del día, regresabas a casa tan exhausto y satisfecho que te hubieras ido a dormir sin ni siquiera pensar en la cena. (Roura, 2016)

Seguro que te has fijado también que cuando nos enamoramos perdemos el hambre y parece que nos podemos alimentar de la pura felicidad y la paz en la que

vivimos. Cuando empezamos una relación y perdemos el mundo de vista gracias al enamoramiento somos capaces de pasar horas abrazados, paseando, hablando, haciendo el amor... sin mirar el reloj, sin pensar en la comida y sintiéndonos totalmente llenos de amor, como si estuviéramos muy bien nutridos desde dentro hacia fuera. La comida pasa totalmente a un segundo plano. (Roura, 2016)

A veces también podemos estar tan inmersos en un trabajo que nos apasiona que se nos pasan las horas sin darnos cuenta que aún no hemos comido nada. El tiempo se detiene, el mundo exterior sencillamente desaparece y sólo muy tarde nos acordamos de repente de comer.

Y cuando viajamos, por ejemplo, nos relajamos y no pensamos en qué vamos a comer ni a qué hora, y nos dejamos ir por la situación, por la simple felicidad de disfrutar de un paisaje, de no sentir el estrés, y de estar en buena compañía de manera relajada.

En cambio, todos podemos recordar algún momento en el que hemos estado deprimidos, o en los que hemos experimentado una baja autoestima, inseguridad, miedo, culpa, desamor... En este momento de hambre de amor ninguna cantidad de comida secundaria ha podido satisfacernos. No importa lo mucho que comiéramos, nunca nos sentíamos saciados. (Roura, 2016)

d. Orden Alimenticio:

Gozar de buena salud consiste en tener bienestar físico y mental, equilibrio y buena forma. Cuidar la salud no significa comer mucho o poco, sino lo apropiado y lo que mejor hace a nuestro cuerpo. (Johana, 2010)

La pirámide nutricional es usualmente el método utilizado para sugerir la variedad de alimentos a consumir en forma cotidiana. Lo que propone la pirámide es el consumo de los productos que la componen en proporciones parecidas a las de sus escalones.

- Los escalones inferiores proponen en su mayoría hidratos de carbono complejos.
- Los escalones centrales sugieren alimentos que contienen menor cantidad de hidratos de carbono, más proteínas y grasas y gran contenido vitamínico.
- Los escalones superiores, de abajo hacia arriba, contienen cantidad de proteínas y cantidad de grasas.
- El escalón más alto contiene mayormente grasas e hidratos de carbono simples, todos alimentos que aportan principalmente calorías.

La sección nutrición trata de explicar en lenguaje cotidiano conceptos básicos que se deben tener en cuenta al momento de elegir alimentos, en que forma combinarlos y en qué cantidades. (Johana, 2010)

Creemos que la mejor forma de promover este bienestar es ayudando a que las personas conozcan sus necesidades alimenticias y así al momento de comer, utilicen este conocimiento para su máximo provecho.

- Nutrientes de origen orgánico en los alimentos.
- Consejos y sugerencias
- Guías rápidas para evaluar nuestro estado nutricional
- Las vitaminas, ácidos y su clasificación.
- Noticias y novedades relacionadas con la nutrición
- Objetivos de la nutrición
- Los minerales que intervienen en la nutrición.
- Productos de consumo habitual que inciden sobre la energía consumida y nuestra alimentación

- **Distribución de Tiempo**

Una distribución correcta de los alimentos en tiempo y hora, mejora el control del apetito, lo que a su vez evita el consumo excesivo de calorías.

Con el propósito de evitar afectaciones a la salud derivadas de una deficiente alimentación, especialistas del Hospital General de Tijuana emitieron recomendaciones nutricionales a la población, como parte de Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes.

“Es importante que la población se sume a las acciones de prevención de la obesidad para prevenir complicaciones a la

salud, siendo la clave una buena alimentación aunada a actividad física programada” (Montes, 2015)

En este sentido, el funcionario estatal recomendó una distribución de tres comidas “fuertes” durante el día, las cuales deben contener verduras, cereales, leguminosas y alimentos de origen animal, a lo que deben agregarse de dos a tres colaciones, como yogurt con media fruta, y/o granola natural.

Montes (2015), señaló que la obesidad mórbida y sobrepeso representan un problema de salud pública en México debido a las complicaciones de salud que genera como las enfermedades crónico-degenerativas, cuyo tratamiento representa un alto costo para el sector salud y un impacto a nivel social.

“Para llevar una alimentación saludable, la población puede acudir al centro de salud o con un especialista en nutrición, para buscar la prevención de cualquier tipo de enfermedad desencadenada por los deficientes hábitos alimenticios, ya que es más económico modificar un estilo de vida que tratar las complicaciones de una enfermedad crónica”, (Montes, 2015)

- **Gramaje**

Un tamaño de porción recomendado es la cantidad de cada alimento que se supone que usted debe consumir durante

una comida o refrigerio. Una porción es la cantidad de alimento que usted realmente come. Si usted come más o menos del tamaño de la porción recomendado, obtendrá ya sea demasiado o muy poco de los nutrientes que necesita.

Las personas con diabetes que utilizan la lista de intercambio para el conteo de carbohidratos, deben considerar que una "porción" en la lista de intercambio no siempre será igual a la porción recomendada. (Wax, 2016)

Para los alimentos como cereales y pasta, puede ser útil usar tazas medidoras para medir de manera exacta la porción durante algunos días hasta que tenga más práctica para calcular la porción adecuada con solo verla.

Use su mano y otros objetos cotidianos para medir los tamaños de las porciones:

- Una porción de carne de res o de aves es la palma de su mano o una baraja de cartas
- Una porción de pescado de 3 onzas (84 g) es un talonario de cheques
- Media taza (40g) de helado es una pelota de tenis
- Una porción de queso son seis dados

- Media taza (80g) de arroz cocido, pasta o refrigerios tales como papitas fritas o rosquillas es un manojito redondo o una pelota de tenis
- Una porción de tortilla o barquillo es un disco compacto
- Dos cucharadas (36g) de mantequilla de maní es una pelota del ping-pong

Usted debe comer cinco o más porciones de frutas y verduras todos los días para ayudar a reducir el riesgo de cáncer y otras enfermedades. Estas son bajas en grasa y ricas en fibra. También le ayudarán a llenarse para que coma menos de los alimentos ricos en grasa. Estas en realidad contienen calorías, de manera que usted no debe comer una cantidad ilimitada, sobre todo de frutas. (Wax, 2016)

Cómo medir el tamaño correcto de las porciones de frutas y verduras:

- 1 taza (90g) de frutas o verduras crudas y cortadas es el puño de una mujer o una pelota de béisbol
- Una manzana o naranja mediana es una pelota de tenis
- Un cuarto de taza (35g) de fruta seca o de nueces es una pelota de golf o un manojito pequeño

- 1 taza (30g) de lechuga son cuatro hojas (lechuga romana)
- Una papa mediana horneada es un ratón de computadora

Para controlar el tamaño de sus porciones cuando esté comiendo en casa, ensaye las siguientes sugerencias:

NO coma de la bolsa. Podría estar tentado a comer demasiado. Use el tamaño de la porción en el paquete para dividir el refrigerio en bolsas o tazones pequeños. También puede comprar porciones solas de sus alimentos favoritos para los refrigerios. Si compra al mayoreo, puede dividir los refrigerios en porciones ideales para una sola comida al llegar a casa. (Wax, 2016)

Sirva el alimento en platos más pequeños. Coma de un plato de ensalada en lugar de un plato para la cena. Mantenga los platos de las porciones en el aparador de la cocina para que se tenga que levantar durante segundos. El hecho de dejar el alimento lejos del alcance fácil y fuera de la vista hará que sea más difícil comer en exceso.

La mitad de su plato debe contener verduras verdes. Divida la otra mitad entre proteína magra y granos enteros. Llenar la mitad de su plato con vegetales verdes antes de servir el resto de su comida es el método más sencillo para controlar las porciones. (Wax, 2016)

Sustituya por variedades de alimentos bajos en grasa. En lugar del queso crema, la crema agria y la leche con toda la grasa, compre productos bajos en grasa o descremados. Use la mitad de la cantidad que usted normalmente emplearía de estos productos para evitar incluso más calorías. Puede probar reemplazando la mitad del queso crema con hummus o mezclar la crema agria con yogur natural para hacerlo más sencillo.

NO coma en sin pensar en lo que está haciendo. Cuando toma refrigerios al frente del televisor o mientras está realizando otras actividades, se distraerá tanto que posiblemente coma demasiado. Coma en la mesa. Centre su atención en el alimento para saber cuándo ha comido lo suficiente. (Wax, 2016)

Tome refrigerios entre las comidas. Si tiene hambre entre las comidas, coma un refrigerio saludable rico en fibra, como un pedazo de fruta, una pequeña ensalada o un tazón de sopa a base de caldo. El refrigerio lo llenará para que usted no consuma demasiado en su próxima comida. Los refrigerios que juntan la proteína y los carbohidratos con la fibra lo dejarán más satisfecho. Algunos ejemplos son comer una manzana con tiras de queso, galletas de trigo entero con crema de maní, o zanahorias con hummus.

Para controlar el tamaño de las porciones al comer fuera, pruebe con estas sugerencias:

Ordene el tamaño pequeño. En lugar de un tamaño mediano o grande, pida el más pequeño. Al comer una hamburguesa pequeña en lugar de una grande, usted se libraría aproximadamente de 150 calorías. Una orden pequeña de papas a la francesa lo libraría de aproximadamente 300 calorías y un refresco pequeño lo salvarán de 150 calorías. Nunca pida el tamaño más grande. (Wax, 2016)

Ordene el "tamaño para almuerzo" de un alimento en lugar del "tamaño para cena".

Ordene aperitivos en lugar de platos de entradas.

Comparta su comida. Parta el plato de entrada con un amigo o divida su comida por la mitad cuando llegue. Ponga una mitad en una caja para llevar antes de empezar a comer. Usted puede dejar el resto de su comida para el almuerzo del siguiente día.

Llénese con alimentos más bajos en calorías. Ordene una ensalada pequeña, una taza de fruta o una taza de sopa a base de caldo antes del plato de entrada. Esto lo llenará para que usted consuma menos de su comida. (Wax, 2016)

2.1.2. El Rendimiento Académico

Hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario. Un estudiante con buen rendimiento académico es aquel que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo de una

cursada. En otras palabras, el rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos. En este sentido, el rendimiento académico está vinculado a la aptitud. (EcuRed, 2011)

a. Factores que inciden en el rendimiento académico

Desde la dificultad propia de algunas asignaturas, hasta la gran cantidad de exámenes que pueden coincidir en una fecha, pasando por la amplia extensión de ciertos programas educativos, son muchos los motivos que pueden llevar a un alumno a mostrar un pobre rendimiento académico. Otras cuestiones están directamente relacionadas al factor psicológico, como la poca motivación, el desinterés o las distracciones en clase, que dificultan la comprensión de los conocimientos impartidos por el docente y termina afectando al rendimiento académico a la hora de las evaluaciones. Por otra parte, el rendimiento académico puede estar asociado a la subjetividad del docente cuando corrige. Ciertas materias, en especial aquellas que pertenecen a las ciencias sociales, pueden generar distintas interpretaciones o explicaciones, que el profesor debe saber analizar en la corrección para determinar si el estudiante ha comprendido o no los conceptos. En todos los casos, los especialistas recomiendan la adopción

de hábitos de estudio saludables (por ejemplo, no estudiar muchas horas seguidas en la noche previa al examen, sino repartir el tiempo dedicado al estudio) para mejorar el rendimiento escolar. (EcuRed, 2011)

b. Resultado del Rendimiento académico

El rendimiento académico refleja el resultado de las diferentes y complejas etapas del proceso educativo y al mismo tiempo, una de las metas hacia las que convergen todos los esfuerzos y todas las iniciativas de las autoridades educacionales, maestros, padres de familia y alumnos.

No se trata de cuanta materia han memorizado los educandos sino de cuanto de ello han incorporado realmente a su conducta, manifestándolo en su manera de sentir, de resolver los problemas y hacer o utilizar cosas aprendidas. La comprobación y la evaluación de sus conocimientos y capacidades. Las notas dadas y la evaluación tienen que ser una medida objetiva sobre el estado de los rendimientos de los alumnos. El rendimiento educativo lo consideramos como el conjunto de transformaciones operadas en el educando, a través del proceso enseñanza - aprendizaje, que se manifiesta mediante el crecimiento y enriquecimiento de la personalidad en formación. (EcuRed, 2011)

El rendimiento educativo sintetiza la acción del proceso educativo, no solo en el aspecto cognoscitivo logrado por el

educando, sino también en el conjunto de habilidades, destrezas, aptitudes, ideales, intereses, etc. Con esta síntesis están los esfuerzos de la sociedad, del profesor y del rendimiento enseñanza - aprendizaje, el profesor es el responsable en gran parte del rendimiento escolar. Consideramos que en el rendimiento educativo intervienen una serie de factores entre ellos la metodología del profesor, el aspecto individual del alumno, el apoyo familiar entre otros. (EcuRed, 2011)

Hay que aclarar que la acción de los componentes del proceso educativo, solo tienen afecto positivo cuando el profesor logra canalizarlos para el cumplimiento de los objetivos previstos, aquí la voluntad del educando traducida en esfuerzo es vital, caso contrario no se debe hablar de rendimiento. En todos los tiempos, dentro de la educación sistematizada, los educadores se han preocupado por lo que la pedagogía conocemos con el nombre de aprovechamiento o rendimiento escolar, fenómeno que se halla estrechamente relacionado con el proceso enseñanza - aprendizaje. La idea que se sostiene de rendimiento escolar, desde siempre y aún en la actualidad, corresponde únicamente a la suma de calificativos producto del "examen" de conocimientos, a que es sometido el alumno. (EcuRed, 2011)

Desde este punto de vista el rendimiento escolar ha sido considerado muy unilateralmente, es decir, sólo en relación al

aspecto intelectual. Esta situación se convirtió en norma, principio y fin, exigiendo al educando que “rindiese” repitiendo de memoria lo que se le enseña “más a la letra”, es decir, cuando más fiel es la repetición se considera que el rendimiento era mejor. Al rendimiento escolar lo debemos considerar, dejando de lado lo anotado en el párrafo anterior, pues lo más importante son los alumnos. (EcuRed, 2011)

Estos cambio conductuales se objetivizan a través de las transformaciones, formas de pensar y obrar así como en la toma de conciencia de las situaciones problemáticas. En resumen, el rendimiento debe referirse a la serie de cambios conductuales expresados como resultado de la acción educativa. Por lo dicho, el rendimiento no queda limitado en los dominios territoriales de la memoria, sino que trasciende y se ubica en el campo de la comprensión y sobre todo en los que se hallan implícitos los hábitos, destrezas, habilidades, etc.

c. Tipos de Rendimiento Educativo

- **Rendimiento Individual**

Es el que se manifiesta en la adquisición de conocimientos, experiencias, hábitos, destrezas, habilidades, actitudes, aspiraciones, etc. Lo que permitirá al profesor tomar decisiones pedagógicas posteriores. Los aspectos de rendimiento individual se apoyan en la exploración de los conocimientos y de los hábitos culturales, campo

cognoscitivo o intelectual. También en el rendimiento intervienen aspectos de la personalidad que son los afectivos. (EcuRed, 2011)

- **Rendimiento General**

Es el que se manifiesta mientras el estudiante va al centro de enseñanza, en el aprendizaje de las Líneas de Acción Educativa y hábitos culturales y en la conducta del alumno. (EcuRed, 2011)

- **Rendimiento específico**

Es el que se da en la resolución de los problemas personales, desarrollo en la vida profesional, familiar y social que se les presentan en el futuro. En este rendimiento la realización de la evaluación de más fácil, por cuanto si se evalúa la vida afectiva del alumno, se debe considerar su conducta parceladamente: sus relaciones con el maestro, con las cosas, consigo mismo, con su modo de vida y con los demás. (EcuRed, 2011)

- **Rendimiento Social**

La institución educativa al influir sobre un individuo, no se limita a éste sino que a través del mismo ejerce influencia de la sociedad en que se desarrolla. Desde el punto de vista cuantitativo, el primer aspecto de influencia social es la extensión de la misma, manifestada a través de campo geográfico. Además, se debe considerar el campo

demográfico constituido, por el número de personas a las que se extiende la acción educativa. (EcuRed, 2011)

d. Para Lograr un alto Rendimiento Académico

Criterios que definen un ambiente familiar propicio para un alto rendimiento académico y un posterior éxito personal y social de los hijos e hijas.

- Unidad de criterios entre los padres.
- Firmeza y autoridad en lo fundamental, practicada y ejercida por igual entre padre y madre.
- Respeto a un horario familiar más o menos flexible.
- Constancia y fortaleza para solicitar al niño (a) el cumplimiento de las obligaciones y deberes, de acuerdo a su edad y desarrollo. • Expresiones cálidas de estima y aprecio a los hijos (as).
- Ayuda y estímulo a los hijos (as) para que consigan las cosas por sus propios medios. • Cooperación con los docentes de los hijos.
- Diálogo en las relaciones padres e hijos. (EcuRed, 2011)

e. Habilidades y destrezas:

Son aquellas destrezas que abarcan desde la planificación del tiempo disponible para estudiar y hacer las tareas y trabajos, la organización de un horario y las técnicas de estudio que uno emplee. Muchos jóvenes durante la vida escolar no llevan un ritmo constante y organizado de sus estudios, y es por eso que,

luego, al iniciar los estudios superiores, se les hace más complicado adaptarse a esta nueva dinámica, en donde de ellos depende el sacar el mejor provecho de las clases y sobre todo del tiempo.

Optimizar el uso del tiempo, el cual parece ser escaso o pasa volando cuando de estudios se trata, pero sobre todo, nos enfocaremos en el tiempo disponible fuera de los horarios de clase. Es de vital importancia el organizarse y poder llevar un horario de estudios, en el cual se distribuyan espacios para repasar las clases hechas durante el día, investigar acerca de los temas que se van a ver al día siguiente y para hacer las tareas y trabajos pendientes, pero teniendo en cuenta que entre cada actividad o curso se debe de descansar, ya que el nivel de atención que mantiene una persona en la realización de una tarea disminuye a medida que pasa el tiempo. (Grados, 2012)

También es bueno saber qué estilo de aprendizaje posee cada persona, lo cual sería de mucha ayuda al momento de adoptar una técnica de estudio en dónde se pueda utilizar todo el potencial que se posee y de esta forma los resultados van a ser más satisfactorios.

Asimismo, el manejo del estrés que se experimenta durante las épocas de exámenes también juega un papel importante en la vida del estudiante, pues son frecuentes los casos en que a pesar de llevar una buena organización en los estudios al

momento de dar exámenes, los nervios nos ganan y terminamos con la mente en blanco; para superar esta situación se pueden utilizar técnicas de relajación y de concentración. (Grados, 2012)

Que los jóvenes aprendan a desarrollar las habilidades académicas que poseen depende mucho de la voluntad que tengan ellos mismos de mejorar su rendimiento escolar, de aprovechar al máximo el tiempo que tienen disponible, por lo que el papel de los padres es el de brindar apoyo y monitorear el desarrollo y aplicación de las herramientas elegidas. (Grados, 2012)

- **Capacidad de Análisis**

Los conceptos de análisis y síntesis se refieren a dos actividades complementarias en el estudio de realidades complejas. El análisis consiste en la separación de las partes de esas realidades hasta llegar a conocer sus elementos fundamentales y las relaciones que existen entre ellos. La síntesis, por otro lado, se refiere a la composición de un todo por reunión de sus partes o elementos. Esta construcción se puede realizar uniando las partes, fusionándolas u organizándolas de diversas maneras (POLITÉCNICA, 2010)

La capacidad de análisis y síntesis nos permite conocer más profundamente las realidades con las que nos enfrentamos, simplificar su descripción, descubrir relaciones

aparentemente ocultas y construir nuevos conocimientos a partir de otros que ya poseíamos. Por todo ello, tiene un carácter genérico y está relacionada con varias competencias (pensamiento crítico, resolución de problemas, organización y planificación o toma de decisiones, por poner algunos ejemplos). (POLITÉCNICA, 2010)

Los procesos de análisis y síntesis depende en gran medida de tres elementos: 1) La información y conocimientos previos que posee el individuo o grupo que llevará a cabo la tarea, 2) su habilidad en la percepción del detalle y de relaciones novedosas entre elementos propios de la realidad objeto de estudio y de otros ajenos a ella, y 3) los objetivos del estudio, que ayudarán a establecer criterios para seleccionar la información relevante y organizarla en la construcción de la síntesis. (POLITÉCNICA, 2010)

- **Compresión**

La comprensión es un proceso de creación mental por el que, partiendo de ciertos datos aportados por un emisor, el receptor crea una imagen del mensaje que se le quiere transmitir. Para ello es necesario dar un significado a los datos que recibimos. Cuando utilizamos el término "datos" nos estamos refiriendo a cualquier información que pueda ser utilizada para llegar a comprender un mensaje. Los datos

pueden ser de diferente tipo: palabras, conceptos, relaciones, implicaciones, formatos, estructuras, pueden ser lingüísticos, culturales, sociales, etc. (Irekia, 2011)

El proceso de comprensión, contrariamente a lo que habitualmente se cree, no es un proceso pasivo. Por el contrario, es un proceso que exige por parte del receptor tanta o más actividad que el proceso de expresión. Básicamente, podríamos decir que el proceso de comprensión consiste en aislar, identificar y unir de forma coherente unos datos externos con los datos de que disponemos. El proceso de comprensión en sí, es el mismo en todos los casos aunque variarán los medios y los datos que tendremos que utilizar para llevarlo a cabo. (Irekia, 2011)

- **Autonomía**

Por autonomía en el aprendizaje se entiende la capacidad que desarrolla el alumno para organizar su propio proceso de aprendizaje. A diferencia de la autonomía, de carácter espontáneo e inconsciente, que cada persona puede ejercer en la vida cotidiana, la autonomía en el aprendizaje es intencional, consciente, explícita y analítica. Su ejercicio implica la determinación del aprendiente de ser responsable y de tomar decisiones personales sobre su aprendizaje, así como la voluntad de participar, junto con el docente, en la

negociación de los siguientes aspectos: la identificación de las propias necesidades de aprendizaje y la definición de sus objetivos; la planificación de las clases; la selección de los contenidos y el establecimiento de su secuenciación; la selección de los materiales didácticos adecuados; el entrenamiento en el uso de técnicas y estrategias varias, pero muy especialmente las de aprendizaje y las metacognitivas; y, finalmente, la realización de la autoevaluación. (Cervantes, 2003)

2.2. Definiciones de Términos Básicos

- **El Estado Nutricional:** El estado nutricional es la situación de salud y bienestar que determina la nutrición en una persona o colectivo. El estado nutricional se evalúa a través de indicadores antropométricos, bioquímicos, inmunológicos o clínicos. Mediante la evaluación del estado nutricional a través de indicadores antropométricos (peso, talla, IMC, composición corporal, etc.) es posible diagnosticar que una persona se encuentra en un peso bajo, peso normal, sobrepeso u obesidad y que por tanto ha ingerido menos o más de la energía requerida. Empleando indicadores bioquímicos, inmunológicos o clínicos es posible detectar carencias de nutrientes como el hierro o determinadas vitaminas. La evaluación del estado nutricional se puede completar con un estudio de los hábitos alimentarios o dietéticos de la persona, que permitirá conocer la causa de su estado

nutricional y proponer medidas alimentarias correctoras. Acad. E. (2003)

- **El Rendimiento Académico:** El Rendimiento Académico se define como el producto de la asimilación del contenido de los programas de estudio, expresado en calificaciones dentro de una escala convencional y establecida por el MINED2. Acad. E. (2003)
- **Buena Alimentación:** Es aquella que satisface completamente las necesidades de la persona especialmente en lo que corresponde a su edad. Acad. E. (2003)
- **Orden Alimenticio:** Existe cuando las actitudes de una persona hacia la comida tiene un hábito específico, son tales que los sentimientos hacia el trabajo, escuela, relaciones, actividades diarias y emociones, se ponen a un determinada horario. Acad. E. (2003)
- **Habilidades:** Es la aptitud innata, talento, destreza o capacidad que ostenta una persona para llevar a cabo y por supuesto con éxito, determinada actividad, trabajo u oficio. Acad. E. (2003)
- **Destrezas:** Es la habilidad o arte con el cual se realiza una determinada cosa, trabajo o actividad y haciéndolo de manera correcta, satisfactoria, es decir, hacer algo con destreza implicará hacerlo y bien. Acad. E. (2003)

CAPITULO III:
MARCO METODOLÓGICO

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis General

Existe relación significativa entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016.

3.1.2. Hipótesis Específicos

HE1: Existe relación significativa entre la Buena Alimentación y las Habilidades en el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016.

HE2: Existe relación significativa entre el Orden Alimenticio y las Destrezas en el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016.

3.2. Variables

3.2.1. Definición conceptual

a. Estado Nutricional: El estado nutricional es la situación de salud y bienestar que determina la nutrición en una persona o colectivo.

El estado nutricional se evalúa a través de indicadores antropométricos, bioquímicos, inmunológicos o clínicos.

Mediante la evaluación del estado nutricional a través de indicadores antropométricos (peso, talla, IMC, composición corporal, etc.) es posible diagnosticar que una persona se encuentra en un peso bajo, peso normal, sobrepeso u obesidad

y que por tanto ha ingerido menos o más de la energía requerida. Empleando indicadores bioquímicos, inmunológicos o clínicos es posible detectar carencias de nutrientes como el hierro o determinadas vitaminas. La evaluación del estado nutricional se puede completar con un estudio de los hábitos alimentarios o dietéticos de la persona, que permitirá conocer la causa de su estado nutricional y proponer medidas alimentarias correctoras. (Hernández, 2003)

b. Rendimiento Académico: El Rendimiento Académico se define como el producto de la asimilación del contenido de los programas de estudio, expresado en calificaciones dentro de una escala convencional y establecida por el MINED2. (EcuRed, 2011)

3.2.2. Definición operacional

Tabla 1. Operacionalización de las Variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES
Estado Nutricional	Buena Alimentación	Alimentos Primarios	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cree usted que los cadetes consumen los alimentos esenciales para su rutina diaria? • ¿Cree usted que los alimentos primarios son necesarios para los cadetes?
		Alimentos Secundarios	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cree usted que los alimentos secundarios son parte de una buena alimentación para los cadetes? • ¿Considera usted que los alimentos secundarios influyen en la vida diaria del cadete?
	Orden Alimenticio	Distribución de Tiempo	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Considera usted que es necesario emplear la distribución de tiempo en la alimentación diaria de los cadetes? • ¿Cree usted que el tiempo estimado está distribuido correctamente a los cadetes?
		Gramaje	<ul style="list-style-type: none"> • ¿La cantidad diaria de los alimentos es necesaria para garantizar un orden alimenticio adecuado? • ¿Se emplea el gramaje adecuado en la alimentación de los cadetes?

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Rendimiento Académico	Habilidades	Capacidad de Análisis	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Usted cree que el cadete tiene las habilidades de capacidad de análisis teniendo una buena alimentación? • ¿Se utilizaría una mejor capacidad de análisis consumiendo alimentos secundarios?
		Compresión	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Es parte de una buena comprensión el consumo de alimentos secundarios? • ¿Cree usted que la buena alimentación es necesaria para desarrollar habilidades en el cadete?
	Destrezas	Autonomía	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Considera usted que la autonomía influye en la distribución de tiempo de los cadetes? • ¿El cadete tiene la autonomía necesaria para tener un mejor rendimiento académico?
		Clasificar	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Clasificar la cantidad adecuada de alimentos afecta en el rendimiento académico del cadete? • ¿Clasificar la cantidad diaria de alimentos es necesario para un mejor rendimiento académico?

Fuente: Elaboración Propia

3.3. Metodología

3.3.1. Tipo de estudio

Básico de tipo descriptivo correlacional – los estudios descriptivos son las investigaciones que tratan de recoger información sobre el estado actual del fenómeno, los estudios descriptivos nos llevan al conocimiento actualizado del fenómeno tal como se presenta. Tiene correspondencia con lo que hemos denominado investigación sustantiva descriptiva

La investigación ha sido a su vez descriptiva explicativa por cuanto se buscó desarrollar fiel las diferentes adquisiciones del material del Estado Nutricional y el Rendimiento Académico para los cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB”. Describir en este caso es sinónimo de adquirir.

Según Sabino (2000), se define como “un esfuerzo que se emprende para resolver un problema, claro está, un problema de conocimiento”

El enfoque es cuantitativo, ya que empleara la recolección y el análisis de los datos, para contestar las preguntas de investigación y probar la hipótesis.

Según Calero JL. (2002) Investigación cualitativa y cuantitativa. Problemas no resueltos en los debates actuales.

3.3.2. Diseño

No experimental; porque el tema es único y tiene un ambiente donde se puede observar un antes y después. La investigación ha sido básica por proponerse conocer todo el antecedente del

Estado Nutricional y el Rendimiento Académico para los cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB”, para ello nos permitió construir y realizar una propuesta que busque modificar la situación actual del material que se brinda para el desempeño futuro de los cadetes.

Según Hernández, ET. Al. (1998), determina "pueden servir como estudios exploratorios, pero sus resultados deben observarse con precaución, de ellos no pueden sacarse conclusiones seguras...abren el camino, pero de ellos deben derivarse estudios más profundos". Tuvo carácter transversal porque el cuestionario, porque el cuestionario fue como instrumento se utilizó, se aplicó en una sola oportunidad.

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

Se establecen una población 214 Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”

3.4.2. Muestra

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Para determinar la muestra se ha aplicado la fórmula estadística para poblaciones finitas, la cual se presenta a continuación.

Donde:

- N = Total de la población
- Z = 1.96 al cuadrado (si la confianza es del 95%)
- P = Proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 - p (en este caso 1 - 0.05 = 0.95)
- d = Precisión (en este caso 3%)

$$N = 214$$

$$Z = 1.96$$

$$p = 0.05$$

$$q = 0.95$$

$$d = 0.03$$

$$n = \frac{(214) (1.96)^2 (0.05) (0.95)}{(0.03)^2 (214-1) + (1.96)^2 (0.05) (0.95)}$$

$$N = \frac{39.049864}{0.374176} = 104.362289$$

La muestra estará constituida por 104 (Ciento cuatro) cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB".

3.5. Método de investigación

Ya que su finalidad es conocer la relación o grado de asociación entre las dos variables de estudio, el método de investigación aplicado es correlacional.

Según Hernández, Et Al., (1998), afirman que en esta modalidad investigativa se "tiene como propósito evaluar la relación que exista entre dos o más variables o conceptos".

Los métodos a emplear en la presente investigación son principalmente los siguientes:

a. Método de Observación: A través de este método se va realizar la observación de los objetivos y fenómenos de la realidad sobre relación entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Académico para los cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB” sin realizar una medición ni experimentación, solo intencionado, selectivo e interpretativo de la realidad, orientado a objetivos específicos.

b. Método Descriptivo: A través de este método se podrá describir y conocer los diversos aspectos, características, requisitos, teorías, principios relativos del Estado Nutricional y el Rendimiento Académico.

c. Método Explicativo: La aplicación de este método permitirá explicar objetivamente las relaciones, consecuencias, efectos entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Académico. Mediante este tipo de investigación se dará a conocer del porqué del objeto de investigación, tomando en cuenta la necesidad que representa entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Académico para los cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB” de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, Lima - 2016.

d. Método de Análisis: El Método analítico que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar, de tal manera que las situaciones relativas al tema de investigación serán estudiadas bajo este método.

e. Método de Síntesis: Se irá de lo concreto a lo específico, esforzándose de penetrar en el objetivo de investigación.

3.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Los Instrumentos de recolección de datos consistieron en la observación de situaciones específicas, lectura y análisis de informes, análisis de la hipótesis aplicando una encuesta.

Para la observación se utilizó la técnica mixta: participante y no participante, es decir, en algunos casos se observó directamente los hechos relacionados con las variables de estudio, y en otros, se preguntó a una muestra representativa sobre el Estado Nutricional y el Rendimiento Académico para los cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB” Los criterios de construcción del instrumento de recogida de datos (observación) fueron los siguientes:

1. Se desarrolló una observación de campo, es decir, en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.
2. Se aplicó una observación estructurada mediante la cual se registró diversas reacciones y comportamientos en cada unidad de observación o muestra.
3. Se estructuró una lista de cotejo para cuantificar: el qué se observara, el cómo y a través de qué medio.
4. Se desarrolló una observación colectiva participante, los investigadores interactuaron con las actividades específicas de las unidades de observación, tomando como nota de las reacciones positivas y negativas, describiéndose como estructura del escenario todos los instrumentos teóricos.

5. El tipo de observación que se ejecuto fue directa, los observadores actuaron independientemente, registrando diferentes aspectos observados.
6. Se tuvo en consideración los elementos fundamentales que comporta la observación:

Tabla 2. Elementos Fundamentales

El sujeto	Los 04 observadores (propios investigadores)
El sujeto - objeto	Formación académica
Los medios	Los sentidos humanos; especialmente vista y oído
Los instrumentos	Cuaderno de anotaciones, lista de cotejo, auto-reporte
El marco teórico	El cuerpo teórico que sirva de guía

7. La validez científica de la técnica de observación empleada se basó en las normas siguientes:
 - a. Objetivo de la investigación: el qué y el para qué se va a observar.
 - b. Se definió y delimito el área de observación: población y muestra (Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”).
 - c. Se planificó y capacitó a los observadores (investigadores).
 - d. Se definió operacionalmente las variables a ser observadas y como serian registradas, por lo que se confeccionó una guía de observación flexible.
 - e. Se previeron los instrumentos siguientes para recoger los datos: cuadernos de anotaciones, formatos de registros, etc.

- f. Todo registro de informaciones fue trabajado de inmediato, de modo objetivo y responsable.

En cuanto al análisis documental, por un lado, los investigadores reunieron la totalidad de los informes después del análisis sobre el tema central de investigación; de otro lado, se realizó una lectura pormenorizada y análisis del contenido de la bibliografía para extraer los criterios generales de su aplicación, respecto a los indicadores de las variables “Estado Nutricional y el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”-2016”, En ambos casos, se reunió diversa información en un registro de contenido (análisis del contenido y observación), luego de lo cual se plasmaron los conceptos más relevantes del marco teórico (al final de cada descripción de cada indicador). Los criterios de construcción del instrumento recogida de datos (análisis del contenido) fueron los siguientes:

1. La información seleccionada en el marco teórico de nuestras variables de investigación se analizaron de manera objetiva, sistemática y cuantificable.
2. Su aplicación tuvo una orientación racional dirigida a estudiar las ideas contenidas en citas de textos, anteriores investigaciones relacionadas al asunto y comunicación diversa obtenida. Asimismo, se buscó descubrir diferencias en el contenido temático encontrado.

3. Se empleó con instrumento de análisis de contenido la hoja de calificación, en la cual las categorías o variables de investigación fueron trabajadas debidamente codificadas.
4. En la codificación se definió: el universo y la muestra a analizar, las categorías referidas a las variables y las unidades de análisis de contenido que estuvieron constituidas por el tema los indicadores establecidos para cada una de las variables de la investigación.
5. La codificación empleada para las categorías del análisis del contenido fue igual que la que se utilizó en la valoración de encuesta.

Para los cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB” participantes en la investigación, el instrumento empleado fue la encuesta, a través de la técnica de encuesta autoaplicado, siendo este instrumento de recolección de datos semi estructurado y constituido por ocho (8) preguntas (cerradas), correlacionadas por cada indicador, la que tuvo por finalidad determinar con el Rendimiento Académico de los cadetes. Los criterios de construcción del instrumento recogida de datos (encuesta) fueron los siguientes:

1. La presente encuesta solo incluye preguntas cerradas, con lo cual se busca reducir la ambigüedad de las respuestas y favorecer las comparaciones entre las respuestas.
2. Cada indicador de la variable independiente será medido a través de ocho (8) preguntas justificadas por cada uno de los indicadores de la variable dependiente, con lo cual se le otorga mayor consistencia a la investigación.

3. Todas las preguntas serán precodificadas, siendo sus opciones de respuesta las siguientes:

SI	NO
-----------	-----------

4. Todas las preguntas reflejan lo señalado en el diseño de la investigación al ser descriptivas-correlacional.
5. Las preguntas de la encuesta están agrupadas por indicadores de la variable independiente con lo cual se logra una secuencia y orden en la investigación.
6. En razón a lo señalado en los ítems 1 y 8, cada pregunta ha sido elaborada con claridad, precisión y comprensión por las unidades de análisis seleccionadas.
7. No se ha sacrificado la claridad por la concisión, por el contrario, dado el tema de investigación hay preguntas largas que facilitan el recuerdo, proporcionando al encuestado más tiempo para reflexionar y favorecer una respuesta más articulada.
8. Las preguntas han sido formuladas con un léxico apropiado, simple, directo y que guardan relación con los criterios de inclusión de la muestra.
9. Para evitar la confusión de cualquier índole, se han referido las preguntas a un aspecto o relación lógica enumerada como subtítulo y vinculadas al indicador de la variable independiente.

De manera general, en la elaboración de la encuesta se ha previsto evitar, entre otros aspectos: inducir las respuestas, apoyarse en las

evidencias comprobadas, negar el tema que se interroga, así como el desorden investigativo.

La precodificación de las respuestas a las preguntas establecidas en la encuesta se precisa en la siguiente tabla:

La utilización de las preguntas cerradas tuvo como base evitar o reducir la ambigüedad de las respuestas y facilitar su comparación. Adjunto a la encuesta se colocó un glosario de términos especificando aquellos aspectos técnicos presentes en las preguntas determinadas. Además, las preguntas fueron formuladas empleando escalas de codificación para facilitar el procesamiento y análisis de datos, enlazando los indicadores de la variable de causa con cada uno de los indicadores de la variable de efecto, lo que dio la consistencia necesaria a la encuesta.

3.7. Métodos de Análisis de Datos

Los métodos utilizados para el procesamiento de los resultados obtenidos a través de los diferentes instrumentos de recolección de datos, así como para su interpretación posterior, han sido el análisis y la síntesis, que permitió una mejor definición de los componentes individuales del fenómeno estudiado; y, de deducción-inducción, que permitió comprobar a través de hipótesis determinadas el comportamiento de indicadores de la realidad estudiada.

La base de datos y el análisis, recodificación de variables y la determinación de la estadística descriptiva e inferencial. Para las Pruebas de Hipótesis hemos utilizados la Prueba de Correlación de Spearman (Rho) con dos variables con categorías y el Análisis

Exploratorio que sirve para comprobar si los promedios provienen de una distribución normal.

CAPITULO IV:
RESULTADOS

4.1. Descripción

Variable 1: Estado Nutricional

1. ¿Cree usted que los cadetes consumen los alimentos esenciales para su rutina diaria?

Tabla 3. Alimentos Primarios, Buena Alimentación

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	81	77.88%
NO	23	22.12%
TOTAL	104	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" - 2016.

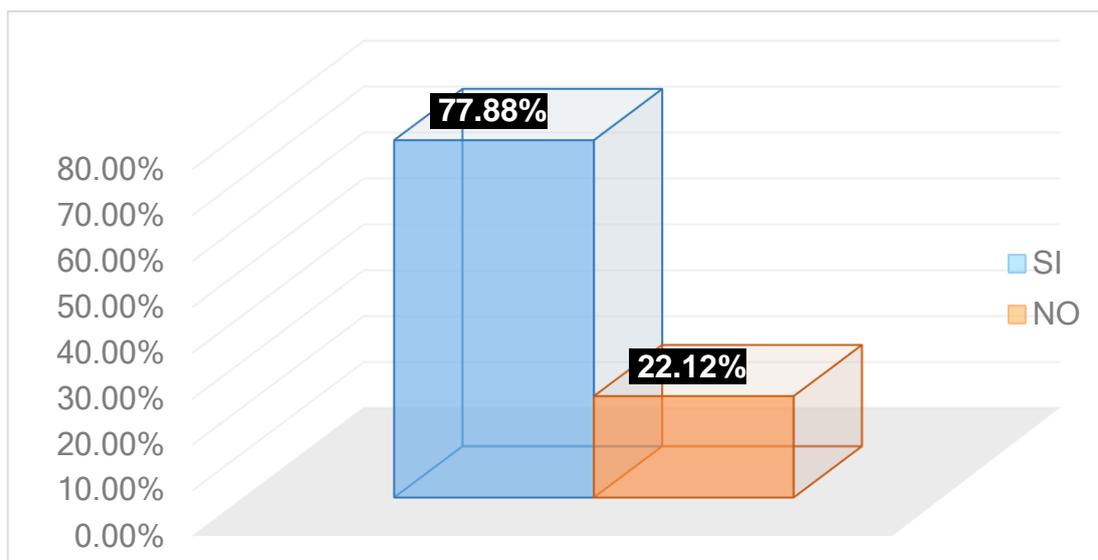


Figura 1. Alimentos Primarios, Buena Alimentación

Fuente: Tabla 3

Interpretación: En la Tabla 3 y la Figura 1 se observa que el 22.12% determina "NO" y que la gran mayoría con un 77.88% determinan "SI" que los cadetes consumen los alimentos esenciales para su rutina diaria.

2. ¿Cree usted que los alimentos primarios son necesarios para los cadetes?

Tabla 4. Alimentos Primarios, Estado Nutricional

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	93	89.42%
NO	11	10.58%
TOTAL	104	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" - 2016.

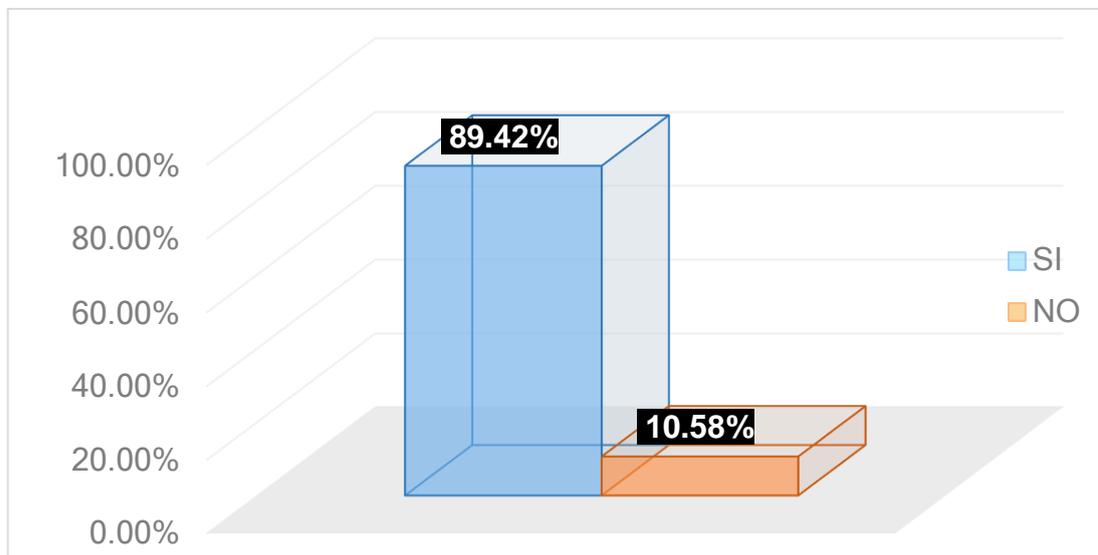


Figura 2. Alimentos Primarios, Estado Nutricional
Fuente: Tabla 4

Interpretación: En la Tabla 4 y la Figura 2 se observa que el 10.58% determina "NO" y que la gran mayoría con un 89.42% determinan "SI" que los alimentos primarios son necesarios para los cadetes.

3. ¿Cree usted que los alimentos secundarios son parte de una buena alimentación para los cadetes?

Tabla 5. Alimentos Secundarios, Buena Alimentación

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	24	23.08%
NO	80	76.92%
TOTAL	104	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" - 2016.

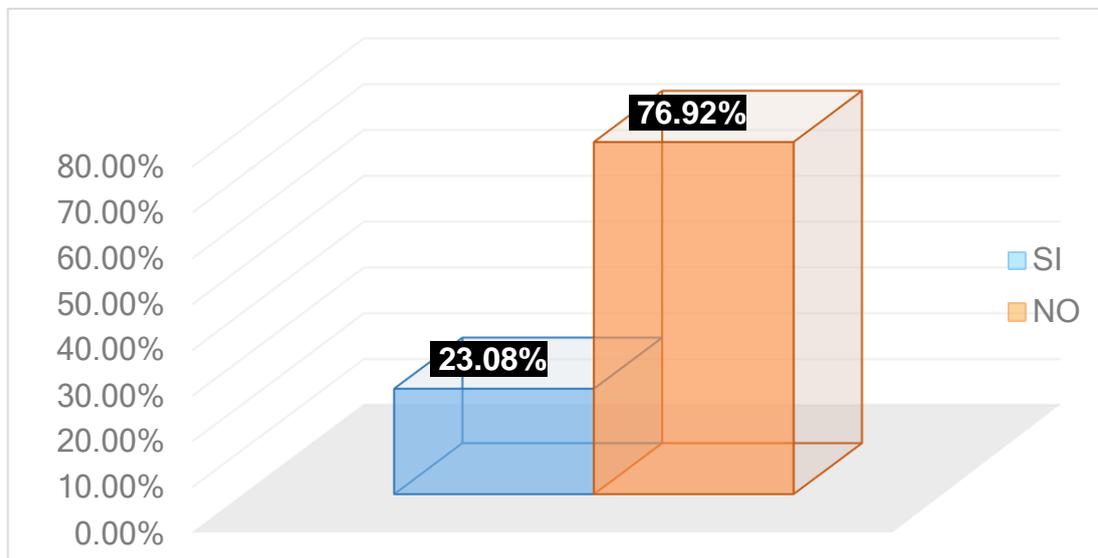


Figura 3. Alimentos Secundarios, Buena Alimentación

Fuente: Tabla 5

Interpretación: En la Tabla 5 y la Figura 3 se observa que el 23.08% determina "SI" y que la gran mayoría con un 76.92% determinan "NO" que los alimentos secundarios no son parte de una buena alimentación para los cadetes.

4. ¿Considera usted que los alimentos secundarios influyen en la vida diaria del cadete?

Tabla 6. Alimentos Secundarios, Estado Nutricional

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	49	47.12%
NO	55	52.88%
TOTAL	104	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" - 2016.

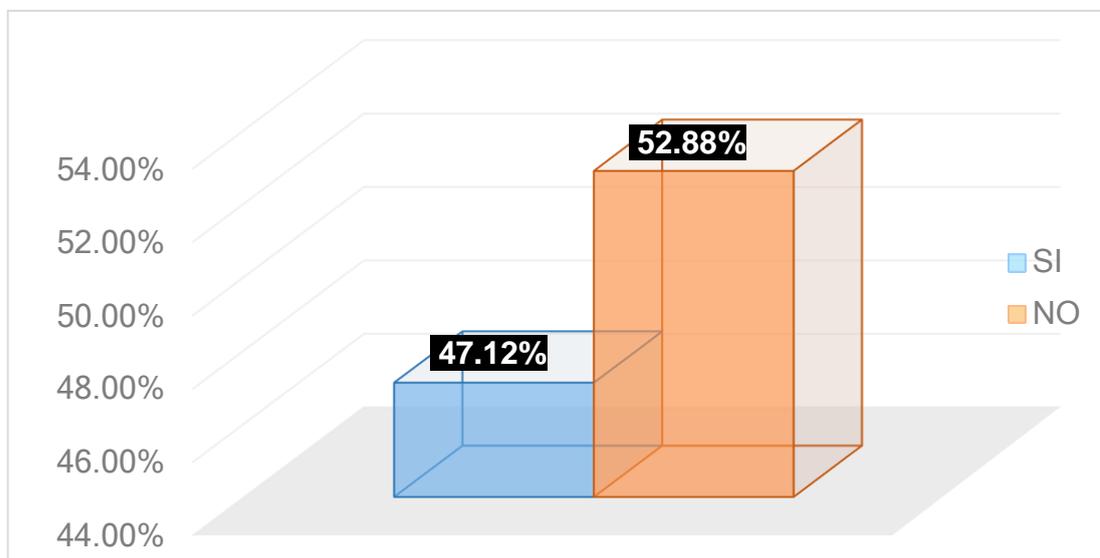


Figura 4. Alimentos Secundarios, Estado Nutricional
Fuente: Tabla 6

Interpretación: En la Tabla 6 y la Figura 4 se observa que el 47.12% determina "SI" y que la gran mayoría con un 55.88% determinan "NO" que los alimentos secundarios no influyen en la vida diaria del cadete.

5. ¿Considera usted que es necesario emplear la distribución de tiempo en la alimentación diaria de los cadetes?

Tabla 7. Distribución de Tiempo, Orden Alimenticio

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	90	86.54%
NO	14	13.46%
TOTAL	104	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" - 2016.

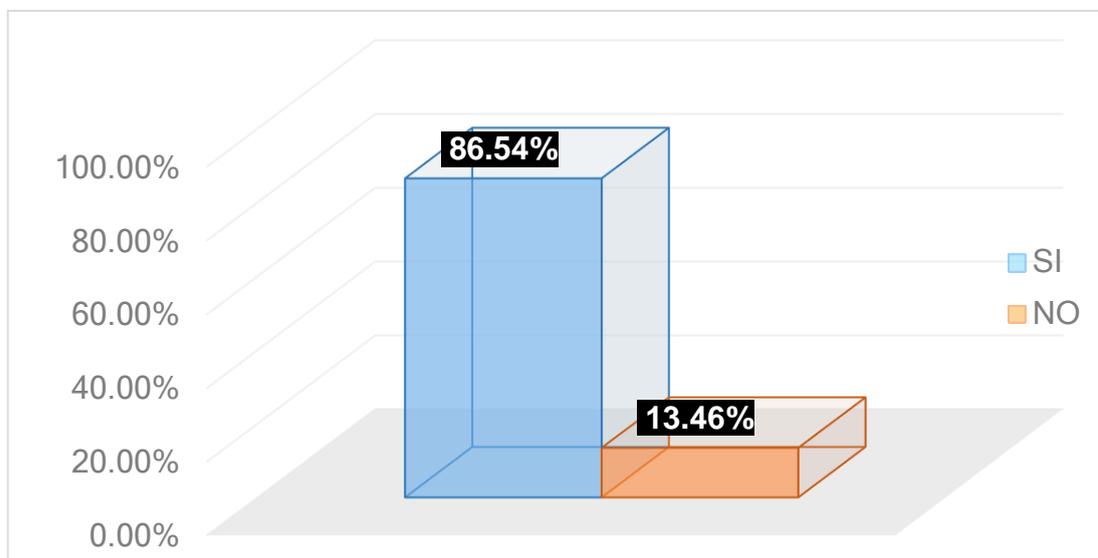


Figura 5. Distribución de Tiempo, Orden Alimenticio
Fuente: Tabla 7

Interpretación: En la Tabla 7 y la Figura 5 se observa que el 13.46% determina "NO" y que la gran mayoría con un 86.54% determinan "SI" que es necesario emplear la distribución de tiempo en la alimentación diaria de los cadetes.

6. ¿Cree usted que el tiempo estimado está distribuido correctamente a los cadetes?

Tabla 8. Distribución de Tiempo, Estado Nutricional

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	89	85.58%
NO	15	14.42%
TOTAL	104	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" - 2016.

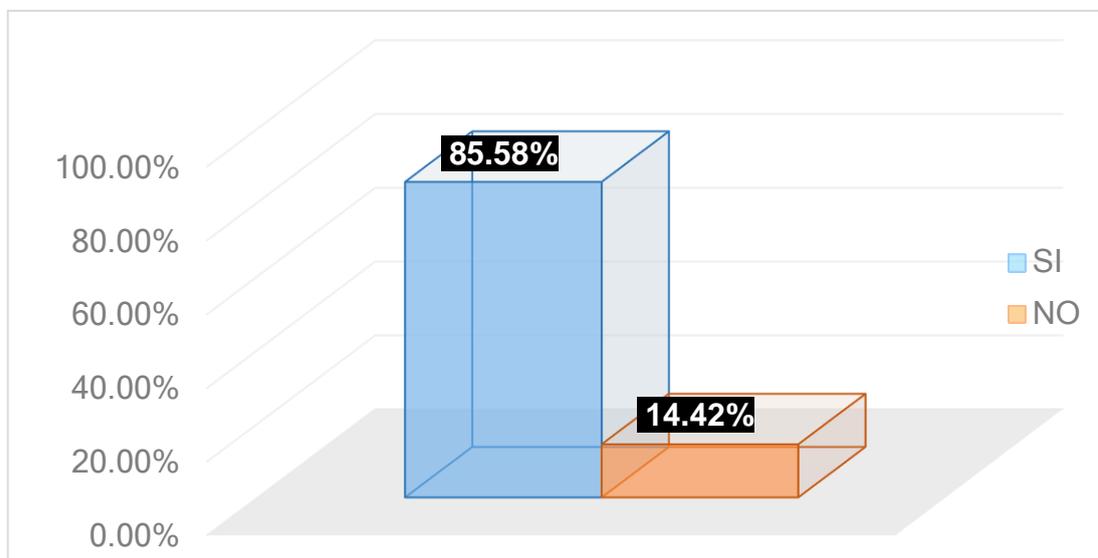


Figura 6. Distribución de Tiempo, Estado Nutricional
Fuente: Tabla 8

Interpretación: En la Tabla 8 y la Figura 6 se observa que el 14.42% determina "NO" y que la gran mayoría con un 85.58% determinan "SI" que el tiempo estimado está distribuido correctamente a los cadetes.

7. ¿La cantidad diaria de los alimentos es necesaria para garantizar un orden alimenticio adecuado?

Tabla 9. Gramaje, Orden Alimenticio

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	96	92.31%
NO	8	7.69%
TOTAL	104	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" - 2016.

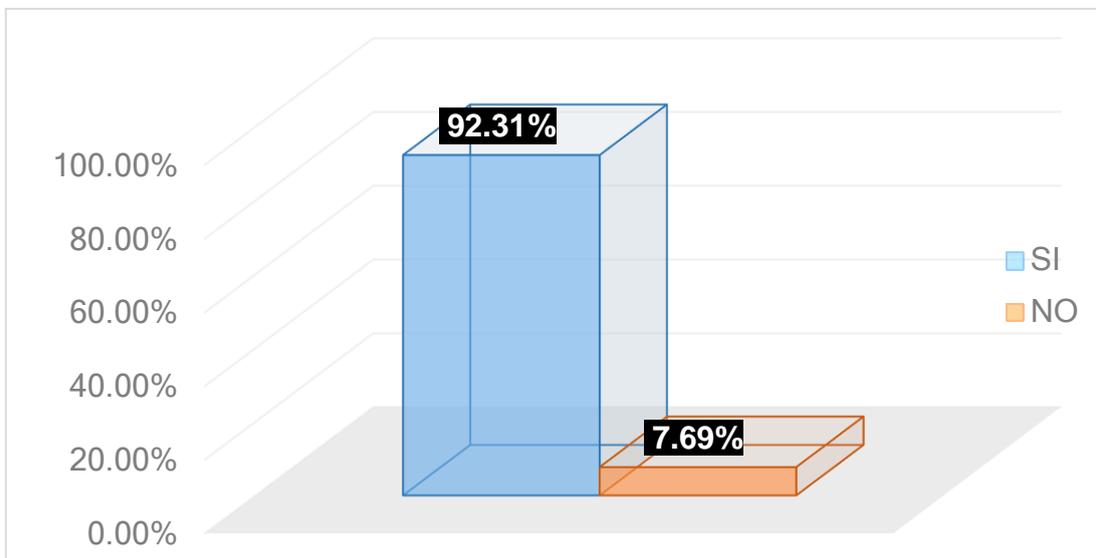


Figura 7. Gramaje, Orden Alimenticio
Fuente: Tabla 9

Interpretación: En la Tabla 9 y la Figura 7 se observa que el 7.69% determina "NO" y que la gran mayoría con un 92.31% determinan "SI" que la cantidad diaria de los alimentos es necesaria para garantizar un orden alimenticio adecuado.

8. ¿Se emplea el gramaje adecuado en la alimentación de los cadetes?

Tabla 10. Gramaje, Estado Nutricional

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	19	18.27%
NO	85	81.73%
TOTAL	104	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" - 2016.

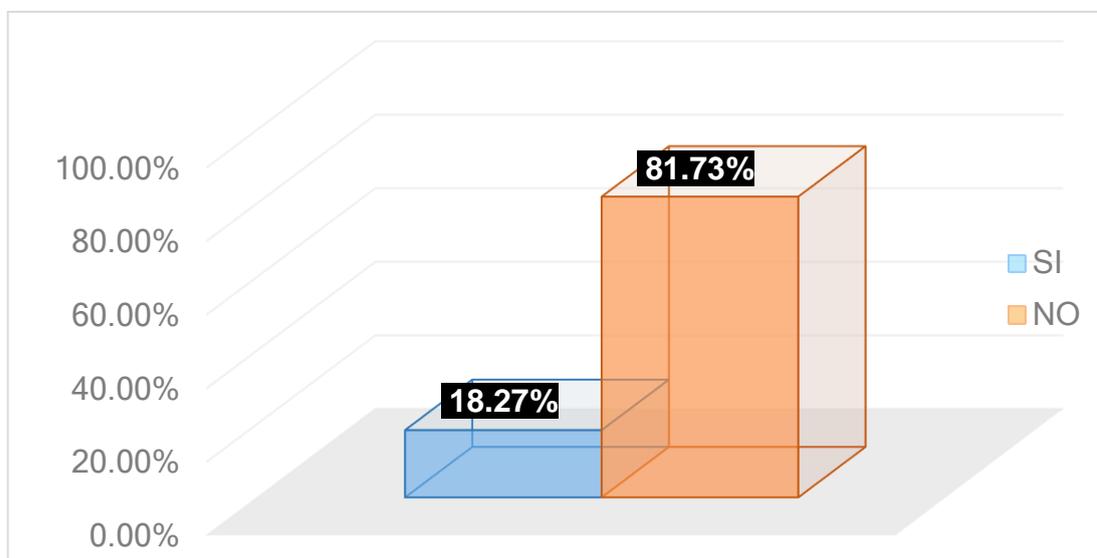


Figura 8. Gramaje, Estado Nutricional
Fuente: Tabla 10

Interpretación: En la Tabla 10 y la Figura 8 se observa que el 18.27% determina "SI" y que la gran mayoría con un 81.73% determinan "NO" que no se emplea el gramaje adecuado en la alimentación de los cadetes.

Variable 2: Rendimiento Académico

1. ¿Usted cree que el cadete tiene las habilidades de capacidad de análisis teniendo una buena alimentación?

Tabla 11. Capacidad de Análisis, Habilidades

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	75	72.12%
NO	29	27.88%
TOTAL	104	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" - 2016.

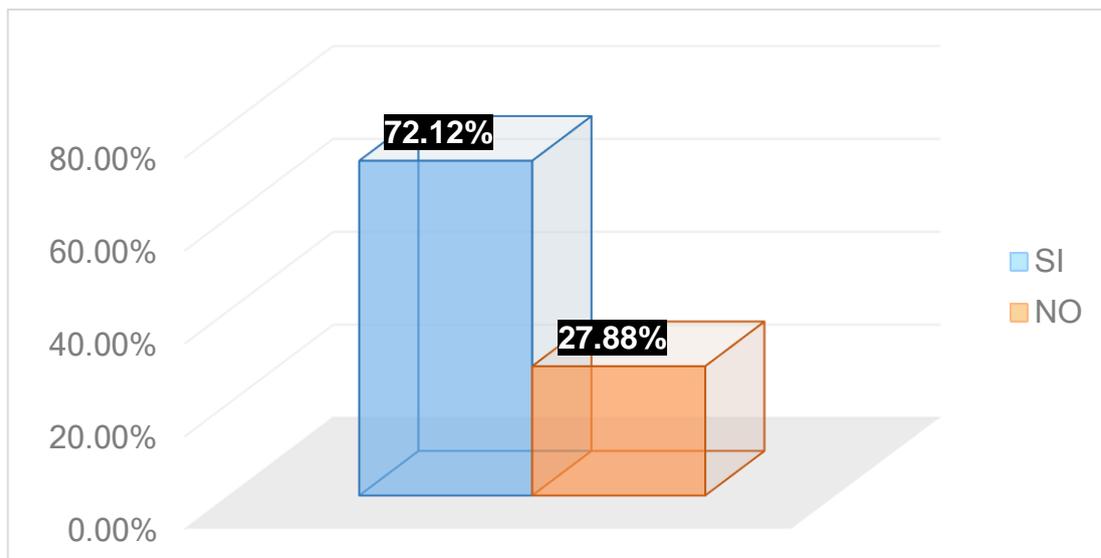


Figura 9. Capacidad de Análisis, Habilidades

Fuente: Tabla 11

Interpretación: En la Tabla 11 y la Figura 9 se observa que el 27.88% determina "NO" y que la gran mayoría con un 72.12% determinan "SI" que el cadete tiene las habilidades de capacidad de análisis teniendo una buena alimentación.

2. ¿Se utilizaría una mejor capacidad de análisis consumiendo alimentos secundarios?

Tabla 12. Capacidad de Análisis, Rendimiento Académico

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	67	64.42%
NO	37	35.58%
TOTAL	104	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" - 2016.

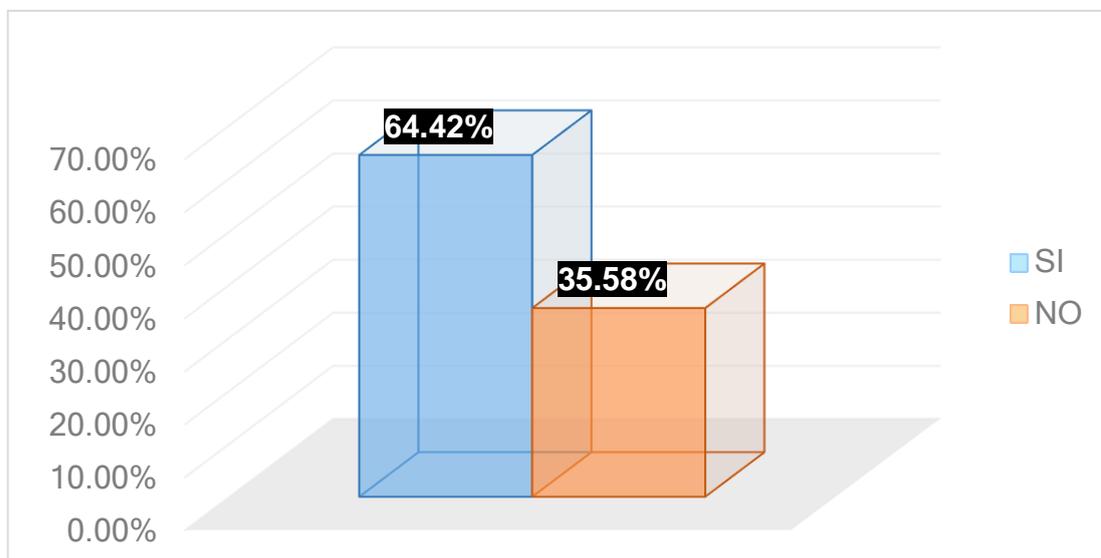


Figura 10. Capacidad de Análisis, Rendimiento Académico
Fuente: Tabla 12

Interpretación: En la Tabla 12 y la Figura 10 se observa que el 35.58% determina "NO" y que la gran mayoría con un 64.42% determinan "SI" que se utiliza una mejor capacidad de análisis consumiendo alimentos secundarios.

3. ¿Es parte de una buena comprensión el consumo de alimentos secundarios?

Tabla 13. Compresión, Habilidades

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	63	60.58%
NO	41	39.42%
TOTAL	104	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" - 2016.

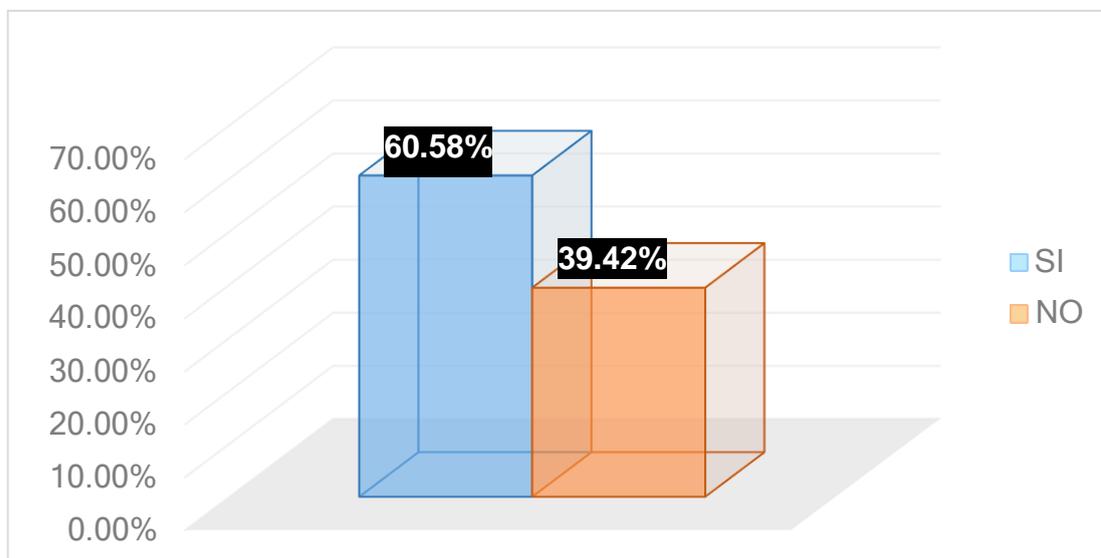


Figura 11. Compresión, Habilidades
Fuente: Tabla 13

Interpretación: En la Tabla 13 y la Figura 11 se observa que el 39.42% determina "NO" y que la gran mayoría con un 60.58% determinan "SI" que es parte de una buena comprensión el consumo de alimentos secundarios.

4. ¿Cree usted que la buena alimentación es necesaria para desarrollar habilidades en el cadete?

Tabla 14. Compresión, Rendimiento Académico

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	98	94.23%
NO	6	5.77%
TOTAL	104	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" - 2016.

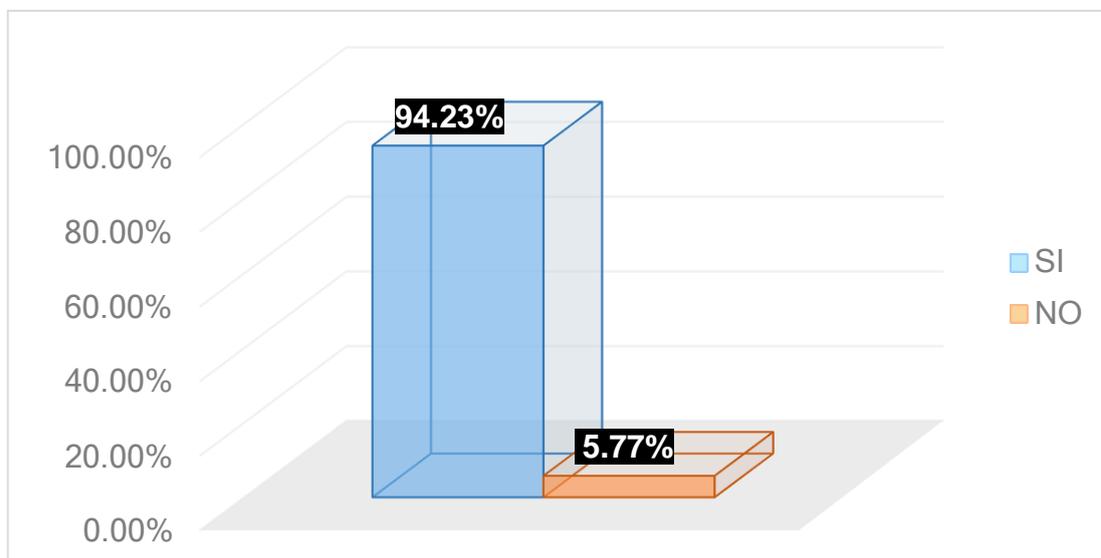


Figura 12. Compresión, Rendimiento Académico
Fuente: Tabla 14

Interpretación: En la Tabla 14 y la Figura 12 se observa que el 5.77% determina "NO" y que la gran mayoría con un 94.23% determinan "SI" que la buena alimentación es necesaria para desarrollar habilidades en el cadete.

5. ¿Considera usted que la autonomía influye en la distribución de tiempo de los cadetes?

Tabla 15. Autonomía, Destrezas

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	73	70.19%
NO	31	29.81%
TOTAL	104	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" - 2016.

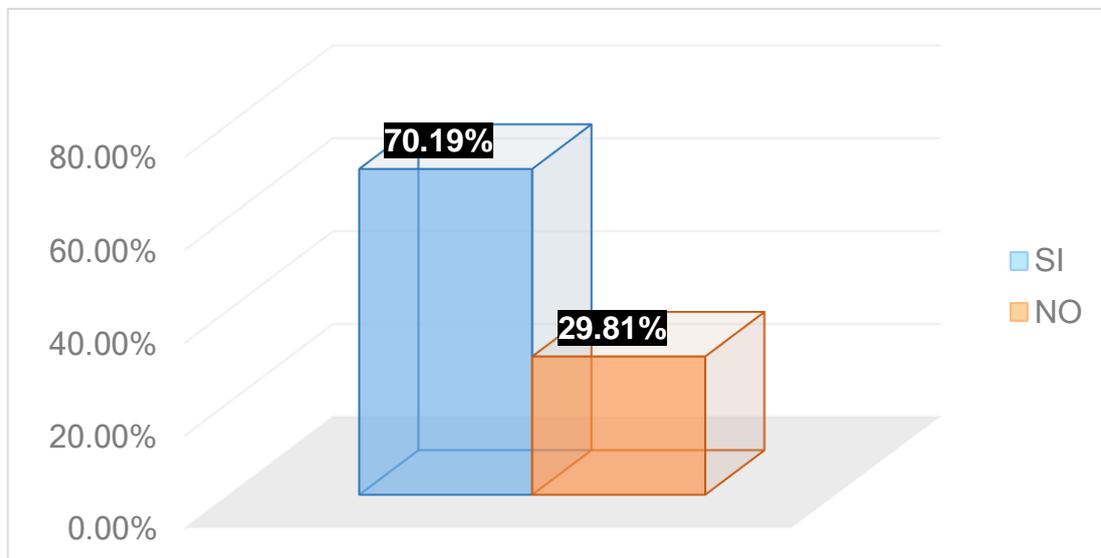


Figura 13. Autonomía, Destrezas
Fuente: Tabla 15

Interpretación: En la Tabla 15 y la Figura 13 se observa que el 29.81% determina "NO" y que la gran mayoría con un 70.19% determinan "SI" que la autonomía influye en la distribución de tiempo de los cadetes.

6. ¿El cadete tiene la autonomía necesaria para tener un mejor rendimiento académico?

Tabla 16. Autonomía, Rendimiento Académico

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	15	14.42%
NO	89	85.58%
TOTAL	104	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" - 2016.

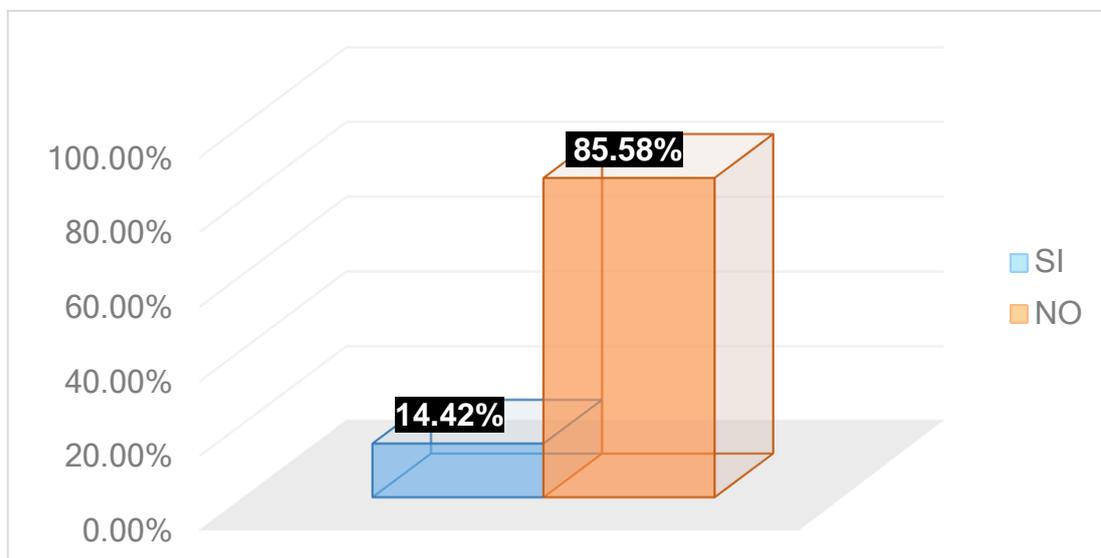


Figura 14. Autonomía, Rendimiento Académico
Fuente: Tabla 16

Interpretación: En la Tabla 16 y la Figura 14 se observa que el 14.42% determina "SI" y que la gran mayoría con un 85.58% determinan "NO" que el cadete no tiene la autonomía necesaria para tener un mejor rendimiento académico.

7. ¿Clasificar la cantidad adecuada de alimentos afecta en el rendimiento académico del cadete?

Tabla 17. Clasificar, Destrezas

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	72	69.23%
NO	32	30.77%
TOTAL	104	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" - 2016.

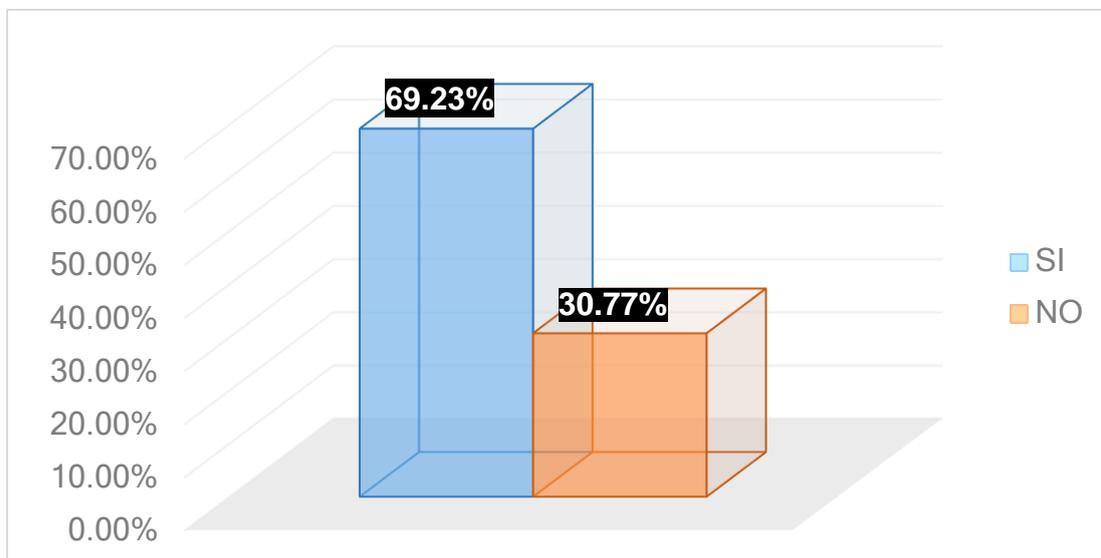


Figura 15. Clasificar, Destrezas
Fuente: Tabla 17

Interpretación: En la Tabla 17 y la Figura 15 se observa que el 30.77% determina "NO" y que la gran mayoría con un 69.23% determinan "SI" que clasificando la cantidad adecuada de alimentos afecta en el rendimiento académico del cadete.

8. ¿Clasificar la cantidad diaria de alimentos es necesario para un mejor rendimiento académico?

Tabla 18. Clasificar, Rendimiento Académico

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	65	62.50%
NO	39	37.50%
TOTAL	104	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" - 2016.

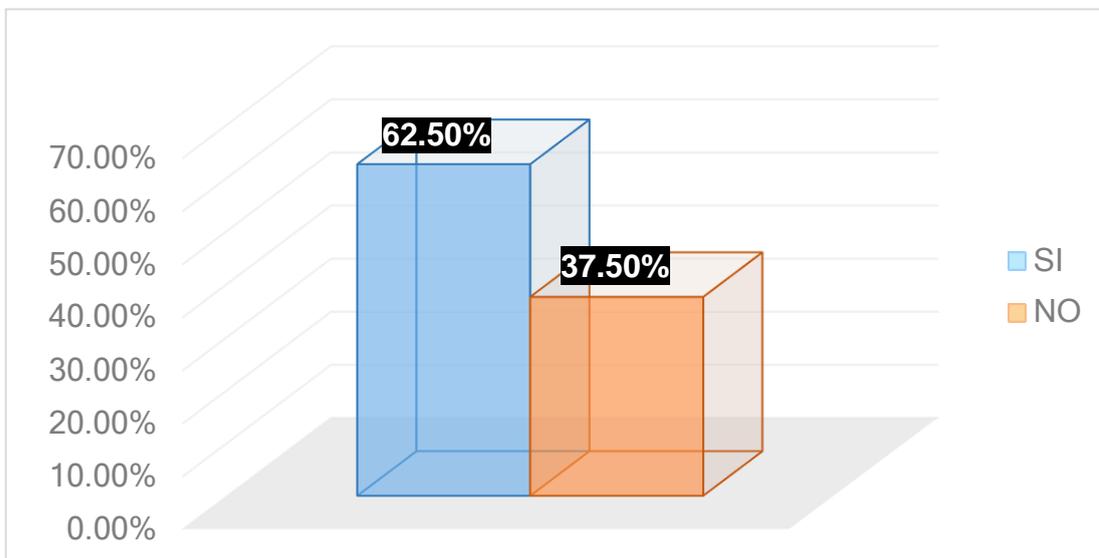


Figura 16. Clasificar, Rendimiento Académico

Fuente: Tabla 18

Interpretación: En la Tabla 18 y la Figura 16 se observa que el 37.50% determina "NO" y que la gran mayoría con un 62.50% determinan "SI" que clasificando la cantidad diaria de alimentos es necesario para un mejor rendimiento académico.

4.1.1. Tratamiento Estadístico e Interpretación de Datos y Tablas

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.

El estadístico ρ viene dado por la expresión:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Donde “D” es la diferencia entre los correspondientes estadísticos de orden de x - y. “N” es el número de parejas.

Se tiene que considerar la existencia de datos idénticos a la hora de ordenarlos, aunque si éstos son pocos, se puede ignorar tal circunstancia

La aproximación moderna al problema de averiguar si un valor observado de ρ es significativamente diferente de cero (siempre tendremos $-1 \leq \rho \leq 1$) es calcular la probabilidad de que sea mayor o igual que el ρ esperado, dada la hipótesis nula, utilizando un test de permutación. Esta aproximación es casi siempre superior a los métodos tradicionales, a no ser que el conjunto de datos sea tan grande que la potencia informática no sea suficiente para generar permutaciones (poco probable con la informática moderna), o a no ser que sea difícil crear un algoritmo para crear permutaciones que sean lógicas bajo la hipótesis nula en el caso

particular de que se trate (aunque normalmente estos algoritmos no ofrecen dificultad).

a. Validación de Correlación de Spearman (Rho), HG

Así observamos de la Hipótesis General (HG):

HG - Existe relación significativa entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016.

HG₀ (Nula) – NO existe relación significativa entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016.

A continuación se muestran de la acumulación de resultados de “SI” obtenidos de la encuesta realizada detallada por 16 preguntas (8 - V1 & 8 - V2) que son las respuestas que mayor recaudación de porcentaje obtuvo en cada pregunta:

Tabla 19. Datos de Correlación de las Variables, HG

Orden	Estado Nutricional	Rendimiento Académico
1	81	75
2	93	67
3	24	63
4	49	98
5	90	73
6	89	15
7	96	72
8	19	65

Fuente: Obtenido de los Resultados Cuantitativamente

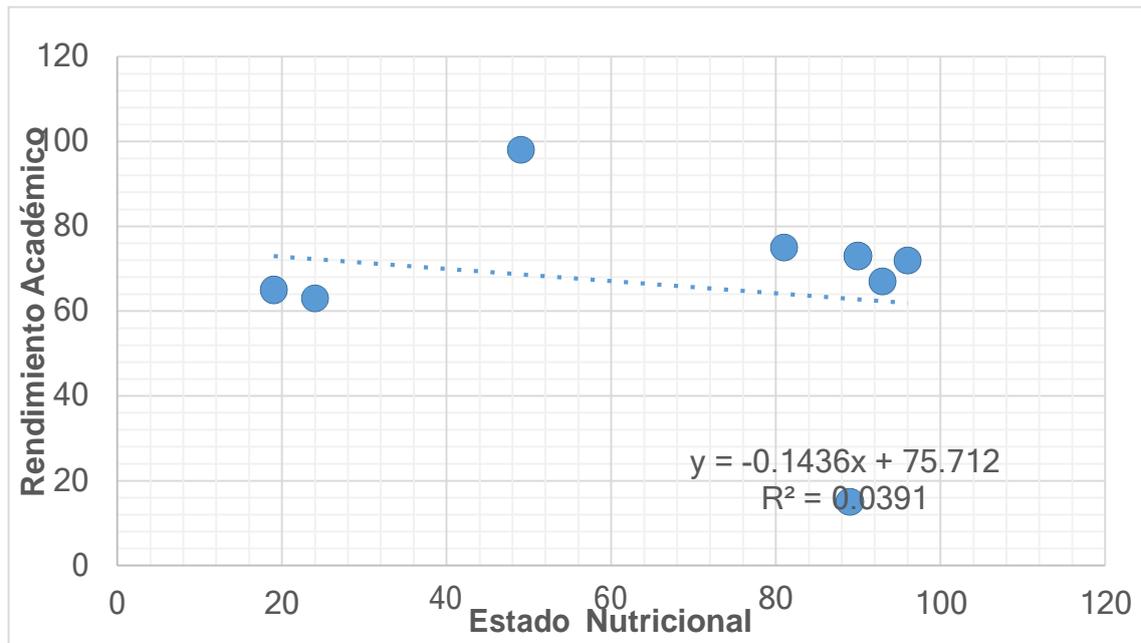


Figura 17. Datos de Correlación de las Variables, HG
Fuente: Tabla 19

Luego de observar la tabla de datos y su correspondiente gráfico, se determina el coeficiente de correlación, se utilizó la siguiente fórmula:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Donde “D” es la diferencia entre los correspondientes estadísticos de orden de x - y. “N” es el número de parejas.

Tabla 20. Determinación del Coeficiente de Correlación de valor "D", HG

Orden	Estado Nutricional	Rango de los resultados "X"	Rendimiento Académico	Rango de los resultados "Y"	"D" (X-Y)	"D ² " (X-Y) ²
1	81	4	75	7	-3	9
2	93	7	67	4	3	9
3	24	2	63	2	0	0
4	49	3	98	8	-5	25
5	90	6	73	6	0	0
6	89	5	15	1	4	16
7	96	8	72	5	3	9
8	19	1	65	3	-2	4
Sumatoria de "D ² "						72

Fuente: Donde "D" es la Diferencia entre las Variables X - Y

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

$$\rho = 1 - \frac{6 * 72}{8 (64 - 1)}$$

$$\rho = 1 - \frac{432}{8 (63)}$$

$$\rho = 1 - \frac{432}{504}$$

$$\rho = 1 - 0.857143$$

$$\rho = 0.142857143$$

Tal resultado, descriptivamente hablando, indicaba una buena asociación de tipo directo en ambas variables, es decir, las más altas puntuaciones en una de las variables correspondieron a las más altas puntuaciones en la otra y, complementariamente, las más bajas puntuaciones en una variable correspondieron a las más bajas puntuaciones de la otra.

Tabla 21. Escala de interpretación para la correlación de Spearman, HG

Correlación	Interpretación
-1.00	Correlación negativa perfecta
-0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.75	Correlación negativa considerable
-0.50	Correlación negativa media
-0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación alguna entre las variables
+0.10	Correlación positiva débil
+0.50	Correlación positiva media
+0.75	Correlación positiva considerable
+0.90	Correlación positiva muy fuerte
+1.00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2006)

En seguida se muestra un fragmento de la tabla de valores críticos para ρ :

Tabla 22. Valores crítico del coeficiente de correlación de Spearman al nivel de significancia de 0.05, HG

n	Nivel de significancia 0.05
4	1.000
5	0.900
6	0.829
7	0.714
8	0.643
9	0.600
10	0.564
12	0.506
14	0.456
16	0.425
18	0.399
20	0.377
22	0.359
24	0.343
26	0.329
28	0.317
30	0.306

Fuente: Establecida por Spearman

Ahora denotamos la validación de correlación de Spearman (Rho) en la siguiente tabla:

Tabla 23. Prueba de correlación de Spearman sobre las variables, HG

HG			Estado Nutricional	Rendimiento Académico
Rho de Spearman	Estado Nutricional	Coeficiente de correlación	1.000	0.143
		Sig. (bilateral)	.	0.643
	n		104	104
	Rendimiento Académico	Coeficiente de correlación	0.143	1.000
Sig. (bilateral)		0.643	.	
n		104	104	

Fuente: Coeficiencia de correlación de Spearman (Rho)

Interpretación: El valor calculado para la Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación (0.143) es menor que el valor que aparece en la tabla en el nivel de significancia (0.05) se obtiene 0.643, Existe una correlación positiva débil. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna.

b. Validación de Correlación de Spearman (Rho), HE1

Así observamos de la Hipótesis Específico 1 (HE1):

HE1 - Existe relación significativa entre la Buena Alimentación y las Habilidades en el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016.

HE1₀(Nula) – NO existe relación significativa entre la Buena Alimentación y las Habilidades en el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016.

A continuación se muestran de la acumulación de resultados de “SI” obtenidos de la encuesta realizada detallada por 8 preguntas (4 preguntas por cada Dimensión) que son las respuestas que mayor recaudación de porcentaje obtuvo en cada pregunta:

Tabla 24. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE1

Orden	Buena Alimentación	Habilidades
1	81	75
2	93	67
3	24	63
4	49	98

Fuente: Obtenido de los Resultados Cuantitativamente

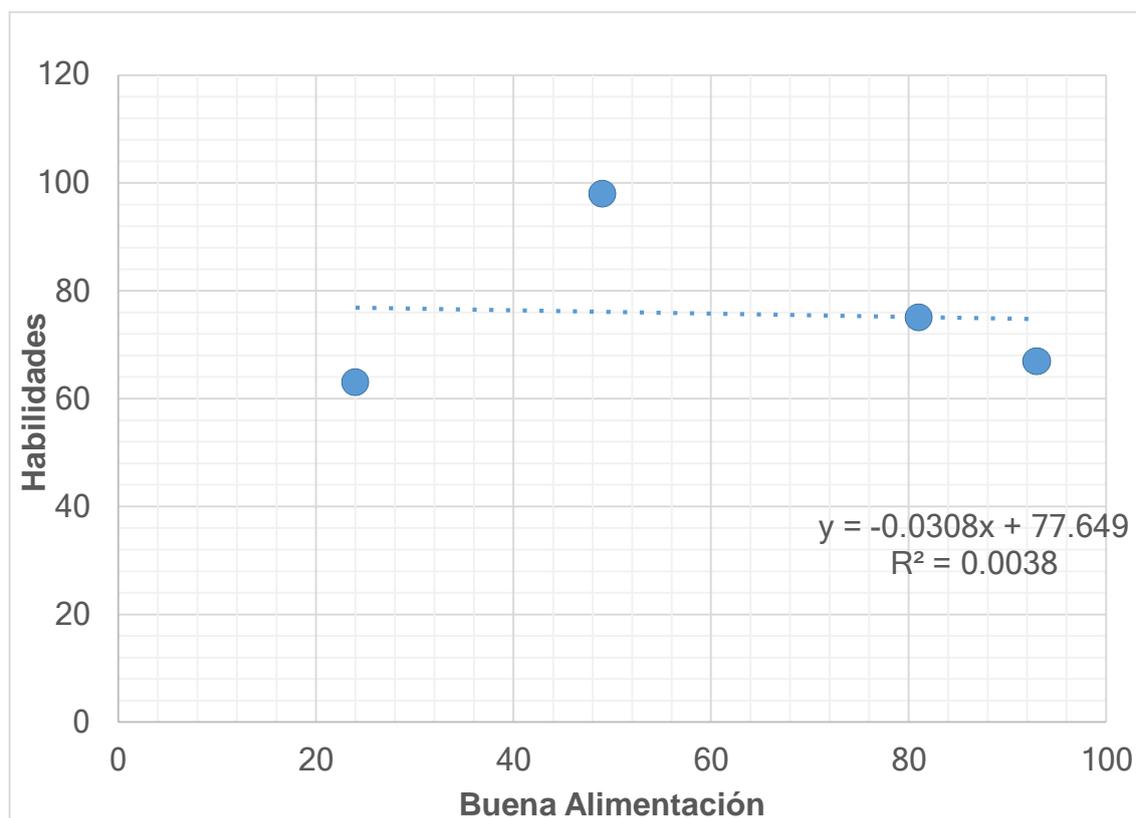


Figura 18. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE1
Fuente: Tabla 24

Luego de observar la tabla de datos y su correspondiente gráfico, se determina el coeficiente de correlación, se utilizó la siguiente fórmula:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Donde "D" es la diferencia entre los correspondientes estadísticos de orden de x - y. "N" es el número de parejas.

Tabla 25. Determinación del Coeficiente de Correlación de valor "D", HE1

Orden	Buena Alimentación	Rango de los resultados "X"	Habilidades	Rango de los resultados "Y"	"D" (X-Y)	"D ² " (X-Y) ²
1	81	3	75	3	0	0
2	93	4	67	2	2	4
3	24	1	63	1	0	0
4	49	2	98	4	-2	4
Sumatoria de "D ² "						8

Fuente: Donde "D" es la Diferencia entre las Variables X - Y

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

$$\rho = 1 - \frac{6 * 8}{8 (64 - 1)}$$

$$\rho = 1 - \frac{48}{8 (63)}$$

$$\rho = 1 - \frac{48}{504}$$

$$\rho = 1 - 0.095238$$

$$\rho = 0.904761905$$

Tal resultado, descriptivamente hablando, indicaba una buena asociación de tipo directo en ambas variables, es decir, las más altas puntuaciones en una de las variables correspondieron a las más altas puntuaciones en la otra y, complementariamente, las más bajas puntuaciones en una variable correspondieron a las más bajas puntuaciones de la otra.

Tabla 26. Escala de interpretación para la correlación de Spearman, HE1

Correlación	Interpretación
-1.00	Correlación negativa perfecta
-0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.75	Correlación negativa considerable
-0.50	Correlación negativa media
-0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación alguna entre las variables
+0.10	Correlación positiva débil
+0.50	Correlación positiva media
+0.75	Correlación positiva considerable
+0.90	Correlación positiva muy fuerte
+1.00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2006)

En seguida se muestra un fragmento de la tabla de valores críticos para ρ :

Tabla 27. Valores crítico del coeficiente de correlación de Spearman al nivel de significancia de 0.05, HE1

n	Nivel de significancia 0.05
4	1.000
5	0.900
6	0.829
7	0.714
8	0.643
9	0.600
10	0.564
12	0.506
14	0.456
16	0.425
18	0.399
20	0.377
22	0.359
24	0.343
26	0.329
28	0.317
30	0.306

Fuente: Establecida por Spearman

Ahora denotamos la validación de correlación de Spearman (Rho) en la siguiente tabla:

Tabla 28. Prueba de correlación de Spearman sobre las Dimensiones, HE1

HE1		Buena Alimentación	Habilidades
Rho de Spearman	Buena Alimentación	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.
	n	104	104
	Habilidades	Coeficiente de correlación	0.905
Sig. (bilateral)		1.000	.
n	104	104	

Fuente: Coeficiencia de correlación de Spearman (Rho)

Interpretación: El valor calculado para la Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación (0.905) es menor que el valor que aparece en la tabla en el nivel de significancia (0.05) se obtiene 1.000, Existe una correlación positiva muy fuerte. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específico 1 nula y se acepta la hipótesis específico 1 alterna.

c.

Validación de Correlación de Spearman (Rho), HE2

Así observamos de la Hipótesis Específico 2 (HE2):

HE2 - Existe relación significativa entre el Orden Alimenticio y las Destrezas en el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016.

HE2₀ (Nula) – NO existe relación significativa entre el Orden Alimenticio y las Destrezas en el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016.

A continuación se muestran de la acumulación de resultados de “SI” obtenidos de la encuesta realizada detallada por 8 preguntas (4 preguntas por cada Dimensión) que son las respuestas que mayor recaudación de porcentaje obtuvo en cada pregunta:

Tabla 29. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE2

Orden	Orden Alimenticio	Destrezas
1	90	73
2	89	15
3	96	72
4	19	65

Fuente: Obtenido de los Resultados Cuantitativamente

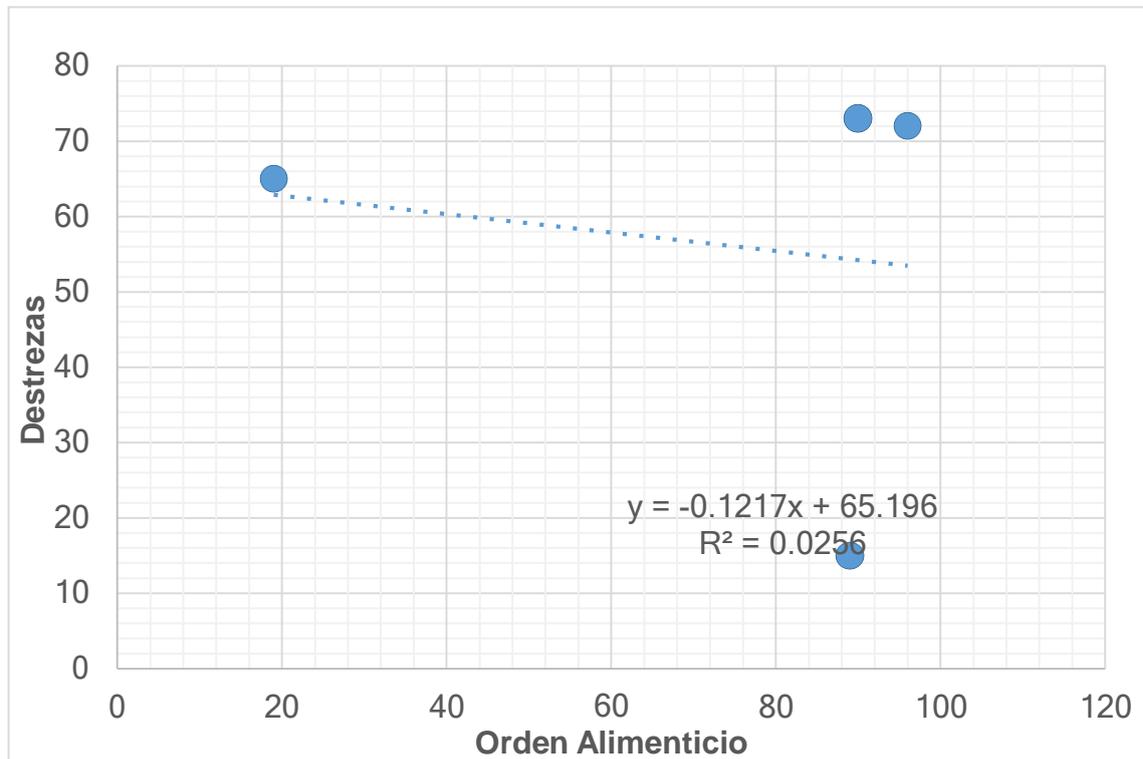


Figura 19. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE2
Fuente: Tabla 29

Luego de observar la tabla de datos y su correspondiente gráfico, se determina el coeficiente de correlación, se utilizó la siguiente fórmula:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Donde “D” es la diferencia entre los correspondientes estadísticos de orden de x - y. “N” es el número de parejas.

Tabla 30. Determinación del Coeficiente de Correlación de valor "D", HE2

Orden	Orden Alimenticio	Rango de los resultados "X"	Destrezas	Rango de los resultados "Y"	"D" (X-Y)	"D ² " (X-Y) ²
1	90	3	73	4	-1	1
2	89	2	15	1	1	1
3	96	4	72	3	1	1
4	19	1	65	2	-1	1
Sumatoria de "D ² "						4

Fuente: Donde "D" es la Diferencia entre las Variables X - Y

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

$$\rho = 1 - \frac{6 * 4}{8 (64 - 1)}$$

$$\rho = 1 - \frac{24}{8 (63)}$$

$$\rho = 1 - \frac{24}{504}$$

$$\rho = 1 - 0.047619$$

$$\rho = 0.952380952$$

Tal resultado, descriptivamente hablando, indicaba una buena asociación de tipo directo en ambas variables, es decir, las más altas puntuaciones en una de las variables correspondieron a las más altas puntuaciones en la otra y, complementariamente, las más bajas puntuaciones en una variable correspondieron a las más bajas puntuaciones de la otra.

Tabla 31. Escala de interpretación para la correlación de Spearman, HE2

Correlación	Interpretación
-1.00	Correlación negativa perfecta
-0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.75	Correlación negativa considerable
-0.50	Correlación negativa media
-0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación alguna entre las variables
+0.10	Correlación positiva débil
+0.50	Correlación positiva media
+0.75	Correlación positiva considerable
+0.90	Correlación positiva muy fuerte
+1.00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2006)

En seguida se muestra un fragmento de la tabla de valores críticos para ρ :

Tabla 32. Valores crítico del coeficiente de correlación de Spearman al nivel de significancia de 0.05, HE2

n	Nivel de significancia 0.05
4	1.000
5	0.900
6	0.829
7	0.714
8	0.643
9	0.600
10	0.564
12	0.506
14	0.456
16	0.425
18	0.399
20	0.377
22	0.359
24	0.343
26	0.329
28	0.317
30	0.306

Fuente: Establecida por Spearman

Ahora denotamos la validación de correlación de Spearman (Rho) en la siguiente tabla:

Tabla 33. Prueba de correlación de Spearman sobre las Dimensiones, HE2

HE2		Orden Alimenticio	Destrezas
Rho de Spearman	Orden Alimenticio	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	0.952
	Destrezas	n	104
		Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	0.952
		n	104

Fuente: Coeficiencia de correlación de Spearman (Rho)

Interpretación: El valor calculado para la Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación (0.952) es menor que el valor que aparece en la tabla en el nivel de significancia (0.05) se obtiene 1.000, Existe una correlación positiva muy fuerte. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específico 2 nula y se acepta la hipótesis específico 2 alterna.

4.2. Discusión

En lo relacionado a nuestras hipótesis podemos extraer lo siguiente:

En relación a la hipótesis general, se localizaron los valores críticos a diferentes niveles de significancia para un grupo de 8 pares ($N = 8$). Se encontró que el valor calculado de $\rho = 0.143$ no rebasa al valor crítico de 0,643 en el nivel de significancia de 0.05. Existe una correlación positiva débil. Esto significa que existe una correlación inversa negativa. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna. Esto quiere decir que Existe relación significativa entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016.

Asimismo, en relación a la primera de las hipótesis específicas, se localizaron los valores críticos a diferentes niveles de significancia para un grupo de 4 pares ($N = 4$). Se encontró que el valor calculado para la Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación (0.905) es menor que el valor que aparece en la tabla en el nivel de significancia (0.05) se obtiene 1.000, Existe una correlación positiva muy fuerte. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específico 1 nula y se acepta la hipótesis específico 1 alterna. Esto quiere decir que Existe relación significativa entre la Buena Alimentación y las Habilidades en el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016.

Por último, en relación a la segunda de las hipótesis específicas, se localizaron los valores críticos a diferentes niveles de significancia para un grupo de 4 pares ($N = 4$). Se encontró que el valor calculado para la Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación (0.952) es menor que el valor que aparece en la tabla en el nivel de significancia (0.05) se obtiene 1.000, Existe una correlación positiva muy fuerte. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específico 2 nula y se acepta la hipótesis específico 2 alterna. Esto quiere decir que Existe relación significativa entre el Orden Alimenticio y las Destrezas en el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016.

CONCLUSIONES

1. Teniendo en consideración la Hipótesis General que señala: Existe relación significativa entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016, se ha podido establecer que influye en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB” un resultado de 65.02% y 63.46% respectivamente. Se encontró que el valor calculado para la Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación de $\rho = 0.143$ no rebasa al valor crítico de 0,643 en el nivel de significancia de 0.05, dando como una correlación positiva débil.
2. Teniendo en consideración la Hipótesis Especifica 1 que señala: Existe relación significativa entre la Buena Alimentación y las Habilidades en el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016, en un promedio aritmético obtenido por los resultados de cada indicador de un 59.38% y 72.84% respectivamente. Se encontró que el valor calculado para la Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación de $\rho = 0.905$ es menor que el valor que aparece en la tabla en el nivel de significancia (0.05) se obtiene 1.000, Existe una correlación positiva muy fuerte.

3. Teniendo en consideración la Hipótesis Específica 2 que señala: Existe relación significativa entre el Orden Alimenticio y las Destrezas en el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016, en un promedio aritmético obtenido por los resultados de cada indicador de un 70.67% y 54.09% respectivamente. Se encontró que el valor calculado para la Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación de $\rho = 0.952$ es menor que el valor que aparece en la tabla en el nivel de significancia (0.05) se obtiene 1.000, Existe una correlación positiva muy fuerte.

SUGERENCIAS

1. En consideración a la conclusión 1, Para el mejoramiento del estado nutricional del cadete de Cuarto Año se sugiere una buena alimentación con un orden alimenticio que pueda recetar un nutricionista así pueda rendir académicamente en sus habilidades y destrezas.
2. En consideración a la conclusión 2, se sugiere que proporcionando por un especialista en dar una buena alimentación a los cadetes, conteniendo más alimentos primarios que secundarios para que pueda rendir en sus habilidades de capacidad de análisis y de comprensión académicamente.
3. En consideración a la conclusión 3, se sugiere que para un buen orden alimenticio pueda ser recetado por un nutricionista dando una distribución de tiempo determinado para una buena digestión con el gramaje necesario y obligado para el cadete pueda rendir en sus destrezas en una mejor Autonomía y saber clasificarse entre los demás cadetes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Calero, J. L. (2002). Investigación cualitativa y cuantitativa. Problemas no resueltos en los debates actuales. *Rev. Cubana Endocrinol* 2000.
- Cervantes. (2003). *Autonomía en el aprendizaje*. Obtenido de Centro Virtual Cervantes: Recuperado de: http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/autonomia.htm
- Cidón, J. L. (1996). *La dieta perfecta. Guía para conseguir una alimentación a tu medida*. Grupo Correo; colección "biblioteca de la salud".
- Colquicocha, J. (2009). *Relación entre el estado nutricional y rendimiento escolar en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Medicina Humana E. A. P. Enfermería*. Lima, Perú: UNMSM.
- EcuRed. (29 de Marzo de 2011). *Rendimiento académico*. Obtenido de Conocimiento con todos y para todos: Recuperado de: https://www.ecured.cu/Rendimiento_acad%C3%A9mico
- Fasabi, A. (2011). *Relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en los escolares de la Institución Educativa N° 0655 José Enrique Celis Bardales*. Tarapoto, Perú: IE N° 0655 "José Enrique Celis Bardales".
- Grados, S. (26 de Setiembre de 2012). *HABILIDADES ACADÉMICAS*. Obtenido de Tips para el crecimiento organizacional, profesional y personal: Recuperado de: <http://blog.pucp.edu.pe/blog/perfil/2012/09/26/habilidades-academicas/>
- Harri, M. (1985). *TEORIA SOBRE LA ALIMENTACION BALANCEADA*. Obtenido de COBAEH: Recuperado de: <http://cobaehelmaizorganico.galeon.com/sobre.html>

- Hernández, A. (2003). *Nutrición: Conceptos y clasificación*. Obtenido de i-natacion.com: Recuperado de: <http://www.i-natacion.com/articulos/nutricion/nutricion1.html>
- Hernández Et Al. (1998). *Métodos de la Investigación Científica*. DF México: MC Crow.
- Irekia, G. (2011). *Qué es comprender*. Obtenido de santurtzieus.com: Recuperado de: http://www.santurtzieus.com/gela_irekia/materialak/ikastaro/comprender/ulermena/ulertzea.htm
- Jiménez, M. (2008). *Evaluación del estado nutricional de los alumnos de la Escuela Preparatoria de ULSA (D.F.)*. Salvador Zubiran, México: Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición.
- Johana. (01 de Octubre de 2010). *El orden alimenticio*. Obtenido de blogspot.pe: Recuperado de: <http://elordenalimenticio.blogspot.pe/>
- Montes, R. (07 de Agosto de 2015). *Para mejorar control del apetito, una correcta distribución de alimentos en tiempo y hora*. Obtenido de Plenilunia Salud Mujer: Recuperado de: <http://plenilunia.com/nutricion/para-mejorar-control-del-apetito-una-correcta-distribucion-de-alimentos-en-tiempo-y-hora/36424/>
- Muñoz, A., & López, F. J. (2001). *Guía de alimentación para el deportista*. Madrid, España: Colección "En forma".
- POLITÉCNICA. (2010). *Descripción de la competencia*. Obtenido de innovacioneducativa.upm.es: Recuperado de: <http://innovacioneducativa.upm.es/competencias-genericas/formacionyevaluacion/analisisSintesis>
- Ramírez, D. (2012). *Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de educación media de los colegios IPARM y Pío XII*. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.

Roura, N. (03 de Octubre de 2016). *ALIMENTOS PRIMARIOS VS SECUNDARIOS*. Obtenido de nuriaroura.com: Recuperado de: <https://nuriaroura.com/alimentos-primarios-vs-secundarios/>

Sabino. (2000). *Descriptivo - Tipo de Investigación Metodológica*.

Wax, E. (14 de Agosto de 2016). *Tamaño de las Proporciones*. Obtenido de Medline Plus - Información de Salud para Usted: Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000337.htm>

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de Consistencia

TITULO: ESTADO NUTRICIONAL Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”-2016.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	DISEÑO METODOLÓGICO E INSTRUMENTOS
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación que existe entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Existe relación significativa entre el Estado Nutricional y el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Estado Nutricional</p>	<p>Buena Alimentación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos Primarios • Alimentos Secundarios 	<p>Tipo investigación Básico Descriptivo-correlacional</p> <p>Diseño de investigación No experimental Transversal</p> <p>Enfoque de investigación Cuantitativo</p> <p>Técnica Encuesta</p> <p>Instrumentos Cuestionario</p> <p>Población 214 cadetes de Cuarto Año</p> <p>Muestra 104 cadetes de Cuarto Año</p> <p>Métodos de Análisis de Datos Estadística Rho de Spearman</p>
<p>Problema Especifico 1</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la Buena Alimentación y las Habilidades en el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016?</p>	<p>Objetivo Especifico 1</p> <p>Determinar la relación que existe entre la Buena Alimentación y las Habilidades en el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016.</p>	<p>Hipótesis Especifico 1</p> <p>Existe relación significativa entre la Buena Alimentación y las Habilidades en el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016.</p>		<p>Orden Alimenticio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución de Tiempo • Gramaje 	
<p>Problema Especifico 2</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el Orden Alimenticio y las Destrezas en el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016?</p>	<p>Objetivo Especifico 2</p> <p>Determinar la relación que existe entre el Orden Alimenticio y las Destrezas en el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016.</p>	<p>Hipótesis Especifico 2</p> <p>Existe relación significativa entre el Orden Alimenticio y las Destrezas en el Rendimiento Académico de los Cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”-2016.</p>	<p>Variable 2</p> <p>Rendimiento Académico</p>	<p>Habilidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de Análisis • Compresión 	
				<p>Destrezas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Autonomía • Clasificar 	

Anexo 02: Instrumento de recolección de datos

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”

“ESTADO NUTRICIONAL Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”-2016”

Nota: Se agradece anticipadamente la colaboración de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” que nos colaboraron amablemente.

RESPONDA A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SEGÚN SU CRITERIO, MARQUE CON UNA “X” EN LA ALTERNATIVA QUE LE CORRESPONDE:

V1 = Estado Nutricional			
1	¿Cree usted que los cadetes consumen los alimentos esenciales para su rutina diaria?	SI	NO
2	¿Cree usted que los alimentos primarios son necesarios para los cadetes?	SI	NO
3	¿Cree usted que los alimentos secundarios son parte de una buena alimentación para los cadetes?	SI	NO
4	¿Considera usted que los alimentos secundarios influyen en la vida diaria del cadete?	SI	NO
5	¿Considera usted que es necesario emplear la distribución de tiempo en la alimentación diaria de los cadetes?	SI	NO
6	¿Cree usted que el tiempo estimado está distribuido correctamente a los cadetes?	SI	NO
7	¿La cantidad diaria de los alimentos es necesaria para garantizar un orden alimenticio adecuado?	SI	NO
8	¿Se emplea el gramaje adecuado en la alimentación de los cadetes?	SI	NO

V2 = Rendimiento Académico			
1	¿Usted cree que el cadete tiene las habilidades de capacidad de análisis teniendo una buena alimentación?	SI	NO
2	¿Se utilizaría una mejor capacidad de análisis consumiendo alimentos secundarios?	SI	NO
3	¿Es parte de una buena comprensión el consumo de alimentos secundarios?	SI	NO
4	¿Cree usted que la buena alimentación es necesaria para desarrollar habilidades en el cadete?	SI	NO
5	¿Considera usted que la autonomía influye en la distribución de tiempo de los cadetes?	SI	NO
6	¿El cadete tiene la autonomía necesaria para tener un mejor rendimiento académico?	SI	NO
7	¿Clasificar la cantidad adecuada de alimentos afecta en el rendimiento académico del cadete?	SI	NO
8	¿Clasificar la cantidad diaria de alimentos es necesario para un mejor rendimiento académico?	SI	NO

**Anexo 03: Constancia emitida por la institución donde realizó la
Investigación**



Escuela Militar de Chorrillos
"Coronel Francisco Bolognesi"
Alma Mater del Ejército del Perú

SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

El que suscribe, Sub Director de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", deja:

CONSTANCIA

Que a los Bachilleres: RAMÍREZ MELENDRES, Héctor; RODRÍGUEZ TORRE, Ruffner Berna; MENDOZA PICHA, Javier Alonso; PERCCA MAMANI, Franz Americo, identificados con DNI N° 47236823, 70316210, 47896393, 46973629, han realizado trabajo de investigación con los cadetes estudiantes de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" como parte de su tesis ESTADO NUTRICIONAL Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"-2016 para optar el Título profesional de Licenciado en Ciencias Militares.

Se expide la presente constancia a solicitud de los interesados, para los fines convenientes.

Chorrillos, 18 de Setiembre 2016




O-214953066-O+
Oscar Luis CALLE PÉREZ
Crl EP
Sub Director Académico - EMCH
"Crl. Francisco Bolognesi"

Anexo 04: Compromiso de autenticidad del documento

Los bachilleres en Ciencias Militares, ING RAMÍREZ MELENDRES, Héctor; ING RODRÍGUEZ TORRE, Ruffner Berna; ING MENDOZA PICHA, Javier Alonso; ING PERCCA MAMANI, Franz Americo, autores del trabajo de investigación titulado "ESTADO NUTRICIONAL Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"-2016"

Declaran:

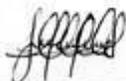
Que, el presente trabajo ha sido íntegramente elaborado por los suscritos y que no existe plagio alguno, presentado por otra persona, grupo o institución, comprometiéndonos a poner a disposición del COEDE (EMCH "CFB") y RENATI (SUNEDU) los documentos que acrediten la autenticidad de la información proporcionada; si esto lo fuera solicitado por la entidad.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión, tanto en los documentos como en la información aportada.

Nos afirmamos y ratificamos en lo expresado, en señal de lo cual firmamos el presente documento.

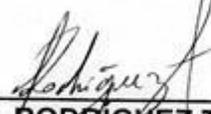


H. RAMÍREZ M.
DNI: 47236823



J. MENDOZA P.
DNI: 47896393

Chorrillos, 30 de Diciembre del 2016.



R. RODRIGUEZ T.
DNI: 70316210



F. PERCCA M.
DNI: 46973629